

## 4. ANÁLISIS DAFO E IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

### 4.1. DAFO

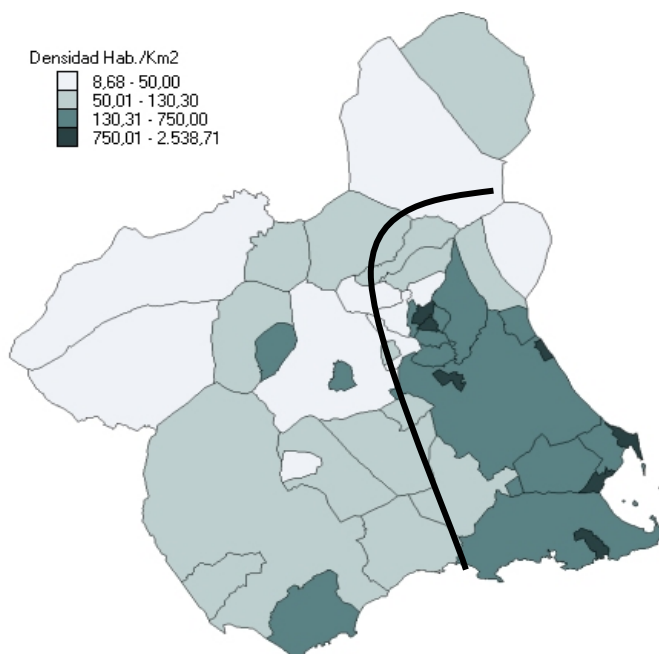
#### 4.1.1. Descripción general de la situación de la Región de Murcia, basada en los indicadores comunes de contexto y en información cualitativa

##### a) Situación socioeconómica general de las zonas rurales

##### a.1) Población

En el año 2012 la densidad media de la Región de Murcia ascendía a **130 habitantes por km<sup>2</sup>**, cifra **muy superior a la del conjunto nacional** (93 habitante por Km<sup>2</sup>). No obstante, se observan marcadas diferencias entre unas zonas y otras de la Región; así las zonas rurales presentan densidades de 53 habitantes por Km<sup>2</sup>, en contraposición con las zonas urbanas, cuya densidad alcanza los 456 habitantes por km<sup>2</sup>. Por tanto, existe cierto **desequilibrio territorial**, concentrándose el **45% de la población en el eje Murcia-Cartagena**, que **representa tan solo el 13% de la superficie territorial**. Por tanto, será prioritario superar esta bipolaridad, desarrollando la escala intermedia regional con el fin de equilibrar y apoyar la integración urbana y rural y alcanzar la deseada articulación policéntrica de la Región.

Mapa 1 Distribución de la densidad de población por municipios de la Región de Murcia (2012)



Fuente: Servicio Económico-Estadística de la Región de Murcia. Consejería de Economía y Hacienda.

Por otra parte, la Región de Murcia se caracteriza por una **dinámica demográfica expansiva**, registrando un crecimiento demográfico superior al del conjunto nacional (1,97% de media anual entre 2001-2012<sup>1</sup>, frente al 1,23% de España), debido principalmente al mayor crecimiento natural de la población residente (tasa de mortalidad de las más reducidas de España y tasa de fecundidad de las más elevadas) y a un mayor flujo de inmigrantes.

La estructura de población por grandes grupos de edades sigue una distribución de tipo regresivo al igual que el conjunto nacional, **pero con un perfil más joven** (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Por ambas características, la despoblación no es un riesgo que la Región de Murcia tuviera que hacer frente en el corto plazo.

Tabla 1 Porcentaje de población por grupos de edad (2012)

Grupos de edad	Región de Murcia	España
<15	17,7%	15,2%
15-64	68,4%	67,4%
>65	13,3%	17,4%

Fuente: Eurostat

## a.2) Desarrollo económico y empleo

El **crecimiento económico experimentado** por la Región de Murcia durante los últimos años no sigue una evolución constante, distinguiéndose dos periodos: antes y después de la crisis financiera mundial.

A continuación se aportan unas **breves pinceladas que caracterizan la evolución de la economía regional en su conjunto**:

- Durante el periodo 1995-2008 la Región de Murcia consiguió las **mayores tasas de crecimiento económico del conjunto de España** (4,3% de crecimiento medio del PIB a precios de mercado frente al 3,5% del conjunto nacional).
- A partir de 2008 hasta la actualidad (2012), cambia este contexto expansivo y se inicia una etapa de recesión y atonía, **afectando de forma más negativa a la Región de Murcia** que al conjunto de España (-1,55% de crecimiento medio del PIB frente al -0,9%).
- El crecimiento experimentado durante la época de auge **no se ha traducido en convergencia con España** en cuanto al PIB per cápita, estando un 16,7% por debajo del conjunto nacional (19.000 euros en 2012; Eurostat).
- En Paridades de Poder Adquisitivo (PPA), indicador que permite la comparación entre los 27 países de la Unión Europea, **tampoco se ha traducido en convergencia con la UE-27**, suponiendo el 83% de la media comunitaria.

<sup>1</sup> Eurostat

- No se dispone de información a nivel municipal para comparar el Poder Adquisitivo de la población rural con el conjunto regional, pero se dispone de información acerca de la Renta Familiar Bruta Disponible (RFBD)<sup>2</sup>, que muestra la renta que disponen las familiares o instituciones no lucrativas para destinar a gasto y ahorro. En este sentido, destacar que la según las últimas actualizaciones del Centro Regional de Estadística de Murcia (2006), la **Renta Familiar Bruta per cápita de las zonas rurales<sup>3</sup> es un 14,69% inferior a la del conjunto regional.**

En cuanto a las **estadísticas del mercado laboral** ofrecen también una evolución muy cambiante. Los últimos datos de empleo, muestran una tendencia algo peor que la media nacional, a diferencia de la observada hasta el año 2010. Estas son algunas de las características del empleo regional:

- La tasa de ocupación (porcentaje de población ocupada de 15-64 años sobre el total mayores de 15 años) en la Región de Murcia alcanza cifras **del 52,9% frente al 55,4% registrado en el conjunto nacional** (Eurostat; 2012). Esta misma tasa, pero calculada con la población de 20-64 años asciende al 57,0% en la Región de Murcia.
- El **empleo femenino sigue registrando tasas inferiores al masculino** durante 2012 (47,5% frente a 58% respectivamente), aunque las diferencias se han ido acortando a lo largo de la última década y con más intensidad a partir de la crisis.
- En cuanto al **autoempleo**, en el conjunto de España ha registrado importantes incrementos por constituir una alternativa laboral al desempleo en época de crisis, pero, sin embargo, en la Región de Murcia **apenas se observan cambios durante** el periodo 2008-2012, representando el 16,5% del total de empleo registrado durante 2012.
- La tasa de paro ha tenido un comportamiento muy cambiante: en tan solo cuatro años la Región de Murcia pasa de una **situación casi de pleno empleo, con una tasa de paro inferior a la media nacional**, a la situación actual, situándose por encima de la media nacional, siendo la tasa de paro en 2012 (edad de 15-74 años) del 27,9% (frente al 25,0% del conjunto nacional).
- La tasa de paro juvenil se sitúa en 2012 en el 50,5%, es decir **1 de cada 2 jóvenes murcianos, menores de 25 años, están en situación de desempleo**, situación alarmante a la que habrá que prestar una especial atención.
- Según datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) en el 2014 el 38,92% de la población mayor de 16 años estaba inactiva, esto es un total de 460.000 personas, de las cuales el 59,72% son mujeres. Por rango de edad, se destaca que el 46,13% de los inactivos tienen más de 65 años y un 24,83% son menores de 34 años.

La **estructura productiva** de la Región de Murcia es la de una región desarrollada, mostrando un **mayor peso del sector servicios, seguido del sector secundario**, que en época de auge

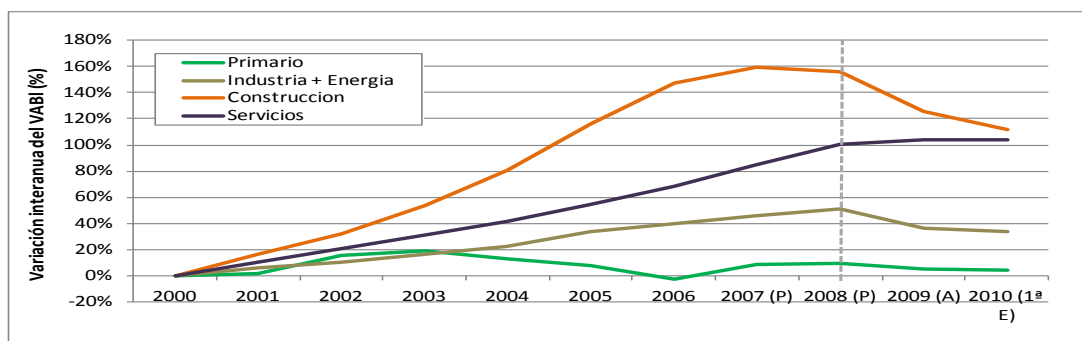
---

<sup>2</sup> Comprende la renta de las familias e instituciones sin fines de lucro obtenida en el año, después del pago de los impuestos directos sobre las familiares y las cuotas obligatorias de la Seguridad Social.

<sup>3</sup> Calculado en base a la metodología DGURBA

económico fueron los que mayor crecimiento registraron (principalmente la construcción). Sin embargo, a partir de la crisis, esta tendencia cambia, siendo la construcción el sector más afectado, descendiendo 17 puntos porcentuales durante el periodo 2008-2010 (Contabilidad Regional base 2000; INE), mientras que el sector primario y el sector servicios han permanecido bastante estables (descenso de -5% e incremento del 2% respectivamente).

Gráfico 1 Variación del VAB por sectores en la Región de Murcia (año base=2000-2010)



Fuente: Contabilidad regional base 2000; INE

Tabla 2 Estructura productiva de la Región de Murcia (2010)

SECTORES	VAB (millones de euros)	Peso del sector en el VAB total	Empleo (miles de ocupados)	Peso del sector en el Empleo total	Productividad (euros / ocupado)
Primario	1.379,4	5,4%	56,6	10,2%	24.371,0
Secundario	6.961,4	27,4%	126,3	22,7%	55.118,0
Terciario	17.094,2	67,2%	374,5	67,2%	45.645,4
TOTAL	25.435,0	100%	557,4	100%	45.631,5

Fuente: Eurostat

A continuación, se muestran un breve análisis de cada uno de los tres sectores:

- El sector **primario**, que en la mayoría de las economías desarrolladas desempeña un papel prácticamente residual sobre el conjunto de la actividad productiva, sigue revistiendo **cierta importancia en la Región de Murcia, tanto a nivel de VAB, como de empleo**, estando entre las Comunidades con un mayor peso del VAB primario y siendo la que tiene mayor peso del empleo en el sector primario. Por otra parte, cabe destacar que la Región de Murcia es la única de todas las regiones españolas que registra incremento en el número de ocupados en el sector primario durante el periodo post-crisis.

El desarrollo de este sector está muy vinculado a las zonas rurales, debido a que son el centro de la actividad por ser en ellas donde se extrae la inmensa mayoría de las

materias primas. Así pues, según datos de 2008 (no se disponen de cifras más actualizadas a nivel de municipio) del Directorio de Actividades Económicas (CREM) el **64,59% de los establecimientos** dedicados al sector primario se localizan en estas zonas.

En cuanto a la **productividad del sector primario**, cabe destacar que es el sector que registra una **mayor distancia de su homólogo nacional** (78,02% de la media nacional en 2010), representando casi la mitad de la productividad media regional.

Dentro del sector primario y uniéndolo con una parte del sector secundario, destaca el conjunto formado por el sector agrario y la industria agroalimentaria, que como veremos más adelante aporta **importantes cifras al VAB y al empleo regional y tiene como principal característica, el comportamiento estable que ha tenido durante la época de crisis**, lo que pone de manifiesto la importancia estratégica del complejo agroalimentario en la Región.

- En cuanto al sector secundario, destaca el **fuerte crecimiento en términos de VAB** que ha experimentado la construcción en época de **auge económico**, que en 2007 llegó **casi a triplicar** los valores registrados en el año 2000, aunque también ha sido el sector que ha registrado mayores descensos, habiéndose **reducido en 2010, casi 20 puntos porcentuales** por debajo de los valores de 2007. El empleo en el sector secundario siguió una tendencia similar. Por otra parte, la **industria no ha registrado estos incrementos**. De hecho junto con el sector primario, es de los sectores que menos crecimiento del VAB registraron en época de auge económico, así como es uno de los sectores que más han reducido el número de ocupados tras la crisis (junto con la construcción). Si bien es cierto que a partir de 2010 se observan cierta disminución en el ritmo de destrucción de empleo.

El sector secundario es el **sector más productivo** de toda la economía regional (45 puntos porcentuales por encima de la productividad media regional), destacando la construcción como sector más productivo que se acerca bastante a su homólogo nacional. La productividad industrial, sin embargo es inferior a la media española (20 puntos porcentuales por debajo de la media nacional).

- El sector **servicios**, es el que ocupa un mayor peso del VAB y empleo en la economía regional, además de ser el sector que mejor comportamiento ha tenido durante la crisis, llegando más tarde y con menos intensidad. No registrándose los primeros descensos del VAB hasta el año 2010, hasta entonces sigue una tendencia creciente, duplicándose su valor durante el periodo 2000-2009.

Este sector, pese a no ser el sector más productivo de la economía regional (igual a la productividad media regional), destaca junto con la construcción por ser los sectores cuya productividad más se asemeja a su homólogo nacional.

---

### a.3) Tejido productivo

El **número total de empresas** murcianas, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE), a 1 de enero del año 2012, es de 88.606 (3 de cada 4 pertenecen al sector servicios). Esta cifra representa el **2,77% de todo el tejido empresarial de España**, siendo superior a la

importancia de la Región en términos de PIB (2,6%), de lo que podríamos concluir, en principio, que la Región de Murcia cuenta con una buena situación en términos de tejido empresarial. Sin embargo, si el análisis se realiza teniendo en cuenta el número de habitantes, se observa que la “densidad empresarial<sup>4</sup>” es inferior a la media nacional (siete empresas menos que la media nacional por cada 1.000 habitantes).

En cuanto al número de establecimientos en zonas rurales, no se disponen de cifras tan actualizadas, teniendo que remontarnos al año 2008. En este sentido, el **32,13% de los establecimientos** que se contabilizaron durante este año, según el Directorio de Actividades Económicas (CREM) estaban **localizados en zonas rurales<sup>5</sup>**; destacando los establecimientos dirigidos al sector primario en zonas rurales frente al conjunto regional (en zonas rurales el 3,91% de los establecimientos se concentran en el sector primario, frente al 1,94% del conjunto regional).

En cuanto al tamaño empresarial y distribución por sector:

- El 95,32% de las empresas son microempresas (cifra muy similar a la registrada para el conjunto nacional), de las cuales el 51,9% no cuentan con ningún trabajador asalariado; y el 4,37% son empresas de pequeño y mediano tamaño. Se trata de empresas cuyo valor añadido es escaso y que requiere, para aumentar su competitividad, fomentar la cooperación empresarial y mejorar el acceso a financiación para que estas empresas puedan invertir en innovación. Esta situación se agrava en el caso de empresas situadas en zonas rurales, en las que un 0,5% más de establecimientos son microempresas (según cálculos realizados a partir del Directorio de Actividades Económicas en 2008).
- El 0,32% del tejido empresarial está formado por empresas de gran tamaño (mayores a 100 empleados). Se trata de un grupo poco numeroso pero significativo, cuyos niveles de productividad e innovación son comparables con sus competidoras de otras regiones y países. Se trata de un grupo dinámico y robusto.

Esta dualidad muestra la **necesidad de unas reformas estructurales que permitan a todas las empresas la adopción de las características y prácticas empresariales de progreso**, por ejemplo de innovación, internacionalización y mejora de su competitividad, ayudando a que algunas de ellas pasen al grupo más dinámico de la economía.

---

#### a.4) Comercio exterior

La economía de la Región de Murcia ha experimentado en los últimos años un **fuerte dinamismo en materia de flujos comerciales internacionales**. Este dinamismo internacional, y muy especialmente el dinamismo exportador, supone un importante apoyo en el proceso de recuperación de la senda de crecimiento económico y generación de empleo en la Región, al ampliar la capacidad de mercado de las empresas murcianas, diversificar su riesgo y favorecer el empleo local.

---

<sup>4</sup> La densidad empresarial es una variable de tipo estructural que mide el número de empresas por cada 1.000 habitantes y que ha demostrado una alta correlación entre la densidad empresarial y riqueza.

<sup>5</sup> Zonas rurales identificadas de acuerdo con la metodología DGURBA propuesta por la Comisión.

Durante el año 2012, las exportaciones de la Región han alcanzado un valor de 8.858 millones de euros, lo cual supone un fuerte incremento en relación a 2011 (5.470 millones euros) y sitúa a la **Región de Murcia, como la octava Comunidad Autónoma y la cuarta provincia exportadora de España**, con un 3,98% del total de las exportaciones del conjunto nacional.

Las **exportaciones están muy concentradas en pocos sectores**. Los primeros cinco sectores de exportación (combustibles, legumbres y hortalizas, frutas, material plástico y conservas) suponen el 70,52% del total de las exportaciones.

---

#### a.5) Investigación, transferencia de conocimiento e innovación

La investigación, la transferencia del conocimiento adquirido, el desarrollo y la innovación son elementos clave para la mejora de la competitividad.

Uno de los factores de éxito del complejo agroalimentario murciano es la presencia de **instituciones de apoyo y centros tecnológicos y de investigación**, entre los que se encuentran: el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva (CTC), el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (IMIDA) y Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, así como, la **actividad investigadora desarrollada en la Universidad** de Murcia, la Universidad Politécnica de Cartagena y la Universidad Católica San Antonio de Murcia. Además cabe añadir la actividad conexas del Centro Tecnológico del Plástico y del Metal.

Además de las instituciones de investigación, cabe destacar la **Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente (RIS3) de la Región de Murcia**, en la que se identifican, dentro de las ocho áreas de especialización prioritaria, las correspondientes a la Cadena Agroalimentaria, el Medio Ambiente y Ciclo del Agua, y la Marina.

La Región de Murcia, al igual que el resto de Comunidades autónomas de España, ha venido aumentando los **recursos dedicados a la Ciencia, Tecnología e Innovación** a lo largo de los últimos años, alcanzando los máximos valores en el año 2010, en los que el gasto registrado en I+D ascendía al 0,98% del PIB, no alcanzando la convergencia con España (1,39% del PIB), a pesar del fuerte incremento experimentado con respecto a los valores de 2002 (0,54% del PIB).

Este mayor gasto, es resultado de la necesidad de seguir avanzando en el desarrollo de la sociedad del conocimiento para acompañar el proceso de reconversión de la economía hacia la provisión de productos y servicios con un alto componente de valor añadido, con objeto de modernizar y transformar el sistema productivo.

No obstante, **a partir del año 2010, se registra un descenso en el gasto en I+D en la Región de Murcia y en el conjunto nacional**, como resultado de las políticas de ajuste, descendiendo en el año 2011 al 0,83% del PIB en la Región y al 1,33% del PIB en el caso de España. Así pues, observando ambos datos, se constata que la Región de Murcia ha experimentado un descenso del gasto en I+D del doble registrado para el conjunto nacional, lo que le separa de la convergencia con España.

Además del volumen de gasto en I+D en valores absolutos, **resulta clave, la distribución del gasto entre los distintos agentes implicados**, dado que se ha constatado que las Regiones más avanzadas tecnológicamente presentan una alta proporción del gasto I+D realizada por el sector empresarial. En este sentido, durante el periodo 2002-2011, el sector empresarial ha ampliado tres puntos su participación en el gasto en I+D, mientras se reducía tanto en la Administración Pública como en la Enseñanza superior. A pesar de esta evolución, que ha situado a la empresa regional en 2011 con el 34,72% (CREM) de participación total en I+D, a las administraciones públicas e IPSFL con el 19,21% y a la enseñanza superior con el 46,07%, **todavía queda lejos la estructura que presentan las regiones más aventajadas, en las que la empresa privada es responsable de en torno al 70% de la inversión** (caso de Navarra y País Vasco).

En cuanto a la innovación de las empresas regionales, tanto las que tienen su sede dentro de la Región de Murcia, como las que tienen su sede fuera, según el Centro Regional de Estadística de Murcia CREM a través de la "Encuesta sobre la innovación en las empresas", el principal factor que frena la innovación es la falta de apoyo por parte de las Administraciones públicas y la falta de financiación. Así pues, el 41,8% de los encuestados ve como principal factor la falta de fondos y el 38,2% la falta de financiación externa a la empresa. También, resalta, en estos tiempos difíciles, el factor de incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores, factor que pasa de ser citado como un freno entre el 19% de las empresas innovadoras en 2005 a suponer el 24,1% seis años después. Dentro de los factores de conocimiento, y como algo positivo, en 2011 se ha reducido casi a la mitad el porcentaje de empresas que citan como freno la falta de personal cualificado al citarse como dificultad entre el 20,7% de las empresas innovadoras en 2005 y sólo entre el 11,1% en 2011.

A nivel regional, Murcia en 2011 ocupaba una **posición de innovador modesto en el Índice de innovación regional europeo**. De acuerdo con el INE, en el año 2012 en términos de recursos dedicados el **gasto interno en I+D en la Región de Murcia** fue de 227.759 miles de euros lo que representaba el **1,70% del conjunto nacional**.

En definitiva, respecto a la **situación de la innovación en la Región de Murcia**, se puede observar que los principales factores que **obstaculizan** e impiden la innovación, según el Consejo Económico y Social de la Región de Murcia (CES)<sup>[1]</sup>, son la **falta de cualificación del personal**, las **dificultades de acceso al crédito** y la **escasa cooperación empresarial**.

---

#### a.6) Servicios sociales, inclusión social y riesgo de pobreza

##### *Educación*

En materia de educación se parte de **una situación de desventaja respecto a la media nacional en los principales indicadores**, si bien se observa una evolución positiva, en buena medida por la apuesta materializada en el *Pacto Social por la Educación (2008-2012)*, firmado en mayo de 2009 por la Consejería de Educación, Formación y Empleo y las distintas organizaciones sociales y sindicales.

---

<sup>[1]</sup> Documento CES "¿Hacia Otra Estructura Productiva para la Economía Regional de la Región de Murcia?"



