



La salud
es de todos

Minsalud

Diagnóstico Laboratorios de Salud Pública Vigencia de 2018

Dirección de Epidemiología y
Demografía

Marcela Quiroga Caicedo

Bogotá D.C., febrero 2019



Antecedentes

Los laboratorios que realizan exámenes y pruebas para la confirmación de los eventos son un soporte sustancial para la vigilancia en salud pública en Colombia.

Los laboratorios de salud pública desempeñan un rol muy importante en las Funciones Esenciales de la Salud Pública (FES), es así como, en la FES-2 Vigilancia en Salud Pública, ejercen una función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de información específica relacionada con la **salud de los individuos y colectivos**, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública. En la FES-6 Vigilancia y Control Sanitario, cumplen, la misma función estatal enmarcada en el proceso sistemático y constante de verificación de estándares de calidad, monitoreo de efectos en salud y acciones de intervención en las **cadena productivas**, orientadas a eliminar o minimizar los riesgos, daños e impactos negativos para la salud humana por el uso o consumo de bienes y servicios

Desde la Ley 9 de 1979 en el Título VII se presenta la competencia de los laboratorios y del sistema de referencia, igualmente indica que *“Los resultados de los servicios de laboratorio clínico y de determinación de calidad de bebidas, alimentos, cosméticos, plaguicidas, aguas, suelos y aire, en cuanto a contaminación, polución o toxicidad, se consideran información epidemiológica y estarán sometidos a las normas de la presente Ley y sus reglamentaciones”*.

Por su parte, la Ley 715 de 2001, establece que es competencia de las entidades territoriales en el sector salud, garantizar la financiación y la prestación de los servicios de laboratorio de salud pública directamente o por contratación y recibirán recursos para la operación y mantenimiento de los laboratorios de salud pública. También indica que en los distritos de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta, el laboratorio departamental de salud pública cumplirá igualmente con las funciones de laboratorio distrital.

Igualmente, la Organización Mundial de la Salud, de la cual Colombia es Estado parte, exhorta a los países a aplicar en toda su extensión el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) 2005, incluyendo las capacidades básicas necesarias en los laboratorios para las tareas de vigilancia y respuesta respecto al análisis, información y logística, entre otros, de los eventos que puedan tener una repercusión en salud pública grave. De manera que la salud pública, cuente con resultados oportunos exactos y suficientes, así como, notificar y dar respuesta a dichos eventos en tiempo record luego de realizar las investigaciones, comprobaciones y demás acciones.



Este Ministerio cumpliendo con su misión rectora, en el año 2006 expide el Decreto 2323 (Hoy compilado en el Decreto único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social 780 de 2016), que reglamenta parcialmente a Ley 9 de 1979 en relación con la Red Nacional de Laboratorios y se dictan otras disposiciones en las que se encuentra definido el Laboratorio de Salud Pública (LSP) como la entidad pública del orden departamental o distrital, encargada del desarrollo de acciones técnico administrativas realizadas en atención a las personas y el medio ambiente con propósitos de vigilancia en salud pública, vigilancia y control sanitario, gestión de la calidad e investigación y se establecen sus competencias.

Diagnóstico.

En la tabla No 1 se presenta el estado de los LSP a 2018 mediante una semaforización del cumplimiento misional y desarrollo de capacidades básicas, producto del seguimiento al Plan de Fortalecimiento realizado desde 2012 para cada uno de los 33 laboratorios de salud pública del país.

A continuación se realiza una descripción de las convenciones para el diagnóstico de las actividades misionales y de capacidades básicas:

1. Densidad poblacional en miles de habitantes. Fuente: Proyección DANE 2020
2. Cumplimiento de estándares de calidad para la realización de todas las acciones de Vigilancia en Salud Pública, se presenta como Cumple, Cumple parcial (tiene suspendida alguna metodología) o No cumple. Fuente: Instituto Nacional de Salud. Fuente: Instituto Nacional de Salud (INS) y Grupo de Vigilancia en Salud Pública (GVSP)-Dirección de Epidemiología y Demografía (DED)
3. Cumplimiento de estándares de calidad para la realización de todas las acciones para la Vigilancia Sanitaria, se presenta como Cumple, Cumple parcial (tiene cerrado el área de físico-químico o microbiológico) o No cumple. Fuente: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y GVSP-DED
4. Infraestructura física, corresponde al estado de la planta física de acuerdo a los requerimientos arquitectónicos establecidos para el cumplimiento misional de los laboratorios de salud pública; Suficiente, Ampliación, Adecuación, Construir nuevo. Fuente: GVSP-DED
5. Modernización del equipamiento, se presenta como Insuficiente, Suficiente. Fuente: GVSP-DED
6. Talento humano, Mayor que el promedio y Menor que el promedio. Promedio se refiere a 2 funcionarios de contrato por 1 de planta. Fuente: GVSP-DED
7. Sistemas de información, se relaciona con la implementación de una herramienta tecnológica que identifica la trazabilidad de una muestra desde su llegada al laboratorio hasta la emisión y salida del resultado: Tiene, Parcial, No tiene. Fuente: GVSP-DED
8. Gestión del conocimiento, corresponde al desarrollo de acciones que tienen como resultado por lo menos la publicación de un artículo científico, se relaciona como Publicación, No publicación. Fuente: GVSP-DED



9. Gestión de la calidad: Definida como la obtención de la acreditación certificada en la NTC ISO/IEC 17025:2005, se muestra como: Acreditado, No acreditado. Fuente: GVSP-DED

Densidad poblacional: con la finalidad de identificar el tamaño de la población a vigilar por las capacidades que debe desarrollar y mantener, la tabla se encuentra organizada por esta variable.

Sede propia: Se considera esta variable debido a que por actualizaciones tecnológicas o de bioseguridad, los laboratorios deben cambiar su infraestructura o adecuarla razón por la cual la inversión de la Entidad Territorial debe ser en sedes propias para poder garantizar la capacidad.



Tabla 1. Semaforización diagnóstico de los laboratorios de salud pública, Colombia, 2018

Laboratorio de Salud Pública	Densidad Poblacional [1]	Sede propia [2]		MISIONAL		Área m ² [5]	CAPACIDADES BÁSICAS					
		Si	No	Vigilancia en Salud Pública [3]	Vigilancia Sanitaria [4]		Infraestructura física [6]	Equipamiento [7]	Talento Humano [8]	Sistemas de Información [9]	Gestión del Conocimiento [10]	Gestión de Calidad [11]
Bogotá	8381	x		Cumple	Cumple	5402.63	Ampliación	Insuficiente	Mayor que el promedio	Tiene	Publicación	Acreditado
Antioquia	6845		x	Cumple parcial	Cumple parcial	959.00	Construir nuevo	Insuficiente	Mayor que el promedio	Parcial	Publicación	No acreditado
Valle del Cauca	4853	x		Cumple	Cumple	3869.17	Adecuación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	Acreditado
Atlántico	2601	x		Cumple	Cumple parcial	2183.00	Adecuación	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Bolívar	2219	x		Cumple parcial	No cumple	318.31	Construir nuevo	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Boyacá	1287	x		Cumple parcial	Cumple parcial	823.89	Ampliación	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	Publicación	No acreditado
Cauca	1437	x		Cumple parcial	No cumple	761.63	Construir nuevo	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Cesar	1090	x		Cumple parcial	Cumple parcial	1897.91	Suficiente	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Córdoba	1838	x		Cumple parcial	Cumple parcial	764.27	Ampliación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Cundinamarca	2887	x		Cumple	Cumple	1021.92	Construir nuevo	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Huila	1225	x		Cumple parcial	Cumple	687.94	Ampliación	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
La Guajira	1094	x		Cumple parcial	Cumple parcial	353.93	Construir nuevo	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Magdalena	1327	x		Cumple parcial	Cumple parcial	883.56	Adecuación	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Meta	1054	x		Cumple	Cumple	958.52	Adecuación	Suficiente	Mayor que el promedio	Tiene	Publicación	No acreditado
Nariño	1851	x		Cumple	Cumple	1755.50	Ampliación	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	Acreditado
Norte de Santander	1413	x		Cumple	Cumple	1108.69	Adecuación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Santander	2110	x		Cumple parcial	Cumple parcial	1444.20	Adecuación	Suficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Tolima	1427	x		Cumple parcial	Cumple parcial	1961.51	Adecuación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Amazonas	81	x		Cumple parcial	No cumple	587.00	Ampliación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Arauca	276	x		Cumple	Cumple	876.25	Ampliación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	Publicación	No acreditado
Caldas	998	x		Cumple	Cumple	354.57	Construir nuevo	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Caquetá	509	x		Cumple parcial	Cumple parcial	930.20	Construir nuevo	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Casanare	388	x		Cumple parcial	Cumple parcial	217.73	Construir nuevo	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Chocó	526	x		Cumple parcial	No cumple	1189.38	Adecuación	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Guainía	45	x		Cumple parcial	No cumple	195.65	Ampliación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Guaviare	119	x		Cumple parcial	No cumple	706.69	Adecuación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	Publicación	No acreditado
Putumayo	369	x		Cumple parcial	Cumple	133.65	Construir nuevo	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Quindío	582	x		Cumple parcial	Cumple	1018.18	Construir nuevo	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Risaralda	978	x		Cumple parcial	No cumple	767.01	Adecuación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
San Andrés	80	x		Cumple parcial	Cumple parcial	401.49	Ampliación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Sucre	895	x		Cumple parcial	No cumple	301.07	Construir nuevo	Insuficiente	Mayor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Vaupés	46	x		No cumple	No cumple	606.07	Ampliación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado
Vichada	81	x		Cumple parcial	Cumple	303.64	Ampliación	Insuficiente	Menor que el promedio	No tiene	No publicación	No acreditado

