

ENCUESTA DE DEMANDA METROLÓGICA – EDM

DANE - MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 184-2010

Cartagena, Agosto 16 de 2012

TABLA DE CONTENIDO

- 1. Consideraciones Generales***
- 2. Antecedentes***
- 3. Resultados Octubre 2010 – Septiembre 2011***

1. Consideraciones Generales



Objeto del Convenio: "Concertar y articular esfuerzos institucionales entre el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y el DANE-FONDANE, con el fin de realizar el **levantamiento de la información de las necesidades en materia metrológica**, tanto de los laboratorios privados prestadores de servicio de medición como de las empresas privadas industriales.

Alcance del convenio:

Once (11) Divisiones para empresas industriales, y todo el universo de los laboratorios privados

Div.	Descripcion
15	Alimenticios y de bebidas
17	Productos textiles
19	Curtido y preparado de cueros
21	Papel, cartón
22	Edición e impresión
23	Productos de la refinación petróleo
24	Sustancias y productos químicos
25	Productos de caucho y de plástico
26	Minerales no metalicos
27	Productos metalúrgicos básicos
28	Productos elaborados de metal

2. Justificación



Dada la creciente importancia de la actividad metrológica a nivel nacional en el marco de los tratados de libre comercio, la Encuesta de Demanda Metrológica - EDM - busca suplir las necesidades de información en materia metrológica.

Esta investigación es el resultado del convenio interadministrativo suscrito entre el DANE-FONDANE y el MCIT, en el marco del proyecto de inversión “Administración del Sistema Nacional de Normalización”.

3. Antecedentes



- **Diciembre de 2010:** Firma **Convenio interadministrativo 184 de 2010.**
- **Enero de 2011:** **Inicio** de la investigación
- **Diciembre de 2011:** **Entrega de productos al MCIT**
- **Mayo de 2012:** Firma nuevo **convenio 2ª Fase** complemento divisiones industriales
- **Diciembre 2012:** Entrega de **resultados 2ª. Fase al MCIT**

Esquema Operativo



A. Empresas Industriales

- Directorio base: 5.151
- Directorio final: 2.275

B. Laboratorios Privados

- Directorio base: 3.856
- Directorio final: 2.673

C. Total unidades investigadas

- 4.948
- 3,790 con información

D. Esquema de recolección

Formulario electrónico dispuesto a través de la Web.

Glosario



Metrología: Ciencia de las *mediciones*.

Medición: conjunto de operaciones para *determinar el valor de una magnitud* (volumen, masa, peso, corriente eléctrica).

Calibración: conjunto de operaciones e intervenciones que tiene como finalidad *determinar los errores* de un instrumento para medir

ejemplo: balanzas , manómetros, termómetros, etc.

Ensayo: es el *porcentaje de aciertos* obtenidos en la identificación de sustancias con respecto al total de sustancias encontradas en las muestras de objeto de estudio.

Laboratorio Empresas Industriales: empresas pertenecientes a la Encuesta Anual Manufacturera - *EAM*.

Laboratorio Privado: otras *empresas privadas* prestadoras de servicios de medición.

Formulario electrónico dispuesto a través de la Web.



Metrología



Ingreso de Usuarios

Usuario:

Clave:

MÓDULO I: *Funcionamiento*

MÓDULO II: *Mediciones realizadas en el laboratorio*

MÓDULO III: *Calibraciones realizadas en el laboratorio*

MÓDULO IV: *Productos Metrológicos*

MÓDULO V: *Competencia*

3. RESULTADOS

ENCUESTA DE DEMANDA METROLÓGICA - EDM

Octubre 2010 – Septiembre 2011

- MÓDULO I: Funcionamiento – ensayos y calibraciones**



Colombia. Laboratorios de Empresas Industriales y Laboratorios privados que realizan Ensayos y/o Calibraciones

a nivel de división CIU Rev. 3 A.C

Total nacional Octubre 2010 - Septiembre 2011

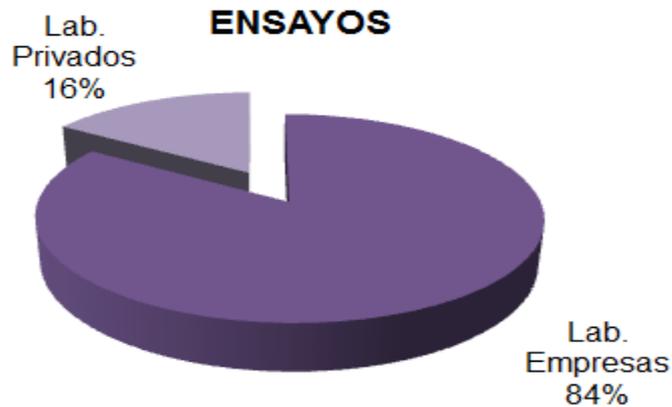
Distribución porcentual (%)

