



**Junta de  
Castilla y León**

Consejería de Sanidad

# Actividad analítica de los laboratorios de control oficial

**Castilla y León 2014**

**Plan Estadístico de Castilla y León 2014-2017**

*(Decreto 79/2013, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Estadístico de Castilla y León 2014-2017)*

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>7</b>
2.1. Realizadas en muestras de control oficial en seguridad alimentaria y sanidad ambiental....	7
2.2. Realizadas en otras muestras .....	8
<b>3.- Carga analítica .....</b>	<b>10</b>
<b>4.- Anexo .....</b>	<b>12</b>
4.1. Índice de Tablas .....	12
4.2. Índice de Gráficos .....	12

## Presentación

La *Actividad analítica en los laboratorios de control oficial* es una de las operaciones incluidas en el Plan Estadístico de Castilla y León 2014-2017 (aprobado mediante Decreto 79/2013, de 26 de diciembre). 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: Número de muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2014

	Alimentos	Aguas	PNIR <sup>1</sup>	Otras <sup>2</sup>	Total
Ávila	49	186	0	16	251
Burgos	474	239	2.189	171	3.073
León	648	888	1.310	37	2.883
Palencia	161	630	251	14	1.056
Salamanca	345	536	0	99	980
Segovia	225	203	0	0	428
Soria	314	98	24	0	436
Valladolid	99	12	0	14	125
Zamora	102	32	852	53	1.039
<b>Castilla y León</b>	<b>2.417</b>	<b>2.824</b>	<b>4.626</b>	<b>404</b>	<b>10.271</b>

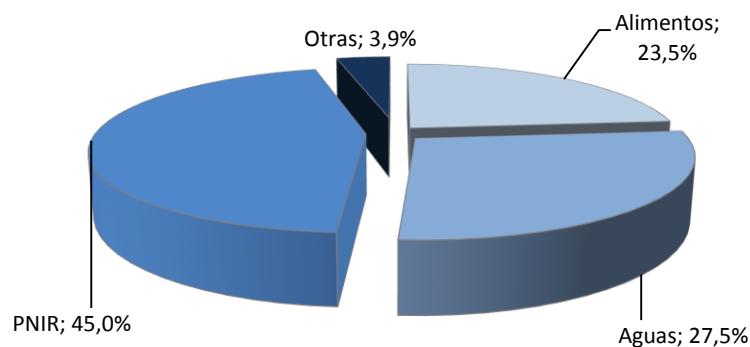
<sup>1</sup> Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

<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 45,0% sobre el total, seguidas de las muestras de *aguas*, con un 27,5% y de *alimentos*, con un 23,5%.

**Gráfico 1:** Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2014

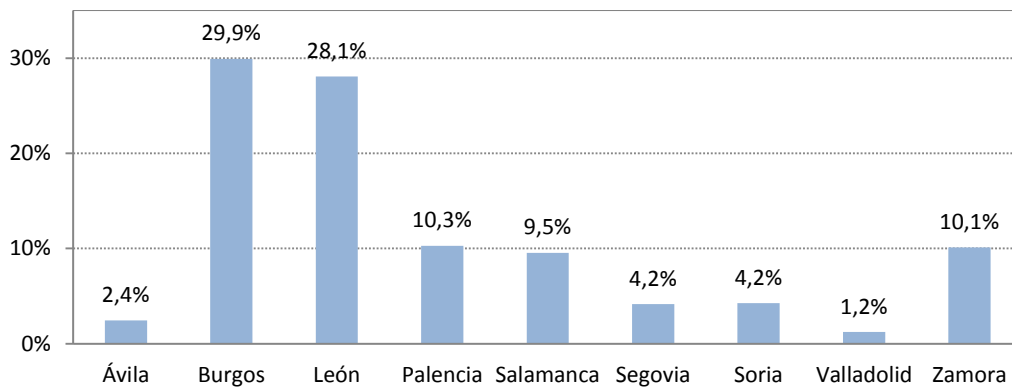


PNIR: Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

Otras: Se incluyen colaborativos, controles internos, superficies de trabajo, coprocultivos, etc.

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

**Gráfico 2.** Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014



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

Por provincia, en Burgos y León es donde más muestras se han analizado, sumando entre las dos el 58,0% del total. Las provincias en las que menor número de muestras han sido estudiadas son Valladolid (con un 1,2%) y Ávila (con un 2,4%).

