



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

Prosperidad
para todos

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

“Presentación del INM”

16 de Agosto de 2012





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

MÓDULO II: *Mediciones*





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los equipos de medición utilizados para las ensayos tan químicos como físicos (25724) la caracterización de la demanda de calibración es:

Colombia.

Demanda de equipos de medición calibrados

Octubre 2010- Septiembre 2011*

Calibraciones	Participación
Requieren	70%
No requieren	30%
Total	100%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

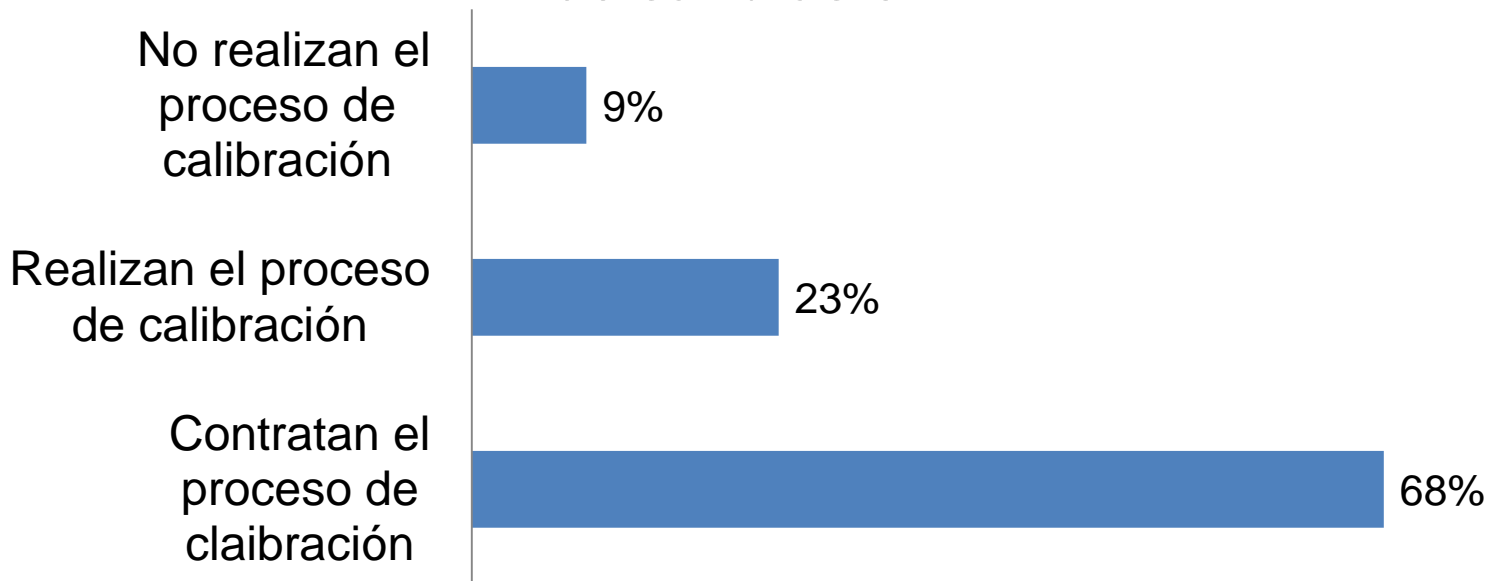
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de las calibraciones demandadas (18130) la caracterización de los procesos es la siguiente:

Total nacional. Distribución de los proceso de calibración P*.





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los procesos realizados y contratados (16573) la caracterización de los elementos usados es:

Colombia.

