



**Junta de  
Castilla y León**  
Consejería de Sanidad

# **Actividad analítica de los laboratorios de control oficial Castilla y León. Año 2012**

**Plan Estadístico de Castilla y León 2010 – 2013**

*(Decreto 87/2009, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Estadístico de Castilla y León 2010-2013)*

**Operación estadística nº 11007**

# Índice

	<i>Página</i>
<b>Presentación</b> .....	<b>3</b>
<b>1.- Muestras analizadas</b> .....	<b>4</b>
1.1.- De control oficial en seguridad alimentaria y sanidad ambiental .....	4
1.2.- Otras muestras .....	5
<b>2.- Determinaciones</b> .....	<b>6</b>
2.1.- Realizadas en muestras de control oficial en seguridad alimentaria y sanidad ambiental .....	6
2.2.- Realizadas en otras muestras .....	7
<b>3.- Carga analítica</b> .....	<b>8</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>10</b>
1.- Índice de Tablas .....	10
2. Índice de Gráficos .....	10

## Presentación

---

La *Actividad analítica en los laboratorios de control oficial* es una de las operaciones incluidas en el Plan Estadístico de Castilla y León 2010-2013 (aprobado mediante Decreto 87/2009, de 17 de diciembre), responsabilidad de la Consejería de Sanidad. Esta actividad está directamente relacionada con la salud de la población. El objetivo fundamental es conocer tanto el número de muestras analizadas como las determinaciones llevadas a cabo, todo ello desglosado por tipo de análisis y por provincia.

En el presente informe se ofrece información sobre la actividad de los laboratorios de control oficial a las personas e instituciones interesadas en el conocimiento del sector, tales como Administración Sanitaria, empresas químicas, usuarios, etc.

Los laboratorios de control oficial, ubicados en cada una de las provincias de nuestra Comunidad Autónoma, son los encargados de realizar los servicios analíticos de control oficial de productos alimenticios, regulados por el Reglamento (CE) 882/2004, de 29 de abril, sobre los controles oficiales efectuados, para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. Dicho Reglamento establece normas generales para la realización de controles oficiales, a fin de comprobar el cumplimiento de las normas, orientadas en particular a:

- a) prevenir, eliminar o reducir a niveles aceptables, los riesgos que amenazan directamente, o a través del medio ambiente, a las personas y los animales.
- b) garantizar prácticas equitativas en el comercio de alimentos y proteger los intereses de los consumidores, incluido el etiquetado y otras modalidades de información al consumidor.

Los laboratorios, designados por la autoridad competente para participar en el análisis de muestras oficiales, deben aplicar procedimientos autorizados internacionalmente o normas de funcionamiento basadas en criterios y emplear métodos de análisis que, en la medida de lo posible, hayan sido validados. Dichos laboratorios deben disponer, en particular, de equipo que les permita determinar correctamente el cumplimiento de normas, como los niveles máximos de residuos fijados por el derecho comunitario.

El cumplimiento de estos requerimientos determina que los laboratorios de control oficial, como responsables de los análisis de control oficial, tengan la obligación de estar acreditados de acuerdo con la norma UNE-EN ISO/IEC 17025. La consecución de la acreditación y su mantenimiento constituye una carga de trabajo tan importante como la propia actividad analítica y, ya que no es fácil plasmar esta actividad en datos estadísticos, es preciso al menos reseñarla por su enorme importancia.

El control analítico de los parámetros ambientales relacionados con la salud de las personas también es desarrollado por los laboratorios de control oficial.

Al margen del control oficial, tanto alimentario como ambiental, los laboratorios de control oficial realizan los análisis derivados de los programas de control de drogodependencias, en colaboración con la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades.

## 1.- Muestras analizadas

### 1.1.- De control oficial en seguridad alimentaria y sanidad ambiental

Las muestras son tomadas por los Servicios Oficiales con el levantamiento de un acta y son remitidas al laboratorio acompañadas de un documento oficial.

La distribución de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial de la Comunidad, desglosadas por tipo y provincia aparece reflejada en la siguiente tabla.