## 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.

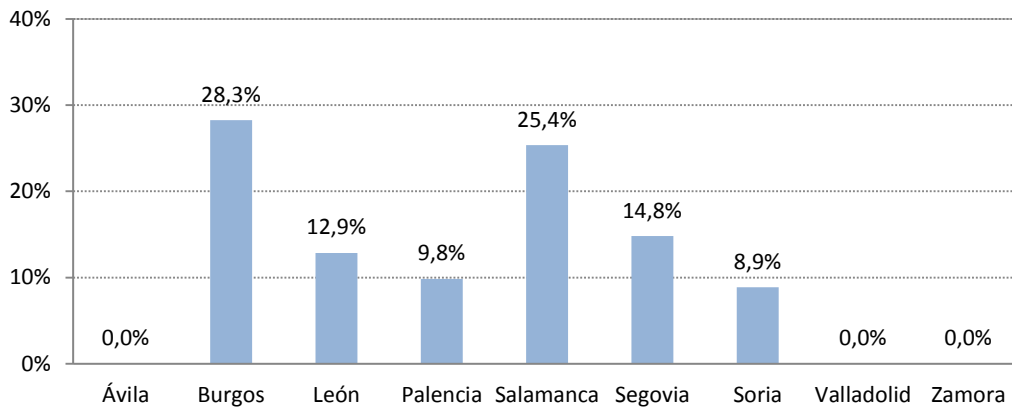
**Tabla 2.** Control de otras muestras: Número de muestras de orina de drogodependientes analizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León. Año 2014

	Orinas drogodependientes
Ávila	0
Burgos	5.028
León	2.288
Palencia	1.752
Salamanca	4.512
Segovia	2.635
Soria	1.577
Valladolid	0
Zamora	0
<b>Castilla y León</b>	<b>17.792</b>

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

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

**Gráfico 3.** Distribución porcentual de las muestras de orina de drogodependientes analizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014



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

Por provincias, Burgos y Salamanca suman más de la mitad de los análisis de muestras de orina de drogodependientes realizados en los laboratorios de control oficial de la Comunidad. En Ávila, Valladolid y Zamora no se han analizado muestras de este tipo.

## 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: Número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2014

	Alimentos	Aguas	PNIR <sup>1</sup>	Otras <sup>2</sup>	Total
Ávila	252	360	0	18	<b>630</b>
Burgos	1.796	724	8.851	321	<b>11.692</b>
León	1.715	5.622	1.886	119	<b>9.342</b>
Palencia	567	1.170	1.004	21	<b>2.762</b>
Salamanca	416	2.046	0	99	<b>2.561</b>
Segovia	1.152	807	0	0	<b>1.959</b>
Soria	828	209	24	0	<b>1.061</b>
Valladolid	547	23	0	20	<b>590</b>
Zamora	515	53	5.564	75	<b>6.207</b>
<b>Castilla y León</b>	<b>7.788</b>	<b>11.014</b>	<b>17.329</b>	<b>673</b>	<b>36.804</b>

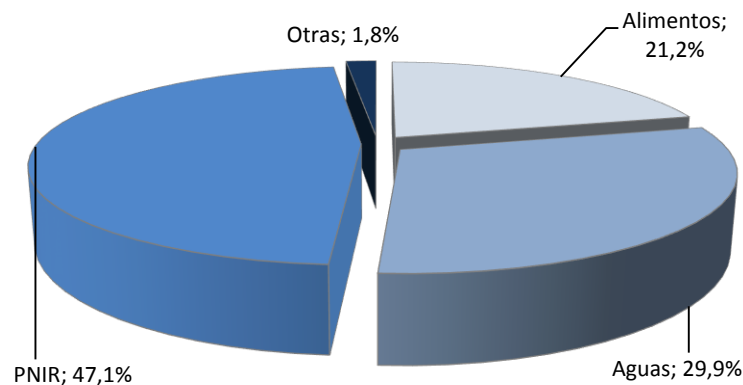
<sup>1</sup> Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

<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 47,1%, seguidas de las realizadas sobre muestras de *aguas*, con un 29,9% y las de *alimentos*, con un 21,2%.

**Gráfico 4.** Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2014

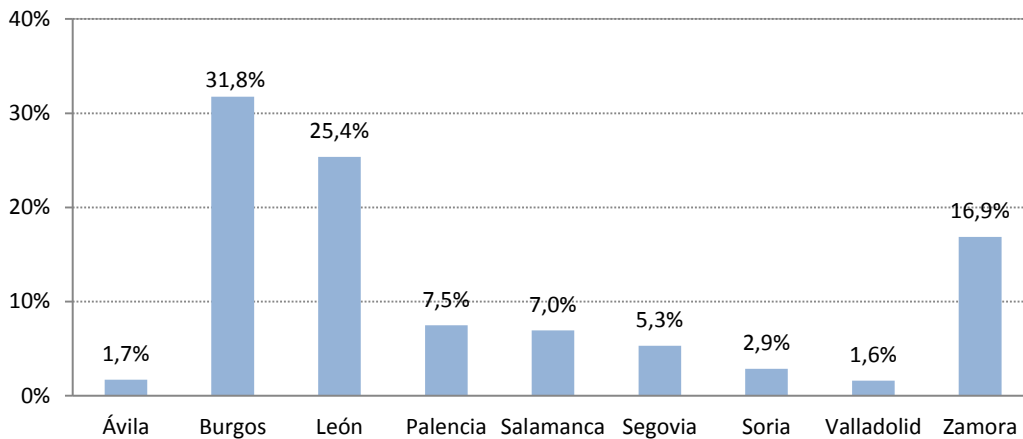


PNIR: Plan nacional de investigación de residuos en productos de origen animal.