Divisiones Industriales CIU Rev.3	Descripción División	Ensayos			Calibraciones			Ensayos y Calibraciones			TOTAL		
		Lab. empresas	Lab. privados	Total (%)	Lab. empresas	Lab. privados	Total (%)	Lab. empresas	Lab. privados	Total	Lab. empresas	Lab. privados	Total (%)
15	Alimenticios y de bebidas	93,9	6,1	100,0	83,3	16,7	100,0	95,3	4,7	100,0	93,3	6,7	100,0
17	Productos textiles	82,2	17,8	100,0	81,3	18,8	100,0	82,8	17,2	100,0	82,1	17,9	100,0
19	Curtido y preparado de cueros	96,1	3,9	100,0	92,9	7,1	100,0	94,4	5,6	100,0	95,2	4,8	100,0
21	Papel, cartón	91,6	8,4	100,0	100,0	0,0	100,0	96,4	3,6	100,0	93,0	7,0	100,0
22	Edición e impresión	75,0	25,0	100,0	83,3	16,7	100,0	82,4	17,6	100,0	80,0	20,0	100,0
23	Productos de la refinación petróleo y comb	30,0	70,0	100,0	94,7	5,3	100,0	28,6	71,4	100,0	63,9	36,1	100,0
24	Sustancias y productos químicos	87,2	12,8	100,0	68,1	31,9	100,0	89,3	10,7	100,0	86,1	13,9	100,0
25	Productos de caucho y de plástico	86,7	13,3	100,0	91,8	8,2	100,0	84,6	15,4	100,0	87,0	13,0	100,0
27	Productos metalúrgicos básicos	7,9	92,1	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0	100,0	100,0	4,9	95,1	100,0
28	Productos elaborados de metal	12,9	87,1	100,0	3,6	96,4	100,0	10,0	90,0	100,0	10,1	89,9	100,0
TOTAL INDUSTRIA		84,1	15,9	100,0	72,7	27,3	100,0	82,8	17,2	100,0	82,4	17,6	100,0

1. Del total de fuentes investigadas, el 82,4% de los Ensayos y/o Calibraciones se realizaron en Laboratorios de Empresas Industriales (EAM), mientras que el 17,6% en Laboratorios Privados.

Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

- MÓDULO I: Funcionamiento – ensayos y calibraciones**



Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

Tanto los Ensayos como las Calibraciones se hacen principalmente en Laboratorios de Empresas Industriales (EAM).

• **MÓDULO I: Productos tipo exportación**

Divisiones Industriales CIU Rev.3	Descripción División	Lab. Empresas		Lab. Privados		Total	
		Mediciones	%	Mediciones	%	Mediciones	%
		15	Alimentos y bebidas	29.567	36,7	2.205	9,2
17	Textiles	6.694	8,3	1.536	6,4	8.230	6,9
19	Curtido y preparado de cueros	2.165	2,7	0	0,0	2.165	1,8
21	Papel, cartón	5.028	6,2	0	0,0	5.028	4,2
22	Edición e impresión	505	0,6	0	0,0	505	0,4
24	Sustancias y productos químicos	27.554	34,2	5.457	22,8	33.011	27,6
25	Caucho y plástico	8.799	10,9	2.399	10,0	11.198	9,3
36	Otras actividades	217	0,3	3.769	15,8	3.986	3,3
	TOTAL INDUSTRIA	80.529	100,0	15.366	64,3	95.895	80,0
	*Resto			23.905	100,0	23.905	20,0
	TOTAL MEDICIONES	80.529	100,0	39.271		119.800	
	Distribucion (%) mediciones Industria		84,0		16,0		100,0
	Distribucion (%) mediciones total		67,2		32,8		100,0

Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

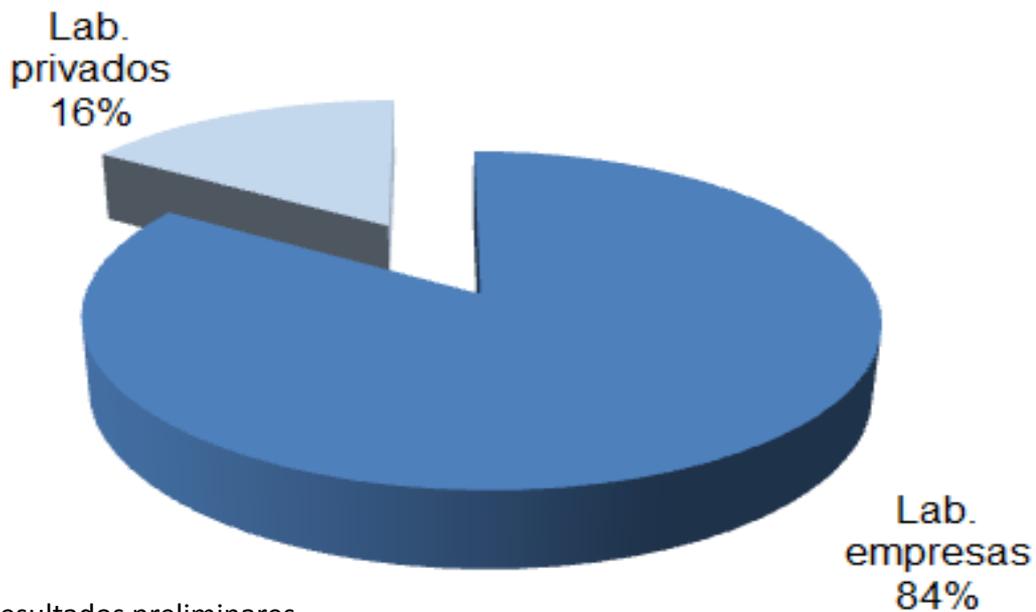
* Resto: Agrega los demás sectores donde los laboratorios privados realizan mediciones

1. Del total de análisis realizados a productos tipo exportación en el sector industrial, el 84% se realizaron en Laboratorios de Empresas industriales (EAM), mientras que el 16% se realizó a través de laboratorios privados.
2. Sin embargo, al incluir la totalidad el resto de sectores, los laboratorios privados aumentan su participación de 16% a 32,8%.
3. Los laboratorios de empresas industriales que realizan análisis a productos tipo exportación los realizan principalmente en el sector de Alimentos y Bebidas, mientras que los laboratorios privados las realizan principalmente en el sector de Sustancias y Productos Químicos.

- **MÓDULO I: Productos tipo exportación**

De la totalidad de empresas industriales que realizan mediciones, el 18% las hacen para productos tipo exportación.

De la totalidad de laboratorios privados que realizan mediciones, el 8% las hacen para productos tipo exportación.