**Tipo de elementos utilizados por los laboratorios para los procesos de calibración
Octubre 2010- Septiembre 2011***

Elemento	Participación
Material	18%
Patrón	82%
Total	100%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

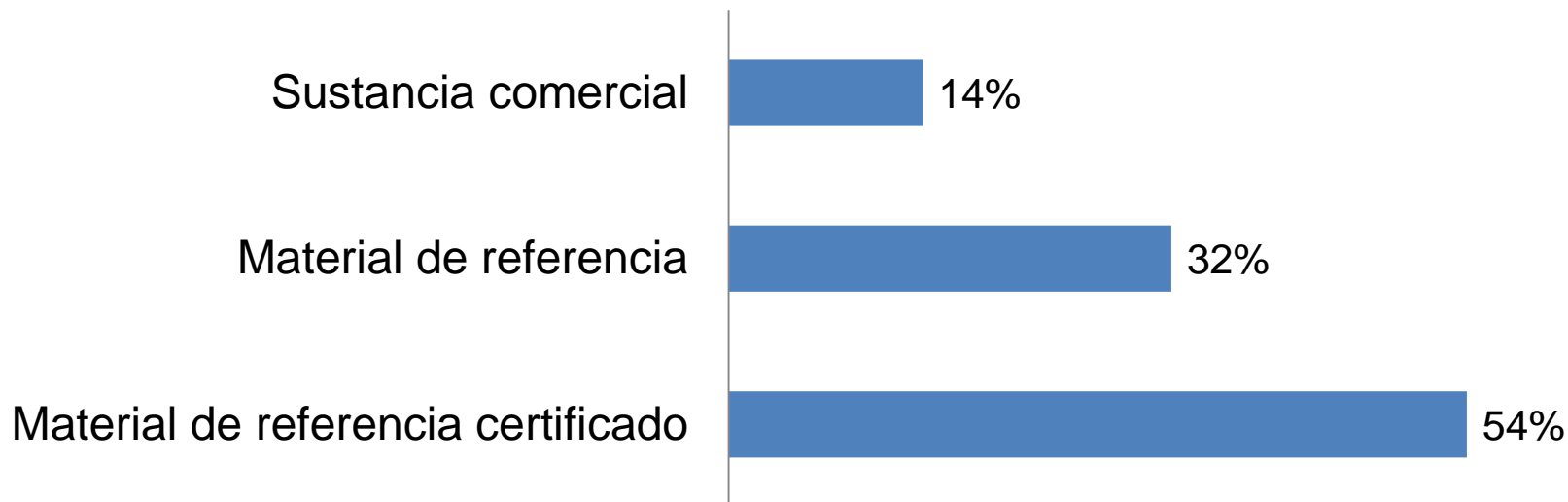
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Los tipos de materiales (2945) utilizados por los laboratorios son los siguientes:

Total nacional. Participación de las categorías de materiales utilizados P*.





Libertad y Orden

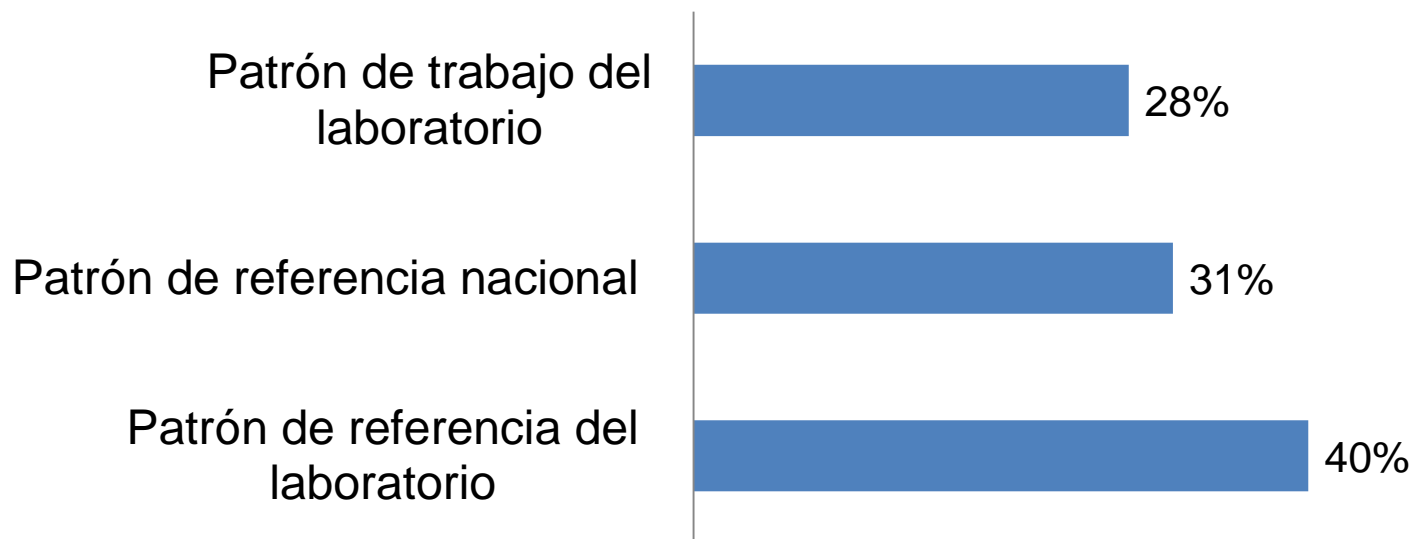
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Los tipos de patrones (13628) utilizados por los procesos de calibración son los siguientes:

Total nacional. Participación de las categorías de patrones utilizados P*.





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

MÓDULO III: *Calibraciones*





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de las calibraciones realizadas por los laboratorios (4625) la caracterización de los elementos usados es:

Colombia.

**Tipo de elemento utilizado para la calibración
Octubre 2010- Septiembre 2011***

Elemento	Participación
Patrón de referencia	81%
Material de referencia	19%
Total	100%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los materiales de referencia utilizados para la calibración (879) la caracterización de la certificación es:

Colombia.

Certificación del material de referencia

Octubre 2010- Septiembre 2011*

Certifica	Participación
Si	57%
No	43%
Total	100%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

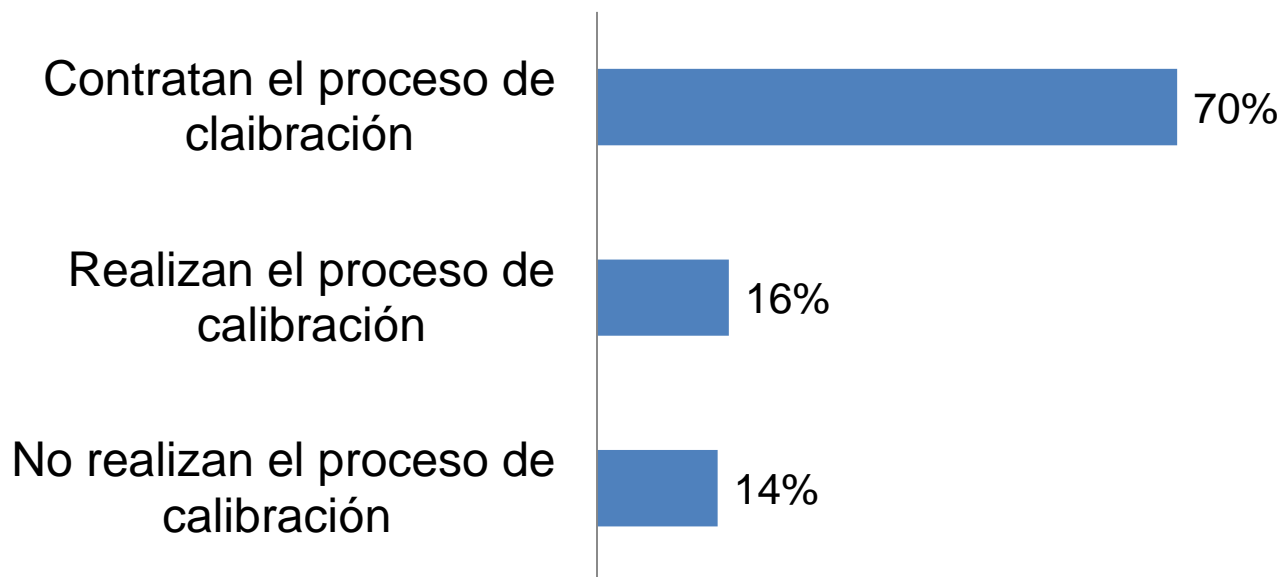
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los patrones utilizados para la calibración (3746)
la caracterización de los procesos es la siguiente:

Total nacional. Participación de los procesos de calibración P+.