**Tabla 1:** Control oficial: Nº de muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2012

Tipo de muestra	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Total
Alimentos	56	716	708	482	1.143	315	593	81	272	<b>4.366</b>
Aguas	119	172	376	692	131	26	113	19	182	<b>1.830</b>
PNIR <sup>1</sup>	10	2.644	1.786	638	0	37	0	130	731	<b>5.976</b>
Otras <sup>2</sup>	0	178	60	23	0	0	0	18	18	<b>297</b>
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>3.710</b>	<b>2.930</b>	<b>1.835</b>	<b>1.274</b>	<b>378</b>	<b>706</b>	<b>248</b>	<b>1.203</b>	<b>12.469</b>

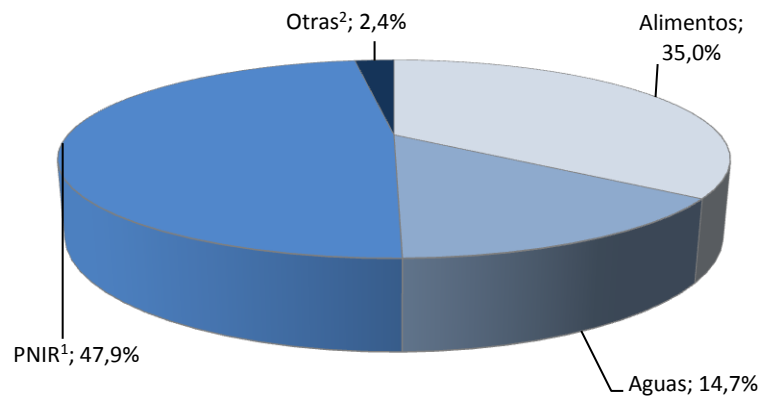
<sup>1</sup> Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

<sup>2</sup> En Otras se incluyen colaborativos, controles internos, superficies de trabajo, coprocultivos, etc.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

El mayor número de muestras analizadas en Castilla y León corresponde a las tomadas en cumplimiento del *Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal*, con un 47,9% sobre el total, seguidas de las muestras de *alimentos*, con un 35,0% y de *aguas*, con un 14,7%.

**Gráfico 1:** Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2012



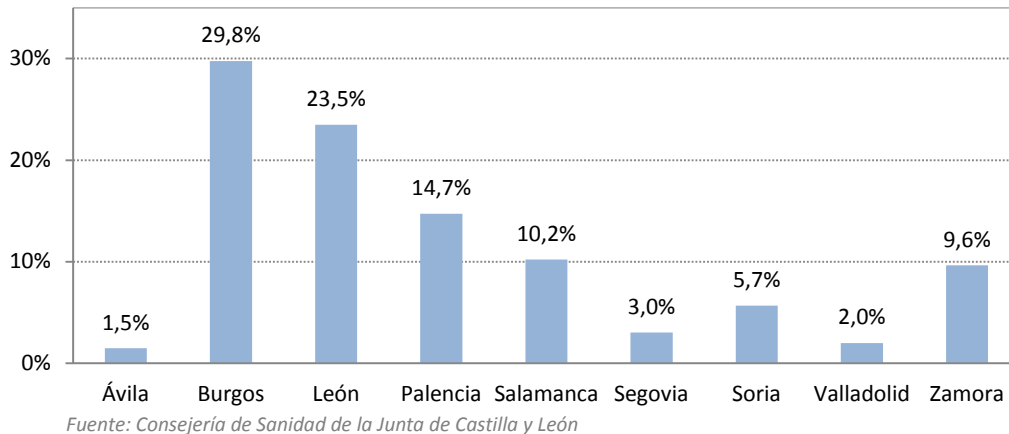
<sup>1</sup> Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

<sup>2</sup> En Otras se incluyen colaborativos, controles internos, superficies de trabajo, coprocultivos, etc.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

Por provincia, en Burgos, León y Palencia es donde más muestras se han analizado, sumando entre las tres un 68,0% sobre el total. Las provincias en las que menor número de muestras han sido estudiadas son Ávila (con un 1,5%) y Valladolid (con un 2,0%).