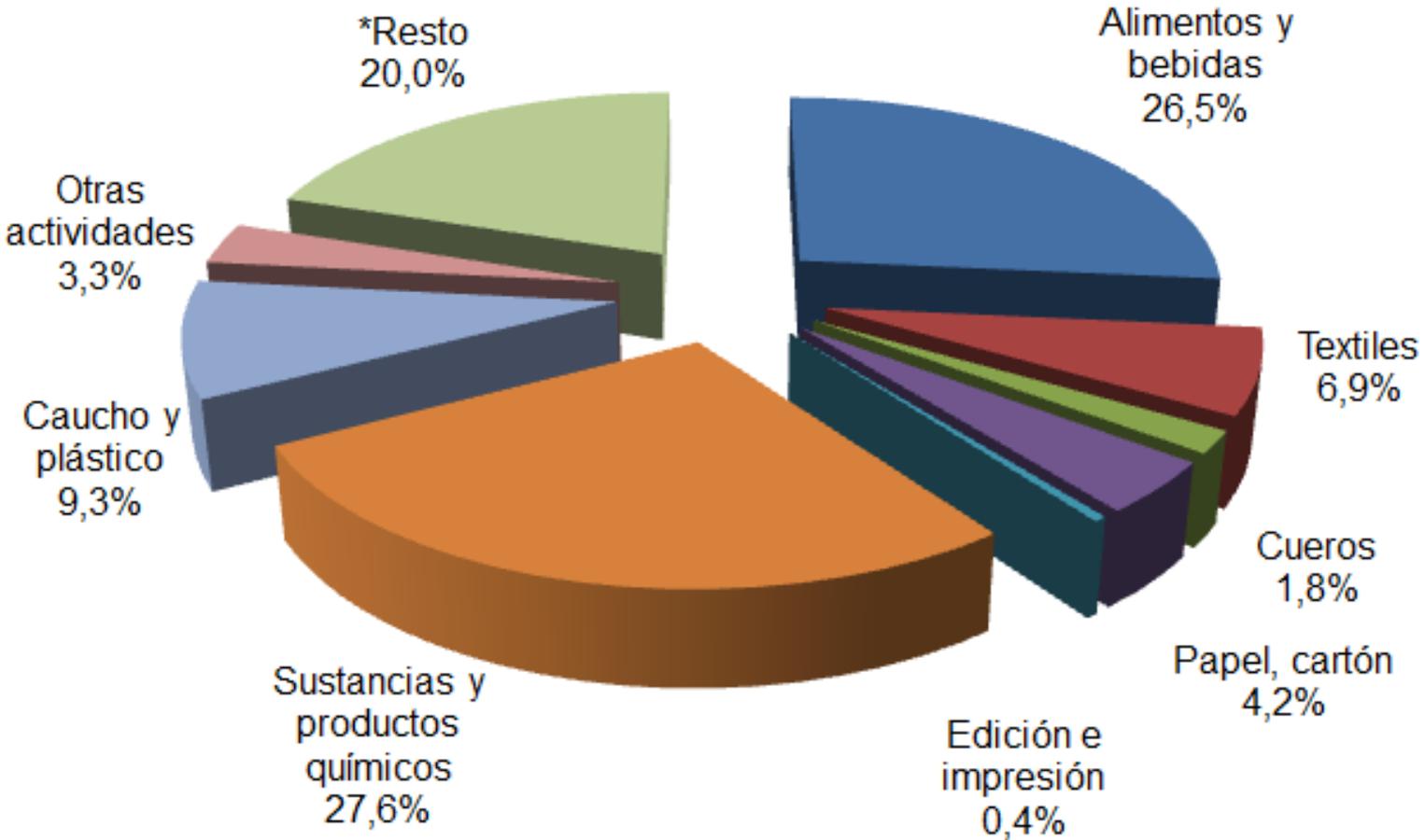


Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

De los laboratorios que realizan medición a productos tipo exportación, el 84% fueron realizados en Laboratorios de Empresas industriales (EAM), mientras que el 16% se realizó a través de laboratorios privados.

• **MÓDULO I: Productos tipo exportación**

Total Nacional. Porcentaje de Laboratorios que realizan análisis a productos tipo exportación a nivel de división CIIU Rev. 3 A.C