Fuente: Equipo RNL- Grupo de Vigilancia en Salud Pública, Dirección de Epidemiología y Demografía, Ministerio de Salud y Protección Social



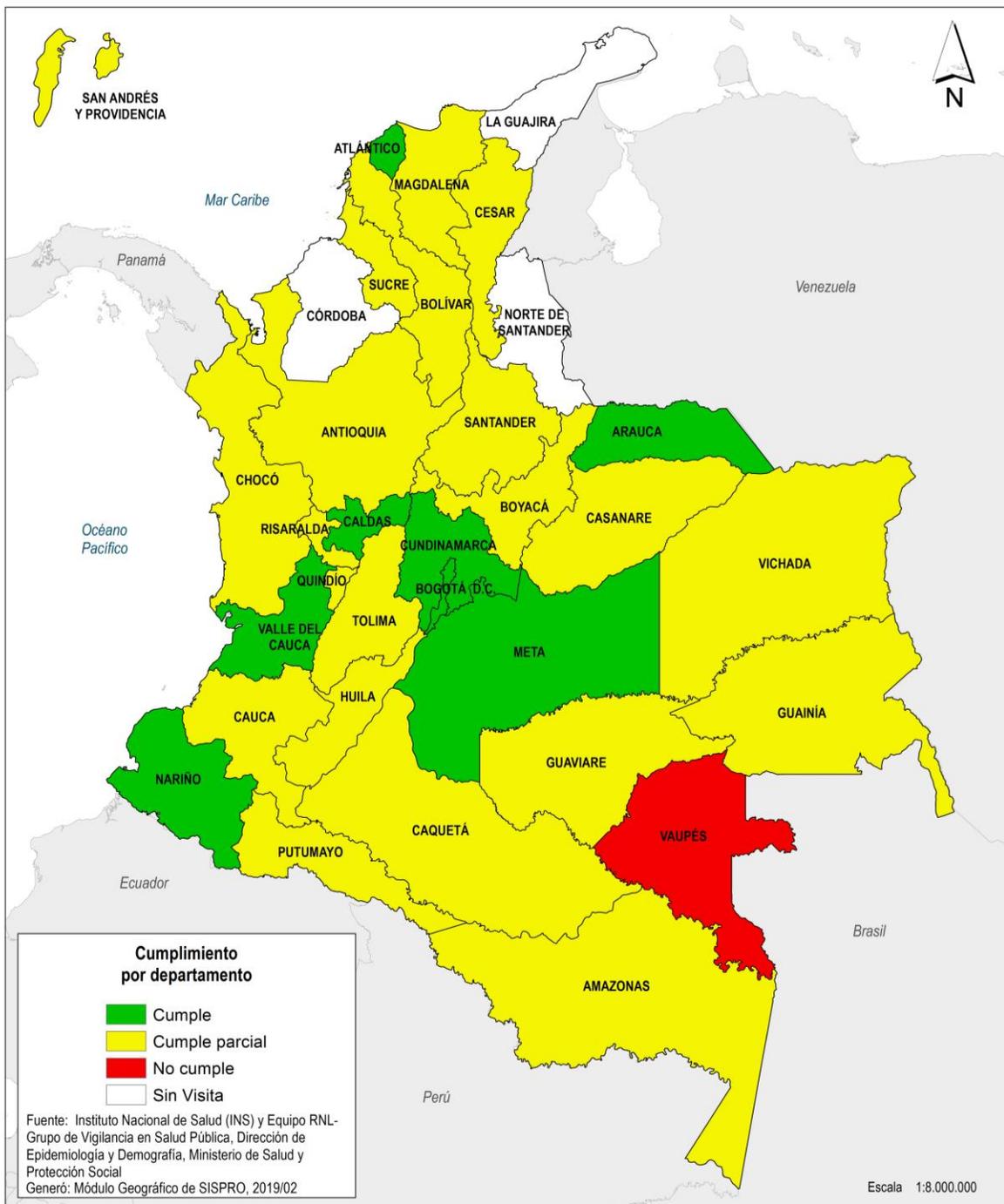
Frente al componente misional, de acuerdo a las funciones esenciales que cumplen los laboratorios de salud pública departamentales y lo dispuesto normativamente, se toma fuente de evaluación el cumplimiento de estándares de calidad en salud pública y vigilancia y control sanitario, los cuales califican las condiciones técnicas en que los LSP están desarrollando esa misionalidad. Los estándares de calidad, contienen los siguientes criterios:

- Organización y Gestión: comprende aquellos aspectos administrativos y de gestión que hacen referencia al funcionamiento y los procesos que garantizan la realización de todas las actividades correspondientes al quehacer de los laboratorios, con eficiencia, calidad y oportunidad
- Talento humano: son aquellos requisitos inherentes a las políticas de personal, descripción de puestos de trabajo y criterios que demuestren la competencia del talento humano que labora en el laboratorio
- Infraestructura y dotación: se refiere a los requisitos mínimos de las instalaciones físicas en cuanto a: organización de secciones y áreas funcionales del espacio físico donde se desarrollan las actividades del laboratorio con su respectiva dotación, mantenimiento y sistemas de comunicación y registro.
- Referencia y contrarreferencia: evalúa el cumplimiento de los estándares de calidad y bioseguridad definidos para la recolección, manipulación, remisión, transporte y conservación de muestras desde el nivel municipal, departamental o nacional u otros sectores diferentes a salud.
- Bioseguridad y manejo de residuos: define la implementación de medidas, procedimientos básicos de bioseguridad y manejo de residuos de acuerdo a la normatividad vigente.
- Proceso prioritario: incluye todas las actividades que el laboratorio debe realizar en el marco del Sistema de Vigilancia en Salud Pública y Vigilancia y Control Sanitario.

En el mapa No 1 se observa el cumplimiento de estándares de calidad de los LSP en Vigilancia en Salud Pública y el mapa No 2 en Vigilancia y Control Sanitario.