No obstante, pese a estos avances, el nivel educativo de la Región de Murcia es inferior a la media española. Según los datos de la EPA<sup>6</sup>, en el año 2012 hay un 4,1% de población mayor de 16 años analfabeta (2 puntos porcentuales por encima de la media nacional).

A continuación se muestra una descripción general de la situación de la Región de Murcia en materia educativa:

- El 78,1% del alumnado ha completado la **Enseñanza Primaria** transcurridos 12 años (5 puntos por debajo de la media nacional).
- La tasa bruta de graduados en **Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO)** para el curso 2010-2011 se situó en el 72% (tan sólo 1 punto por debajo de la media nacional).
- La tasa de **abandono educativo temprano**<sup>7</sup> ha registrado históricamente cifras muy superiores a la media nacional, sin embargo esta situación está en proceso de cambio, alcanzando en 2012 cifras del 27,7% (2,8 puntos porcentuales por encima de la media nacional). No obstante queda muy lejos de cumplir con los objetivos marcados por la Estrategia Europea 2020 y por el Plan Nacional de Reformas que propone reducir el abandono educativo temprano al 10% y al 15%, respectivamente.
- La Región de Murcia en 2011 se sitúa en el puesto número 12 entre las Comunidades Autónomas de España en cuanto a **excelencia educativa** (Ranking de Excelencia Educativa<sup>8</sup>), mejorando en 3 puntos con respecto a la posición alcanzada en 2007.
- Las tasas brutas de **escolarización en FP** de grado medio (27,2%) y superior (22,6%), también son de las más bajas del país.
- La proporción de personas con **estudios superiores** en la Región ha ido creciendo paulatinamente, representando el primer trimestre de 2013 (según la EPA) el 22,31% del total de personas mayores de 16 años (3 puntos porcentuales por debajo de la media nacional).
- Se aprecia un **desajuste entre la demanda del tejido productivo y la oferta del mercado laboral**, siendo necesario ajustar más la educación a las necesidades del tejido productivo regional, tal y como aparece expresado en el Plan Estratégico de la Región de Murcia 2014-2020 (IRIS 2020).
- En cuanto al **aprendizaje permanente**, entendido como porcentaje de personas de 25 a 64 años que cursa estudios<sup>9</sup>, los resultados también se encuentran por debajo de la media y alejados de los objetivos comunitarios, 10,6% frente al 10,8% nacional<sup>10</sup>.

---

<sup>6</sup>Encuesta de Población Activa. Datos anuales 2012.

<sup>7</sup> Medido en términos de abandono educativo temprano, es decir, el porcentaje de población entre 18 y 24 años que no ha completado el nivel de secundaria superior, o que tras finalizar la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) no sigue ningún tipo de educación (Bachillerato o Formación Profesional) o formación. Datos extraídos de Las cifras de la educación en España. Curso 2010-2011 (Edición 2013) Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <http://www.mecd.gob.es/horizontales/estadisticas/indicadores-publicaciones-sintesis/cifras-educacion-espana/2013.html>

<sup>8</sup> IV Edición del Ranking de Excelencia Educativa publicado por la Asociación de Profesional por la Ética basado en datos oficiales procedentes del Ministerio de Educación, del INE, la OCDE y Eurostat <http://www.profesionalesetica.org/wp-content/uploads/2011/04/Presentaci%C3%B3n-nacional-2011-Final.pdf>

<sup>9</sup> Se considera la población de 25 a 64 años, ocupada y no ocupada, que en las cuatro últimas semanas ha cursado algún tipo de estudios, bien en el marco de la empresa/ centro de trabajo o fuera de él.

## Protección social e igualdad de oportunidades

La **dependencia** es una prioridad, especialmente en el contexto actual caracterizado por el envejecimiento poblacional. Así pues, desde la entrada en vigor de la Ley 39/2006 de promoción de la autonomía personal y atención a personas en situación de dependencia, la Región de Murcia ha pasado, de ocupar el puesto número 13, al puesto 6 de las Comunidades Autónomas con mayor número de beneficiarios en relación a la población total. **La atención a la dependencia casi se ha triplicado**, llegando a superar los 27.000 beneficiarios en 2012 con un acumulado de beneficiarios, desde la entrada en vigor de la Ley, que se aproxima a las 60.000 personas dependientes.

En cuanto a la situación de **exclusión social y riesgo de pobreza**, según datos de Eurostat, en el año 2011 el **30,9% de la población murciana se encontraba por debajo del umbral de pobreza**, aumentando 1,6 puntos por encima de los niveles de 2008 y estando 3,9 puntos porcentuales por encima de la media española.

Esta situación se agrava aún más en el caso de la población rural. No obstante, actualmente no se dispone de esta información a nivel regional que permita hacer esta comparativa. Sin embargo, sí que se dispone de esta información a escala nacional, que podrá aportarnos cierta idea del mayor riesgo de pobreza de la población rural. Así pues, según estimaciones realizadas con datos nacionales, hay un 5,6% más de personas en riesgo de pobreza en las zonas rurales.

La **igualdad de oportunidades** entre hombres y mujeres, así como entre otros colectivos en la Región de Murcia, ha experimentado una mejoría en los últimos años. Sin embargo, persisten ciertas desigualdades. A continuación se citan algunas de estas diferencias:

- Las mujeres de la Región de Murcia tienen una **tasa de actividad** 17 puntos inferior a la de los hombres (mujeres 52,79%, hombres 69,91%) según la EPA. Esto podría explicarse, en parte, por su asunción de determinadas tareas del hogar (según la EPA<sup>11</sup> el 42,2% de las mujeres de la Región que se encuentran inactivas aducen la razón de dedicarse a tareas domésticas, 2,2 puntos por encima de la media nacional), lo que puede lastrar sus oportunidades en el mercado laboral. Si bien es cierto que, durante los últimos años, la tasa de empleo de ambos sexos han convergido, principalmente a causa de que los sectores económicos más castigados, en términos de empleo, han sido sectores fuertemente masculinizados (en particular la construcción).
- La **segregación horizontal y la desigualdad salarial** son brechas de género también persistentes en el mercado laboral de la Región. Las mujeres de la Región de Murcia perciben, de media, un 24% menos que sus homólogos masculinos; esa diferencia salarial alcanza el 23% para la media nacional, según cálculos realizados a partir de datos de la *Encuesta de Estructura Salarial* del INE para el año 2010, último año en que fue publicada.

---

<sup>10</sup> Extraído de Las cifras de la educación en España. Curso 2009-2010 (Edición 2012). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

<sup>11</sup> INE, datos consolidados para el año 2012.

- Estos factores, unidos a **unas condiciones laborales más precarias para las mujeres**, dificultan la efectiva igualdad de oportunidades y el ejercicio de la conciliación de la vida personal, profesional y familiar.
- En cuanto a educación, en la Región de Murcia las mujeres se han incorporado de forma relevante a la educación superior. Así pues en el curso 2011-2012 el 54,2% de los estudiantes matriculados en estudios universitarios de 1er y 2º ciclo eran mujeres<sup>12</sup> (igual que el conjunto nacional). No obstante, esto **no se ve recompensado en términos de empleo pues las mujeres con estudios superiores sufren particularmente una peor ventaja comparativa**, en términos de empleo.
- Las **mujeres murcianas se han incorporado en menor medida que los hombres a la Sociedad de la Información y a las TIC**. En 2010<sup>13</sup>, el 66,8% de las mujeres de la Región habían utilizado en alguna ocasión un ordenador, frente al 73,6% de los hombres; un 59,3% de las mujeres murcianas habían utilizado alguna vez internet frente a un 68,5% de los murcianos; un 5,5% de las mujeres habían utilizado un teléfono móvil para navegar por internet frente al 9,5% de los hombres de la Región, por citar tres indicadores relativos a estos aspectos.

### Accesibilidad, uso y calidad de las TICs

La Región de Murcia cuenta con una **cobertura amplia de acceso a las TIC**, que se aproxima al 100%, sin embargo, la penetración de las TIC en los hogares y empresas murcianas no está tan extendida, siendo inferior a la media española en 2012, tanto en línea de telefonía fija (64% de los hogares, frente al 79,7% para el conjunto nacional) como en conexiones de banda ancha (63,8% de los hogares, frente al 66,7% para el conjunto nacional)<sup>14</sup>.

Por otra parte, se observan avances más rápidos que los del conjunto nacional en la **penetración de la Sociedad de la Información en los hogares murcianos**, si bien la Región de Murcia sigue estando por debajo de la media nacional en la mayoría de los indicadores.

- Según datos disponibles por el INE, en 2012, el 72,5% de las **viviendas regionales disponían de algún tipo de ordenador**, cifra muy similar a la del conjunto nacional (73,9%), produciéndose un avance más intenso durante el periodo 2004-2012.
- Algo similar ha ocurrido con el acceso a internet, en donde el 68,6% (INE; 2012) de **personas habían utilizado internet** durante los últimos tres meses (frente al 69,8% nacional), lo que supone fuertes avances con respecto a los valores registrados en el año 2004 (29,5%).
- El **acceso a internet en zonas rurales** en 2012, calculado a partir del indicador "número de líneas telefónicas por habitante", según datos aportados por el Centro Regional de

<sup>12</sup> Datos procedentes de la *Estadística de Estudiantes Universitarios. Curso 2011-12* del Ministerio de Educación (2013).

<sup>13</sup> La fuente de procedencia de estos datos es el estudio del Observatorio e-Igualdad de la Universidad Complutense de Madrid *La brecha digital de género en España: análisis multinivel* (2011). Se ha elegido la misma porque la Encuesta sobre Equipamientos y uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares del INE, que se constituye como la principal fuente de referencia en nuestro país, no realiza la explotación de datos por sexo en buena parte de sus indicadores de alcance nacional y autonómico.

<sup>14</sup> Datos de la serie "Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2012". INE.

Estadística de la Región de Murcia, es inferior a la media regional (20,43% por debajo de la medida regional).

Las siguientes tablas reflejan la cobertura por tecnología y por velocidad en la Región de Murcia y en el conjunto nacional

- Cobertura por tecnología:

	ADSL ≥ 2Mbps	ADSL ≥ 10Mbps	VDSL	HFC	FTTH	WiMax	UMTS con HSPA	LTE
Región de Murcia	80,0 %	63,3%	8,0%	52,4%	16,1%	61,3%	99,6%	47,2%
Total Nacional	89,0%	69,0%	10,9%	46,4%	26,3%	52,9%	98,9%	47,8%

Fuente: MINETUR

- Cobertura por velocidad:

	≥ 2Mbps	≥ 10Mbps	≥ 30Mbps	≥ 100Mbps
Región de Murcia	92,3%	78,4%	57,2%	54,0%
Total Nacional	95,0%	82,0%	60,4%	55,7%

Fuente: MINETUR

Por otra parte, es esencial evaluar el **equipamiento y la penetración de las TIC en el sector empresarial** murciano. Así pues, según datos publicados por el INE en la "Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas", las empresas murcianas tiene un **uso de las TIC inferior a la media nacional**, si bien se ha producido un intenso proceso de convergencia en los últimos años:

- El 97,9% de las empresas regionales de 10 o más empleados tienen acceso a internet, lo que sitúa a la Región de Murcia ligeramente por encima de la media nacional (97,5%).
- En cuanto a instalaciones de red de área local (LAN) también se registran resultados por encima de los nacionales, con un 88,3% de las empresas, y en conexión a internet de banda ancha fija también se registran resultados muy positivos (99,3%).

En cuanto a la **administración electrónica**, cabe destacar la recientemente habilitada "Sede Electrónica" de la CARM (Orden de la Consejería de Economía y Hacienda de la Región de Murcia, de 15 de enero de 2013 por la que se dispone la puesta en marcha de dicha Sede), que supone un paso más en el desarrollo de la e-Administración en cuanto a que servirá para acercar la información de la Administración regional y acelerar los trámites necesarios al conjunto de la ciudadanía, y de forma especial a las empresas con localización regional.

---

## b) Análisis sectorial: sector agroalimentario, forestal y turismo

---

### b.1) Coyuntura socioeconómica del sector agroalimentario y forestal

#### *Producción y empleo*

El complejo agroalimentario compuesto por el sector primario (agricultura, ganadería y pesca) y por la industria agroalimentaria supone el 10,94% (CRE, 2012) de los puestos de trabajo totales en la Región de Murcia y el 5,38% (CRE, 1ª E 2013) del Valor Añadido Bruto total. En el año 2000 ascendía al 16,35% y 12,96% respectivamente. Estos datos, ponen de manifiesto la importancia estratégica que tiene el complejo agroalimentario en la región, reflejando asimismo la pérdida de peso que ha ido teniendo en los últimos años.

**Tabla 3 Producción del complejo agroalimentario (millones de euros)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008	2009	2010	2011 (P)	2012 (A)
Agricultura, ganadería y pesca	1.204,0	1.226,6	1.387,0	1.431,4	1.358,7	1.297,0	1.167,0	1.308,4	1.377,74	1.233,36	1.379,44	1.219,51	1.273,50
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	579,0	611,8	630,6	676,1	701,4	757,6	783,7	850,5	1014,89	994,29	1046,721	1128,21	
<b>Total Complejo agroalimentario</b>	<b>1.783,0</b>	<b>1.838,4</b>	<b>2.017,5</b>	<b>2.107,5</b>	<b>2.060,0</b>	<b>2.054,6</b>	<b>1.950,8</b>	<b>2.158,8</b>	<b>2.392,63</b>	<b>2.227,65</b>	<b>2.426,16</b>	<b>2.347,72</b>	<b>1.273,50</b>
Valor añadido bruto total	13.762,0	15.056,4	16.377,9	17.790,1	19.077,3	20.830,2	22.455,9	24.304,0	26.677,23	25.685,83	25.435,01	24.928,84	24.441,16
% Complejo agroalimentario	12,96%	12,21%	12,32%	11,85%	10,80%	9,86%	8,69%	8,88%	8,97%	8,67%	9,54%	9,42%	5,21%

Fuente: Contabilidad Regional de España, Base 2000. INE; (P = provisional) para el resto Contabilidad Regional de España Base 2008 (el año 2010 y 2011 son estimaciones provisionales, mientras que el año 2012 es una estimación avance)

**Tabla 4 Empleo del Complejo agroalimentario (miles de puestos de trabajo)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008	2009	2010	2011 (P)	2012 (A)
Agricultura, ganadería y pesca	51,4	51,8	52,8	53,5	51,5	48,6	45,0	47,2	50,9	51,2	56,6	56,5	57,4
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	22,9	22,8	23,1	23,8	25,0	26,8	27,7	27,9	22,3	21,2	22,1	22,9	
<b>Total Complejo Agroalimentaria</b>	<b>74,3</b>	<b>74,6</b>	<b>75,9</b>	<b>77,3</b>	<b>76,5</b>	<b>75,4</b>	<b>72,7</b>	<b>75,1</b>	<b>73,2</b>	<b>72,4</b>	<b>78,7</b>	<b>79,4</b>	<b>57,4</b>
Puestos de Trabajo Totales	454,5	475,6	495,5	514,9	537,9	562,6	589,8	612,3	607,3	562,5	557,4	545,4	524,9
% Complejo agroalimentario	16,35%	15,69%	15,32%	15,01%	14,22%	13,40%	12,33%	12,27%	12,05%	12,87%	14,12%	14,56%	10,94%

Fuente: Contabilidad Regional de España, Base 2000. INE; (P = provisional) para el resto Contabilidad Regional de España Base 2008 (el año 2010 y 2011 son estimaciones provisionales, mientras que el año 2012 es una estimación avance).

## Productividad

La productividad laboral del complejo es inferior a la media regional, especialmente en el caso del sector primario, hecho que puede explicarse, en parte, por la difícil mecanización de los cultivos intensivos de frutas y hortalizas.

Tabla 5 Productividad laboral del complejo agroalimentario (miles de euros por puesto de trabajo)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008	2009	2010	2011 (P)	2012 (A)
Productividad sector primario	23,425	23,679	26,269	26,756	26,382	26,688	25,934	27,720	27,07	24,09	24,37	21,58	22,19
Productividad industria agroalimentario	25,282	26,834	27,297	28,407	28,055	28,267	28,294	30,483	45,51	46,90	47,36	49,27	
Productividad laboral complejo agroalimentario	23,997	24,643	26,582	27,264	26,928	27,249	26,833	28,746	32,69	30,77	30,83	29,57	22,19
Total Murcia	30,279	31,658	33,053	34,551	35,466	37,025	38,074	39,693	43,93	45,66	45,63	45,71	46,56

Fuente: Contabilidad Regional de España, Base 2000. INE; (P = provisional) para el resto Contabilidad Regional de España Base 2008 (el año 2010 y 2011 son estimaciones provisionales, mientras que el año 2012 es una estimación avance)

A continuación se exponen algunos elementos asociados al sector primario por un lado, y a la industria agroalimentaria murciana por otro. Se han construido unos cimientos sólidos pero es necesario seguir apostando por la **estrecha colaboración entre la industria y el sector primario, estableciendo sinergias** que permitan mantener la competitividad internacional, a través del aumento de la calidad diferenciada, mediante el desarrollo de nuevos transformados y la implantación de nuevas tecnologías, adaptándose así a las nuevas formas de mercado y a las necesidades y gustos del consumidor.

### b.2) El sector primario: agricultura, ganadería y silvicultura

El peso del sector primario (agricultura, ganadería, pesca y silvicultura) en la economía regional, en términos de valor añadido generado y empleo, ha disminuido en los últimos años, pero sigue manteniendo en la Región un importante peso, representando el 5,4% del VAB y el 10,5% del empleo regional (Eurostat; 2010).

El sector agrario murciano ha sabido hacer frente a un clima árido con limitados recursos hídricos, y a través de un importante esfuerzo en términos de innovación tecnológica, se ha convertido en uno de los más avanzados del mundo, con un amplio y variado muestrario de productos, y un alto valor añadido.

### Sector agrario

Los **principales datos de las explotaciones agrarias** de la Región quedan resumidos en la siguiente tabla:

**Tabla 6 Caracterización de las Explotaciones Agrarias en la Región de Murcia**

		Murcia	España	Murcia/España
<b>Explotaciones agrarias</b> <b>Año 2010</b> <i>Fuente: Eurostat</i> <i>*INE (2009)</i>	Nº Explotaciones	32.700	989.800	3,30%
	SAU media (ha)	12,1	24,0	
	Unidades ganaderas (miles)*	557,049	14.830,90	3,76%
	UTA por Explotación	1,2	0,9	
	UDE por explotación	27,9	15,6	
<b>Superficie de cultivos (hectáreas)</b> <b>Año 2012</b> <i>Fuente: ESYRCE</i>	Hortalizas	52.617	193.663	27,17%
	Flores	351	3.418	10,26%
	Cítricos	40.349	305.954	13,19%
	Melocotonero y nectarinas	18.066	79.617	22,69%
	Albaricoque	10.159	21.172	47,98%
	Almendro	104.184	571.183	18,24%
	Viñedo (mesa + vinificación)	29.849	967.055	3,09%
<b>Superficie de regadío (hectárea)</b> <b>Año 2012</b> <i>Fuente: ESYRCE</i>	Regadío Total	174.399	3.522.616	4,95%
	Riego Localizado	140.921	1.662.847	8,47%

*Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y ESYRCE.*

*Nota: SAU: Superficie Agraria Útil (ha) = conjunto de las tierras labradas y tierras para pastos permanentes; UTA: Unidades de Trabajo Año: 1UTA equivale al trabajo que realiza una persona a tiempo completa a lo largo de 1 año (1826 horas y más). UDE: Unidades de Dimensión Económica (1 UDE = 1200 euros de Margen Bruto Estándar).*

- ▶ El **número total de explotaciones** agrarias ha sufrido un fuerte descenso en la última década; según el INE (Censo Agrario) pasa de 59.974 en 1999 a 32.698 explotaciones en 2009 (32.700 según Eurostat).
- ▶ La **Superficie Agraria Útil (SAU)** también se reduce en más de un 13%, en este periodo. Al contrario, la SAU media ha aumentado progresivamente (es de 12,1 ha, la mitad de la media nacional). El 66% de las explotaciones tiene menos de 5 hectáreas, lo que es un indicador de la fuerte atomización del sector.
- ▶ El **Margen Bruto** de las explotaciones, medido en Unidad de Dimensión Económica (UDE), se ha incrementado considerablemente en los últimos diez años. La UDE por explotación es de 28 (casi dobla la media nacional).



- ▶ Las **Unidades de Trabajo Agrario** totales han disminuido en los últimos años (en 2009, según el Censo Agrario, ascendía a 40.610 UTA, lo que equivale 1,2 UTA/explotación).
- ▶ El 53% de los titulares de explotaciones agrarias (personas físicas) supera los 55 años y sólo un 10% de los mismos son menores de 35 años. Por otra parte, el 4,7% de los gerentes de explotaciones tienen menos de 35 años, cifras que ponen de manifiesto la necesidad de fomentar el **relevo generacional y el rejuvenecimiento** del sector en la Región, así como el acceso a la tierra.
- ▶ El 13,8% de los gestores agrarios tienen **formación agraria** básica y completa, en comparación con el 15,3% del conjunto nacional (Eurostat; 2009). No obstante, en la franja de edad inferior a los 35 años, este porcentaje aumenta hasta el 30,5%. Estas cifras muestran la necesidad de mejorar la cualificación del sector. En el caso concreto de las explotaciones ganaderas se detecta una falta de formación dirigida a llevar a cabo una gestión económica adecuada de la explotación.
- ▶ Aunque existe un importante cooperativismo se trata de un **sector muy atomizado**. El proceso de fusión de cooperativas ha sido, por el momento, muy limitado y persiste un excesivo “individualismo” que mantiene al sector atomizado.
- ▶ La **Formación Bruta del Capital Fijo agrario (FBCF)** se entiende como la inversión en activos que se usan repetidas veces durante un número de años para producir bienes agrarios, siendo un componente del gasto de inversión. En la Región de Murcia ha sufrido un incremento a lo largo de los últimos años, alcanzando los 242.290 miles de euros (INE, 2007). No obstante, sigue siendo la actividad que menos inversión atrae (2% FBCF total).
- ▶ De forma general conviven en la Región **dos tipos de agricultura** muy dispares. Una agricultura **intensiva** que ocupa el 31,1% de la SAU (Eurostat, 2007) y produce el 96% del VAB del sector de la Región y una agricultura **extensiva** de interior, dedicada principalmente al olivar, cereal, almendro y viña que con el 68,9% de SAU restante sólo aporta el 4% del VAB total, pero que, sin embargo, tiene una importante función en términos de mantenimiento del ecosistema, de gran importancia en los espacios naturales protegidos y la RN 2000, del paisaje y del territorio. Destacar la implantación de la nueva normativa aplicable en relación con el uso sostenible de fitosanitarios, que promueve un avance hacia la racionalidad en el empleo de estos inputs.

