

Grupo de Acreditación de Laboratorios: Redes de Laboratorio

Temas:

- Motivos para llevar a cabo actividades de monitoreo
- Creación de la red de laboratorios.
- Red Nacional de Metrología .

Contexto

- En 2012 12.6 millones murieron como resultado de vivir o trabajar en un ambiente insalubre.
- En niños menores de cinco años más del 26% de las muertes podrían prevenirse si los riesgos ambientales fueran eliminados.
- 3 millones de personas mueren cada año como resultado de la exposición a material particulado.

(World Health Organization, 2016)

Contexto

- “... Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano....”

Red Ambiental de Laboratorios

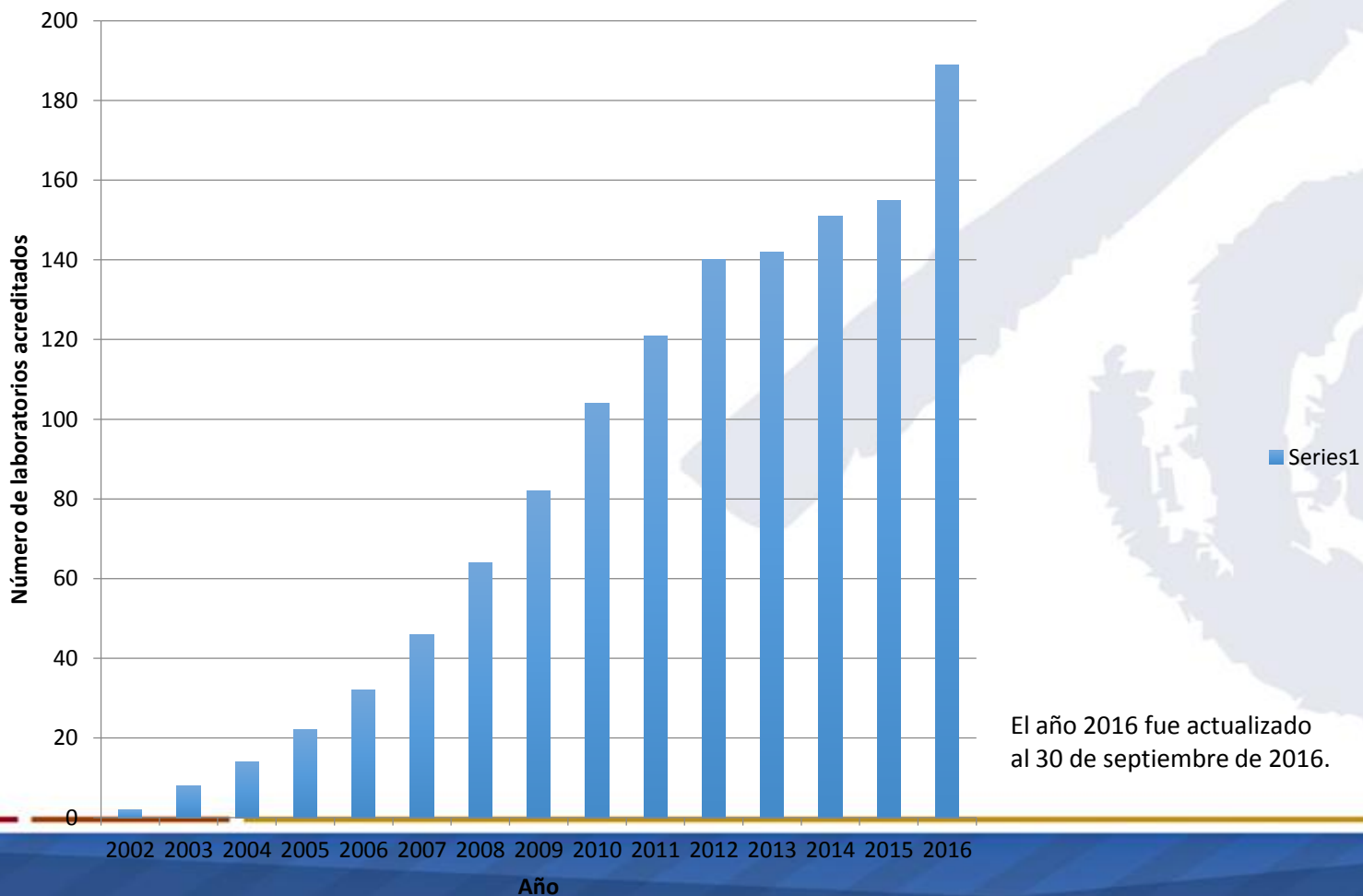
- *“...Para efectos de la normalización e intercalibración analítica de los laboratorios que produzcan información de carácter físico, químico y biótico, se establecerá la red de laboratorios para apoyar la gestión ambiental. A ella podrán pertenecer los laboratorios del sector público o privado que produzcan datos e información física, química y biótica...”* (Colombia: Ministerio de Medio Ambiente, 1994)