**Gráfico 2:** Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012



## 1.2.- Otras muestras

Los análisis de orinas de drogodependientes realizados en los laboratorios de control oficial, en colaboración con el Comisionado Regional para la Droga<sup>1</sup> para el cumplimiento de los Planes Regionales sobre Drogas, suponen una carga analítica muy importante en cuanto a número de muestras procesadas.

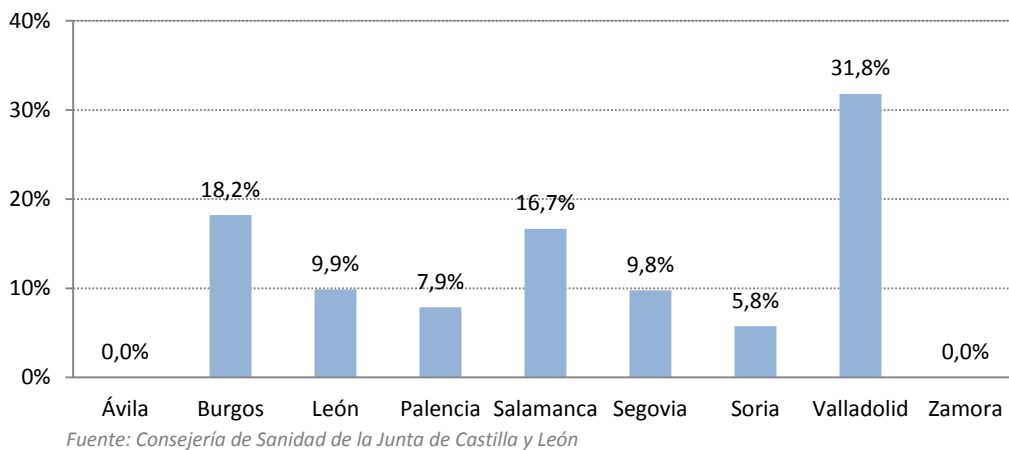
**Tabla 2:** Control de otras muestras: Nº de muestras de orina analizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León. Año 2012

Tipo de muestra	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Total
Orinas drogodependientes	0	5.172	2.812	2.240	4.742	2.779	1.640	9.037	0	28.422

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

Por provincia, Valladolid es la que mayor número de muestras analiza, con un 31,8% del total, mientras que en Ávila y Zamora no se han analizado muestras de este tipo.

**Gráfico 3:** Distribución porcentual de las muestras de orina de drogodependientes en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012



<sup>1</sup> Dependiente de la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades.

## 2.- Determinaciones

Una muestra puede ser remitida al laboratorio solicitando un único ensayo o varios. Cada uno de los ensayos se denomina “determinación”. El número de determinaciones realizadas en los laboratorios es, por tanto, indicativo de su carga de trabajo.

### 2.1.- Realizadas en muestras de control oficial en seguridad alimentaria y sanidad ambiental

En la siguiente tabla se muestra el número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León, distribuidos por tipo y provincia:

**Tabla 3:** Control oficial: Nº de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2012

Tipo	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Total
Alimentos	282	1.492	1.601	1.046	1.381	800	749	170	843	<b>8.364</b>
Aguas	437	1.035	3.997	3.468	1.118	60	411	38	566	<b>11.130</b>
PNIR <sup>1</sup>	57	10.026	2.488	641	0	37	0	1.013	4.794	<b>19.056</b>
Otras <sup>2</sup>	0	279	60	31	0	0	0	34	42	<b>446</b>
<b>Total</b>	<b>776</b>	<b>12.832</b>	<b>8.146</b>	<b>5.186</b>	<b>2.499</b>	<b>897</b>	<b>1.160</b>	<b>1.255</b>	<b>6.245</b>	<b>38.996</b>