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los patrones que realizan o contratan el proceso de calibración (3203) la participación de la trazabilidad al SI es la siguiente:

Colombia.

Trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI)

Octubre 2010- Septiembre 2011*

Trazabilidad	Participación
Si tiene	83%
No tiene	17%
Total	100%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

MÓDULO IV: *Productos* *metrológicos*





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios encuestados (3790) la participación en los grupos de investigación es:

Colombia.

**Participación de los laboratorios en grupos de investigación
Octubre 2010- Septiembre 2011***

Grupos de investigación	Participación
Participa	5%
No participa	95%
Total	100,0%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

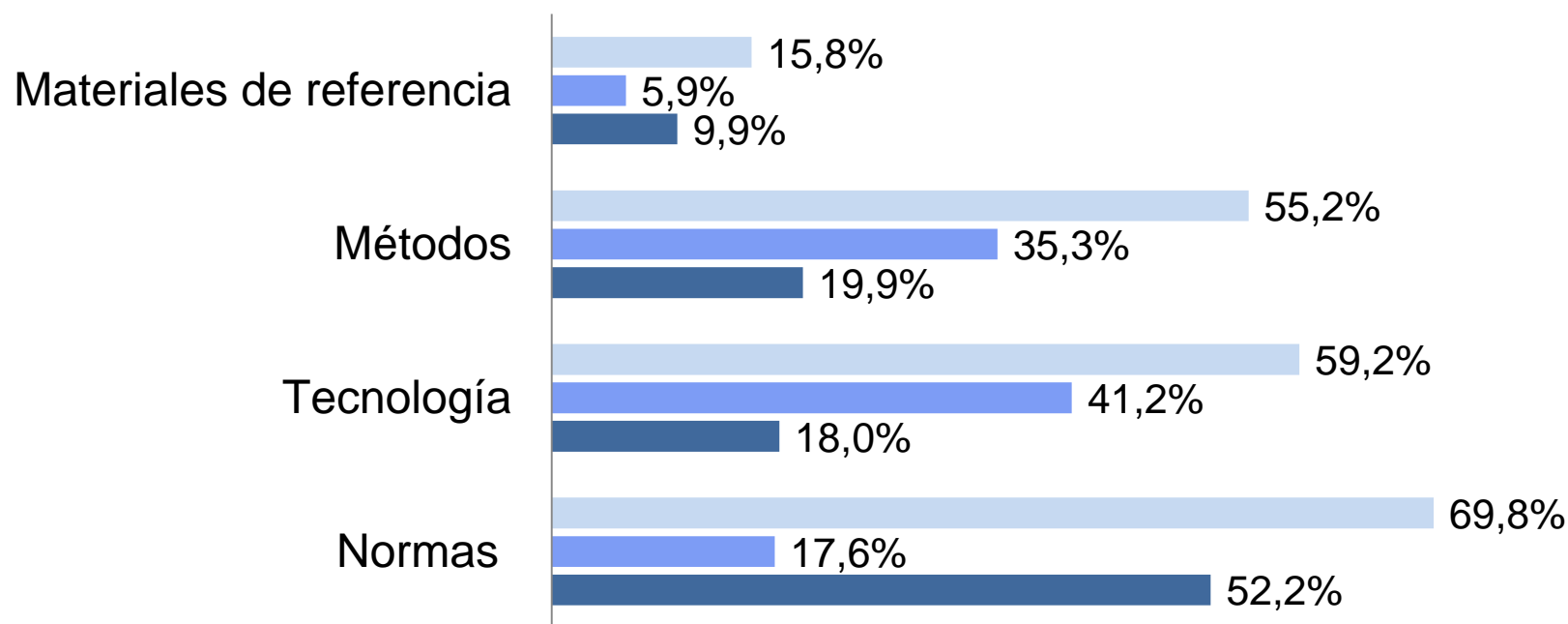
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Total nacional. Participación de los laboratorios por temas de interés y procedencia P*.