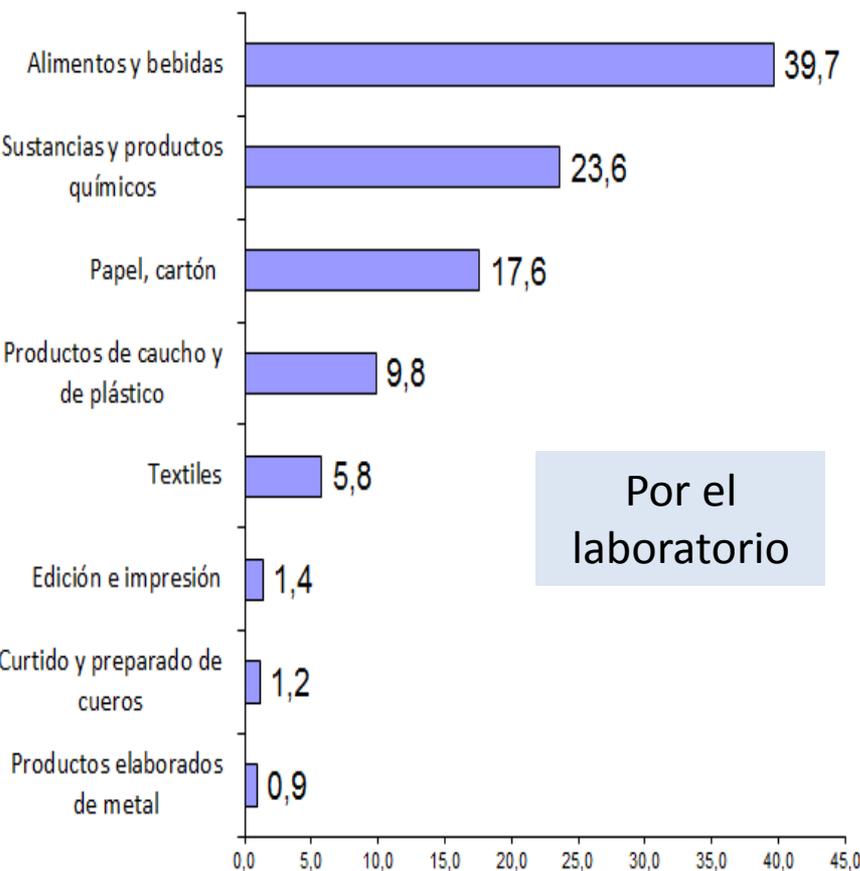


Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares
www.dane.gov.co

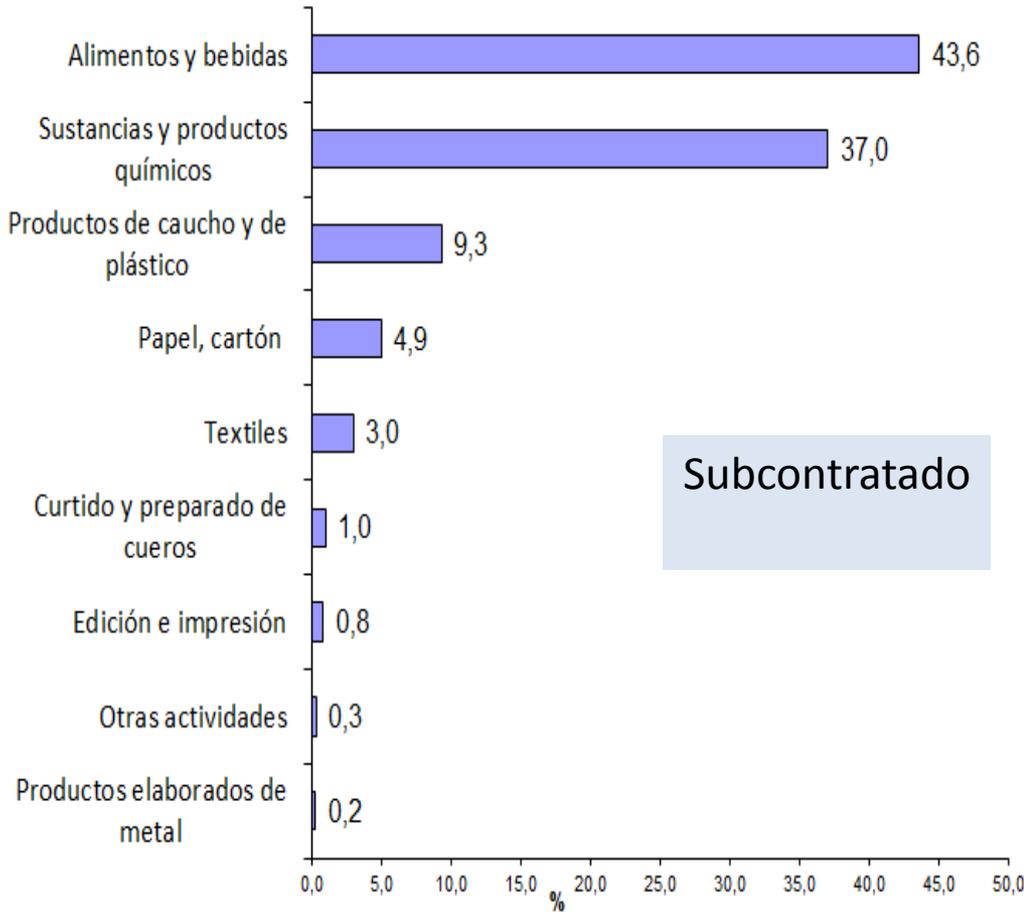
* Resto: Agrega los demás sectores donde los laboratorios privados realizan mediciones

MÓDULO II: Medición equipos - Empresas

Porcentaje de equipos de medición que son calibrados



Por el laboratorio



Subcontratado

Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

Del total de equipos calibrados en el sector de alimentos y bebidas, 39.7% lo hicieron directamente los laboratorios de las empresas, y 43.6% lo subcontrataron.

• **MÓDULO II: Medición equipos – laboratorios privados**

Porcentaje de equipos de medición que calibrados



Por el laboratorio



Subcontratado

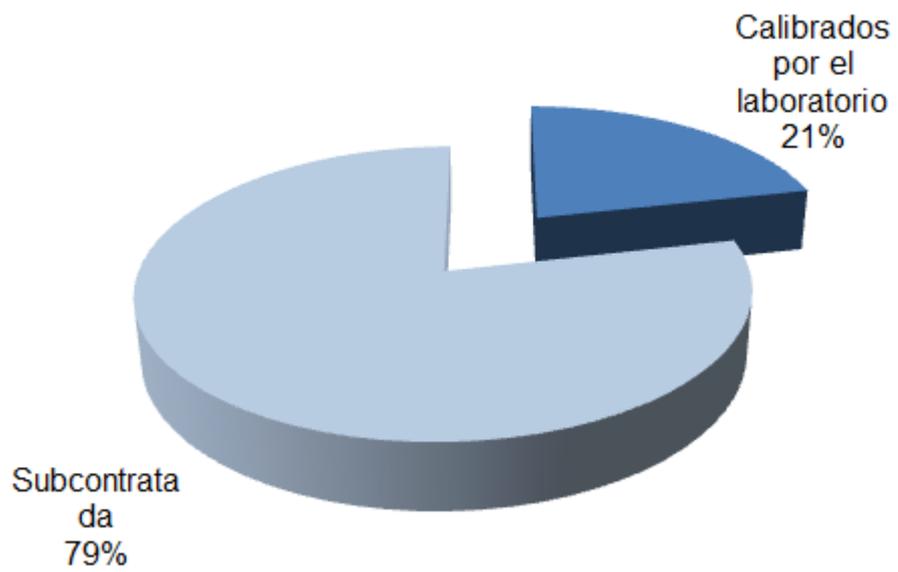
Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

Del total de equipos calibrados en el sector de otras actividades empresariales, 13.8% lo hicieron directamente los laboratorios privados, y 13.9% lo subcontrataron.