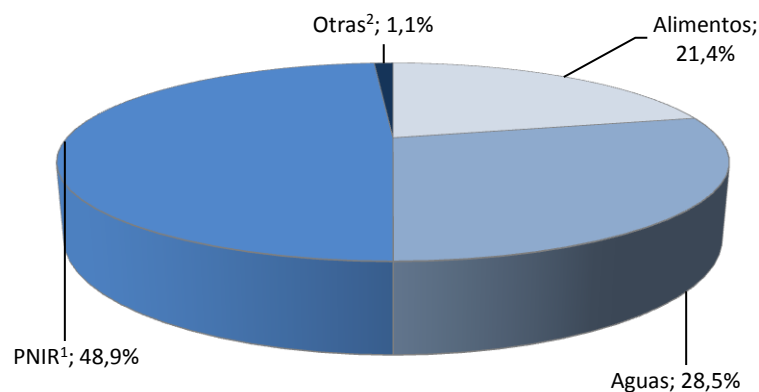
<sup>1</sup> Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

<sup>2</sup> En Otras se incluyen colaborativos, controles internos, superficies de trabajo, coprocultivos, etc.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

El mayor número de determinaciones corresponde a las realizadas sobre muestras del *Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal*, con un 48,9%, seguidas de las realizadas sobre muestras de *aguas*, con un 28,5% y las de *alimentos*, con un 21,4%.

**Gráfico 4:** Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2012



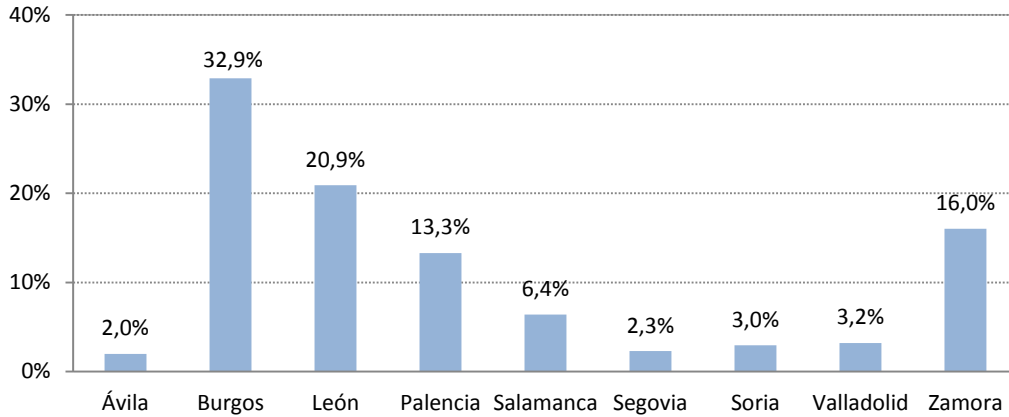
<sup>1</sup> Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

<sup>2</sup> En Otras se incluyen colaborativos, controles internos, superficies de trabajo, coprocultivos, etc.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

Por provincia, el mayor número de determinaciones se ha realizado en Burgos, León y Zamora, con un 32,9%, 20,9% y 16,0% respectivamente. Las provincias donde menos determinaciones se han realizado han sido Ávila y Segovia con un 2,0% y 2,3% respectivamente.

**Gráfico 5:** Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

## 2.2.- Realizadas en otras muestras

En la siguiente tabla se muestra el número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León sobre muestras de orina de drogodependientes:

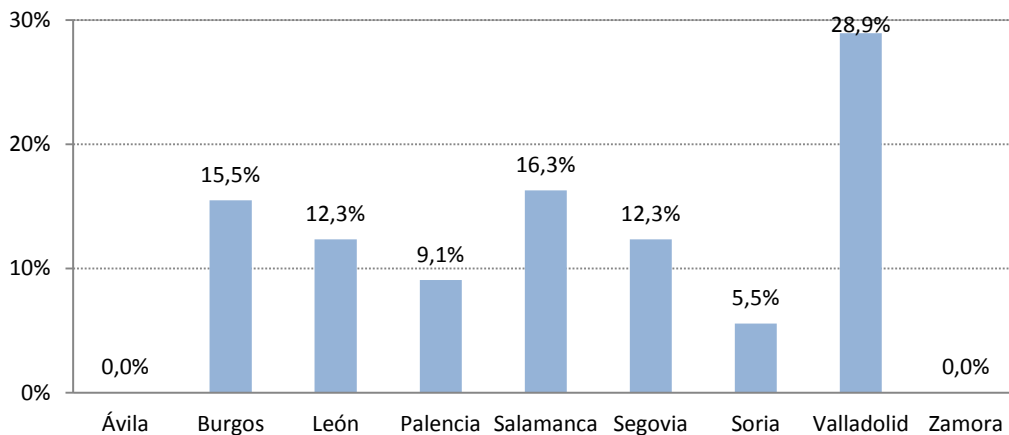
**Tabla 4:** Control de otras muestras: Nº de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León sobre muestras de orina de drogodependientes. Año 2012