■ Total tema ■ Internacional ■ Nacional





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios encuestados (3790) la participación en redes tecnológicas es:

Colombia.

Participación de los laboratorios en redes tecnológicas

Octubre 2010- Septiembre 2011*

Red tecnológica	Participación
Participa	2%
No participa	98%
Total	100,0%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios encuestados (3790) la participación en programas interlaboratorios es:

Colombia.

Participación de los laboratorios con programas interlaboratorio

Octubre 2010- Septiembre 2011*

Programas interlaboratorio	Participaciones
Participan	12%
No participan	88%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

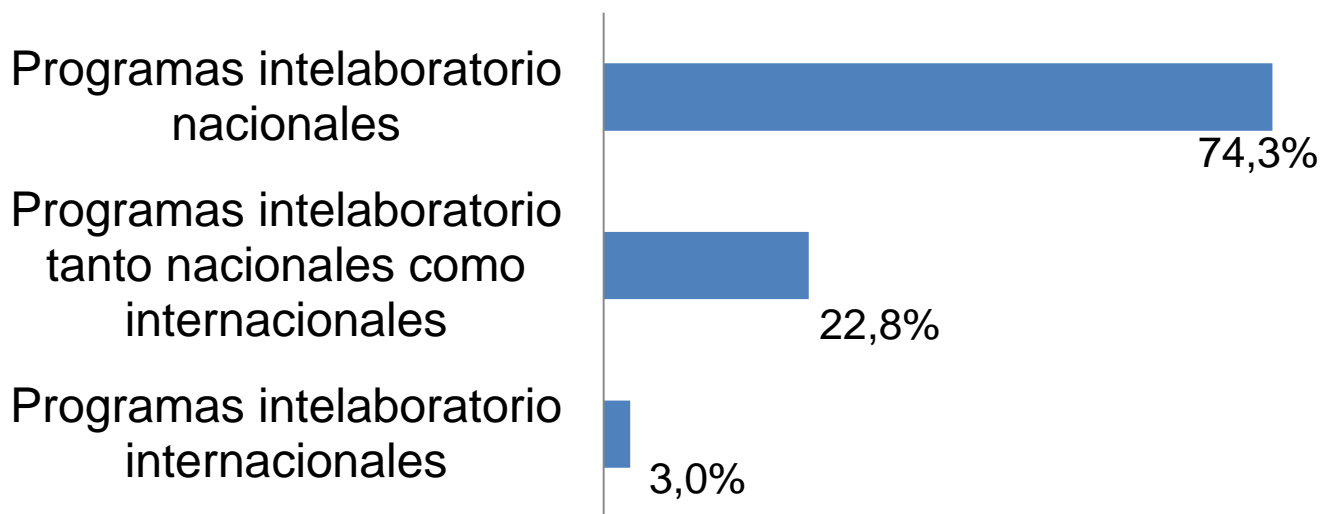
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios participantes en estos programas (439) la procedencia es:

Total nacional. Porcentaje laboratorios según la realización de programas interlaboratorio P*.





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios de ensayos la caracterización de los métodos de ensayos es:

Colombia.

Validación de métodos de ensayo

Octubre 2010- Septiembre 2011*

Validación de métodos	Participación
Realizan	31%
No realizan	69%
Total	100%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