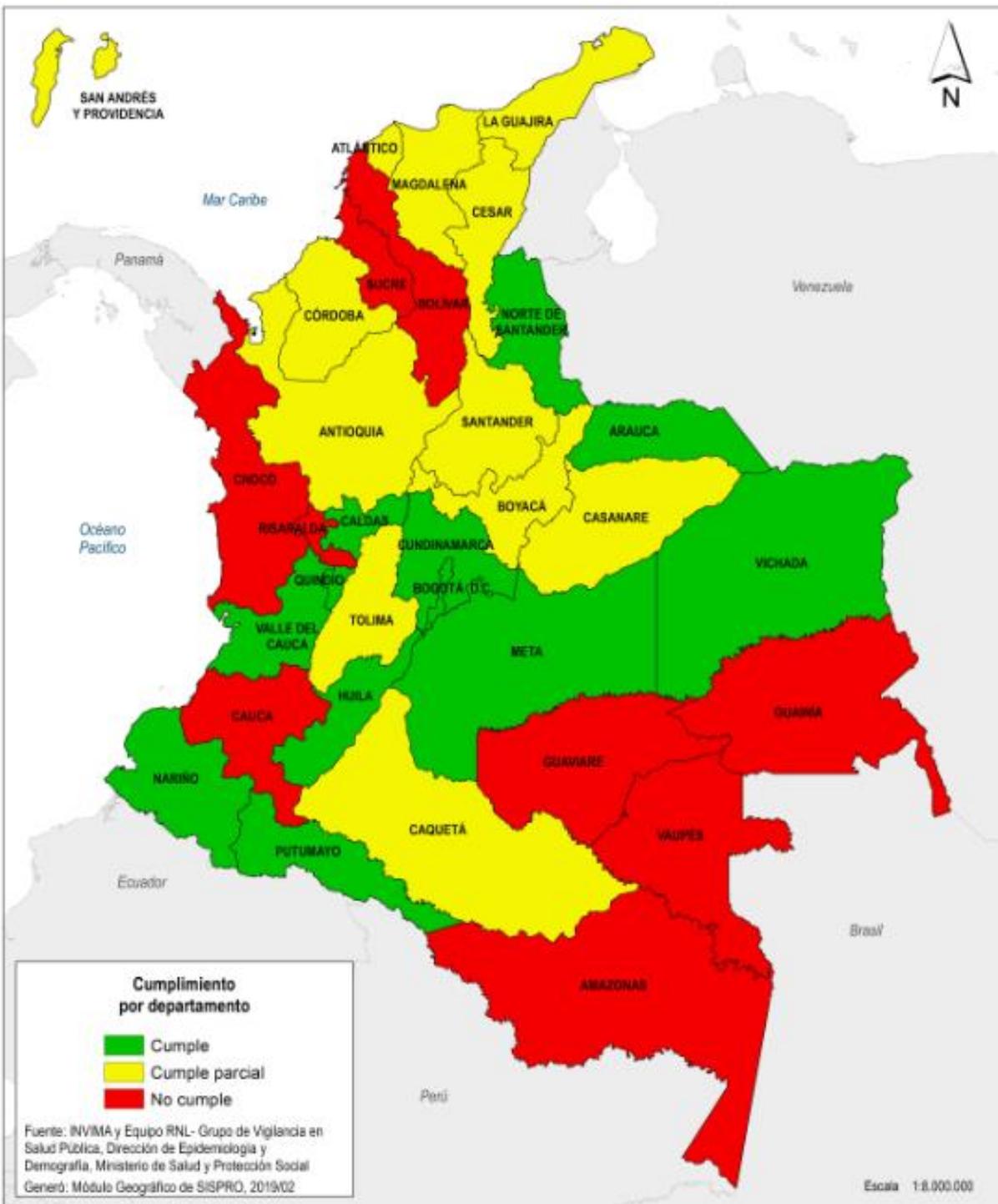


Mapa No 1. Laboratorios de salud pública departamentales con cumplimiento de estándares de calidad en Vigilancia en Salud Pública, 2018





Mapa No 2. Laboratorios de salud pública departamentales con cumplimiento de estándares de calidad en Vigilancia y Control Sanitario, 2018