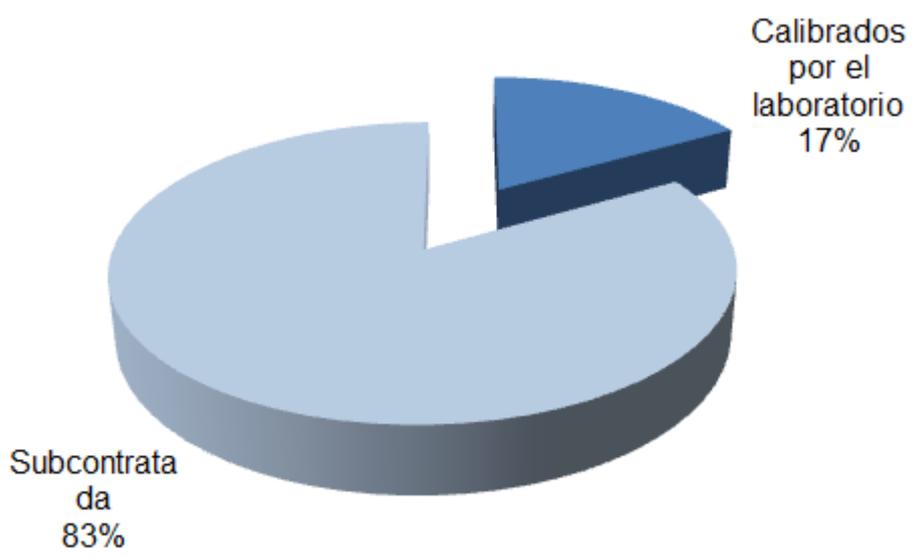
- MÓDULO III: Patrón de referencia calibrado**



Laboratorios de Empresas



Laboratorios Privados

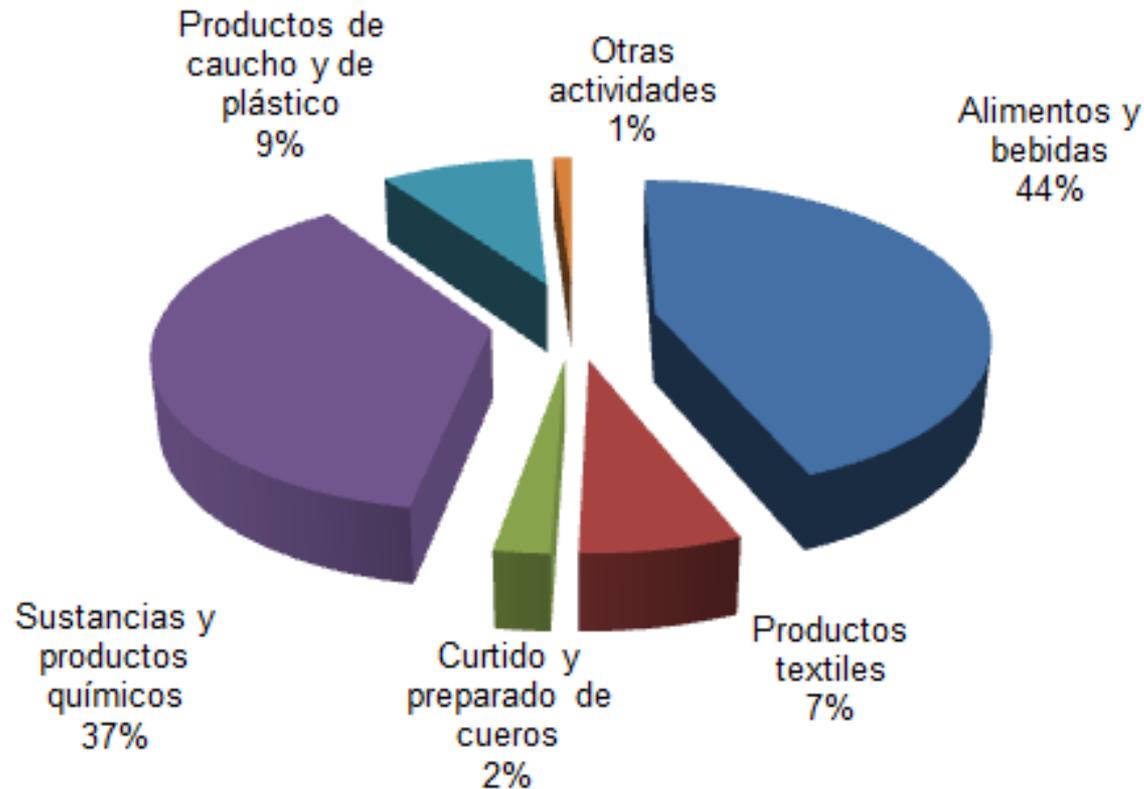


Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

Los laboratorios privados subcontratan la calibración del patrón de referencia en un 83%, mientras que los laboratorios de empresas en 79%