La siguiente tabla permite apreciar el reparto de la **producción final vegetal**<sup>15</sup> por producto:

**Tabla 7 Aportación al total de la Producción Final Vegetal 2010**

Aportación al total de la Producción Final Vegetal	% (2010)
Cereales	0,79
Plantas industriales	0,54

<sup>15</sup> Los cálculos se han realizado teniendo en cuenta el valor aportado por cada producto sobre el total del valor de la producción vegetal (sin contabilizar la producción animal).

Plantas forrajeras	0,37
Hortalizas	55,50
Plantones de vivero	0,31
Flores y plantas ornamentales	4,00
Plantaciones	3,28
Patatas	1,43
Frutas frescas	12,41
Cítricos	13,69
Frutas tropicales	0,00
Uvas, vino y mosto	6,74
Aceituna y aceite de oliva	0,93
Otros productos vegetales	0,01
<b>PRODUCCIÓN VEGETAL</b>	<b>100</b>

Fuente: CREM, datos procedentes de la Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria

Destacan especialmente las **frutas y hortalizas**:

- ▶ Este sector aporta a la producción agraria regional unos 1.446 millones de euros lo que supone más del 70% de ésta (en España, en su conjunto, este valor es ligeramente superior al 30% y en la Unión Europea-27 roza el 17%)
- ▶ Genera una gran cantidad de empleo directo e indirecto (69.400 efectivos ocupados en Murcia).
- ▶ Las hortalizas cultivadas representan el 27% de la superficie total española de ese cultivo.
- ▶ La Región es la segunda en superficie de hortalizas, tras Andalucía, y la segunda en superficie de melocotón, tras Aragón.
- ▶ El cultivo de albaricoque supone el 48% del total nacional, de melocotón el 22%, de almendra el 18% y de cítricos el 13%.
- ▶ En cuanto a la **superficie agraria de producción ecológica**, cabe destacar el fuerte crecimiento experimentado en los últimos años, pasando de 284,23 hectáreas en 1996 a las 58.820,2 hectáreas en la actualidad (CREM; 2012) <sup>16</sup>, lo que supone que más de un 10% de la SAU se encuentra inscrita en el régimen de producción ecológica.

En cuanto a tipos de cultivo, destaca la superficie ocupada por cultivos de tierras arables con un 3,41% con respecto al total; dentro de ésta los cereales para la producción de grano son los que tienen un porcentaje más elevado, con un 3,41%. También destaca la superficie ocupada por hortalizas frescas, fresas y setas cultivadas, con un 17,38% con respecto al

<sup>16</sup> Las cifras aportadas por Eurostat están menos actualizadas y es por ello que para el análisis se ha considerado más oportuno revisar las estadísticas regionales.

total, donde las hortalizas de hoja y tallo abarcan un 50,03%. Finalmente, hacer referencia a los cultivos permanentes, con un 11% de superficie agraria de producción ecológica ocupada con respecto al total; entre los más relevantes se encuentran los frutos secos con un 26,26%, los cítricos con un 14,42% y los viñedos con un 12,85%.

- ▶ La disponibilidad de recursos hídricos en la Región de Murcia, y en particular su carencia (déficit 460 hm<sup>3</sup>/año), que actúa como factor limitativo del desarrollo agrario, obliga a impulsar, promover y financiar la transformación del regadío tradicional en otro de moderna tecnología, a perfeccionar la infraestructura de riego, a preservar el volumen y la calidad de los recursos hídricos y a formar a los regantes en la utilización de las nuevas tecnologías. Todo ello sin expansión territorial del regadío regional, sino propiciando la consolidación del existente.

En este sentido, una de las principales líneas de actuación de la Administración Pública Regional ha sido y está siendo, la mejora, modernización y consolidación del regadío murciano, así como el aprovechamiento en regadío de las aguas residuales regeneradas procedentes de las estaciones depuradoras (EDARs). Así, a través de la Consejería de Agricultura y Agua, se han establecido un sistema de ayudas que se iniciaron en el año 1992 y se han realizado una serie de inversiones todas ellas dirigidas a la mejora, modernización y consolidación de los regadíos de las Comunidades de Regantes y Comunidades Generales de Regantes.

El esfuerzo realizado para garantizar el uso del agua, y paliar el déficit estructural de agua de la Cuenca del Segura, ha sido máximo, teniendo sus pilares fundamentales en la modernización y consolidación de los regadíos, en el *aprovechamiento en regadío de las aguas residuales* regeneradas procedentes de las estaciones depuradoras y en el trasvase Tajo-Segura, siempre siguiendo las premisas de la Directiva Marco del Agua, minimizar pérdidas, mejorar y racionalizar la gestión, uso de sistemas de alta eficiencia y preservación del medio ambiente.

**De las 190 Comunidades de regantes censadas en la Confederación Hidrográfica del Segura**, con una superficie de 192.000 ha, el 50% tiene una dotación inferior a 3.500 m<sup>3</sup>/ha.año. Esto explica porqué tanto la Consejería de Agricultura como los propios regantes no han escatimado en esfuerzos para modernizar más de 150.000 ha y reutilizar unos 100 hm<sup>3</sup> procedentes de las EDARs de la Región. La inversión ejecutada entre 1990 y 2013 ha superado los 455 millones de euros, siendo el 65% gasto público y el 35% restante, asumido por los propios regantes. Para la financiación de dicho gasto público se ha venido aprovechando la cofinanciación europea a través del Feoga-Orientación y del FEADER.

De acuerdo a los datos aportados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), la **superficie de regadío con respecto a la SAU total** ha disminuido durante los últimos años como consecuencia de un uso más eficiente en el consumo de agua. Según se establece en la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE), elaborada por el MAGRAMA, la Región de Murcia es la que presenta una tasa mayor de regadío sobre superficie geográfica con un 15,9% en 2013. El 37,7% de la superficie cultivada se encuentra en regadío. De esta superficie regada, **el 83,2% lo está mediante riego localizado**, un 16,1% por gravedad y solamente un 0,8% por aspersión. El

riego automatizado desapareció en 2012. Para el seguimiento de los regadíos, la Región de Murcia contaba en 2012 con 35 estaciones agroclimáticas del Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (S.I.A.R.).

*En relación a los últimos datos facilitados por el Censo Agrario del INE, en el año 2009 la superficie total regable en la Región de Murcia ascendía a 159.089 hectáreas lo que correspondía a 23.614 explotaciones (4,36% y 4,53% respectivamente del conjunto nacional).*

*Superficie regable: regada y no regada*

Explotaciones con SAU	Total regable		Superficie regada		Superficie no regada	
	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.
Murcia	23.614	159.089	22.731	143.991	3.331	15.098
España	520.825	3.645.146	499.396	3.093.457	69.368	551.689
%Murcia/España	4,53	4,36	4,55	4,65	4,80	2,74

*Fuente: INE- Censo Agrario 2009*

La escasez de agua ha incidido en el mayor dinamismo de los agricultores murcianos; no obstante, las dudas que presenta la garantía y disponibilidad de recursos hídricos suponen una constante amenaza para el sector.

- ▶ En los últimos años, el **seguro agrario** ha venido siendo un elemento clave para mantener la renta de agricultores y ganaderos y poder afrontar la reactivación de la actividad, tras inclemencias meteorológicas o catástrofes, y con ello asegurar la producción.

A nivel nacional existe un **sistema consolidado de seguros desarrollado a través del Organismo Autónomo Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA)** que elabora un Plan Anual de Seguros Agrarios, concede subvenciones a los agricultores y ganaderos para atender al pago de una parte del coste del seguro y colabora con las Comunidades Autónomas en estas materias.

Recientemente la Comisión General de ENESA ha aprobado el proyecto de Plan de Seguros Agrarios Combinados 2014 del que cabe destacar el incremento de las subvenciones básicas de los seguros en un 5 por ciento de media. Como balance nacional en 2013, los agricultores y ganaderos contrataron más de 400.000 pólizas por un capital asegurado próximo a los 9.500 millones de euros.

A su vez, las Comunidades Autónomas contribuyen en el desarrollo del Sistema de Seguros Agrarios a través de las Comisiones Territoriales. Su participación se articula así mismo concediendo subvenciones al coste del seguro a los agricultores y ganaderos, de manera complementaria a las concedidas por ENESA.

La Región de Murcia dispone por tanto de un sistema de seguros de funcionamiento nacional en que mayoría de los agricultores opta por el seguro combinado, donde los daños se valoran a nivel de parcela.

La Región ha sido pionera en promover e impulsar la política de seguros. Así pues, aproximadamente el 20% de la Superficie Agraria Útil (ENESA; 2012) está asegurada. En cuanto al grado de aseguramiento medio por producción, destaca por orden de importancia:

- El **melocotón**, cuyo aseguramiento medio fue del 95,75% en 2013, con un incremento del 4,62% respecto al año anterior tal y como puede apreciarse en la tabla.
- El **albaricoque** sería el segundo cultivo con mayor importancia en cuenta superficie agraria útil asegurada, siendo en 2013 el porcentaje correspondiente de la misma del 54,08%, algo más bajo que en 2012 (61,17%)
- La **uva de mesa** ha tenido un ligero incremento con respecto a 2012 en el que el porcentaje de aseguramiento medio fue del 46,79% alcanzando en 2013 el valor de 49,87%
- En último lugar, tenemos el cultivo de tomate con el 56,42% de superficie asegurada en 2013 cifra algo menos que en 2012

CULTIVO	SAU-SAC		SAU-cult.		%	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
MELOCOTON	12.477	13.297	13.692	13.887	91,13	95,75
ALBARICOQUE	5.550	5.226	9.074	9.664	61,17	54,08
UVA MESA	2.570	2.589	5.493	5.192	46,79	49,87
TOMATE	1.717	1.519	2.607	2.692	65,86	56,42

Fuentes:	Estadística Agraria Regional, CARM Base Datos AGROSEGURO
----------	---

## Sector ganadero

Con respecto a la **actividad ganadera**, el número de cabezas de ganado sufrió un importante descenso a comienzos de los años 2000 (en el intervalo entre 1999 y 2004 se redujo en 1.781.905 cabezas la cabaña murciana), si vienen los últimos 9 años (de 2004 a 2013) el número de cabezas ha fluctuado ligeramente, observándose un ligero aumento neto de cabezas en este periodo de 421.479. En cuanto al número de explotaciones ganaderas, entre los años 1999 y 2009 se ha registrado un descenso del 27% aproximadamente, lo que supone la pérdida, durante este periodo, de 1.989 explotaciones ganaderas.

La ganadería en la Región se divide, al igual que la agricultura, en una ganadería intensiva, muy asociada a la industria cárnica; y otra semi extensiva, muy vinculada a la fijación de la población y los ecosistemas, principalmente en los espacios naturales protegidos y RN2000, y conservación de las vías pecuarias, el paisaje y el territorio. Además, debido al crecimiento urbanístico de los últimos años, algunas explotaciones han quedado dentro o próximas a urbanizaciones y núcleos urbanizados de reciente creación. Por otra parte, destacar la existencia de pastizales públicos, si bien con un marco legal para su uso poco definido.

Tabla 8 Sector Ganadero

Especie ganadera	1999	2004	2008	2013
------------------	------	------	------	------

Evolución del número de cabezas de ganado	Bovino	58.744	54.640	60.162	66.405
	Porcino	1.570.301	2.033.340	2.084.784	1.789.237
	Ovino	572.161	644.313	533.808	605.420
	Caprino	135.444	113.039	190.762	213.092
	Aves	2.812.344	444.803	373.110	1.032.856
	Colmenas		67.336	81.558	76.954

Fuente: datos del Centro Regional de Estadísticas de Murcia (disponible aquí: <http://www.carm.es/econet/sicrem/PU590/Indice1.html>)

Nº explotaciones ganaderas por especies Año 2011	Vacuno total	301
	Porcino	1.545
	Ovino	1.385
	Caprino	469
	Équidos	1.692
	Gallinas huevos	9
	Gallinas carne	213
	Conejos	50
	Colmenas	506
<b>Total Explotaciones Ganaderas 2011</b>		<b>6.170</b>

Fuente: Datos aportados por la D.G de Ganadería y Pesca, Consejería de Agricultura y Agua, Región de Murcia

**Tabla 9 Aportaciones al total de la Producción Final Animal**

Aportación al total de la Producción Final Animal	%
	2010
Bovino	2,79
Porcino	74,84
Equino	0,04
Ovino	5,85
Caprino	0,73
Aves	7,23
Otro ganado	0,69
Leche	5,93
Huevos	1,15
Otro producto	0,73

Fuente: CREM, datos procedentes de la Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria

- ✓ El porcino aporta con diferencia el mayor valor añadido en la Región.
- ✓ El caprino es el 8% de la cabaña nacional (tercera Comunidad Autónoma en cabaña tras Andalucía y Castilla-La Mancha) y el 3,9% de las subexplotaciones caprinas españolas, el porcino el 6,5% y 2%, respectivamente, y el ovino el 3,2% del censo español.

Cabe mencionar la existencia muy marcada de los dos modelos de explotación ganadera ya mencionados, lo cual se pone de manifiesto en las cifras de unidades ganaderas registradas en función del tamaño de la explotación. Ambos modelos de actividad ganadera se amparan en el mismo marco legal extenso, especialmente notable en los aspectos de trazabilidad e higiene de la carne y la leche.:

**Unidades ganaderas según el tamaño de la explotación (2009)**

<1ha	1ha-9ha	10ha-29ha	30ha-99ha	>100ha
41.810	154.885	101.570	59.644	72.463

Fuente: CREM (Censo agrario, 2009)

De estas cifras se deduce que una gran parte de las unidades ganaderas, debido a su tamaño, presentan una baja rentabilidad y productividad laboral, debido a la gestión tradicional de las mismas al margen de los nuevos mercados (especialmente en las de ovino, caprino, cunicultura y apicultura). Por otra parte, en los últimos años la creciente creación de agrupaciones de ganaderos y la creación de nuevas figuras de calidad han incluido muy positivamente en el aumento de la competitividad de las explotaciones.

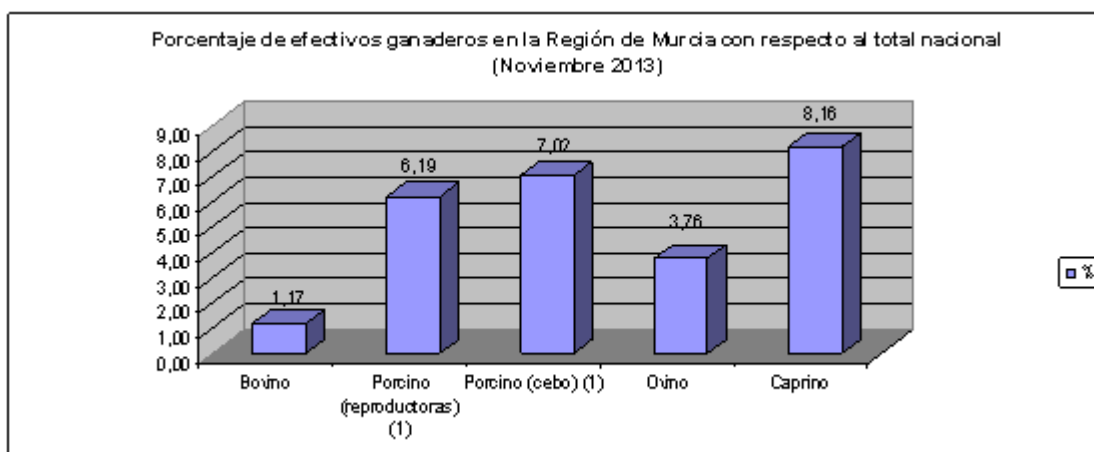
- ▶ En la Región de Murcia, durante las últimas décadas, varios han sido los factores que han condicionado la evolución del sector ganadero, como la demanda del mercado y el desarrollo de la actividad agroindustrial.

- ▶ Actualmente el sector ganadero tiene un peso muy destacable en el conjunto nacional, suponiendo la cabaña murciana un 8,16% del caprino, un 7,02% del porcino de cebo, un 6,19% de reproductoras de porcino, un 3,76% del ovino y el 1,17% del vacuno, tal y como se recoge en la tabla siguiente:

EFECTIVOS GANADEROS		
Análisis del número de animales según tipos, 2013 (Noviembre)		
	España	Región de Murcia
Bovino	5.696.907	66.405
Porcino reproductoras (1)	2.252.927	139.443
Porcino cebo (1)	25.494.715	1.789.237
Ovino	16.118.586	605.420
Caprino	2.609.989	213.092

(1) No incluye el porcino ibérico.

Fuente: Elaboración propia a partir del informe de ganadería 2013 (MAGRAMA)

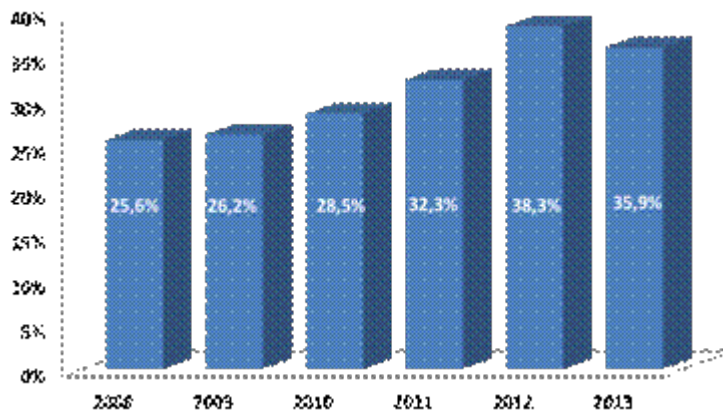


Fuente: Elaboración propia a partir del informe de Ganadería 2013 (MAGRAMA)

Asimismo, tiene una gran importancia económica a nivel tanto nacional como regional, ya que la producción final ganadera contribuye a la economía regional con alrededor de 943 millones de euros, lo que supone un 35,9 % de la producción final agraria, y el 3% del PIB regional, según datos proporcionados por la Dirección General de Ganadería y Pesca de la Región de Murcia.

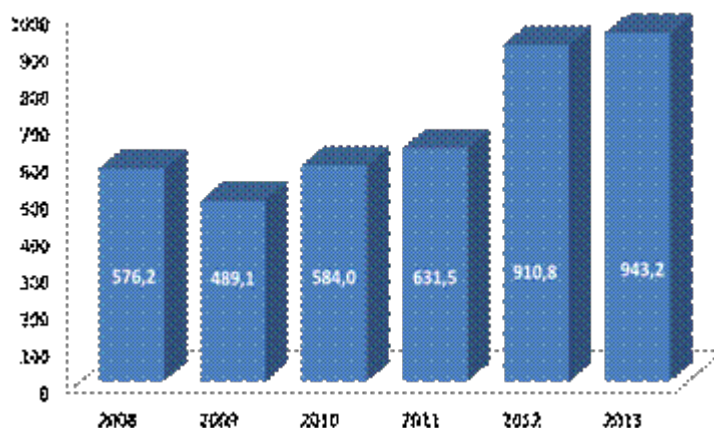
Gráfico: Evolución de la producción final ganadera, frente a la producción final agrícola (PFG/PFA)





Fuente: Dirección General de Ganadería y Pesca de la Región de Murcia.

Gráfico: Evolución de la producción animal (mill. €)



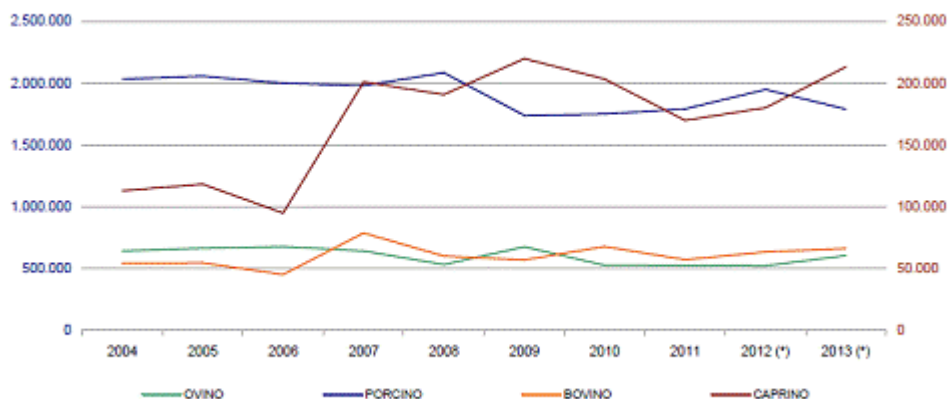
Fuente: Dirección General de Ganadería y Pesca de la Región de Murcia.

Según datos extraídos de ICEX-ESTACOM, en el año 2013 se destinó para exportación el 37% de la producción ganadera murciana, dato muy significativo económicamente, al suponer 351 millones de euros para el total de exportaciones, de los cuales 95 millones de euros corresponderían a la producción de carne, 94 millones de euros a la producción de animales vivos y 17 millones de euros de otros productos de origen animal.

En la siguiente gráfica se puede observar, según el censo ganadero de la Región de Murcia, la evolución de las distintas especies ganaderas a nivel regional, siendo las más destacables las de porcino y caprino, aportando uno de los mayores valores añadidos a la Región. A las especies de porcino y caprino, cabría añadir, por orden de importancia, el sector ovino y el apícola.

Tabla. Evolución por especies de la cabaña ganadera en la Región de Murcia

### Evolución por especies



(\*) Datos provisionales. Sujetos a modificaciones.