Otras: Se incluyen colaborativos, controles internos, superficies de trabajo, coprocultivos, etc.

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

**Gráfico 5.** Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014



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

Por provincia, el mayor número de determinaciones se ha realizado en Burgos y León, con un 31,8% y 25,4% respectivamente. Las provincias donde menos determinaciones se han realizado han sido Valladolid, Ávila y Soria con un 1,6%, 1,7% y 2,9% respectivamente.

## 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.

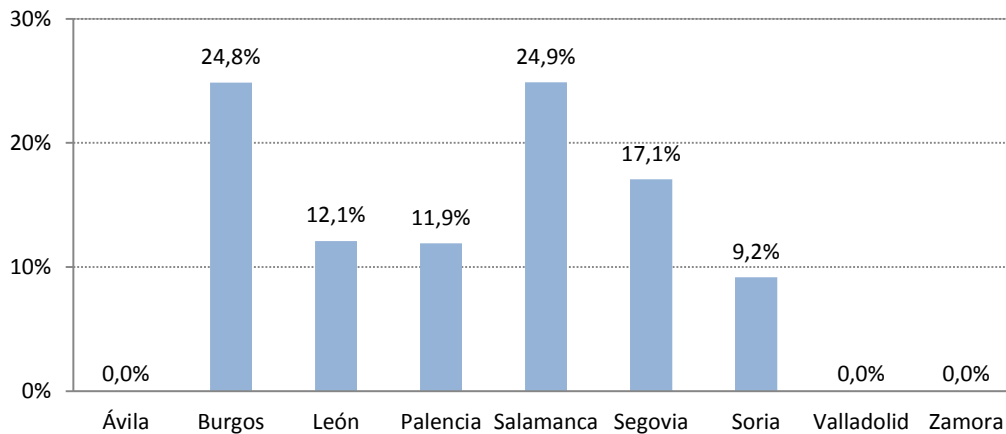
**Tabla 4.** Control de otras muestras: Número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León sobre muestras de orina de drogodependientes. Año 2014

	Orinas drogodependientes
Ávila	0
Burgos	7.040
León	3.429
Palencia	3.378
Salamanca	7.053
Segovia	4.837
Soria	2.599
Valladolid	0
Zamora	0
<b>Castilla y León</b>	<b>28.336</b>

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



**Gráfico 6.** Distribución porcentual de las determinaciones realizadas sobre muestras de orina de drogodependientes en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014



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

Por provincia, entre Burgos y Salamanca se realizan casi la mitad de las determinaciones sobre muestras de orina de drogodependientes en los laboratorios de control oficial de Castilla y León. En Ávila, Valladolid y Zamora no se han realizado determinaciones de este tipo.

### 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:

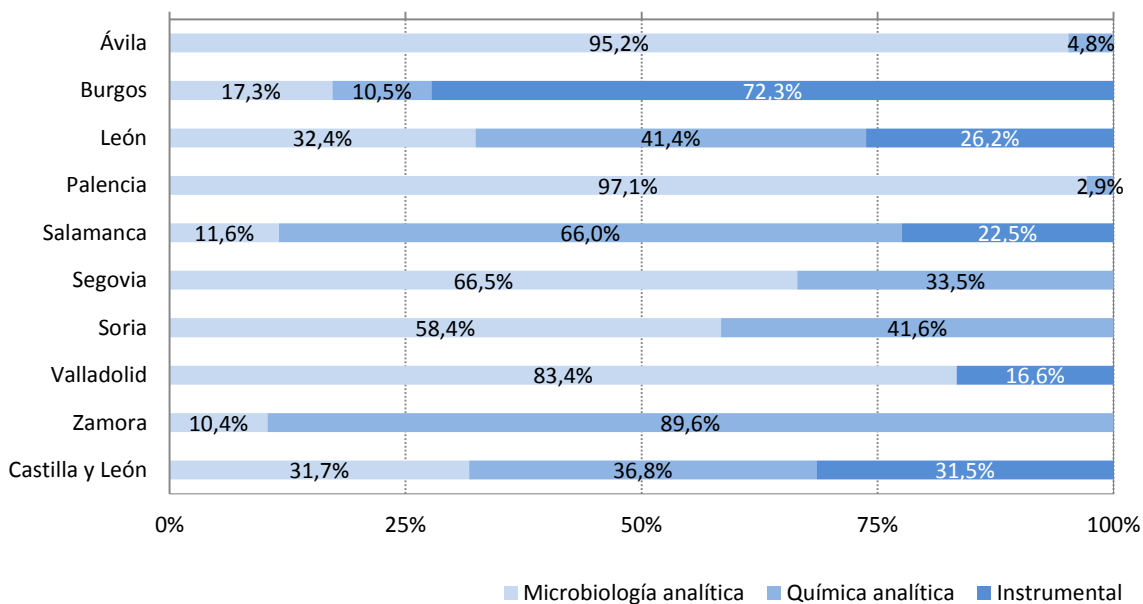
**Tabla 5.** Control oficial: Número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por área analítica y provincia de Castilla y León. Año 2014