Tipo de muestra	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Total
Orinas drogodependientes	0	7.192	5.734	4.215	7.563	5.735	2.578	13.453	0	<b>46.470</b>

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

Por provincia, el mayor número de determinaciones se ha realizado en Valladolid, con un 28,9% del total. En Ávila y Zamora no se han realizado determinaciones de este tipo.

**Gráfico 6:** Distribución porcentual de las determinaciones realizadas sobre muestras de orina de drogodependientes en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

### 3.- Carga analítica

Los laboratorios están estructurados en 2 o 3 unidades analíticas, dependiendo de su tamaño. La carga analítica se utiliza para evaluar la carga de trabajo de cada unidad o área analítica del laboratorio, o lo que es lo mismo, el número de determinaciones realizadas por departamento.

No se han incluido las determinaciones efectuadas sobre las muestras de orina de drogodependientes, ya que no en todos los laboratorios se realizan éstas en un área analítica establecida.

En la siguiente tabla se muestran los datos por provincia y área analítica:

**Tabla 5:** Control oficial: Nº de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por área analítica y provincia de Castilla y León. Año 2012

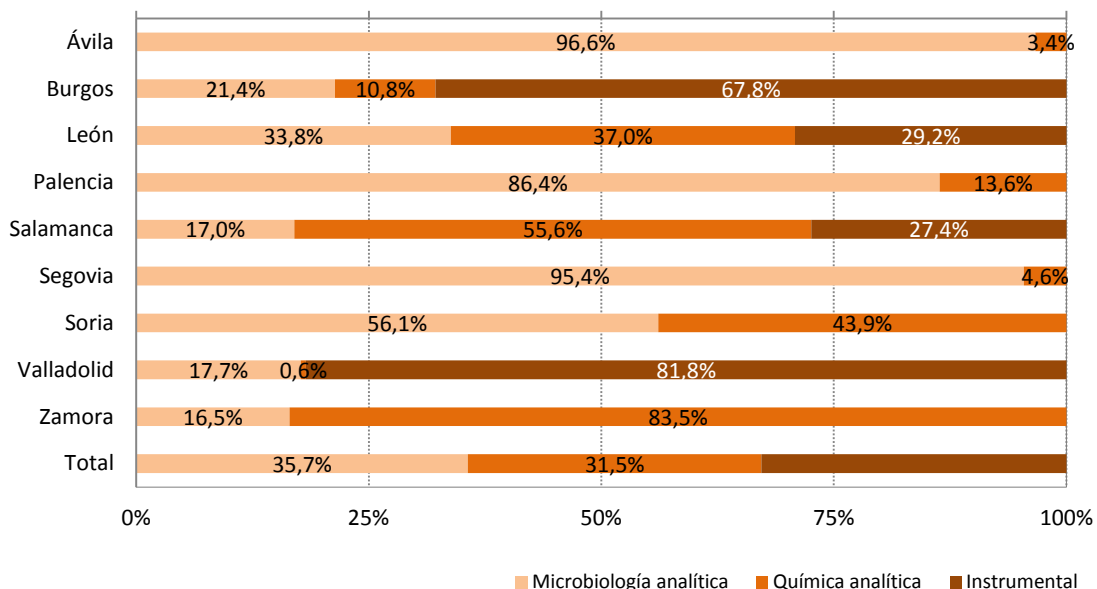
Área analítica	Ávila	Burgos	León	Palencia <sup>1</sup>	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Total
Microbiología analítica	750	2.740	2.755	4.479	425	856	651	222	1.030	<b>13.908</b>
Química analítica	26	1.390	3.015	707	1.389	41	509	7	5.215	<b>12.299</b>
Instrumental	0	8.702	2.376	-	685	0	0	1.026	0	<b>12.789</b>
<b>Total</b>	<b>776</b>	<b>12.832</b>	<b>8.146</b>	<b>5.186</b>	<b>2.499</b>	<b>897</b>	<b>1.160</b>	<b>1.255</b>	<b>6.245</b>	<b>38.996</b>

<sup>1</sup> Determinaciones de Química analítica e Instrumental en conjunto.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

La distribución de la carga analítica por área es de un 35,7% para *Microbiología analítica*, un 31,5% para *Química analítica* y un 32,8% para *Instrumental*.