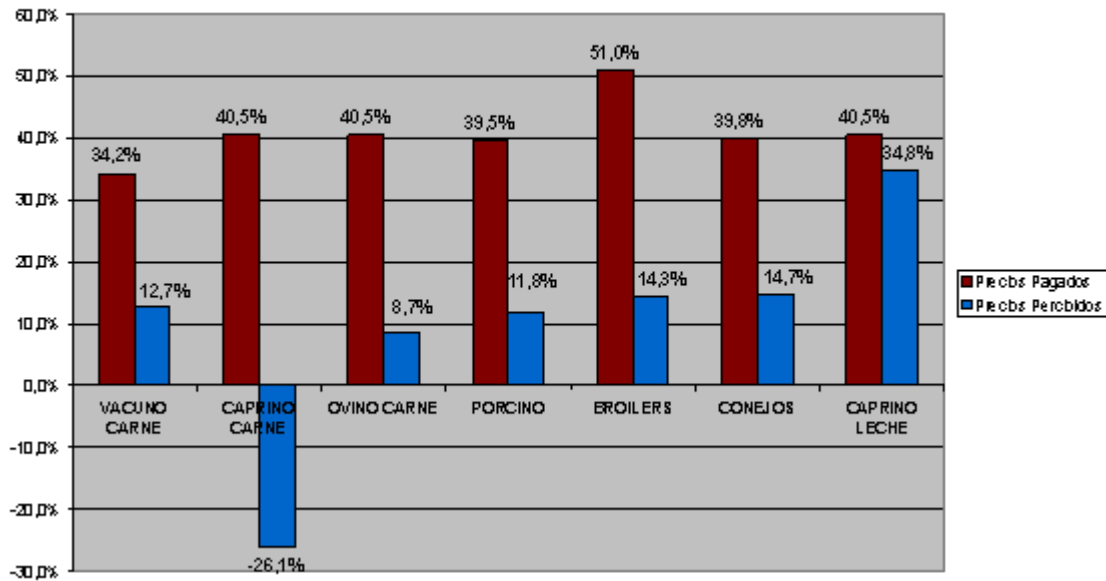
Nota: Para bovino se cambió la metodología de cálculo a partir de 2011. Para ovino y caprino a partir de 2012.

Fuente: CARM

El sector porcino ha mantenido una evolución más o menos constante desde el año 1994 hasta la actualidad, conteniendo el mayor peso relativo los animales destinados para cebo. En cuanto al caprino, la totalidad es de aptitud láctea, sin embargo, para el ganado ovino la mayoría son hembras destinadas a la producción de corderos para carne.

Al igual que el resto de sectores, en el ovino y caprino tuvo lugar en 2007 la "crisis de los piensos", de la que aún hoy en día se están recuperando. Este hecho ha repercutido negativamente sobre los ganaderos, al no poder compensar con la venta de sus productos los elevados precios de los inputs (piensos). A modo ilustrativo se muestra una gráfica con la evolución interanual acumulada (2006-2013) del rendimiento (basado en precios pagados y precios percibidos), en los diferentes sectores ganaderos de la Región de Murcia.

Precios Pagados vs Precios Percibidos  
Evolución 2006/2013



Fuente: Dirección General de Ganadería y Pesca de la Región de Murcia.

En cuanto al sector apícola, se caracteriza por ser trashumante e intensivista y el número de productores desde el año 2009 ha ido incrementándose, siendo de 297 apicultores en 2013, con un total de 74.411 colmenas, produciendo al año aproximadamente unas 1.300 toneladas de miel. Dicha producción, representa el 5 % del total nacional, lo que nos sitúa en tercer lugar a nivel nacional como provincia.

A la importancia que tiene la apicultura en la Región hay que sumarle el efecto polinizador de las abejas, que hace que no desaparezcan especies singulares de flora autóctona silvestre en peligro de extinción, además de hacer posible la polinización en otros muchos cultivos de gran importancia en Murcia, como por ejemplo cítricos, frutales de hueso, almendros, melones, sandías...etc.

En lo que respecta a razas autóctonas puras en peligro de extinción, la Región de Murcia es una importante defensora y potenciadora de las mismas, siendo las más significativas:

- ☐ Vacuno: Raza Murciano-Levantina.
- ☐ Ovino: Raza Montesina.
- ☐ Caprino: Raza Blanca Celtibérica
- ☐ Porcino: Raza Chato Murciano
- ☐ Aviar: Raza Gallina Murciana

Respecto a las razas autóctonas de fomento, destacan la raza ovina Segureña y la caprina Murciano-Granadina. Ambas, plenamente adaptadas al medio y al entorno, lo que nos incita a su selección y mejora, con el objetivo de aumentar el rendimiento de las mismas.

- ▶ Respecto a los posibles impactos de la ganadería en la Región de Murcia, serían los relacionados con estiércoles y purines derivados de la ganadería intensiva. En este contexto, y con el objetivo de paliar estos impactos, todas las explotaciones ganaderas de la especie ovina-caprina, bovina, equina, avícola de carne y huevo y porcina, que se vean afectadas por la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia, dispondrán de un Plan de gestión y producción de estiércoles. Asimismo, para el sector concreto del porcino, en el Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas se especifican las condiciones mínimas de funcionamiento de las explotaciones porcinas sobre bienestar animal y protección ambiental, y en concreto, respecto a éste último punto, indica los procedimientos de gestión de los estiércoles y purines producidos en las granjas de cerdos.**Bienestar animal**

El **bienestar animal** es el conjunto de condiciones que permiten que los animales vivan con unos requisitos mínimos de bienestar. Engloba el mantenimiento de normas apropiadas de alojamiento, alimentación y cuidado general, más la prevención y el tratamiento de la enfermedades, además del cumplimiento de cinco libertades: ausencia de sed y hambre, ausencia de disconfort, ausencia de dolor, posibilidad de expresar su comportamiento normal y ausencia de miedo y estrés.

Murcia dispone de legislación autonómica relativa al bienestar animal:

- ◻ **Ley 10/1990, de 27 de agosto, de Protección y Defensa de los Animales de Compañía**, de la Comunidad Autónoma de Murcia. (B.O.R.M. nº 225, de 29 de septiembre de 1.990).
- ◻ **Orden de 30 de julio de 2009**, de la Consejería de Agricultura y Agua, por la que se establecen los criterios que se van a aplicar para llevar a cabo el **control de la condicionalidad** en los ámbitos de "Medio Ambiente", de la "Salud Pública, Zoonosidad y Fitosanidad", así como de las "**buenas condiciones agrarias y medio ambientales**" y "**bienestar animal**" que deberán cumplir los productores que reciban ayudas directas de la política agraria común y beneficiarios de determinadas ayudas de desarrollo rural en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para la campaña 2009 y se establece el sistema de cálculo para la reducción o exclusión de las mismas. (BORM nº 178).

Además, el Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias de Lorca tiene desarrollado el manual de buenas prácticas y **bienestar animal en el Transporte**.

En el caso de la **Región de Murcia**, en el ámbito de higiene, se ha elaborado la **Guía para facilitar los autocontroles sanitarios para los establecimientos de pequeña capacidad**, publicada por el Servicio de Seguridad Alimentaria y Zoonosis, de la Dirección General de Salud Pública.

## Silvicultura

Según recoge el Cuarto Inventario Forestal Nacional, la superficie forestal ha aumentado desde la realización del último Inventario Forestal Nacional en más de 25.000 hectáreas, desde las 486.019 hectáreas hace aproximadamente 10 años, a un total de 511.293 hectáreas, un incremento del 5%, representando el 45,2% de la superficie regional (frente al 55 % a nivel estatal)-

Este aumento se ha reflejado a su vez, en el monte desarbolado total, que se ha incrementado en un 15%, mientras que el monte arbolado denso ha sufrido una disminución del 6% de superficie, pasando a formar parte del monte arbolado ralo o monte con arbolado disperso.

El 56,37% de la superficie forestal es monte maderable, abierto o leñoso. En términos de titularidad de la superficie forestal, el 71% es sector privado.

En cuanto a la actividad económica forestal, cabe mencionar su importancia marginal para la economía regional, no llegando a alcanzar ni el 1% del VAB regional. Esta limitada capacidad productiva no está necesariamente relacionada con una baja demanda interna de productos forestales, ya que las importaciones de madera y sus manufacturas (código Taric) durante el año 2011, duplica al valor de las exportaciones<sup>17</sup>, lo que parece sugerir que la producción forestal regional sigue siendo inadecuada o cuando menos insuficiente en relación con sus necesidades.

En el siguiente cuadro apreciamos el progresivo aumento del volumen maderable:

**Tabla 10 Inventario Forestal Nacional**

	IFN2 (1987)	IFN3 (1999)	IFN4 (2010)
Volumen maderable con corteza (m3)	3.144.308	6.919.544	9.116.196
Volumen maderable sin corteza (m3)	2.182.680	4.852.446	6.464.076
Crecimiento anual v.m.c.c. (m3)	104.287	240.300	237.129
Volumen leñas con corteza (m3)	169.149	623.551	795.206
Cantidad de pies mayores	43.218.188	84.597.294	91.048.093
Cantidad de pies menores	46.845.088	87.127.120	90.279.984

Fuente: IFN2, IFN3 e IFN4: Segundo, Tercer y Cuarto Inventario Nacional, Estadísticas Forestales (MAGRAMA), CREM.

Por otra parte, es necesario subrayar que la actividad forestal en su aspecto económico no sólo se restringe a la generación final de bienes para los que existe un mercado, como son la madera, leña, esparto, gravas, etc. La actividad forestal origina numerosos servicios y bienes sin valor de mercado como el paisaje, la producción de suelo, CO<sub>2</sub> y agua, o las infraestructuras y servicios de comunicaciones, recreo, turismo, educación, vigilancia y prevención, por citar sólo algunos. Se destaca que en la Región los servicios de uso público, según datos recogidos en el año 2012 para los centros de visitantes de 4 parques regionales,

<sup>17</sup> Calculado a partir de datos proporcionados por la Cámara de Comercio de la Región de Murcia

se contaron un total de 67.672 visitantes (El Valle 16.020, Sierra Espuña 16.795, San Pedro 7.837, y Calblanque 11.000 visitantes).

Finalmente, cabe indicar que la Región de Murcia cuenta con una Estrategia Forestal<sup>18</sup> propia, aprobada en marzo de 2003 y con un horizonte temporal de 10 años, y que contó con una revisión pasados los primeros 5 años de su implantación, en 2008, habida cuenta de todos los avances normativos a escala internacional, europea y nacional en materia forestal y ambiental. Por otra parte, dentro de la Estrategia Forestal murciana se preveía el desarrollo de determinados instrumentos dirigidos a mejorar estos ecosistemas y los sistemas productivos asociados, de entre los que cabe resaltar los Planes de prevención y lucha contra incendios de los que se han desarrollado los correspondientes a los siguientes<sup>19</sup> espacios de la Región:

- P.R. Carrascoy y el Valle
- S. Revolcadores-Villafuerte-Mojantes
- Sierras: Álamos, la Muela, el Gavilán, el Buitre y el Bebedor (Murcia)
- Sierra de la Pila
- Sierras de Algaidón, Herrerías y la Silla. T.M. de Moratalla.

---

### b.3) La industria agroalimentaria

El papel que juega la industria agroalimentaria en la economía murciana es vital, tanto por su aporte al valor añadido, como por su peso en términos de generación de empleo.

#### ► Producción en la industria agroalimentaria

En el año 2012, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE, la industria agroalimentaria, contaba con un total 974 empresas, un 1,09% de las empresas del sector en España, que empleaban un total de 19.876 trabajadores, **representando el 30% del empleo industrial**. Las **ventas netas de productos** ascienden a 4.856 millones de euros en 2011, lo que supone el 5,48% del total de la industria alimentaria y el 1,08% con respecto al total industrial.

En cuanto a las **inversiones en activos materiales**, han supuesto una cuantía de 151 millones de euros en 2011, un 4,94% respecto al total de industria alimentaria, y un 0,84% respecto al total industrial. El **valor añadido al coste de los factores** en el año 2011 ha sido de 1.523 millones de euros, lo que supone un 7,47% respecto al sector de la industria alimentaria y un 1,43% respecto al sector industrial.

A pesar de los importantes retos a los que se enfrenta el sector, derivados de la globalización, el nuevo enfoque de las políticas comunitarias, los cambios en el consumo o la actual situación de crisis económica y financiera, la industria agroalimentaria **ha sabido adaptarse**

---

<sup>18</sup> Estrategia Forestal de la Región de Murcia 2003-2013, disponible aquí: <http://www.murcianatural.carm.es/web/quest/visor-contenidos-dinamicos?artId=84801>

<sup>19</sup> Los planes de prevención y lucha contra incendios mencionados pueden consultarse aquí: <http://www.murcianatural.carm.es/web/quest/visor-contenidos-dinamicos?artId=126706>

**progresivamente y ha experimentado un fuerte incremento del VAB a lo largo de la última década, algo más ralentizado en los dos últimos años.**

La industria alimentaria de la Región de Murcia se distingue por ser:

- la primera productora de conservas vegetales de España (26% del total);
- la primera productora mundial de albaricoque en conserva;
- contar con la segunda industria cárnica más importante de todo el territorio español, con un importante número de mataderos y salas de despiece;
- además del liderazgo absoluto de las empresas de la Región en la producción de zumos con reconocimiento de sus marcas.

#### ▶ Empleo en la industria agroalimentaria

En cuanto al empleo en la industria agroalimentaria, señalar que su evolución se caracteriza por un crecimiento más o menos constante en la última década. Así pues, a principios de siglo, el número de personas ocupadas en este sector era de 19.000, mientras que en el año 2008 esta cifra ascendía a 20.298. A partir del 2008, acusada por la crisis económica general, se registra un descenso del número de empleados (2,5% respecto al 2008), que es en todo caso inferior al experimentado por el conjunto nacional (-4,7% en 2010 con respecto a los niveles de 2008). Sin embargo, en 2011 la tendencia cambia y se observa un incremento del número de personas ocupadas, pero en 2012 vuelve a descender ligeramente, siendo esta cifra de 20.070 y correspondiendo a un -1,14% respecto al año 2008. Por tanto, se puede concluir que **la crisis ha tenido un mayor efecto sobre el empleo de la industria alimentaria nacional que sobre el empleo de la industria alimentaria murciana.**

En este sentido, cabe destacar el **reducido tamaño**, en términos de número de trabajadores, de las empresas de transformación y comercialización: el 42,4% de las 1.358 empresas registradas en 2013 emplea entre 1 y 9 asalariados, el 22,6% de las empresas entre 10 y 49 asalariados, y tan sólo un 8% tiene más de 50 trabajadores.

Si se analiza la distribución de las industrias agroalimentarias, se observa que éstas se sitúan principalmente en las zonas donde se localizan las producciones agropecuarias. Así:

- La industria conservera se localiza en un triángulo cuyos vértices son los municipios de Murcia, Caravaca y Molina de Segura.
- En cuanto a la industria cárnica se ubica en el Valle del Guadalentín, donde destacan Lorca, con una intensiva producción ganadera en todas sus especies, Totana y Alhama de Murcia.
- Y por último queda la industria vitivinícola ubicada en el Altiplano (Jumilla y Yecla) y Noroeste (Bullas y Cehegín).

Por otra parte, según información suministrada por el MAGRAMA, obtenida a partir de la Encuesta Anual de Empresas, en el año 2010 las industrias alimentarias de **conserva de**

**frutas y hortalizas, así como la industria cárnica** fueron las que concentraron a un mayor número de **empleados**, representando el **38,90%** y el **24,80%** respectivamente respecto del total de empleos de toda la industria.

#### ▶ Comercio exterior en la industria agroalimentaria<sup>20</sup>

Los productos agroalimentarios están entre las principales mercancías de exportación de la Región. Las exportaciones agroalimentarias representaron, en 2012, el 41% del total de las exportaciones murcianas.

Por las aduanas de Murcia se exporta el 10% de los productos agrarios y pesqueros españoles, destacando las:

- Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios (29,63%). Murcia exporta el 23% de las hortalizas de España.
- Frutas y frutos comestibles, cítricos, melones o sandías (24,93%). Murcia exporta el 17% de las frutas de España.
- Preparaciones de hortalizas, frutas, o demás partes de las plantas (15,54%).

De forma general, las empresas productoras murcianas de carácter exportador se especializan en un reducido número de productos, lo que les obliga a **innovar constantemente** para mejorar la competitividad de estos productos y poder hacer frente al riesgo que supone la no diversificación de la producción.

En este sentido, destaca la **agricultura de hortalizas extratempranas** que es una de las más tecnificadas de la UE, alcanzando unos rendimientos por superficie muy elevados, contando con canales de distribución que hace que este sistema productivo también sea líder e incorporando la innovación de cualquier tipo con gran rapidez, existiendo una gran flexibilidad en la preparación del producto y la en la introducción de nuevas variedades y gamas.

#### ▶ Investigación en el sector agroalimentario

Uno de los elementos de éxito del complejo agroalimentario murciano es la presencia de instituciones de apoyo y centros tecnológicos y de investigación, entre los que se encuentran: el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva (CTC), el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (IMIDA) y el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, así como la actividad investigadora desarrollada en la Universidad de Murcia, la Universidad Politécnica de Cartagena y la Universidad Católica San Antonio de Murcia. Además cabe añadir la actividad conexas del Centro Tecnológico del Plástico y del Metal, que ofrecen servicios aplicados a las empresas de maquinaria agraria o agroalimentaria; así como la actividad investigadora de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia, en estrecha colaboración con las grandes empresas del sector

El aporte de la Investigación agraria en el desarrollo de nuevos productos y/o productos con nuevas características es un elemento clave de desarrollo del sector. Además, Murcia logra

---

<sup>20</sup> Cifras procedentes de DATACOMEX, Ministerio de Economía y Competitividad, año 2011.



una **transferencia al sector en tiempo record**, a través de una Red de oficinas periféricas, centros de capacitación agrarias y oficinas comarcales agrarias

En el marco del Plan de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia (PCTI) 2011-2014, el **Clúster del conocimiento Agroalimentario** ha constituido un instrumento integrador de los diversos agentes del sistema de ciencia y tecnología. Dicho Plan contempló entre los Focos Estratégicos de Innovación, el AGRO-BIO, que debido a su carácter horizontal y multidisciplinar, tendrá interacciones y múltiples aplicaciones en ámbitos muy variados: actividades que le prestan servicio (transporte, finanzas, informática, marketing, mantenimiento de construcciones, asesoramiento fiscal, laboral, contable, jurídico, etc.), que le dotan de construcciones (edificios agrarios y agroindustriales, embalses, caminos, invernaderos, etc.), maquinaria (agrícola y agroindustrial), instalaciones (de riego, eléctricas, frigoríficas, calefacción, etc.) e inputs necesarios (semillas, energía y lubricantes, plásticos, fertilizantes, plaguicidas, productos veterinarios y químicos, piensos, envases y embalajes, etc.).

▶ **Subsectores más destacados dentro de la industria agroalimentaria**

El **sector de transformados vegetales** (conservas vegetales, vegetales congelados, zumos y néctares, encurtidos, etc.) es la actividad con mayor arraigo y dinamismo del sector agroalimentario regional, con un peso específico muy importante entre el conjunto de la economía y del empleo y está muy bien posicionado tanto en el mercado nacional como en los mercados internacionales más exigentes.

En términos generales, el sector se define a través de las siguientes características:

- La localización, como ventaja comparativa básica, en relación con dos factores fundamentales: el abastecimiento de materias primas y la disponibilidad de mano de obra en términos de cantidad, adecuación y costes.
- Un alto grado de **integración con los mercados exteriores** basado en una especialización exportadora.
- Un **elevado nivel de integración** intrasectorial e intersectorial que genera economías de aglomeración y formas organizativas propias de un distrito industrial: integra el sector agrario hortofrutícola como proveedor de materias primas; servicios y diversos proveedores de bienes y equipos intermedios (envases, industrias gráficas, empresas de transporte, maquinaria agrícola e industrial, fitosanitarios, aditivos alimentarios, etc.) y otros servicios avanzados (empresas logísticas especializadas, centros de innovación, transporte, laboratorios o de certificación de calidad).

Además, es preciso destacar el elevado grado de organización sectorial que producen dos instituciones relacionadas y complementarias: la Agrupación de Conserveros y Empresas de Alimentación, tradicional patronal del sector, y el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva (CTC), orientado al desarrollo y asesoramiento tecnológico.

Durante los últimos veinte años las empresas del sector han desarrollado estrategias caracterizadas por:

- La **deslocalización productiva**, en un doble sentido: la reubicación de sus factorías en localizaciones idóneas en relación con la disponibilidad de suelo industrial, agua, trabajo, etc. En segundo lugar, y en el caso de las de mayor dimensión y dinámica, situando nuevas plantas de producción en otras áreas tanto de nueva creación como mediante adquisiciones de empresas existentes.
- El **aumento de la dimensión de las empresas y factorías** que, tanto en producción bruta como en empleo, triplican la media nacional.
- La **diversificación productiva**, en una doble línea: abriéndose a nuevas actividades y por medio de una ampliación muy intensa de gamas de productos-mercado, pretendiendo con ello penetrar en todos los segmentos del mercado y reducir o eliminar el carácter estacional de la producción vinculada estrictamente a las campañas agrarias. En este sentido, cabe mencionar la posibilidad de diversificación hacia otras producciones que den lugar a nuevos productos agroalimentarios, como los cultivos de aromáticas, o el desarrollo de productos micológicos.
- El **incremento de la intensidad tecnológica**, basada en la modernización de las líneas y sistemas de producción con posterior introducción de sistemas de automatización, que se traduce en un correlativo descenso de la intensidad del trabajo, reflejándose en una drástica reducción de los costes del trabajo.

La **industria cárnica y láctea** regional se asienta en la existencia de un importante sector tradicional de producción de porcino que mantiene un cierto equilibrio entre la cabaña de cebo y cría. La industria cárnica ha fomentado el desarrollo de esta ganadería, configurando un entramado productivo basado en la **integración vertical de las actividades de la cadena de valor**, que parte de la elaboración de piensos compuestos, continúa en la ganadería orientada a la producción de carne, en los mataderos y salas de despiece y en las instalaciones industriales de productos transformados, y concluye con las actividades logísticas y de distribución alimentaria, induciendo de forma directa actividades vinculadas y de apoyo en sectores como sanidad animal, transporte, equipamiento de proceso y auxiliar, valorización de residuos, envase y embalaje, etc.

Esta configuración sectorial avanzada y especializada contribuye a la articulación territorial y al desarrollo sostenido de las comarcas en las que se ubica, y se integra como componente destacado en el dinámico sistema productivo de la industria agroalimentaria regional. Esta industria cárnica ha aprovechado la existencia de una amplia gama de embutidos y derivados tradicionales de alta calidad.

Por último, la **industria de mostos y vinos**, cuenta con un sector vinícola ligado a las producciones del Altiplano y Noroeste, **protegidas con tres Denominaciones de Origen**: D.O.P Bullas, Jumilla y Yecla.

La estructura empresarial se caracteriza por la presencia, en cada una de las zonas productoras, de una gran bodega **cooperativa que agrupa los intereses de buena parte de los pequeños y medianos productores**. Junto a estas entidades asociativas confluyen bodegas de pequeña dimensión y grandes bodegas y empresas cooperativas, que producen vinos de calidad y con marcas de prestigio y que han demostrado tener una importante

capacidad dinamizadora, jugando un importante papel en la introducción de nuevos varietales. Y grandes empresas, con una buena red de distribución, que manejan grandes volúmenes en los mercados internacionales.