	Microbiología analítica	Química analítica	Instrumental	Total
Ávila	600	30	0	<b>630</b>
Burgos	2.019	1.224	8.449	<b>11.692</b>
León	3.007	3.840	2.432	<b>9.279</b>
Palencia	2.683	79	0	<b>2.762</b>
Salamanca	297	1.689	575	<b>2.561</b>
Segovia	1.303	656	0	<b>1.959</b>
Soria	606	431	0	<b>1.037</b>
Valladolid	492	0	98	<b>590</b>
Zamora	643	5.564	0	<b>6.207</b>
<b>Castilla y León</b>	<b>11.650</b>	<b>13.513</b>	<b>11.554</b>	<b>36.717</b>

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

La distribución de la carga analítica por área es de un 36,8% para *Química analítica*, un 31,7% para *Microbiología analítica* y un 31,5% 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 2014



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

Por provincia, cabe resaltar:

- En Palencia, Ávila y Valladolid, las determinaciones realizadas corresponden con un porcentaje elevado, al área de Microbiología analítica, (97,1%, 95,2% y 83,4% respectivamente). En Segovia y Soria las determinaciones de este tipo también son mayoritarias, aunque con un porcentaje en torno al 60%.
- En Zamora, el 89,6% de las determinaciones realizadas corresponden al área de *Química analítica*. Salamanca dedica más de la mitad de su trabajo en esta área, con un porcentaje del 66,0%.
- En Burgos, el 72,3% de las determinaciones realizadas corresponden 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 2014

	Microbiología analítica	Química analítica	Instrumental	Total
Ávila	5,2%	0,2%	0,0%	1,7%
Burgos	17,3%	9,1%	73,1%	31,8%
León	25,8%	28,4%	21,0%	25,3%
Palencia	23,0%	0,6%	0,0%	7,5%
Salamanca	2,5%	12,5%	5,0%	7,0%
Segovia	11,2%	4,9%	0,0%	5,3%
Soria	5,2%	3,2%	0,0%	2,8%
Valladolid	4,2%	0,0%	0,8%	1,6%
Zamora	5,5%	41,2%	0,0%	16,9%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

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

Por área analítica, cabe resaltar:

- *Microbiología analítica*: León, Palencia y Burgos son las de mayor carga analítica en esta área con respecto al total de Castilla y León (25,8%, 23,0% y 17,3% respectivamente).
- *Química analítica*: Zamora y León son las de mayor carga analítica en esta área con respecto al total de Castilla y León (41,2% y 28,4% respectivamente).
- *Instrumental*: La provincia de Burgos tiene una carga analítica en esta área del 73,1% con respecto al total de Castilla y León.

## 4.- Anexos

### 4.1. Índice de Tablas

---

Tabla 1. Control oficial: Número de muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2014 .....	4
Tabla 2. Control de otras muestras: Número de muestras de orina de drogodependientes analizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León. Año 2014.....	5
Tabla 3. Control oficial: Número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo y provincia de Castilla y León. Año 2014.....	7
Tabla 4. Control de otras muestras: Número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial de Castilla y León sobre muestras de orina de drogodependientes. Año 2014.....	8
Tabla 5. Control oficial: Número de determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por área analítica y provincia de Castilla y León. Año 2014.....	10
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 2014.....	11

### 4.2. Índice de Gráficos

---

Gráfico 1. Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2014.....	4
Gráfico 2. Distribución porcentual de las muestras analizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014.....	5
Gráfico 3. Distribución porcentual de las muestras de orina de drogodependientes analizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014 .....	6
Gráfico 4. Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por tipo. Año 2014 .....	7
Gráfico 5. Distribución porcentual de las determinaciones realizadas en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014.....	8
Gráfico 6. Distribución porcentual de las determinaciones realizadas sobre muestras de orina de drogodependientes en los laboratorios de control oficial, por provincia. Año 2014 .....	9
Gráfico 7. Distribución porcentual de la carga analítica de los laboratorios de control oficial, según área y provincia de Castilla y León. Año 2014 .....	10