- **MÓDULO IV:** Productos metrológicos – Laboratorios de Empresas

Laboratorios de Empresas que realizan validación de métodos de ensayo



Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

El 44% de la validación de métodos de ensayo de los laboratorios de empresas se realizan en el sector de alimentos y bebidas, y 37% en el sector de sustancias y productos químicos

• **MÓDULO IV: Productos metrológicos – Laboratorios Privados**

Laboratorios Privados que realizan validación de métodos de ensayo

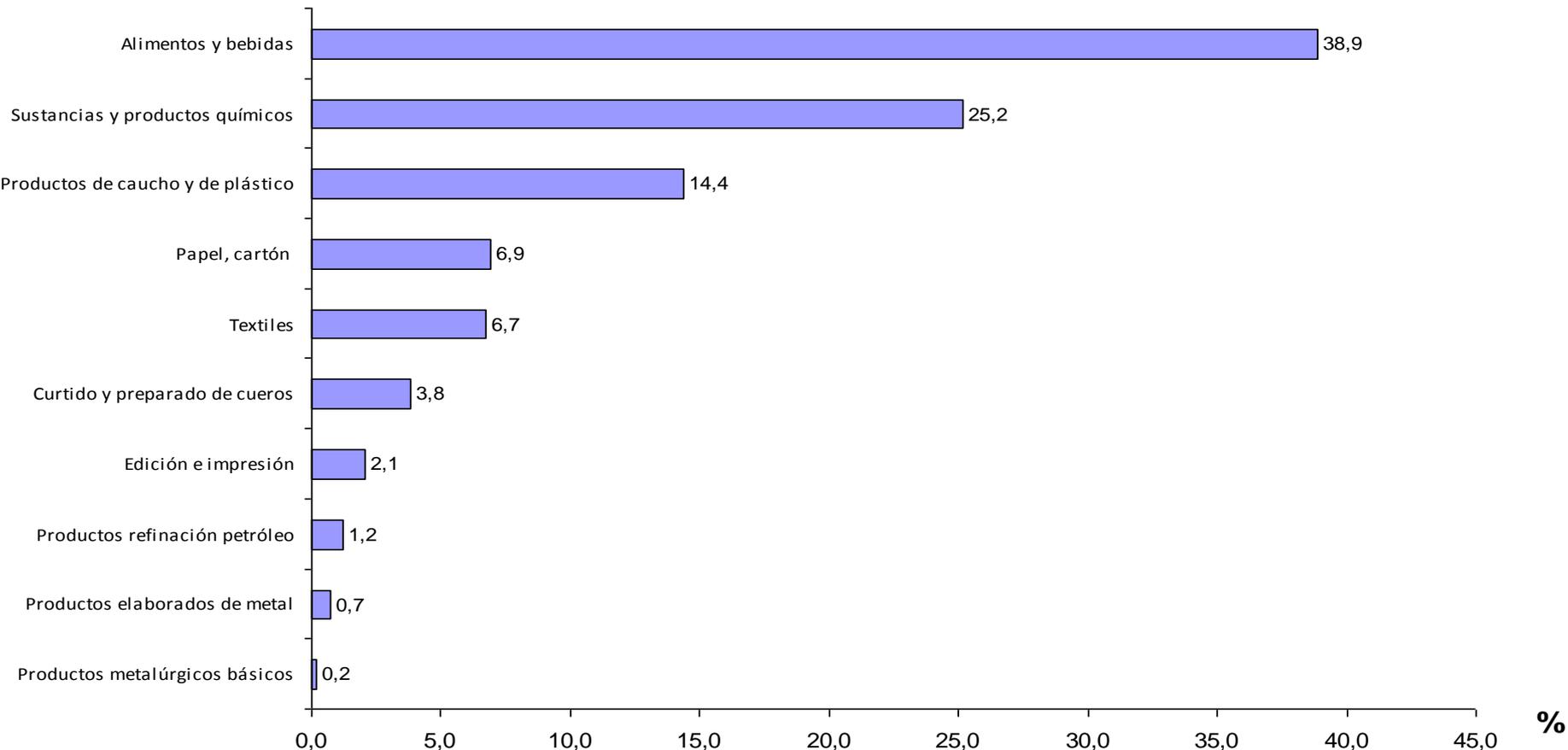


Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

El 25,5% de la validación de métodos de ensayo de los laboratorios privados se realiza en las llamadas *otras actividades*, y 12,3% en otras actividades empresariales.