---

#### b.4) Cadena agroalimentaria y calidad

##### ▶ Cadena agroalimentaria

Se observa cierto **desequilibrio de poder en la cadena agroalimentaria** enfrentándose una producción e industria muy atomizada frente a una gran distribución altamente concentrada.

Asimismo, destaca negativamente la insuficiente transparencia a lo largo de la cadena de valor y la dependencia creciente del sector de un menor número de canales de comercialización y distribución y la preferencia, de un segmento de la población que va en aumento, hacia las grandes superficies en detrimento del pequeño distribuidor. Todo ello, deriva en que la transmisión de precios se imponga de arriba hacia abajo, siendo el sector productor el más perjudicado por su escaso poder de negociación, y por la enorme dependencia de insumos del exterior (materias primas y energía, fundamentalmente). Cabe destacar la elevada dependencia del sector del transporte por carretera, lo que encarece notablemente el gasto energético<sup>21</sup>.

Se trata por tanto, de un sector muy atomizado, aunque existe una importante presencia de cooperativismo en la Región, que permite reducir, en parte, los problemas causados por ese reducido tamaño de las explotaciones. No obstante, será necesario seguir avanzando en un mayor nivel de colaboración, tanto horizontal, por vía de asociacionismo agrario, como vertical, mediante alianzas estratégicas y acuerdos de cooperación entre las empresas de los distintos niveles de la cadena de valor, con la finalidad de alcanzar una economía de escala, afianzar la especialización y coordinación para aprovechar sinergias y desarrollar las actividades de forma más eficiente, reduciendo los costes de producción, aumentando el poder de innovación y la calidad, y por consiguiente aumentando el valor añadido del producto final. La consolidación del sector también hará posible la adaptación progresiva a la normativa en constante evolución, cada vez más demandante.

Sin embargo, por otra parte, tal y como se ha mencionado, el sector cuenta con centros tecnológicos propios especializados en innovación y una estructura tipo *clúster* que refuerza la unión del sector de alimentación e industrias afines, recientemente creada y que todavía tiene que consolidarse.

Por otro lado, los circuitos cortos de distribución y los mercados locales, en el marco de la organización de la cadena alimentaria representan una alternativa de comercialización. Esta vía de salida de productos locales no se limita a la venta directa sino también a través de la oferta en comercio minorista y a través de internet (e-commerce o comercio electrónico). Cabe resaltar la incipiente aparición de nuevos canales de comercialización, la venta por internet y el aumento del consumo a través de circuitos cortos de comercialización.

---

<sup>21</sup> Conclusión extraída en la Mesa del Complejo Agroalimentario de la Región de Murcia, y plasmado en el Plan IRIS 2020: <http://planiris2020.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=75&IDTIPO=180>

## ► Calidad en el sector agroalimentario

La apuesta por la "calidad" es cada vez más un elemento distintivo del sector agroalimentario murciano. En términos de calidad alimentaria diferencial, la Región tiene numerosos productos diferenciados: ocho Denominaciones de Origen y dos Indicaciones Geográficas Protegidas (que actualmente se encuentran en tramitación con la Comisión Europea). Cabe también citar las Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG) y las Marcas de Garantía (de Calidad Agroalimentaria y de Producción Integrada), así como la importancia de la producción ecológica, que incluye 2.285 productores y 199 elaboradores de la Región de Murcia, y para la que se cuenta con un Consejo Regulador. De las marcas de calidad diferenciada mencionadas, cabe destacar las que se corresponden con productos ganaderos, en concreto: Indicaciones Geográficas Protegidas, Denominación de Origen Protegida, Etiquetados Facultativos y Esquemas de certificación.

No obstante, seguirá siendo preciso avanzar en la diferenciación de la producción buscando productos de máxima calidad para satisfacer a una demanda cada vez más exigente en este aspecto. Algunas de las posibles propuestas serían avanzar en la producción de alimentos saludables (ecológicos, productos frescos de calidad, funcionales, etc.), alimentos más personalizados (alimentos cosméticos), alimentación más fácil de preparar (nuevos formatos y envases), ofrecer productos fuera de temporada, etc. Cabe citar el importante avance en la normativa relativa a los fitosanitarios, y en particular, la obligatoriedad de implementar la lucha integrada de plagas, lo cual redundará en último término en un aumento de la calidad de los productos del sector.

---

### b.5) Acceso a crédito

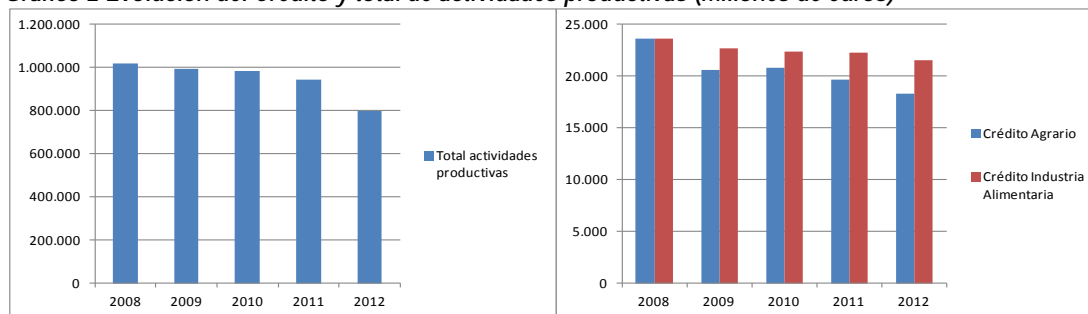
La situación de crisis económica y financiera que se viene produciendo en los últimos años ha derivado en una situación caracterizada por la **dificultad de acceso al crédito**, así como la dificultad para la devolución de la **deuda contraída**.

El sector agrario no está siendo ajeno a la crisis económica y financiera existente. El **endeudamiento del sector agrario en 2012**, medido como el crédito destinado a actividades productivas partiendo de los saldos a 31 de diciembre de cada año, se ha reducido por cuarto año consecutivo, alcanzando la cifra de 18.309 millones de euros, con una disminución del 6,9% sobre el año 2011.

En este contexto su **financiación, por parte de las entidades de crédito**, es un elemento clave en el desarrollo de este sector. El acceso a crédito de agricultores y de otros beneficiarios del PDR es fundamental para la competitividad de agricultores, la agroindustria así como las PYME rurales.

De acuerdo con los datos del Banco de España, desde el comienzo de la crisis, a nivel nacional la **restricción generalizada de acceso al crédito** se ha traducido en una fuerte reducción del crédito al sector agrario, del crédito a la industria alimentaria así como del total de actividades productivas.

**Gráfico 2 Evolución del Crédito y total de actividades productivas (millones de euros)**



**Fuente: Banco de España**

Para hacer frente a esta situación se han llevado a cabo diversas actuaciones tanto a nivel nacional como regional destinadas a facilitar el acceso a financiación de las explotaciones agrarias.

A nivel regional, en julio de 2013 se ha elaborado un Plan de Actuación para el desarrollo y promoción de dos convenios de financiación preferente dirigidos al sector agrario regional entre la Consejería de Agricultura y Agua, el Servicio de Empleo y Formación de la Región de Murcia y las entidades financieras Cajamurcia, Banco Mare Nostrum, Cajamar, Caja Rural Central, Banco SabadellCAM, Caixabank y Caja Rural.

El objetivo de estos acuerdos es **facilitar el acceso y fomentar la modernización del sector agrario** con líneas de financiación preferente, con una dotación de más de 300 millones de euros a través de préstamo.

Con ellos se pretende promover la **incorporación de jóvenes y personas desempleadas** al sector agrario y agroalimentario, y el desarrollo de **nuevas inversiones por parte de las empresas** y agricultores ante estos momentos de dificultad de acceso al crédito.

El **Plan de Actuación** se refiere al primero de los convenios, dotado con 100 millones de euros, que fomenta el acceso e incorporación al sector de jóvenes menores de 40 años y personas desempleadas, micropymes con menos de diez trabajadores y hasta dos millones de facturación anual, así como el acceso a Organizaciones de Productores y, por otro, de 200 millones de euros destinados a las empresas agrarias y agroalimentarias para su modernización.

A nivel nacional actualmente se cuenta con la convocatoria de **medidas de apoyo para facilitar el acceso a la financiación de las explotaciones agrícolas** convocada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente **MAGRAMA** a través de la cual se subvenciona el 100% del coste de los avales concedidos por la Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria (SAECA) a nuevos préstamos que suscriban los beneficiarios de hasta 40.000 euros.

En el año 2010 se puso en marcha a nivel nacional el **Plan de Medidas para la Mejora de la Financiación del Sector Agrario** que incorporaba diversas medidas:

- Refinanciar los créditos ya concedidos

- Préstamos ganaderos (Orden APA/165/2008)
- Préstamos de mejora y modernización de explotaciones, así como para la primera instalación de jóvenes agricultores (RD 204/1996, RD 613/2001)
- Estimular la concesión de nuevos créditos al sector agrario mediante
  - Línea ICO-liquidez 2010
  - Financiación del coste de los avales de SAECA para nuevos créditos
  - Plan de Estímulo a la Inversión en el Sector Agroalimentario 2010

En el caso de la Región de Murcia los principales resultados obtenidos de este Plan de Medidas para la Mejora de la Financiación del Sector Agrario 2010 fue:

- Referente a los préstamos ganaderos concedidos en 2008 hubo un total de 513 préstamos con un importe total de 16.445.000 euros, lo que representa el 2,59% de conjunto nacional. Del total de préstamos concedidos, 218 fueron avalados y 295 sin avalar.
- La suscripción de nuevos préstamos con entidades financieras avalados por SAECA destinada a los titulares de las explotaciones agrícolas y ganaderas tuvo en Murcia 82 solicitudes con un importe conjunto de 2.336.000 euros y de las cuales 45 fueron aprobadas con un importe conjunto de 1.291.000 euros, lo que significa una aprobación del 54,88% de los nuevos préstamos solicitados.
- La carencia especial en los préstamos de Planes de mejora y primeras instalaciones destinada a titulares de explotaciones agrícolas y ganaderas que dispusiesen de un préstamo formalizado al amparo de los Reales Decretos 613/2001 y 204/1996, siempre que éste se encontrase en período de amortización condujo a una aprobación de 111 solicitudes de carencia con un importe total conjunto de 5.097.000 euros y una amortización total de 1.299.000 euros. El total de préstamos para ese mismo año era de 359 con un importe total de 12.170.000 euros.
- Las medidas implementadas en colaboración con la Línea ICO-liquidez 2010 dirigidas a titulares de explotación formalizó en la Región de Murcia 283 operaciones con un importe total de 25.042.741 euros que conlleva el 5,93% de las operaciones concedidas en España.
- A través del Plan de estímulo a la inversión en el sector agroalimentario 2010 se formalizaron 260 operaciones (4,05% del total nacional) (CNAE 01) y 290 operaciones (5,63% del conjunto nacional) (CNAE 02, 10,11,46.2,46.3).

## b.6) Turismo rural

El turismo murciano es de los sectores que mejor está soportando la crisis, contribuyendo en 2011 con un 9,8% al PIB regional<sup>22</sup>.

El sector turístico murciano queda definido en base a un conjunto de características:

- En relación a la **oferta**, en el año 2012, el número total de plazas ofertadas ascendió a 43.546 (NE; 2012)<sup>23</sup>, distribuidas de la siguiente manera: 40,54% de hoteles, 33,59% de

<sup>22</sup> Primer Estudio de Impacto Económico del Turismo (Impactur) elaborado conjuntamente por el Instituto de Turismo de la Región y Excelltur.

campings, 19,21% de apartamentos y **6,66% de alojamientos de turismo rural** (frente a 5,68% de alojamientos turismo rural en el conjunto de España). En este sentido, cabe destacar la positiva evolución de los alojamientos de turismo rural, que durante los últimos años (2002-2012), ha incrementado un 68% el número de plazas ofertadas, siendo, junto con los hoteles de cinco estrellas, los que mayores crecimientos han registrado.

- En cuanto a la **demanda turística**, el número de pernoctas en la Región de Murcia en 2012 ascendía a 4.315.832 (1,14% del total nacional), correspondiendo el 2,38% con alojamientos de turismo rural (103.784 pernoctas). En este sentido, mencionar la excelente evolución de la demanda de turismo rural en la Región de Murcia, en la que el número de pernoctas se ha incrementado un 41,2%, mientras que los datos a nivel nacional descendieron un 2,5%, convirtiéndose en la Comunidad Autónoma que registró mayores incrementos.

Por otra parte, la demanda turística se caracteriza por una fuerte estacionalidad (más elevada que la del conjunto nacional), a la que poco a poco va haciéndose frente mediante la diversificación de los productos turísticos. Así pues, según el indicador de estacionalidad que utiliza el Instituto de Estudios Turísticos (menor estacionalidad cuanto más bajo es su valor), la Región de Murcia pasó de valores de 1,20 en 2009 a 0,98 en 2011. En este sentido, se deberá seguir trabajando en esta línea con el propósito de **acabar el estacional turismo de sol y playa en la Región de Murcia, consiguiendo un sector turístico sostenible y de calidad**, a través de la diversificación de los distintos productos turísticos que ofrezca servicios alternativos a los tradicionales, entre los que se encuentra el **turismo rural, natural y de montaña**..

---

<sup>23</sup> Los datos aportados por Eurostat de 49.7784 plazas se corresponden con el año 2011. Por tanto, al disponer de datos más actualizados, se ha hecho uso de ellos.

### c) Medio ambiente y clima

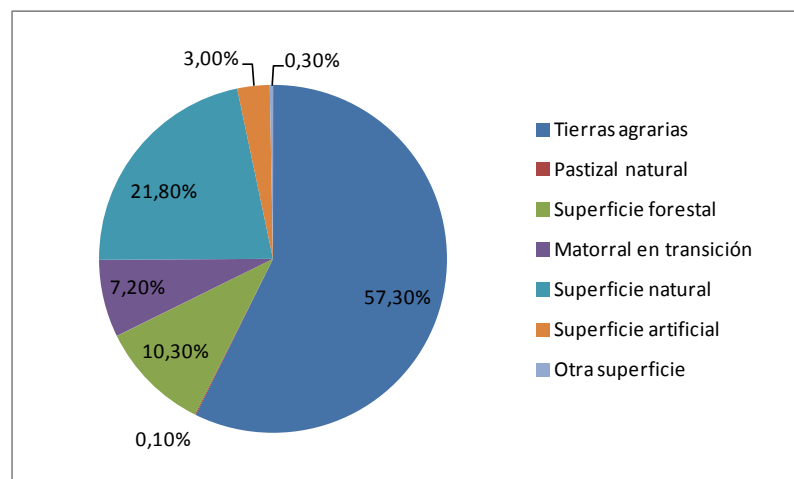
La Región de Murcia se halla en el extremo suroriental de la Península Ibérica. Su clima, marcadamente mediterráneo, se caracteriza por una acentuada irregularidad pluviométrica y un largo período seco, que en algunos puntos de la costa puede extenderse durante once meses. La proximidad al mar y la orografía condicionan localmente el clima, apreciándose un gradiente NO-SE en la evolución de las principales variables climáticas.

#### c.1) Distribución de la superficie del suelo por ocupación y zonas

##### Ocupación del suelo

La mayor parte del territorio regional, según la base Corine Land Cover está **ocupada por tierras agrarias**, seguido de superficie forestal y seminatural (ver Gráfico 3).

Gráfico 3 Ocupación del suelo en la Región de Murcia



Fuente: Elaboración propia a partir de suministrados por Corine Land Cover, 2006.

La **presión que sufre el suelo por los cambios de uso** se puede analizar mediante la evolución de estas variables a lo largo de los últimos años. Para ello, se realizan aproximaciones a partir de datos de la distribución general de la tierra en la Región de Murcia, proporcionados por la Consejería de Agricultura y Agua, puesto que la base Corine Land Cover sólo ofrece datos hasta el año 2006. Según estas aproximaciones, **se puede observar un creciente aumento de la superficie forestal durante el periodo 2001-2010**, en detrimento de la superficie agraria. Las superficies clasificadas como artificial y natural han sufrido un leve incremento durante este mismo periodo.

##### Zonas desfavorecidas

En cuanto a la superficie clasificada como desfavorecida en la Región de Murcia, fijadas en la segunda modificación por Decisión 98/506/CE de 27 de julio de 1998, de la Directiva



91/465/CEE del 22 de julio de 1991<sup>24</sup>, cabe destacar que más de un 60% de la Superficie Agraria Útil regional está clasificada como zona desfavorecida, distribuida de la siguiente forma (Eurostat; 2000):

- Zonas de montaña cuyas pendientes y altitud suponen un freno al desarrollo agrario (31,50%).
- Zonas amenazadas por despoblamiento distintas a las de montaña (30,90%).

Las **zonas de montaña** se concentran esencialmente en la Comarca Noroeste, en los municipios de Caravaca y Moratalla, aunque parte del municipio de Lorca también está delimitado como zona de montaña (Comarca del Valle del Guadalentín). Por otra parte, las **zonas desfavorecidas amenazadas por despoblamiento** se encuentran dispersas por el territorio murciano.

Cabe incidir en que uno de los problemas que afronta la biodiversidad en la Región de Murcia es la aparición de especies no autóctonas que, en determinadas ocasiones, pueden llegar a convertirse en invasoras.

---

## c.2) Patrimonio natural, biodiversidad y estado de conservación de los ecosistemas agrarios y forestales

La Región de Murcia, circunscrita a la Región Biogeografía Mediterránea, cuenta con un **importante patrimonio natural**. Una fracción muy importante, pero no exclusiva, de esta riqueza biológica se relaciona con las condiciones ambientales del sureste semiárido ibérico, de enorme singularidad.

### *Biodiversidad: Flora y fauna*

Es posible encontrar más de 2.000 taxones vegetales, 369 de especies de vertebrados, más de 600 especies de mariposas, y una diversidad genética que incluye 105 especies de frutales y más de 730 variedades cultivadas. Además, en cuanto a los hábitats de interés comunitario, un **77% de los hábitats inventariados dentro de la región biogeográfica mediterránea poseen un elevado grado de singularidad** (24 se consideran muy raros y 13 son raros). Además, la importancia del acervo genético que suponen las razas ganaderas que se crían en la Región ponen de manifiesto la necesidad de protegerlo en el marco de un uso adecuado de los recursos naturales y de conservación de la biodiversidad.

Por su parte, otro de los elementos garantes de la conservación de la biodiversidad es la actividad apícola, agente clave en la polinización y, con ello, en el mantenimiento de los ecosistemas naturales. En la Región de Murcia el número de explotaciones ganaderas

---

<sup>24</sup> Al respecto cabe señalar que con fecha 21 de abril de 2009 se emite la COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, EL CONSEJO, EL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL Y EL COMITÉ DE LAS REGIONES *Hacia una mejor orientación de la ayuda a los agricultores de zonas con dificultades naturales*.

dedicadas a la apicultura ha mantenido un ascenso continuo en los últimos 9 años, contando en 2009 con más de 81.000 colmenas (CREM, 2009) si bien su mantenimiento dependerá de la conservación del buen estado sanitario de las mismas

El beneficio agroambiental de la apicultura está sólidamente documentado por numerosos trabajos y estudios que han evaluado el coste de la polinización, en particular por la abeja doméstica, (Gallai et al., 2009; Calderone, 2012; de Vargas et al. 2013 y referencias adicionales en estos trabajos).

A continuación se detallan dichos beneficios:

- Incidencia favorable en la conservación de la biodiversidad: al ser el principal agente polinizador de la vegetación entomófila, caracterizada por ecosistemas con biodiversidad frágil, y contribución del mantenimiento de la flora autóctona.
- Mantenimiento del paisaje, por ser esta actividad favorecedora de la conservación de la flora silvestre, muy en especial del estrato arbustivo, uno de los elementos claves del paisaje.
- Mantenimiento y conservación de los ecosistemas forestales: Atención y cuidado del monte y bosques por parte de los apicultores, ya que realizan una labor de vigilancia por entornos que de otra manera no se podrían atender tan adecuadamente. Mantener abiertos caminos y senderos y accesos a zonas difíciles de los bosques.

Sin embargo, no hay que perder de vista el riesgo que suponen las especies alóctonas que, en ciertos casos, pueden convertirse en especies invasoras y comprometer el mantenimiento de las especies autóctonas de la Región. Así, en el marco de la condicionalidad de las ayudas de la PAC se viene exigiendo a los agricultores el control y eliminación de las especies consideradas invasoras<sup>25</sup>

### *El paisaje murciano: el paisaje agrario como elemento clave*

La diversidad paisajística es otra de las características que identifican la Región de Murcia, en la que se han diferenciado **17 tipos diferentes de paisajes**, pasando en escasos kilómetros de los acantilados y playas de arena fina en el Mediterráneo, a las cumbres del Noroeste, dejando en el cambio huertas de regadío, badlands, extensos cultivos de secano o grandes áreas metropolitanas.

Se puede decir que el elemento más característico del paisaje murciano lo configuran los valles y zonas llanas, ocupados por cultivos tradicionales de secano, la pequeña huerta murciana y cada vez más por cultivos intensivos de regadío, así como las zonas más altas constituidas por paisaje forestal. Es decir, **el elemento clave del paisaje murciano es el paisaje agrario.**

---

<sup>25</sup> El catálogo de especies invasoras en el marco de la condicionalidad de las ayudas de la PAC puede consultarse aquí: [https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=16712&IDTIPO=100&RASTRO=c80\\$m22721,22770,6429](https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=16712&IDTIPO=100&RASTRO=c80$m22721,22770,6429)

Así pues, la actividad agraria, además de ser un componente esencial de la actividad económica regional, tiene una importante incidencia en el valor estético y ambiental de la Región, lo que la dota de un carácter multifuncional.

El fuerte vínculo entre la actividad agraria y la conservación de la biodiversidad, se refleja en los siguientes aspectos:

- Un importante porcentaje de Superficie Agraria Útil forma parte de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia (10,3%; Eurostat, 2011).
- El 63,2% de la SAU, según datos de Eurostat 2007 corresponde con superficie agraria extensiva<sup>26</sup>.
- Existen numerosas especies de fauna mediterránea cuya supervivencia dependen del mantenimiento del paisaje agrario, ya que se han aclimatado a la interacción con el hombre, buscando cobijo, alimento y protección (estepas, cultivos, ramblizos, núcleos rurales, etc.).