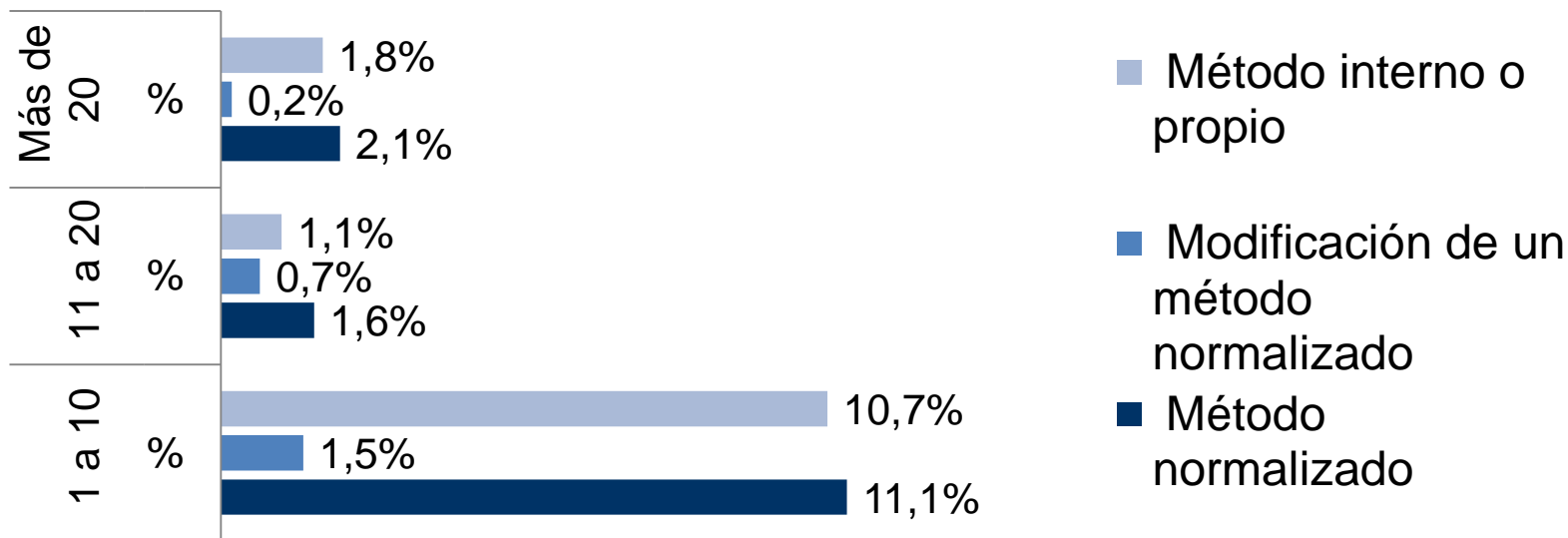
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios de ensayos que realizan validación de métodos (803) la caracterización es la siguiente:

Total nacional. Porcentaje de laboratorios según rango de métodos validados y grado de alcance P*.





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios encuestados (3790) la participación en el conocimiento de la Norma ISO 17043:2010 es:

Colombia.

Laboratorios con conocimiento en la Norma ISO 17043:2010

Octubre 2010- Septiembre 2011 *

Norma ISO 17043:2010	Participación
La conoce	20%
No la conoce	80%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Del total de los laboratorios encuestados (3790) la participación en el uso de gráficas de control

Colombia.

Laboratorios con uso de gráficas de control

Octubre 2010- Septiembre 2011*

Gráficas de control	Participación
Las usan	37%
No las usan	63%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

MÓDULO V: Competencia Técnica del Personal





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Colombia.

Participación de los laboratorios con equipos de trabajo según nivel educativo y estructura organizacional

Octubre 2010- Septiembre 2011*

N. educativo \ Cat. Organizacional	Directivo		Administrativo		Analista		Operario	
	N° de lab	%	N° de lab	%	N° de lab	%	N° de lab	%
	Doctorado	93	2,5%	18	0,5%	14	0,4%	12
Maestría	246	6,5%	89	2,3%	44	1,2%	18	0,5%
Especialista	550	14,5%	357	9,4%	164	4,3%	57	1,5%
Universitario	1093	28,8%	1342	35,4%	996	26,3%	414	10,9%
Tecnólogo	161	4,2%	427	11,3%	909	24,0%	652	17,2%
Técnico	102	2,7%	331	8,7%	530	14,0%	1030	27,2%
Empírico	109	2,9%	190	5,0%	336	8,9%	1480	39,0%

*Datos preliminales

Fuente: Encuesta demanda de laboratorios colombianos de metrología sector privado (MCIT-DANE).