Acreditación de Laboratorios

- *“... Los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer el certificado de acreditación correspondiente...”* (Colombia: Ministerio de Medio Ambiente, 1994)

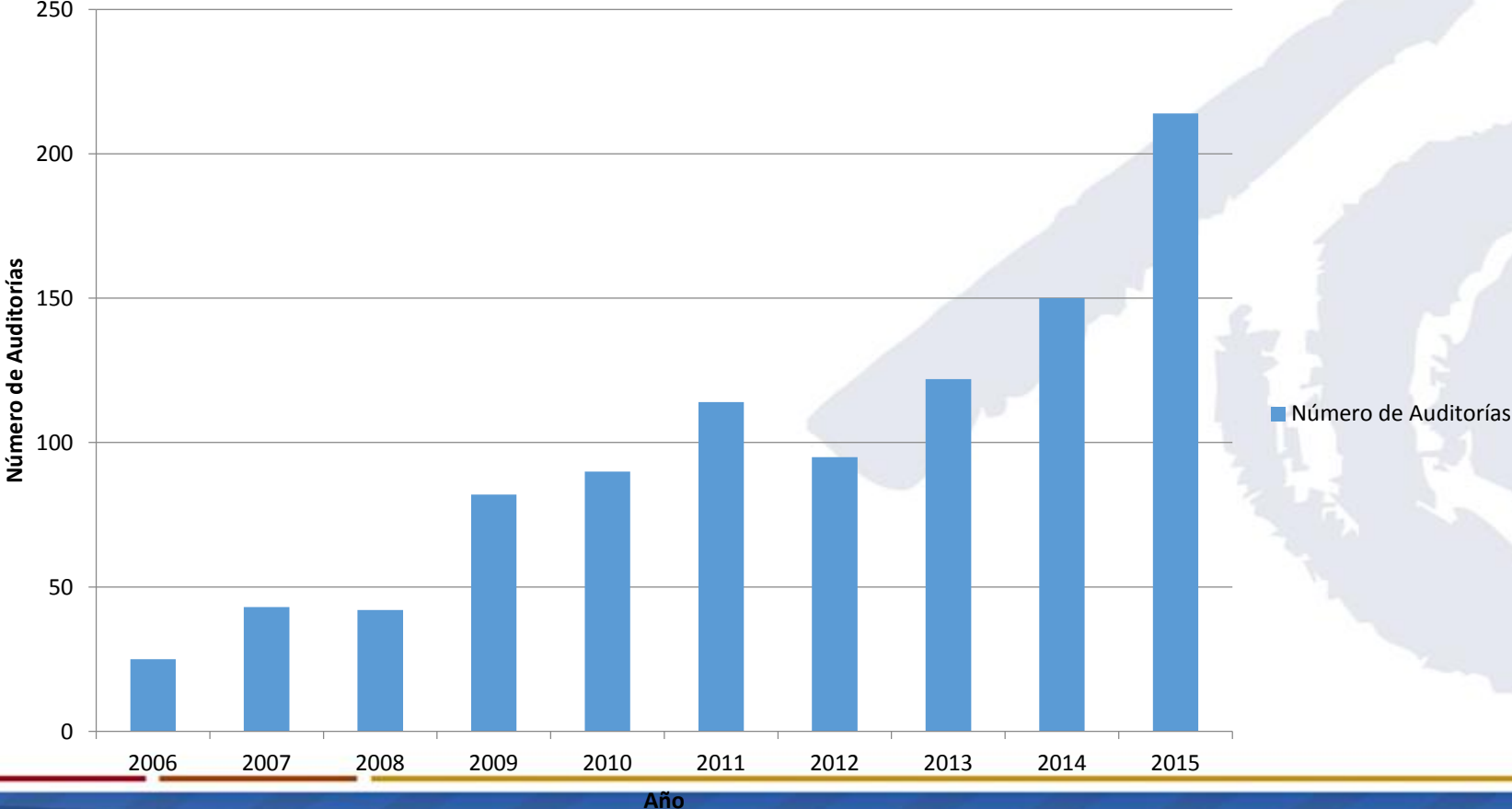
Laboratorios Ambientales Acreditados

Laboratorios ambientales acreditados



Número de evaluaciones por año

Número de Auditorías



Red Colombiana de Metrología

- *“...Es la unión sinérgica de laboratorios de ensayo y calibración de carácter público y privado, de proveedores de programas de comparación, productores de materiales de referencia, personas naturales involucradas en los temas de metrología y los usuarios de los productos metrológicos, coordinada por el Instituto Nacional de Metrología...”* (Colombia: Instituto Nacional de Metrología, 2014)

Justificación de las Redes de Laboratorio

- Red Latinoamericana de Dosimetría Biológica
 - Brindar dosimetrías oportunas en caso de emergencias.
 - Fortalecer las capacidades de servicio de dosimetría biológica.
 - Brindar apoyo a otros países de la región sin laboratorios de dosimetría biológica.
 - Trabajar de manera cooperativa y articulada con otras redes

(García et al, 2016)

Justificación de las Redes de Laboratorio

- Red de Laboratorios de Polio de las Américas:
 - Responder con rapidez y calidad al análisis de muestras obtenidas como parte de programas de vigilancia e investigación, en el marco del programa de erradicación de polio en las américas.