Así pues, el paisaje agrario se configura como **zona de gran diversidad ornitológica** con multitud de especies adaptadas a zonas rurales.

En definitiva, existe un fuerte vínculo entre la actividad agraria y el mantenimiento de la biodiversidad de la Región, que eleva la figura del agricultor y ganadero como mantenedor del territorio. Así pues, el abandono de la actividad agraria constituye una fuerte amenaza para el mantenimiento de numerosas especies, especialmente aves, y es por ello que será necesario garantizar su supervivencia.

Entre el patrimonio natural murciano también se encuentran las **vías pecuarias**. Estas vías naturales, tienen un principal uso ganadero, que además, se puede compatibilizar con usos alternativos y complementarios (senderismo, cabalgada, ciclismo, etc.) con un papel importante en el **uso público**, además de funcionar como auténticos **corredores ecológicos**. Esto pone de manifiesto la coexistencia de la fauna silvestre con la actividad agraria, y la necesidad de hacer ésta posible. En cuanto a su estado, según datos de mayo de 2014 se encontraban clasificadas (según su estado y tipología) un total de 2.133,5 Km de vías pecuarias en la Región, y 493,2 km se encuentran en el procedimiento administrativo para su clasificación.

*El estado de las vías pecuarias en la región, según la valoración realizada en el documento "Señales Ambientales de la Región de Murcia" (2006) elaborado por la CARM<sup>27</sup>, es bueno en términos de avance del inventario del patrimonio público que constituyen las vías pecuarias, pero cuenta con una integración limitada en el sistema de corredores ecológicos por el alto*

---

<sup>26</sup> La agricultura extensiva se define como la zona de producción de los cultivos herbáceos (excepto cultivos forrajeros), cuando: la producción regional de cereales (excluyendo al arroz) es menor del 60% del promedio de la UE-27 y la carga ganadera de ganado extensivo (bovino, ovino y caprino) no exceda de 1UGM por hectárea de superficie forrajera (cultivos forrajeros, pastos permanentes y praderas)

<sup>27</sup> Según información contenida en el boletín "Señales Ambientales de la Región de Murcia" (2006) elaborado por la CARM, y disponible aquí: [http://www.murcianatural.carm.es/web/quest/indicadores-estadisticos/-/asset\\_publisher/Xe60/content/366472?\\_101\\_INSTANCE\\_Xe60\\_redirect=http://www.murcianatural.carm.es/web/quest/indicadores-estadisticos&assetId=366472](http://www.murcianatural.carm.es/web/quest/indicadores-estadisticos/-/asset_publisher/Xe60/content/366472?_101_INSTANCE_Xe60_redirect=http://www.murcianatural.carm.es/web/quest/indicadores-estadisticos&assetId=366472)

*grado de transformación, ocupación e interrupción que padecen.* La CARM en colaboración con el MAGRAMA han venido llevando a cabo tareas de amojonamiento y deslinde que, si bien, han de continuar para asegurar el trazado en red sin discontinuidades que permitirá que las vías pecuarias cumplan su papel como corredores biológicos, así como todos los usos alternativos que se les otorguen.

### *Los ecosistemas forestales*

Otro aspecto clave para el medio natural de la Región de Murcia es **su sistema forestal**, ya que los montes murcianos, más allá de su valor productivo que es residual, **desempeñan un papel multifuncional** (producción de oxígeno, captación de carbono, el control de los climas zonales, la regulación de los ciclos del agua, la conservación del suelo y la lucha contra la erosión, entre otros beneficios directos). Esta multifuncionalidad se recoge entre los principios rectores de la nueva Estrategia Forestal de la Unión Europea por la que se promueve una gestión sostenible de los recursos naturales de los bosques, favoreciendo al tiempo su protección. Por añadidura, también es clave potenciar el valor productivo de los ecosistemas forestales, a pesar de que como se ha dicho es residual, por su contribución a la diversificación de la actividad económica en el medio rural y al incremento de valor de los productos forestales en coherencia con el diagnóstico del Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (2014).

Como hemos visto, la superficie forestal de la Región de Murcia ha ido aumentando a lo largo de los últimos años, ocupando actualmente el 45,2% de la superficie total, en su mayoría, constituido por bosques de coníferas (90% de la superficie forestal total), según el Mapa Forestal de España en 2011. Pero, a pesar de ello, **sigue siendo la Comunidad Autónoma con menor superficie forestal de toda España.**

La expansión de la superficie forestal se debe, por un lado, al abandono de las zonas rurales y de aprovechamientos y usos tradicionales; y, por otro, a la mayor eficacia de la Administración en la lucha contra los incendios forestales y la disminución de prácticas silvícolas en los primeros estados de desarrollo del arbolado y en las zonas menos accesibles. La combinación de ambos factores ha supuesto que la presión humana sobre los montes y arbolados disminuya considerablemente permitiendo su desarrollo y expansión sin apenas interferencia.

No obstante, a pesar de los esfuerzos realizados, **los incendios forestales siguen siendo la mayor amenaza** para las masas forestales, especialmente en zonas con escasas precipitaciones y elevadas temperaturas, como la Región de Murcia, lo que unido con determinadas condiciones estructurales, como son el abandono de zonas rurales y la falta de gestión forestal de la mayoría de terrenos privados, causa la acumulación de combustibles forestales, creando el escenario idóneo para la aparición de los incendios forestales. *El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2008) ya alertaba sobre este aumento de riesgo de incendios y plagas forestales debido al aumento previsible de la temperatura de nuestro territorio.* Con todo ello, la Región de Murcia es la Comunidad Autónoma con **menor gravedad y frecuencia de incendios del Arco Mediterráneo.** Ante esta situación, el pastoreo se configura como una práctica clave en la prevención de incendios, contribuyendo a gestionar el territorio de una forma integrada.

Según aportaciones de la Dirección General de Medio Ambiente, se ha producido un leve incremento en el número de incendios en la última década. Los últimos datos registrados, a fecha 2012, por el MAGRAMA muestran que el número total de incendios durante este año fue de 128, de los que 112 quedaron en conatos, abarcando un total de 1.504 hectáreas de superficie forestal, lo que supone un aumento con respecto a las cifras registradas el año anterior.

En este sentido, cabe destacar que la **vigilancia y la prevención** es el medio más efectivo para prevenir la propagación de incendios al crear discontinuidad en las masas forestales mediante el control u ordenación de las mismas, entre otros. No obstante, es de suma importancia combinarla con técnicas de extinción de incendios.

Así mismo, se debe destacar la importancia del **mantenimiento y mejora de los bosques como elementos fundamentales para el desarrollo de la biodiversidad**, así como, su papel fijador de **carbono atmosférico** en relación a la contribución y mejora del cambio climático. Sin olvidar la importancia de los **tratamientos contra plagas** en los bosques que contribuirán a su mantenimiento y a la mejora del estado sanitario de la masa forestal.

### *Instrumentos de protección*

Esta gran diversidad ha obligado a poner en marcha una serie de instrumentos de protección que se solapan en el territorio.

#### ▶ *Red Natura 2000*

Para la protección de este valioso patrimonio natural, la región cuenta con distintas **figuras de protección**, entre las que cabe destacar la **Red Natura 2000**, que se presenta como herramienta para la conservación de la naturaleza, la flora y la fauna silvestres. Además, constituye un importante recurso para el desarrollo rural y la ordenación del territorio desde la perspectiva del desarrollo sostenible y atendiendo al principio de integración del medio ambiente en el resto de políticas.

Así pues, la superficie Red Natura de la Región de Murcia en 2011 asciende a **446.748,33 hectáreas** (MAGRAMA; Anuario Estadístico), presentando las siguientes características:

- 264.075,27 hectáreas corresponden con superficie terrestre (**59,11% de la superficie Red Natura 2000**).
- La superficie terrestre Red Natura 2000, representa el **23,34% de la superficie total regional**.
- Esta superficie está constituida por dos tipos de espacio: LIC y ZEPA (un mismo espacio puede formar parte de la red a la vez como ZEPA y como LIC).

Según datos registrados por la Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia, se distinguen las siguientes figuras:

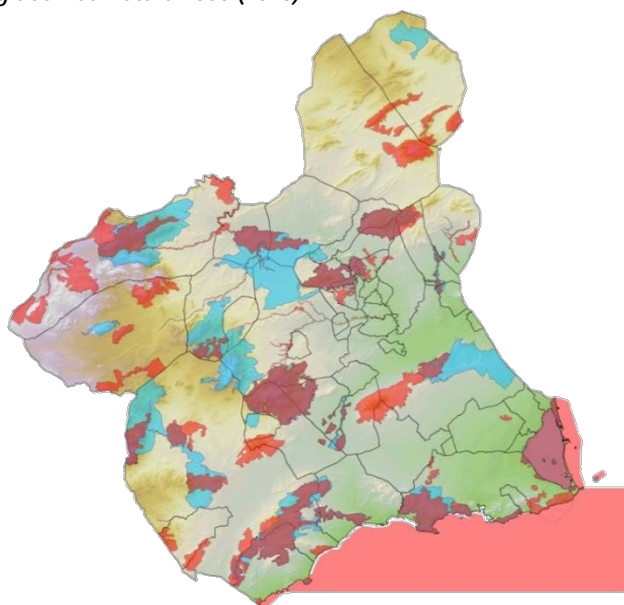
Tabla 11 Red Natura 2000 en la Región de Murcia

	Nº espacios designados	Superficie terrestre Red Natura en la Región de Murcia (ha)	% total superficie Región de Murcia en Red Natura
<b>ZEPA</b>	22	174.870,09	15,46%
<b>LIC</b>	50	167.427,77	14,8%

Fuente: datos facilitados por la Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia (2013).

De todos los espacios arriba citados, sólo el 13% de lugares de la Red Natura 2000 cuenta con un plan de gestión aprobado (234 lugares, según recoge el MAP<sup>28</sup> del MAGRAMA).

Mapa 2 Espacios protegidos Red Natura 2000 (2013)



Fuente: datos facilitados por la Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia (2013).

En cuanto a la **distribución de la superficie Red Natura 2000 en terreno agrario y forestal**, cabe destacar, que:

- El 17% de la superficie Red Natura 2000 está ocupada por tierras de cultivos.
- El 81% de la superficie Red Natura 2000 está ocupada por terreno forestal (incluido los pastos, prados y eriales).
- El restante 2% está ocupado por otras superficies.

<sup>28</sup> Marco de acción prioritaria para la Red Natura 2000 en España, para el periodo de financiación 2014-2020 (MAGRAMA, 2013).

Esta información revela la **importancia de la superficie forestal en la zona Red Natura 2000** y la trascendente función que desempeñan los montes de la Región en el mantenimiento de la diversidad biológica, el control de la desertificación y la conservación de los valores socioeconómicos y culturales esenciales. Por ello, será prioritario mantener medidas preventivas destinadas a luchar contra los incendios forestales y la consecuente pérdida de zonas forestales. Por otra parte, tan sólo el **9%<sup>29</sup> de la superficie agrícola regional está en Red Natura 2000, pero contribuye de forma fundamental** al mantenimiento de hábitat de especies, de la diversidad paisajística y de los procesos ecológicos que garantizan la conservación de los ecosistemas.

En cuanto a la situación en que se encuentran los espacios que conforman la Red Natura 2000 de la Región de Murcia, cabe indicar que la situación es particular para cada una de las Áreas de Protección Integrada (API). Así en la API del noroeste se destacan que el fuego, la gestión silvícola, el pastoreo y el abandono de los cultivos son los elementos perturbadores clave que podrían amenazar la pervivencia de estos espacios.

La Región de Murcia cuenta con 48 tipos de hábitats de interés comunitario que representan el 21% del total de los hábitats incluidos en la Directiva, el 29% del total presente en España y el 46% del total de la región biogeográfica mediterránea (RBM) del territorio español, en la que se integra, lo que supone un alto grado de representatividad en cuanto al total de tipos presentes.

a) Por su singularidad, del conjunto de tipos de hábitats de interés comunitario, la Región de Murcia destaca por su aportación a la aplicación de la Directiva en los siguientes tipos:

- los bosques de *Tetraclinis articulata* (9570\*), que constituyen el único núcleo de distribución de esta formación en el continente;
- las comunidades de cornical y arto exclusivas del sureste peninsular (5220\*);
- las formaciones crasifolias de *Sedum sediforme* (6110\*);
- la laguna del Mar Menor (1150\*), por constituir la mayor laguna costera hipersalina del Mediterráneo occidental y el humedal más relevante de la Región de Murcia; y
- las praderas de *Posidonia oceanica* (1120\*)

b) En los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Región de Murcia se encuentran 21 especies de fauna y flora silvestres que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Asimismo, en los espacios RED Natura 2000 de la Región de Murcia se encuentran, según la información recogida en los Formularios Normalizados de Datos Red Natura 2000 (2012), 80 especies de aves silvestres incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y 157 especies de aves migratorias de presencia regular. De forma paralela a la inclusión de la especies en los planes de de gestión de Red Natura 2000, las especies que forman parte del Catálogo Español de Especies Amenazadas de la Ley 42/2007 y de los catálogos regionales de flora y fauna

---

amenazada en encuentran en fase de aprobación de sus respectivos planes de recuperación y conservación.

Se han aprobado recientemente cinco planes de recuperación de flora catalogada de “en peligro de extinción” y puesto en marcha el proceso de aprobación de los planes de recuperación de águila perdicera, fartet, nutria y malvasía cabeciblanca.

En general el estado de conservación de los tipos de hábitats (atendiendo a su estructura y funciones y posibilidad de restauración) presentes en los espacios protegidos Red natura 2000 de la región de Murcia, es de excelente a bueno, según se indica en el formulario Natura 2000 remitido a la Comisión Europea para cada uno de los Lugares de Importancia Comunitaria. Los planes de gestión que se están elaborando para cada uno de los lugares, plantean como objetivo prioritario el mantenimiento y/o restablecimiento del estado de conservación favorable para dichos hábitats y especies.

- **Espacios naturales protegidos (Ley 4/1992)**

A escala regional, la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia (BORM nº 189, de 14 de agosto) reclasifica o declara 11 ENP (1 Reserva Natural, 6 Parques Regionales y 4 Paisajes Protegidos) y designa otros 8 espacios pendientes de clasificar previa elaboración de su correspondiente PORN. Estos espacios suman aproximadamente el 7% de la superficie regional.

La tabla que se muestra a continuación contiene los Espacios Naturales Protegidos en la Región de Murcia:

Tabla 12 Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia

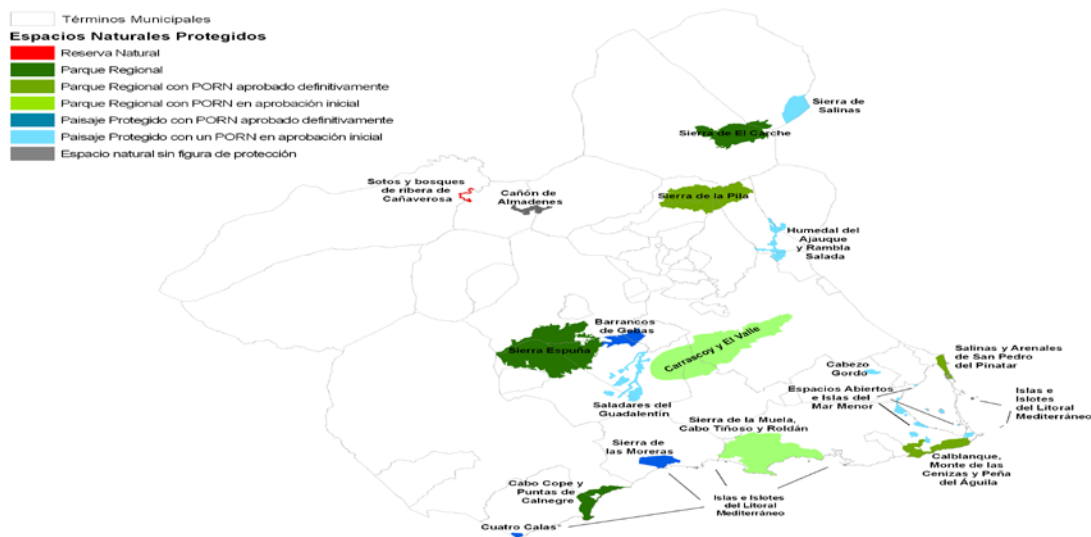
FIGURA DE PROTECCIÓN	ESPACIO PROTEGIDO
Reserva Natural	Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa
Parque Regional	Sierra Espuña
	Sierra de La Pila
	Sierra de El Carche <sup>(1)</sup>
	Carrascoy y El Valle
	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar
	Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila
	Cabo Cope-Puntas de Calnegre
Paisaje Protegido	Barrancos de Gebas <sup>(1)</sup>
	Humedal del Ajauque y Rambla Salada
	Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor
	Sierra de las Moreras
	Cuatro Calas
Espacio natural sin	Sierra de la Muela, Cabo Tiñoso y Roldán <sup>(2)</sup>



figura	Cabezo Gordo <sup>(3)</sup>
	Saladares del Guadalentín <sup>(3)</sup>
	Sierra Salinas <sup>(3)</sup>
	Cañón de Almadenes <sup>(4)</sup>
	Islas e islotes del Litoral Mediterráneo

(1) Declarado con posterioridad a la Ley 4/1992. (2) Parque Regional propuesto en el PORN aprobado inicialmente. (3) Paisaje Protegido propuesto en el PORN aprobado inicialmente. (4) Espacio natural propuesto como Reserva Natural en el PORN en elaboración.

Mapa 3 Espacios protegidos Red Natura 2000 (2013)



Fuente: datos facilitados por la Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia (2013).

- Planes de Gestión Integrada

La Región de Murcia, mediante la *Orden de 25 de Octubre de 2012 sobre la planificación integrada de los espacios protegidos de la Región de Murcia* (Anexo I, BORM N° 261 de 10 de noviembre de 2012), definió **14 Áreas de Planificación Integrada (API)**, conformadas por Áreas Protegidas, Espacios Naturales Protegidos y espacios incluidos en Red Natura 2000 (ZEPA, LIC y ZEC), con el objetivo de dotar a cada una de ellas de un instrumento de gestión coherente e integrador que, a su vez, simplificase los procesos de participación pública y mejorase la eficacia y eficiencia de su implementación por parte de la Administración. En dicha Orden, la Región de Murcia ha establecido una priorización de la elaboración de los **23 Planes**

de **Gestión Integral**<sup>30</sup> (PGI) para llevar a cabo la planificación de estas áreas en función del estado de conservación e importancia, y en última instancia, su designación como Zonas Especiales Conservación (ZEC).

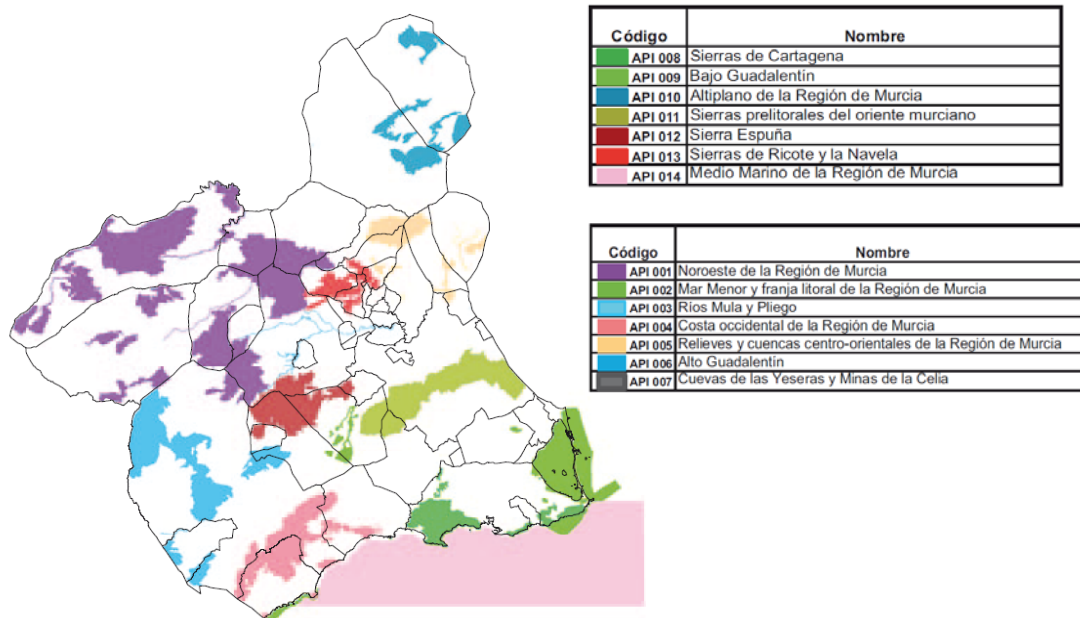
Hasta el momento, existen dos instrumentos de gestión de ZEPA ya finalizados y aprobados: "Plan de Gestión de la ZEPA ES0000200-Isla Grosa (BORM nº 231, de 5 de octubre de 2010) y "Plan de Gestión ES0000261-Almenara-Moreras-Cabo Cope" (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 26 de noviembre de 2010).

Próximamente se prevé la aprobación los siguientes planes, que actualmente se encuentran en proceso de elaboración:

- Plan Integral de Gestión de las Zonas de Especial Conservación del Noroeste
- "Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES6200042-Yesos de Ulea";
- "Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES6200028-Río Chícamo";
- "Plan de Gestión de la ZEPA ES0000196-Estepas de Yecla" y
- "Plan de Gestión del LIC ES6200045 Río Mula y Pliego".

A continuación se muestra un mapa en que se reflejan las 14 Áreas de Planificación Integrada designadas en la Región de Murcia:

**Mapa 4 Planificación integrada de las áreas protegidas de la Región de Murcia**



Fuente: Anexo I de la Orden 16117 de Planificación Integrada de los Espacios protegidos de la Región de Murcia (Noviembre, 2012).

<sup>30</sup> Fuente: Orden de Planificación Integrada de los Espacios protegidos de la Región de Murcia (Noviembre, 2012), y [Página web oficial de Red Natura 2000](#)

### c.3) El agua en la Región de Murcia

#### *Cantidad de agua*

El agua es un bien escaso y valioso en esta Región, indispensable para la vida y para el desarrollo de la mayoría de las actividades económicas y sociales.