Libertad y Orden

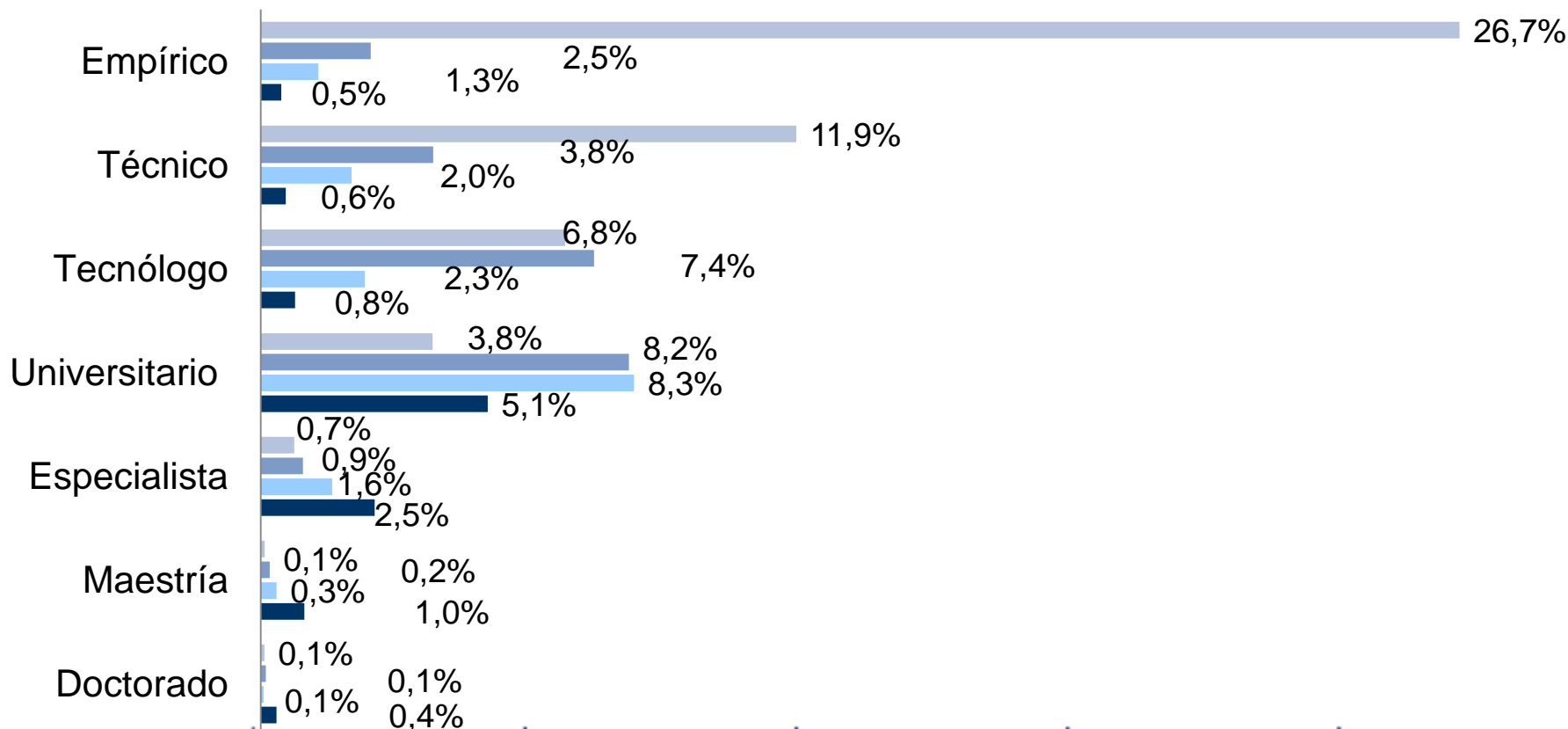
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Total nacional. Porcentaje de ocupación según nivel educativo P*.

■ Operario % ■ Analista % ■ Administrativo % ■ Directivo % %





Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA De Colombia

Prosperidad
para todos

Total nacional. Participación de las áreas de capacitación demandadas por los laboratorios privados P*.