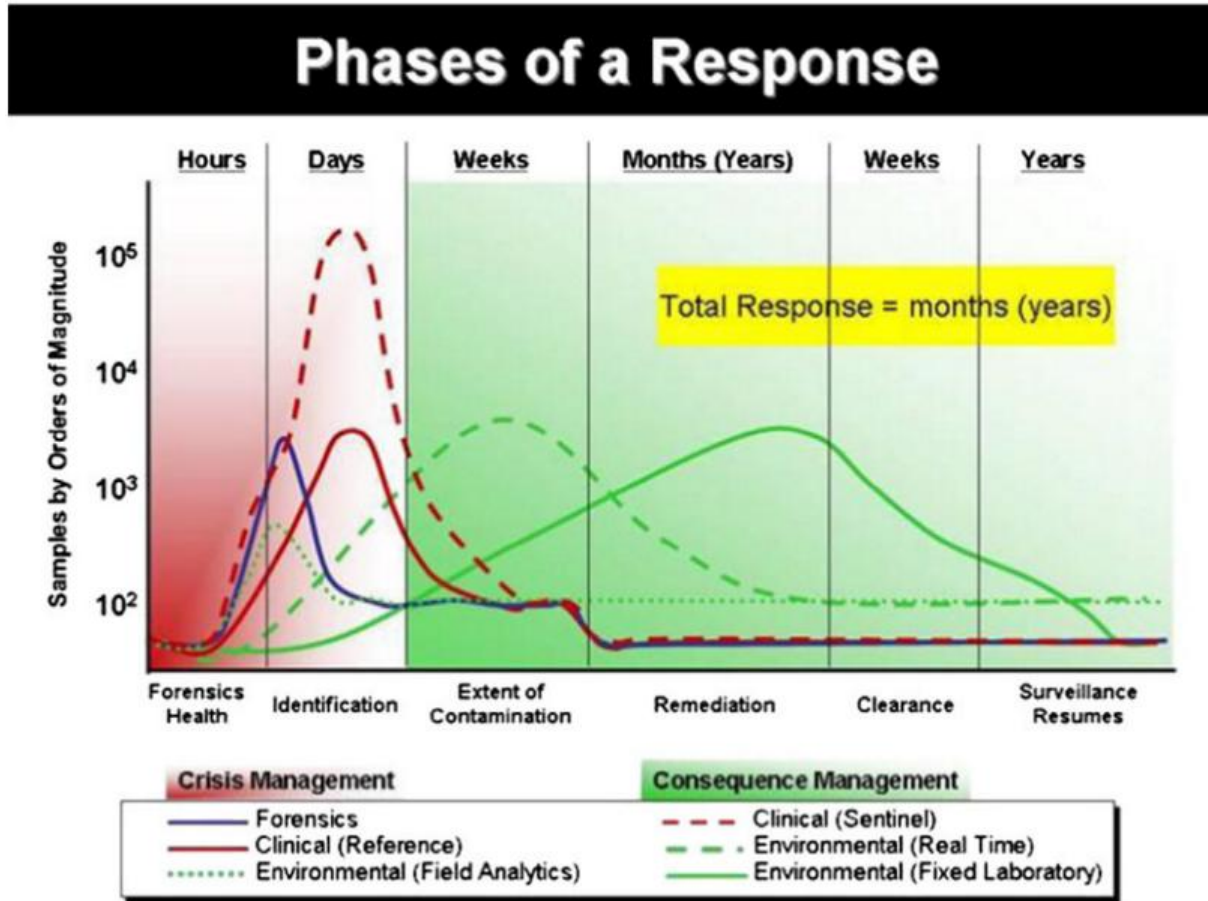
(Venczel, Rota, Dietz, Morris-Glasgow, Siqueira, & Quirogz, 2003)

Justificación de las Redes de Laboratorio

- Red de Laboratorios de Respuesta Ambiental de los Estados Unidos de América
 - Brindar respuesta a eventos ambientales de gran escala en el marco de las amenazas químicas, biológicas y radiológicas.

(Magnuson et al, 2014)

Justificación de las Redes de Laboratorio



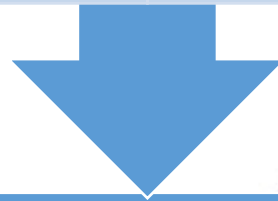
(Magnuson et al, 2014)