En el caso de la Región de Murcia, son tres los planes de cuenca que afectan al territorio:

- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (11 julio de 2014) [http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/140712-RD\\_594\\_2014-Segura\\_tcm7-339117.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/140712-RD_594_2014-Segura_tcm7-339117.pdf)
- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar. (11 julio de 2014) [http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/140712-RD\\_595\\_2014-Jucar\\_tcm7-339118.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/140712-RD_595_2014-Jucar_tcm7-339118.pdf)
- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir. (17 de mayo de 2013) [http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/130521-RD\\_355\\_2013-Guadalquivir\\_tcm7-322045.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/130521-RD_355_2013-Guadalquivir_tcm7-322045.pdf)

La falta de agua, se debe principalmente a:

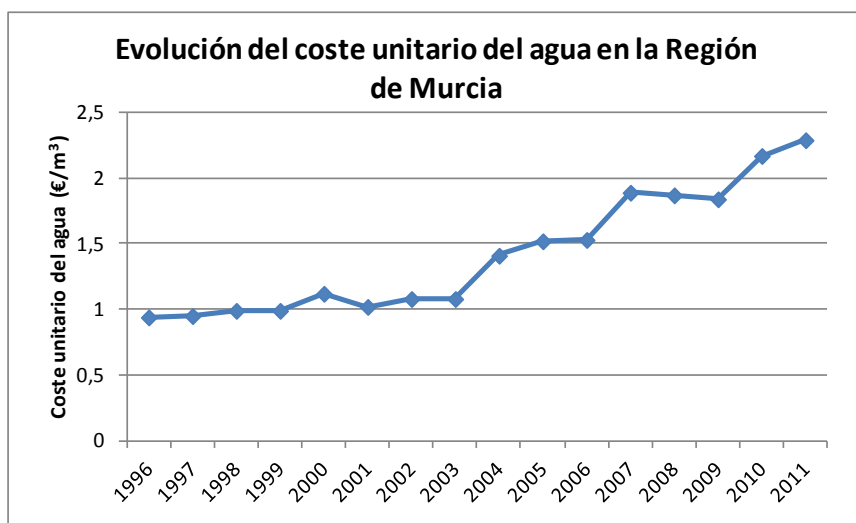
- Insuficiencia e irregularidad de las precipitaciones en la Región, principal causa de la falta de agua.
- Expansión de la actividad productiva.

Ambas son las causas de la sobreexplotación de los recursos hídricos subterráneos (déficit estimado en los estudios elaborados para la redacción del PHN de 403 hm<sup>3</sup>/año) y de la **reconocida situación de déficit estructural que afecta a la Cuenca del Segura**, que presenta una disponibilidad “natural” de recursos de 440 m<sup>3</sup>/hab/año que, según organismos internacionales, es totalmente insuficiente para un desarrollo socioeconómico sostenible<sup>31</sup>.

Este déficit crónico podrá comprometer el desarrollo de sectores estratégicos, como el sector agrario murciano, que dependen en gran medida de la garantía y disponibilidad de agua, cuyo consumo asciende a los 619,113 Hm<sup>3</sup> (Eurostat; 2009), lo que supone que más de **un 80% del consumo total de este recurso se destina a regadío**. Cabe indicar que, según datos de 2011 (INE<sup>32</sup>), el coste unitario del agua en la Región de Murcia asciende a 2,29€/m<sup>3</sup> que, si se compara con la media nacional (1,54€/m<sup>3</sup>), resulta en un precio muy elevado respecto del resto del territorio. A continuación se representa la evolución de continuo ascenso que ha tenido este precio desde el año 1996:

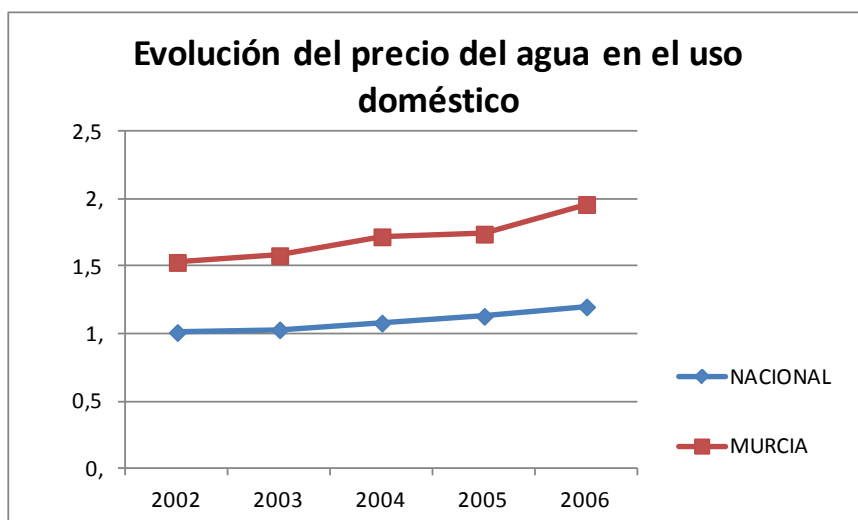
<sup>31</sup> Proceso de participación pública del Plan Hidrológico de Cuenca del Segura (Febrero, 2011)

<sup>32</sup> INE: Encuesta sobre suministro y saneamiento del agua (2011). <http://www.ine.es/prensa/np807.pdf>



Fuente: INE, 2011.

Por otra parte, en lo que se refiere al precio del agua en el uso doméstico, en la Región de Murcia también se ha experimentado una tendencia al alza, superior a la experimentada en el resto del territorio español. En el año 2006, el precio del agua ascendió a 1,96€/m<sup>3</sup>.



Fuente: Sistema de indicadores del agua (MAGRAMA)

En la Región de Murcia, se vienen poniendo en marcha numerosas medidas (ver apartado de **Sector primario: agricultura, ganadería y silvicultura**, apartado asociado a regadíos) dirigidas a mejorar la eficiencia en la explotación de este recurso, habiendo desarrollado e implementado las técnicas más novedosas:

- Las redes de distribución y abastecimiento público han sufrido mejoras infraestructurales, que han llevado a reducir satisfactoriamente las pérdidas de agua.

- **Importantes avances en materia de modernización de regadíos**, habiéndose realizado actuaciones de mejora y modernización en, aproximadamente, el **85% de las zonas regables**.
- **Importante conciencia de los regantes murcianos** en respuesta a la escasez de este recurso, mejorando y optimizando la eficiencia de este recurso, por ejemplo mediante el uso de tecnología eficiente de riego. Según datos aportados por el INE, la Región de Murcia destaca por el uso de técnicas de riego eficiente, principalmente goteo (85,53%; 2010).
- **Importantes esfuerzos en el Plan de Saneamiento y Depuración**, que entre otras funciones tiene la de proveer de agua regenerada al sector agrario, alcanzándose el objetivo de que en la Región de Murcia se **recuperen actualmente el 98,5%**<sup>33</sup> de las aguas residuales, estando a la cabeza de España, tanto por calidad, como por cantidad de sus aguas depuradas.

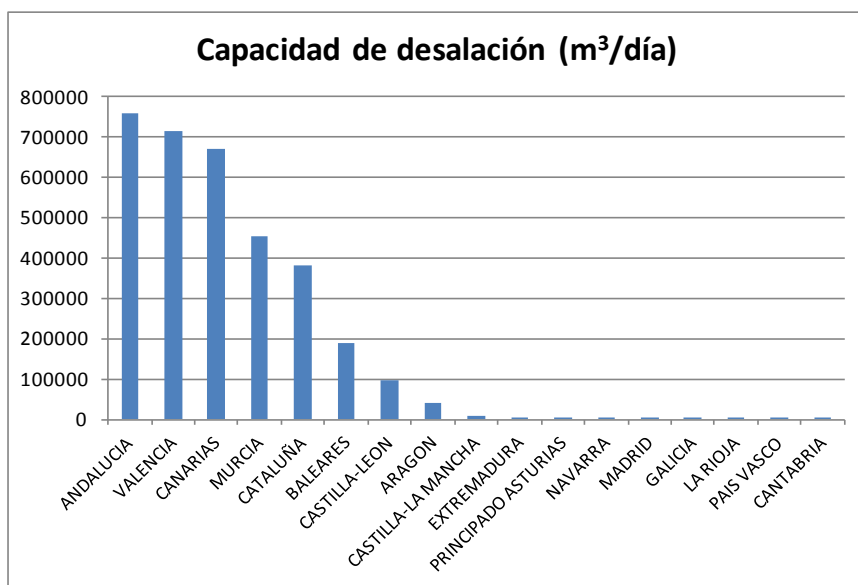
*Mapa 5 Mapa de depuradoras de la Región de Murcia*



*Fuente: Portal del Agua*

En materia de eficiencia en el uso y reutilización del agua, cabe destacar la capacidad desaladora de la Región de Murcia que, según datos registrados en 2007, se encontraba en cuarto lugar, con una capacidad desaladora de 454.698 m<sup>3</sup>/día.

<sup>33</sup> Diagnóstico y propuesta de actuaciones para el Sector de la Industria del Agua, INFO, 2012.



*Fuente: Sistemas de indicadores del agua (MAGRAMA)*

Es importante resaltar el esfuerzo realizado por la CARM para trasladar a toda la sociedad en general la importancia de llevar a cabo un uso eficiente del agua, y en especial las acciones emprendidas en colaboración con la Federación Regional de Empresarios de Hostelería de la Región de Murcia para poner en marcha el programa "Ayúdanos con el agua".

### Calidad de agua

La contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el uso de insumos agrarios, es uno de los principales problemas a los que el sector agrario actual tiene que hacer frente.

Son varios los indicadores, que pueden aportar información sobre el estado de las aguas superficiales y subterráneas:

- **Balance Bruto de Nutrientes**

El Balance Bruto de Nutrientes proporciona información de la contaminación potencial del agua por fuentes de nitrógeno y fósforo por excedentes de tierras agrarias, siendo la mejor aproximación disponible para valorar las presiones del sector agrario sobre la calidad de las masas de agua.

Se calcula como la diferencia entre las entradas y salidas de Nitrógeno (Balance de Nitrógeno) y de Fosforo (Balance de Fosforo) en las superficies de cultivo (herbáceos y leñosos) y en zonas de pastoreo exclusivo<sup>34</sup>. Así pues, un balance positivo, supone que las entradas superan a las salidas de nitrógeno y que podría derivar, en algún caso, en una ruptura del equilibrio natural del sistema.

<sup>34</sup> No se han estimado las pérdidas por escorrentía superficial y por percolación, las cuales quedan integradas en la diferencia entre "entradas" y "salidas"

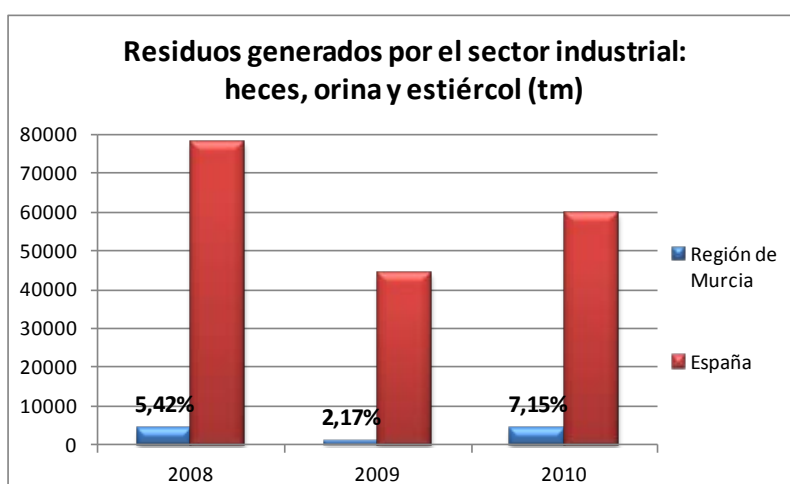
**Balance de Nitrógeno:** el BBN en el año 2009 alcanza 28,6 kg/ha, 16 puntos porcentuales por encima de la media nacional, lo que implica un mayor riesgo de contaminación del suelo y agua por Nitratos procedentes de origen agrario. No obstante, se valora como positivo el cambio de tendencia, que a partir de 2007 comienza a disminuir sustancialmente (en el año 2007 el Balance de Nitrógeno ascendía a 34,2 kg/ha).

**Balance de Fósforo:** el BBP muestra resultados también positivos pero en menor cantidad que los registrados en el BBN, aunque siguen superando la media nacional (7,7 kg/ha frente - 3,1 kg/ha; 2009), lo que implica que hay riesgo de contaminación de aguas superficiales y subterráneas por fósforo pero menor que el caso anterior. Del mismo modo, se observa un cambio de tendencia, que a partir de 2008 comienza a disminuir sustancialmente (en el año 2008 el Balance de Fósforo ascendía a 21,3 kg/ha).

Así pues, seguirá siendo necesario disminuir los aportes de nitrógeno y fósforo, a los suelos agrarios de la Región y seguir ajustando los planes de fertilización de las explotaciones a las necesidades reales de cada cultivo y teniendo en cuenta el balance real en las condiciones de cada parcela para el cultivo. Por otra parte, se ha de continuar impulsando la sustitución de fertilizantes inorgánicos por la de aportes orgánicos.

- **Contaminación por nitratos en aguas superficiales y subterráneas**

La contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por nitratos, procedentes de fuentes de origen agrario, es uno de los problemas medioambientales y de salud pública más grave a los que se enfrenta el sector agrario en la actualidad. Esta contaminación se produce, principalmente, por un exceso en la fertilización de los cultivos y por la inadecuada gestión de los residuos procedentes de las explotaciones ganaderas, siendo especialmente problemático en áreas con régimen de precipitaciones bajo o muy bajo. A continuación se muestra la contribución de la Región de Murcia al cómputo general de residuos generados del tipo heces orina y estiércol. Tal y como se observa, si bien a nivel nacional ha existido una tendencia a la disminución de estos residuos, en la Región se han visto aumentados notablemente.



Fuente: INE, Encuesta sobre generación de residuos en el sector industrial. (No se contemplan los establecimientos industriales con menos de 10 asalariados)

Por tanto, medir la concentración de nitratos en aguas superficiales y subterráneas, así como su tendencia, podrá aportarnos información del estado actual de las masas de agua y de la evolución esperada, permitiendo anticiparnos y evitar un exceso de contaminación.

La **concentración de nitratos en aguas subterráneas** en la Región de Murcia, ha disminuido durante el último año. Este descenso que posiciona a la Región de Murcia en una concentración media de 49,57 mg/l de nitratos<sup>35</sup> (2008), inferior al límite máximo permitido por la UE de 50 mg/l, es debido, en parte, a un uso más racional de agroquímicos. La contaminación por nitratos en aguas superficiales, no supone actualmente un riesgo elevado, debido a los fuertes descensos registrados desde el año 2000 hasta la actualidad en la concentración de nitratos (descensos superiores al 10%).

Sin embargo, en la Región de Murcia, siguen existiendo determinadas zonas, en las que se produce una acumulación excesiva de nitratos en sus acuíferos, que son las zonas que han sido declaradas como **vulnerables a la contaminación por nitratos**:

- Zona 1: Acuíferos Cuaternario y Plioceno, en el área definida por la zona regable oriental del Trasvase Tajo-Segura y el sector litoral del Mar Menor (Publicado en la Orden de 2001)
- Zona 2: Acuíferos de las Vegas Alta y Media de la Cuenca del Río Segura (Publicado en la Orden de 2003)
- Zona 3: Valle del Guadalentín, correspondiente a los acuíferos del Alto Guadalentín, Bajo Guadalentín y Puentes, en el término municipal de Lorca (Publicado en la Orden de 2009).

**Mapa 6 Zonas vulnerables declaradas en la Región de Murcia**



---

<sup>35</sup> Estos datos se han calculado a partir de la información contenida en los Informes de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la aplicación de la Directiva 91/676/CEE del Consejo, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias, en el periodo 2000-2008.



*Fuente: D.G de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica*

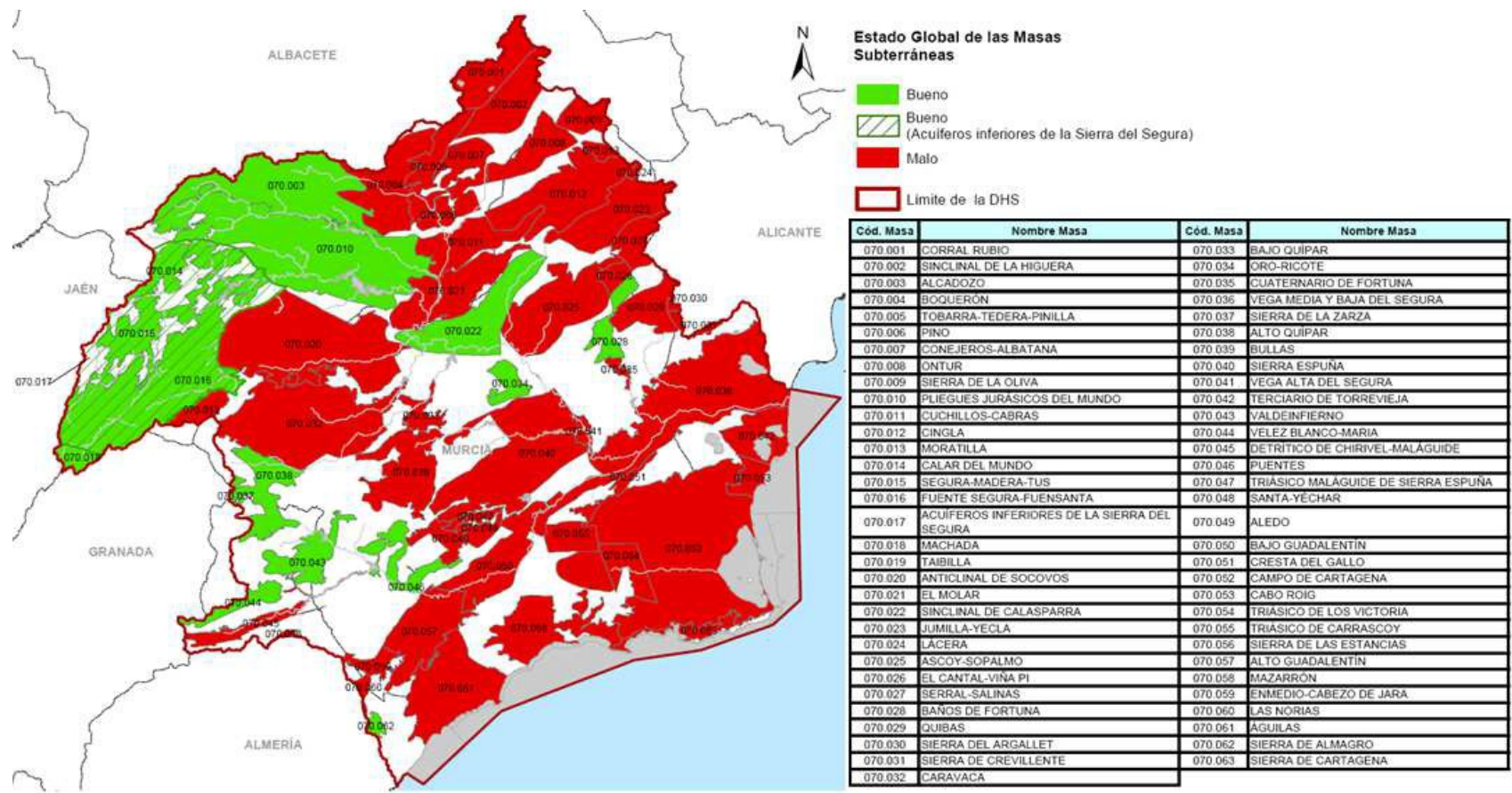
Dichas zonas han sido declaradas como vulnerables por Orden de la Consejería de Agricultura y Agua, abarcando una superficie agraria total en el año 2009 de 81.965 hectáreas (41.247 ha en zona 1, 27.836 ha en zona 2 y 12.882 ha en zona 3), en las cuales se han ido estableciendo sus correspondientes Programas de actuación, de obligado cumplimiento para los agricultores cuyas explotaciones estén ubicadas en estas zonas vulnerables.

En 2011 se han publicado, para estas tres zonas, órdenes que establecen programas de actuación específicos para cada una de estas áreas. Por otra parte, cabe destacar, que el Código de Buenas Prácticas Agrícolas (CBPA) es de cumplimiento opcional para todos los agricultores en general, pero obligatorio para aquellos cuyas explotaciones estén ubicadas en zonas designadas como vulnerables, es decir, éstos deben cumplir los requisitos específicos que establece el Programa de actuación de la zona, así como el Código de buenas Prácticas. El CBPA tiene carácter orientativo y no obligatorio y, por ejemplo, se ha empleado como referencia para establecer en el Programa de Desarrollo Rural 2007-2013 una ayuda agroambiental para aquellos agricultores que se comprometieran a cumplir estos requisitos orientados a prevenir la contaminación del agua.

La **problemática del Mar Menor** merece ser tratada con especial atención, como un problema localizado de gran importancia puesto que amenaza el atractivo, la biodiversidad, la integridad ambiental y la continuidad del sector agrario en la zona. La contaminación de las aguas por nitratos químicos, aguas residuales de poblaciones costeras y demás vertidos, aumenta la salinización y la eutrofización de la albufera del Mar Menor. Una de las consecuencias de este proceso parece ser la proliferación de medusas en el Mar Menor, con su incidencia en el desarrollo turístico de los municipios de su litoral.

Asimismo, requiere un análisis aparte la preocupante cuestión de la colmatación o pérdida de superficie y profundidad que sufre el Mar Menor debido a la erosión y al posterior depósito de sedimentos en el fondo de la laguna. La presión urbanística de las costas y alteración de las condiciones naturales por construcción de caminos, dragados de puertos, canales, restauración artificial de playas e infraestructuras relacionadas con el turismo y la contaminación por hidrocarburos procedentes de las embarcaciones a motor agravan aún más el problema.

A continuación se incluye un mapa en el que se refleja la situación de las masas de agua de la Región, extraído del Documento inicial estratégico del procedimiento de evaluación ambiental del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (ciclo 2015–2021) y Plan de Gestión del Riesgo de Inundación:



Fuente: Documento inicial estratégico del procedimiento de evaluación ambiental del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (ciclo 2015–2021) y Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (marzo 2014).

### Dificultades de cumplimiento de la Directiva Marco de Agua

Para paliar la situación de los recursos hídricos en la Región de Murcia, desde la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) siguiendo las premisas que la **Directiva Marco del Agua (DMA)** exige. La DMA requiere en el **artículo 11**, el establecimiento e implementación de un programa de medidas, en función de los resultados de los análisis de estado y de brecha realizados, que permitan alcanzar los objetivos medioambientales en el 2015.