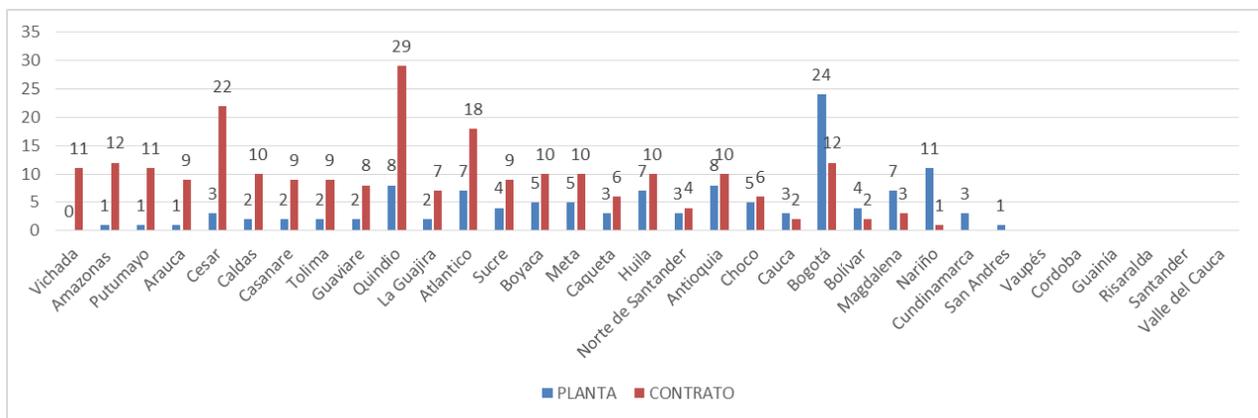


Frente a la modernización del equipamiento, solamente Meta y Santander, reportan tener equipos actualizados para la fecha de reporte.

Talento humano: el personal de un LSP debe tener la visión epidemiológica de los resultados que se están emitiendo para establecer circulación o análisis de riesgo de patógenos o eventos que puedan afectar la salud pública del departamento, razón por la cual es importante que no se presente alta rotación para mantener las capacidades de vigilancia por laboratorio.

En el gráfico No 1 se observa la relación por tipo de vinculación laboral (planta/contrato) que presentan los LSP, donde se observa que el promedio de profesionales de planta es de 4 y de contrato de 7 con una razón promedio de 2 funcionarios de contrato por cada funcionario de planta. Este comportamiento se ha mantenido desde el 2014 a la fecha, observando gran variabilidad por cada departamento, por ejemplo, el LSP de Vichada no tiene personal de planta, solamente contratistas, el LSP de Amazonas presenta una relación de 12 contratistas frente a 1 de planta, LSP Arauca 9 contratistas frente a 1 de planta, LSP Cesar 7 contratistas frente a 1 de planta, LSP Caldas 5 contratistas frente a 1 de planta, los LSP de Casanare, Tolima y Guaviare la relación es de 4 contratistas frente a 1 de planta. Esta medición también se realizó en 2014 y en ese año la relación fue de 4 de planta por 9 de contrato y se observa una disminución de personal contrato.

Gráfico 1. Relación por tipo de vinculación laboral (planta/contrato) en los laboratorios de salud pública en Colombia, mayo 2018