• **MÓDULO V: Competencia metrológica – Laboratorios Empresas**

Porcentaje de Laboratorios de Empresas Industriales que requieren algún tipo de capacitación para su equipo de trabajo a nivel de división CIU Rev. 3 A.C

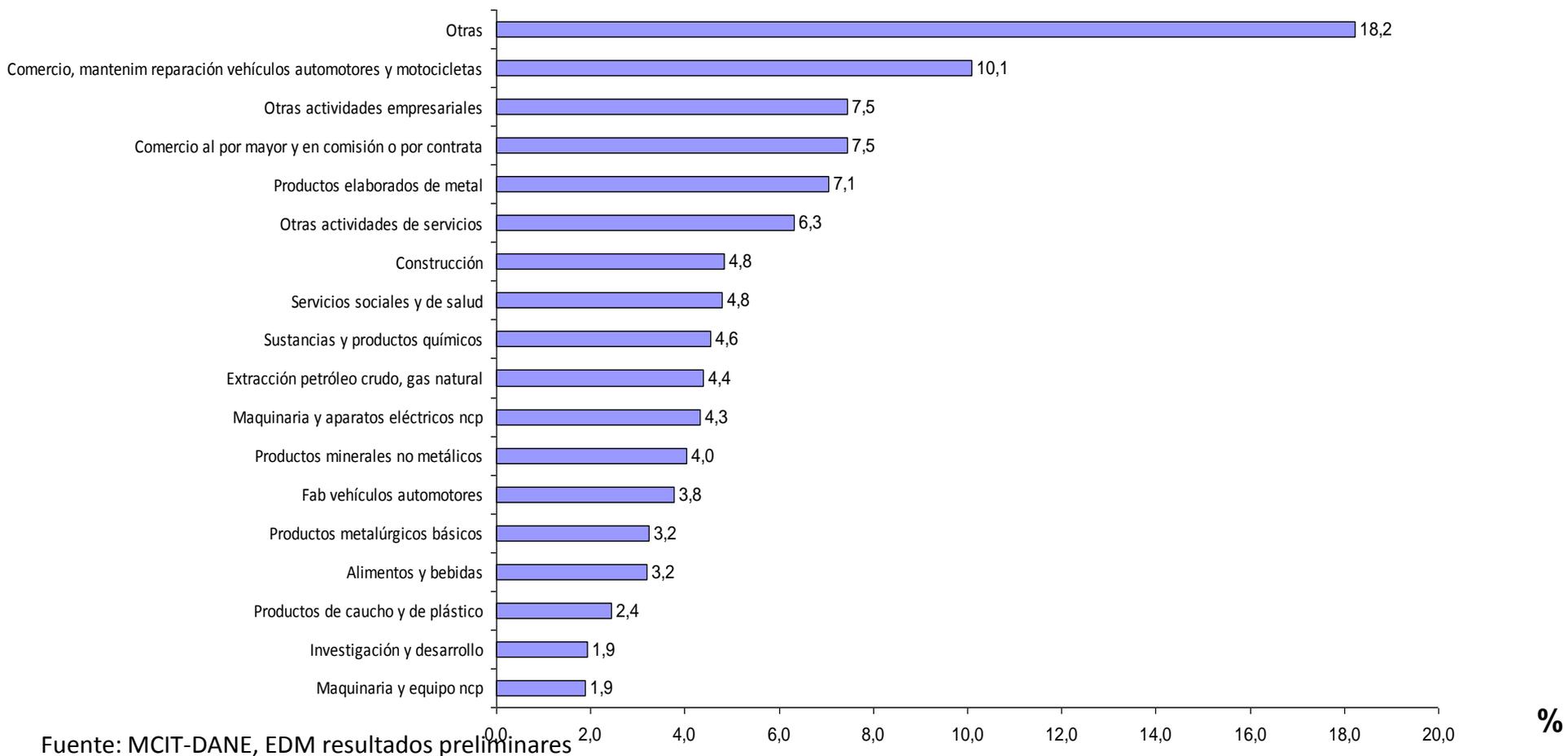


Fuente: MCIT-DANE, EDM resultados preliminares

El 38,9% de los requerimientos de capacitación de los laboratorios de las empresas industriales se realizaron para el sector de alimentos y bebidas, y 25,2% para sustancias y productos químicos.

• **MÓDULO V: Competencia metrológica – Laboratorios Privados**

Porcentaje de Laboratorios privados que requieren algún tipo de capacitación para su equipo de trabajo a nivel de división CIU Rev. 3 A.C



El 18,2% de los requerimientos de capacitación de los laboratorios privados se realizaron para las llamadas otras actividades, y 10,1% para comercio de vehículos y motocicletas.

GRACIAS