El programa de medidas se desarrollará paralelamente con la redacción del Plan *de Gestión de Cuenca*, en el cual se incluirá un resumen detallado del programa o programas de medidas que se establezcan. Cada programa de medidas incluirá unas **medidas básicas** y, cuando sea necesario, unas **medidas complementarias**.

Desde la CHS se ha elaborado el *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura*, para el ciclo de planificación **2009-2015**, aprobado por el [Real Decreto 594/2014 de 11 de julio publicado en el BOE de 12 de julio de 2014](#). En el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica de dicho Plan, se encuentra la Memoria Ambiental, donde se desarrollan de un modo sintético los cuatro grupos de principales problemas ambientales diagnosticados y analizados en el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA).

En primer lugar nos encontramos con el **incumplimiento de objetivos medioambientales (OMAs)**, cuya problemática deriva de:

- La inexistencia de un régimen de caudales ambientales.
- La contaminación de origen difuso de tipo agrario.
- La eutrofización de masas de agua declaradas sensibles.
- La salinización de los recursos circulantes por el río Segura con motivo de la incorporación de retornos de riego.
- La explotación no sostenible de las aguas subterráneas.
- La ausencia del deslinde del Dominio Público Hidráulico (DPH) en gran parte de la cuenca, incluidas zonas afectadas por presiones urbanísticas y agrícolas.
- La afección a la vegetación de ribera.
- La contaminación de la Bahía de Portmán.
- La contaminación de la dársena de Cartagena.
- La contaminación de la Bahía de Escombreras.
- La adecuación de las características de vertidos de aguas residuales depuradas a los requerimientos ambientales.
- La presencia de especies alóctonas invasivas.

El **segundo problema** sería la atención de las demandas y racionalidad de uso, asociado a:

- La infradotación de cultivos y sobreexplotación de recursos subterráneos.
- La garantía insuficiente de los recursos trasvasados del Acueducto Tajo-Segura (ATS) para uso agrario.
- La importancia socioeconómica del regadío de la demarcación del Segura.
- La garantía insuficiente de los recursos propios para el regadío de las Vegas del Segura.
- La dificultad en la asignación de los recursos generados en desalación con destino a regadío, por el excesivo coste que suponen para la atención a las demandas.
- La satisfacción de las demandas urbanas no mancomunadas en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) con garantía y calidad suficientes en la provincia de Albacete.
- Los nuevos regadíos sociales de la demarcación.

Otros de los problemas serían los derivados de **fenómenos meteorológicos** extremos, como:

- Las avenidas e inundaciones.
- Las sequías

Finalmente, tendríamos los problemas de **conocimiento y gobernanza**:

- Las dificultades en la aplicación de los planes de ordenación en los acuíferos declarados sobreexplotados.

-La insuficiencia de control foronómico del sistema Segura.

Especial mención merece el problema de la salinidad y calidad de las aguas subterráneas, así como los problemas derivados del impacto de la agricultura y las especies forestales en la calidad de los recursos hídricos (contaminación por nitratos).

---

#### c.4) El suelo

##### *Contenido en materia orgánica del suelo*

Los suelos de la Región de Murcia almacenan **80 millones de toneladas de carbono**, de los que la mitad se encuentran en terrenos agrarios<sup>36</sup>. La pérdida media por hectárea es de 72 toneladas, 40 puntos porcentuales por debajo de la media europea, lo que implica que se trata de **suelos pobres en carbono**.

Por otra parte, el hecho de que estos valores sean tan bajos, supone **también que el suelo tiene un mayor potencial para almacenar carbono**, lo que implica que las prácticas de secuestro de CO<sub>2</sub> en estas zonas tendrán un efecto muy positivo para el medio ambiente. Se estima que los suelos de la Región de Murcia **podrían retener hasta un 50% más de materia orgánica** con una buena política de gestión forestal y unas prácticas agrarias sostenibles.

En cuanto a las quemadas de restos agrícolas, éstas son preocupantes tanto desde el punto de vista de los incendios, como desde el punto de vista de contaminación atmosférica, incidencia en la materia orgánica y estructura de suelos, pérdida de fauna y flora del suelo, así como la no revalorización de restos agrícolas.

Los lodos procedentes de depuradoras de aguas residuales de origen urbano poseen un contenido elevado en materia orgánica (M.O.), el cual varía entre el 35 % para los obtenidos por tratamiento físico-químico y el 80% de M.O. para los que proceden del tratamiento biológico. Una de las limitaciones que pueden presentar estos residuos para su valorización agrícola es su contenido excesivo en metales pesados, los cuales llegan a las EDAR a través del saneamiento municipal y cuyo origen puede ser: procesos difusos (deposición atmosférica y escorrentías), doméstico (principalmente de las viviendas) y de las actividades industriales. Según datos del Registro Nacional de Lodos ha primado como destino final su utilización agrícola (aproximadamente el 80% de los generados).

##### *Erosión del suelo*

La Región de Murcia se encuentra **entre las regiones más afectadas por procesos erosivos**, especialmente graves en zonas forestales no arboladas o cultivos marginales en pendientes, como consecuencia de las características topográficas de la región, con relieves abruptos y elevadas pendientes, que aumentan la tasa de escorrentía, erosión y degradación, mientras que los valles y amplias depresiones se hallan colmatados por materiales blandos muy sensibles a los mecanismos de erosión y degradación.

Así pues, según avances del Anuario Estadístico del año 2011 (MAGRAMA), la Región de Murcia:

- Pierde, al año, más de 19 millones de toneladas de suelo, lo que supone 16,65 toneladas por hectárea, algo **superior a la media nacional** (16,16 toneladas por hectárea al año).

---

<sup>36</sup> Estudio que el Cebas y el Departamento de Química Agrícola, Geología y Edafología de la Universidad de Murcia ha realizado sobre el impacto del cambio climático

- Un alto porcentaje de la superficie de la Región, en torno al **14%**, se ve afectada por **pérdidas superiores a 25 toneladas por hectárea al año**, lo que resulta preocupante.
- **Tan sólo un 2,6%** de la superficie regional se ve afectada por **pérdidas graves** de suelo, superiores a las 100 toneladas al año.

Hay que destacar que el mayor porcentaje de terrenos con graves o muy graves pérdidas de suelo en la Región (superiores a 50 toneladas por hectárea al año) son forestales (69%). Asimismo, de casi 75,26 mil hectáreas con graves o muy graves problemas erosivos, el 70% se produce sobre terrenos privados (93% sobre cultivos y 70% sobre terrenos forestales).

Las **tasas de erosión más altas se registran en terrenos desnudos**, constituidos por materiales blandos y desprovistos de vegetación, repartidos por las cuencas de Mula, Albanilla-Fortuna, Guadalentín, Quípar y grandes ramblas (Judío, Moro, Cárcavo, Salada, Algeciras, Morreras, etc.). Son también importantes en los cultivos de secano (olivos, vid y almendros) en laderas con pronunciadas pendientes. En estos cultivos, por el marco de plantación amplio y las pendientes de las laderas, la acción de las lluvias intensas y el sistema de labrado en sentido de la pendiente son causas de una erosión laminar y en regueros muy importante. Las zonas forestales también presentan un alto riesgo de erosión, principalmente los pastizales, espartizales, eriales, zonas con matorral disperso y zonas recién reforestadas con pino.

Por otra parte, si analizamos cómo ha evolucionado este indicador a lo largo del tiempo, se puede observar que **las pérdidas de suelo por erosión se han reducido en la Región un 5,4% en los últimos ocho años (un 0,6% anual)**, lo que podrá significar que el proceso de erosión del suelo esté comenzando a frenarse, aunque aún es pronto para hacer esta afirmación, por lo que habrá que esperar a tener nuevos datos.

En cuanto a **la erosión del suelo producida por el agua**, cabe destacar que la Región de Murcia pierde, al año, 5,9 toneladas de suelo, afectando a un total de 4.200 mil hectáreas de superficie agraria (Eurostat; media 2006-2007), lo que indica que tan sólo el 0,6% de la superficie agraria está afectada por la erosión del agua. Todo ello implica un riesgo de erosión bastante bajo si se compara con el resto de Comunidades Autónomas.

#### ► *Riesgo de desertificación en los suelos de la Región alcanza cifras alarmantes*

En cuanto a los procesos de desertificación, según el Programa Nacional de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, la **superficie de suelo con riesgo de desertificación medio-muy alto** en la Región de Murcia era en 2008 asciende al 80,47%, dato alarmante y muy superior al conjunto nacional (37,05%).

*Tabla 13: Superficie con riesgo de desertificación (%)*

	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Región de Murcia	18,27%	25,10%	37,10%	19,28%
España	2,03%	15,82%	19,20%	36,99%

*Fuente: elaboración propia a partir del Programa Nacional de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación*

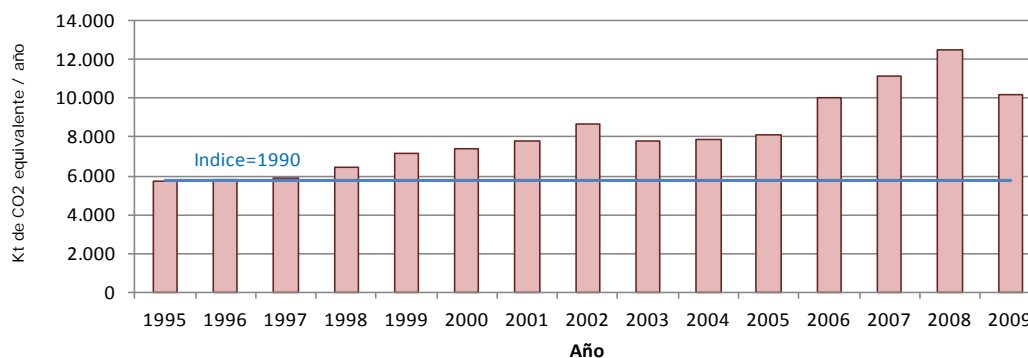
Los problemas derivados de las inundaciones y de las sequías inciden de manera negativa en el medio ambiente murciano, al contribuir a la desertificación. En concreto, la superficie de suelo con riesgo de desertificación medio-muy alto en la Región de Murcia era en 2008 del 80,47%, dato alarmante y muy superior al conjunto nacional (37,05%).

Por ello, para prevenir y proteger las zonas afectadas por estos fenómenos (sequía, inundación...) se ponen en práctica diferentes actuaciones, como por ejemplo las llevadas a cabo por la CHS, en base a la ley 10/2001 de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional, que establece en el artículo 27 la gestión de las sequías, propone en el Plan Hidrológico de Cuenca, un conjunto de actuaciones encaminadas a: identificar períodos de sequía, establecer acciones a aplicar en caso de sequía, determinar las modificaciones en las reglas de operación de los embalses y acuíferos, así como las asignaciones de recursos, graduar las restricciones a imponer a los distintos usos, predeterminar el momento y forma en que se incorporan las reservas estratégicas, establecer un sistema de predicción de aportaciones y de demandas orientado a la programación de campañas y, por último, elaborar los Planes de Sequía. Asimismo, en el Programa de medidas de la DMA para el año 2008 se incluyó el ["Plan especial ante situaciones de alerta y eventual sequía" \(P.E.S\) de la cuenca del Segura](#), elaborado por la CHS. También destacar el Programa de Acción Nacional contra la Desertización (PAND) de agosto de 2008, en coherencia con la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, ya que señala a la Región de Murcia, casi en su totalidad, como zona de medio, alto y muy alto riesgo de desertificación.

## c.5) El Cambio Climático

El desarrollo socioeconómico en la Región de Murcia en los últimos años ha provocado un **aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero**, que en el año 2011 se situaron en torno a las 8,6 Mt<sup>37</sup> de CO<sub>2</sub> equivalente, 48,73% por encima de las emisiones de la Región de Murcia en el año base (año 1990; 5,81 Mt de CO<sub>2</sub> equivalente), representando el 2,47% de las emisiones de GEIs nacionales. No obstante, este **crecimiento se detiene en el año 2008**, momento a partir del cual se constata un descenso considerable, que se estima en un 29,74%<sup>38</sup>.

Gráfico 4 Evolución de las Emisiones de GEI en la Región de Murcia (1995-2009)



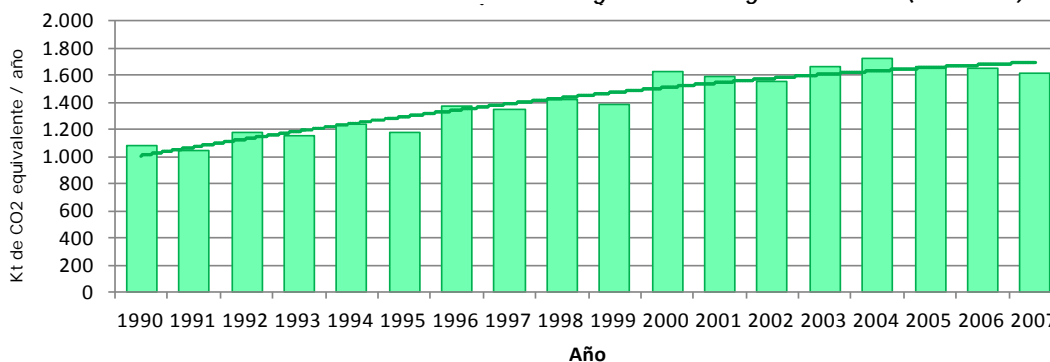
Fuente: Elaboración propia a partir del Inventario de GEIs, MAGRAMA.

En cuanto a la distribución de GEIs por sectores, cabe destacar que el **sector agrario murciano, es el segundo sector, después del transporte, en generar mayores concentraciones de emisiones de GEIs**, representando en el año 2007 el 14,42%, que se corresponde con un total de 1.610 Kt de CO<sub>2</sub> equivalente), aunque en descenso comparado con los niveles de 2004 (1.719,38 Kt de CO<sub>2</sub> equivalente), debido en parte a un menor uso de prácticas contaminantes.

<sup>37</sup> Emisiones de GEIs por Comunidades Autónomas; MAGRAMA.

<sup>38</sup> Descenso en las emisiones de GEIs durante el periodo 2008-2011.

Gráfico 5 Evolución de las emisiones de GEI del sector agrario en la Región de Murcia (1990-2007)



Fuente: Elaboración propia a partir del Inventario de GEIs, MAGRAMA

Así pues, conviene seguir potenciando una gestión adecuada de las explotaciones agrarias, con el fin de seguir reduciendo estas emisiones, haciendo un uso más eficaz de recursos (maquinaria, fertilizantes, etc.), utilizando prácticas de conservación de suelo, etc.

Por otra parte, el sector agrario juega un papel fundamental como sumidero de carbono, ya que, al igual que los bosques, tiene capacidad para capturar CO<sub>2</sub>, retirándolo de la atmósfera. Así pues, si mejoran algunas prácticas culturales de producción en este aspecto, muchas extensiones agrícolas como olivares, cítricos, viñedos, etc., constituirán verdaderos bosques agrícolas de fijación de carbono. Teniendo en cuenta esto, el gobierno regional ha puesto en marcha un mecanismo de certificación, denominado "LessCO<sub>2</sub> Agricultura Región de Murcia", que permitirá identificar, de cara al consumidor, información sobre el CO<sub>2</sub> capitalizado o emitido por el producto adquirido<sup>39</sup> fomentando la adopción de prácticas más eficientes y menos contributivas en términos de emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los productores y las industrias del complejo.

Cabe incidir en los efectos del cambio climático sobre la ocurrencia de fenómenos extremos y otras manifestaciones que pueden afectar notablemente al complejo agroalimentario y al sector forestal. El Observatorio Regional para el Cambio Climático<sup>40</sup> desarrolla actividades y estudios encaminados a detectar estos efectos para anticiparse a las consecuencias que pueden causar los mismos. Así, cabe mencionar los posibles efectos identificados sobre los recursos hídricos, la erosión, la planificación hidrológica o la variación de los regímenes pluviométricos de la Región, así como los resultados obtenidos en el análisis de las variaciones fenológicas en plantas y animales debidas al cambio climático.

## c.6) La energía

La suma de los consumos de energía final por sectores de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia asciende a 2.669 Ktep en 2010 (Balance, presentando un aumento del 0,1% respecto a 2009). El sector con mayor peso sigue siendo el transporte, junto al primario, servicios y doméstico, a favor del incremento industrial, que aumenta 4,6 puntos su participación porcentual, cifrándose en un 23,1% su aumento frente al año anterior.

El consumo de energía en el sector primario asciende a 2161,5 Ktep en 2010, representando el 9,8% del consumo total, descendiendo 5,4 puntos porcentuales por debajo de los niveles del año anterior. La distribución del consumo es la siguiente: 69,2% de productos petrolíferos, 4% de gas natural, 23,3% electricidad y 3,5% de energías renovables.

<sup>39</sup> <http://www.lessco2.es/lessco2.htm>

<sup>40</sup> <http://www.orcc.es/observatorio.htm>

En cuanto al precio de la energía, es notable que en el conjunto de España el gasto en energía y lubricante de las explotaciones agrarias ha aumentado 52,13 puntos sobre el valor registrado en 2007 (Valor de referencia 2006=100; 2007=111,06, 2012=163,19 (INE, 2012)), lo que da idea del importante coste que supone en la cuenta de resultados.

En cuanto a las **energías renovables**, en el año 2010 se ha producido energía primaria de origen renovable por un valor de 327.997 tep, lo que implica un incremento cercano al 200% a lo largo del periodo 2001-2010. Este crecimiento se debe fundamentalmente al crecimiento de la energía eólica, solar fotovoltaica y de los biocombustibles. Durante el último año, se registra un incremento considerable, valorado en un 43,36% con respecto al año anterior, que se debe principalmente al aumento de producción de biocombustibles, por la puesta en marcha de la planta de biodiésel de Saras Energía en Cartagena y al aumento de producción de biomasa eléctrica.

En cuanto a la distribución de la producción por tipo de fuentes de energía primaria renovables en 2010 es el siguiente: se observa que hay un claro predominio **de los biocombustibles, representando el 46,10% del total, seguido de la biomasa térmica (21,43%) y de la energía solar (15,92%)** y eólica (8,08%). Este conjunto representa el 91,53% del total de energía primaria renovable producida durante el año.

En términos medioambientales, la energía obtenida de biomasa es la única energía renovable con un balance de emisiones de CO<sub>2</sub> neutro o positivo, al absorberse mayor cantidad de CO<sub>2</sub> en el proceso de producción de la materia prima que en su combustión. Por otra parte, contribuye de manera sustancial a la limpieza de las áreas forestales, convirtiendo la biomasa obtenida de los tratamientos silvícolas preventivos de podas, claras y clareos, así como la procedente de incendios forestales en energía. La Región de Murcia, según estudio realizado por IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía), cuenta con 1.326.342 tn/año de biomasa potencial disponible (agrícola y forestal) que supondría 290.355 tep/año de producción potencial.

---

## c.7) Riesgos naturales

### Inundaciones

Las **inundaciones** son uno de los riesgos naturales más frecuentes que tienen lugar en la Región de Murcia. Para el conjunto de la Región el **riesgo es intermedio y elevado se localiza en torno al cauce del río Segura**. Debido a ello, en la Región de Murcia se ha elaborado el Plan Especial de Protección Civil ante Inundaciones.

El **carácter irregular de las lluvias** en la Región de Murcia establece un **drenaje estacional**, quedando gran parte de los cursos de agua parcial o totalmente secos la mayor parte del año; aunque en ocasiones circulan por ellos verdaderas trombas de agua que originan graves **inundaciones** (fenómeno meteorológico típico en la Región denominado "gota fría").

Las inundaciones llevan consigo numerosos problemas para los cultivos y el suelo, pero en este caso es importante destacar los problemas derivados del lixiviado y "barrido" de nutrientes del suelo hacia otras zonas (como la laguna del Mar Menor), perjudicando gravemente tanto a los cultivos por el déficit de nutrientes, como a la laguna, por el exceso de los mismos y la eutrofización, como consecuencia, en parte, del exceso de nitrógeno.

Las **riadas** es otro de los riesgos naturales en la Región de Murcia que se ve favorecido por un régimen de precipitaciones extremas concentrado en cortos periodos, la deforestación, la ausencia



de cubierta vegetal en buena parte de los cauces y el carácter impermeable y semipermeable de gran parte de los relieves de la **Cuenca del Segura**, con escasa capacidad de infiltración.

### Sequía

La **Cuenca del Segura** presenta un **déficit hídrico estructural** con una disponibilidad "natural" de recursos de 440 m<sup>3</sup>/hab./año. La **insuficiencia e irregularidad** de las precipitaciones en la Región, es la principal causa de la falta de agua y con ello la repercusión al adecuado desarrollo de sectores estratégicos, como el sector agrario murciano.

Dentro de las aguas superficiales, la cuenca del Segura presenta una elevada escasez de recursos hídricos, motivada por factores climáticos, hidrográficos e hidrogeográficos.

Esta escasez y la intensificación de las necesidades de consumo, han provocado en la Región un importante desfase entre la oferta y la demanda, determinante en el **déficit hídrico estructural que padece la cuenca del Segura** agravándose, cada vez más, la dependencia de recursos externos. Sin embargo, los **recursos externos** (agua procedente del trasvase Tajo-Segura), no siempre suponen una "solución", ya que los periodos de menores aportes desde la cuenca del Tajo (cuenca cedente de agua), se corresponden con periodos de déficit hídrico en esta cuenca y suelen coincidir con periodos de déficit en la cuenca receptora (cuenca del Segura), lo que agrava la situación, suponiendo consecuencias socioeconómicas para el regadío dependiente del agua del trasvase.

### **Sismicidad**

La Región de Murcia presenta una **sismicidad media a alta**, considerando que la Península Ibérica presenta una sismicidad moderada. La Región dispone del Plan Especial de protección civil ante el riesgo sísmico en el que se clasifica la Región en cuatro grandes zonas en función de los distintos suelos y el tipo de rocas que comprende (duras, blandas y comportamientos mecánicos mixtos). La zona en torno al cauce del río Segura presenta la clase VI de mayor riesgo de inundación y ampliación muy alta. Se refiere a suelos muy blandos de tipo fango, arcillas y limos blandos y se localiza en la Ciudad de Murcia y en algunas zonas de **Manga del Mar Menor**.

El **cauce del río Segura** presenta especialmente problemática, en cuanto a la respuesta sísmica, debido no sólo a las altas amplificaciones que pueden esperarse, sino también al posible desarrollo de fenómenos licuefacción, debido a la posición del nivel freático por lo general muy alto.