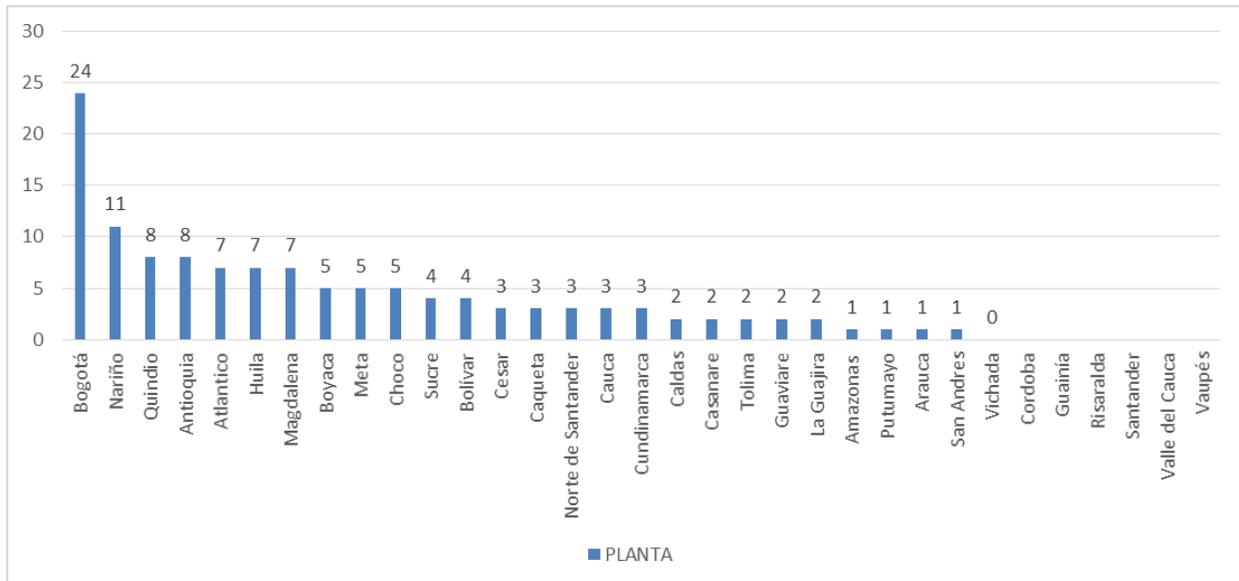


Fuente: Equipo RNL- Grupo de Vigilancia en Salud Pública, Dirección de Epidemiología y Demografía, Ministerio de Salud y Protección Social

Ahora bien, con relación al personal de planta los LSP con mayor número de profesionales por encima de la media son: Bogotá, Nariño, Quindío, Antioquia, Atlántico, Huila, Magdalena, Boyacá, Meta, Chocó, Sucre y Bolivar.



Gráfico 2. Relación por tipo de vinculación laboral en los laboratorios de salud pública en Colombia, mayo 2018



Fuente: Equipo RNL- Grupo de Vigilancia en Salud Pública, Dirección de Epidemiología y Demografía, Ministerio de Salud y Protección Social

En la tabla No 2 se relaciona la contratación de personal por secciones en los laboratorios de salud pública: (1) sección con personal contratado, (0) sección sin contratación de personal (SD) Sin Dato.

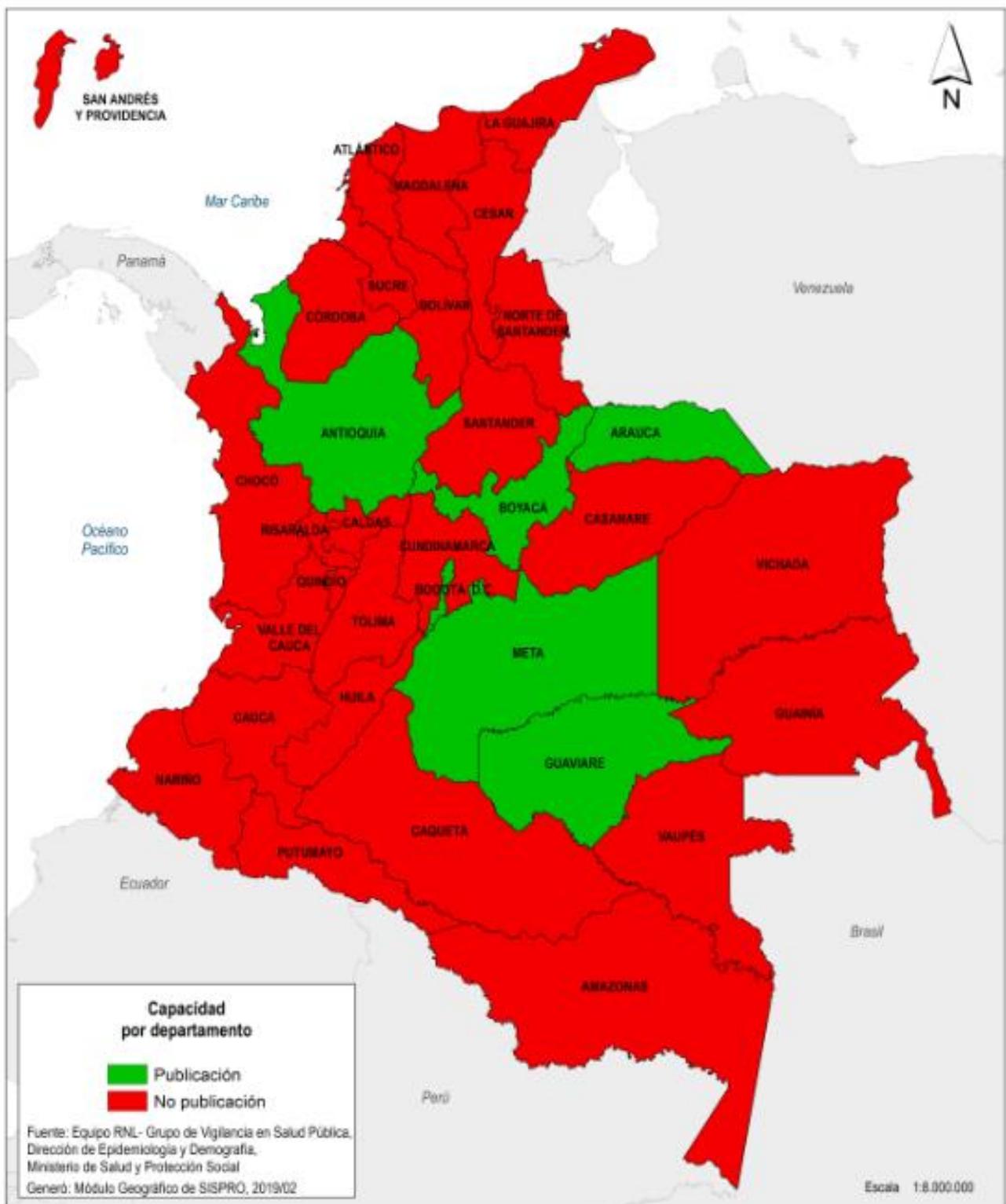
Solamente 6 LSP (en verde) realizan la contratación de personal para el desarrollo de todas las acciones misionales en cumplimiento de la vigilancia en salud pública y vigilancia sanitaria.