**Gráfico 7:** Distribución porcentual de la carga analítica de los laboratorios de control oficial, según área y provincia de Castilla y León. Año 2012



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León



Por provincia, cabe resaltar la siguiente información:

- En Ávila, el 96,6% de las determinaciones realizadas pertenecen al área de *Microbiología analítica*. En Segovia y Palencia, de igual manera, mayoritariamente se realizan determinaciones en esta área, con porcentajes del 95,4% y 86,4% respectivamente.
- En Zamora, el 83,5% de las determinaciones pertenecen al área de *Química analítica*.
- En Valladolid, el 81,8% de las determinaciones realizadas pertenecen al área analítica de *Instrumental*.

**Tabla 6:** Control oficial: Porcentaje de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de las provincias de Castilla y León, para cada área analítica. Año 2012

Área analítica	Ávila	Burgos	León	Palencia <sup>1</sup>	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Total
Microbiología analítica	5,4%	19,7%	19,8%	32,2%	3,1%	6,2%	4,7%	1,6%	7,4%	100,0%
Química analítica	0,2%	11,3%	24,5%	5,7%	11,3%	0,3%	4,1%	0,1%	42,4%	100,0%
Instrumental	0,0%	68,0%	18,6%	-	5,4%	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>2,0%</b>	<b>32,9%</b>	<b>20,9%</b>	<b>13,3%</b>	<b>6,4%</b>	<b>2,3%</b>	<b>3,0%</b>	<b>3,2%</b>	<b>16,0%</b>	<b>100,0%</b>

<sup>1</sup> Determinaciones de Química analítica e Instrumental en conjunto.

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León

Por área analítica, cabe resaltar la siguiente información:

- ***Microbiología analítica:*** Palencia, León y Burgos son las de mayor carga analítica en esta área con respecto al total de Castilla y León (32,2%, 19,8% y 19,7% respectivamente).
- ***Química analítica:*** Zamora y León son las de mayor carga analítica en esta área con respecto al total de Castilla y León (42,4% y 24,5% respectivamente).
- ***Instrumental:*** La provincia de Burgos tiene una carga analítica en esta área del 68,0% con respecto al total de Castilla y León.

## Anexos

### 1.- Índice de Tablas

<i>Tabla 1: Control oficial: Nº de muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2012</i> .....	4
<i>Tabla 2: Control de otras muestras: Nº de muestras de orina analizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León. Año 2012</i> .....	5
<i>Tabla 3: Control oficial: Nº de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2012</i> .....	6
<i>Tabla 4: Control de otras muestras: Nº de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León sobre muestras de orina de drogodependientes. Año 2012</i> .....	7
<i>Tabla 5: Control oficial: Nº de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por área analítica y provincia de Castilla y León. Año 2012</i> .....	8
<i>Tabla 6: Control oficial: Porcentaje de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de las provincias de Castilla y León, para cada área analítica. Año 2012</i> .....	9

### 2. Índice de Gráficos

<i>Gráfico 1: Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2012</i> .....	4
<i>Gráfico 2: Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012</i> .....	5
<i>Gráfico 3: Distribución porcentual de las muestras de orina de drogodependientes en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012</i> .....	5
<i>Gráfico 4: Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2012</i> .....	6
<i>Gráfico 5: Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012</i> .....	7
<i>Gráfico 6: Distribución porcentual de las determinaciones realizadas sobre muestras de orina de drogodependientes en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2012</i> .....	7
<i>Gráfico 7: Distribución porcentual de la carga analítica de los laboratorios de control oficial, según área y provincia de Castilla y León. Año 2012</i> .....	8