Se observa que 7 LSP (en amarillo) tienen doce (12) secciones con personal contratado. En 5 LSP la sección que falta por contratación de personal es la de Medicamentos. En el LSP de Chocó la sección que falta por contratación es la de pruebas especiales y el LSP de Meta no tiene contratación en la sección de microbiología clínica.

Catorce14 (en naranja) de los LSP tienen once o menos secciones con personal contratado. Los 6 LSP que se encuentran resaltados en rojo con SD= Sin Dato, no enviaron la información a la fecha del corte.



Mapa No 4. Laboratorios de salud pública con capacidades Básicas en gestión del conocimiento, 2018





Gestión en calidad: se está propendiendo por la implementación de la norma de acreditación (artículo 2.8.8.2.18 Decreto 780 de 2016) NTC-ISO 17025:2005, esta norma contiene todos los requisitos que deben cumplir los laboratorios que deseen demostrar competencia técnica a través de:

- ✓ Un sistema de calidad
- ✓ Generación de resultados técnicamente válidos.
- ✓ Reconocimiento mutuo con otros laboratorios del mundo

A corte de diciembre de 2018, los laboratorios de salud pública departamentales que se encuentran acreditados por Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) frente a esta norma son:

1. Valle del Cauca, con un total de 15 pruebas o ensayos acreditados; 9 en el área de fisicoquímico y 2 en el área de microbiológico para agua potable, 2 para derivados cárnicos y 2 para derivados lácteos.

2. Bogotá, con un total de 21 pruebas o ensayos acreditados; 5 en el área de fisicoquímico y 2 en el área de microbiológico para agua potable, 10 para alimentos y bebidas, 3 para la sal y 1 para TSH neonatal.

3. Nariño con un total de 8 pruebas o ensayos acreditados; 6 en el área de fisicoquímico 2 en el área de microbiológico para agua potable.

La voluntad de la alta gerencia para iniciar, terminar y mantener este proceso, es muy importante teniendo en cuenta que la fuente principal de recursos para los LSP es el Sistema General de Participaciones. Los laboratorios de salud pública expresan que lograr la acreditación de su laboratorio y mantenerla es muy costoso y los recursos escasos para implementarla.

En el mapa No 5 se observa las capacidades básicas en gestión de la calidad semaforizados por laboratorio de Salud Pública Departamental, donde el color amarillo, aunque no se han acreditado, presentan avance en el capítulo de gestión documental de la NTC ISO/IEC 17025:2005



Mapa No 5. Laboratorios de salud pública con capacidades Básicas en gestión de la calidad 2018