Estructuras: Red de Laboratorios de Polio de las Américas

Laboratorios de Referencia

Laboratorios Especializados

Investigación de Nuevas Técnicas de Laboratorio



Laboratorios Nacionales

Coordinación
de Redes
Nacionales

Servicios de
ensayo

Desarrollo de
Estándares

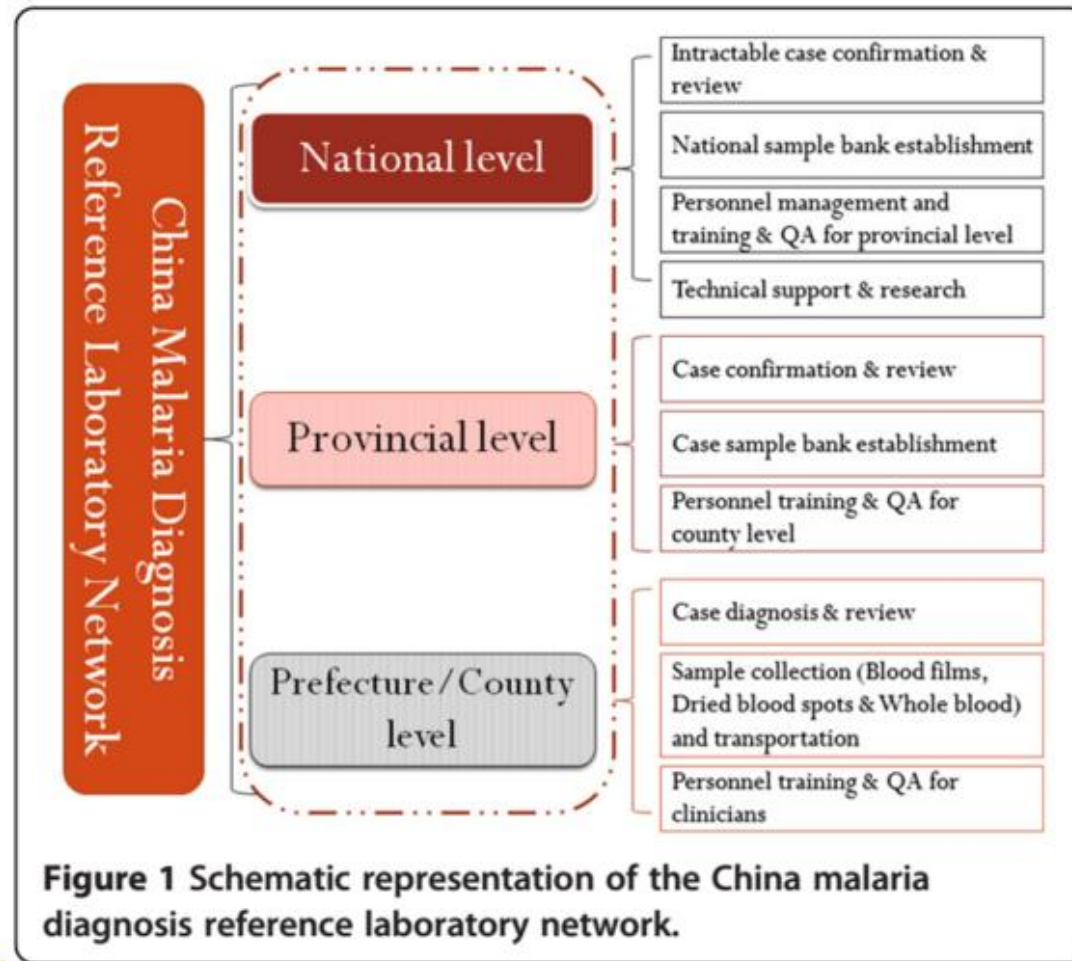
Ensayos de
Aptitud

Entrenamiento

Visitas técnicas

(Venczel, Rota, Dietz, Morris-Glasgow, Siqueira, & Quirogz, 2003)

Estructuras: Red de Laboratorios de Referencia de Diagnóstico de Malaria de China



- (Yin et al, 2015)

Implementación de Redes de Laboratorios

- Existen diversas fuentes bibliográficas que indican las experiencias de implementación de una red de laboratorios, las ventajas y desventajas, así como la estructura y los objetivos que cada una de ellas persigue. Es decir, no hay sólo un método para aproximarse a la constitución de una red y resulta conveniente, analizar las experiencias simultáneas con el objetivo de tomar las medidas más apropiadas.

Implementación de Redes de Laboratorios

- 1. Identificar un grupo que lidere el desarrollo de una red de laboratorio y que incluya: Coordinador de la red de laboratorio, coordinador de entrenamiento de laboratorios, experto técnico, enlace administrativo, funcionario, epidemiólogo y gestor de información.
- 2. El propósito del laboratorio debe abarcar respuesta a emergencias, comunicación, entrenamiento, ensayos de referencia e intercambio de información. Se deben establecer objetivos a corto plazo que sean realistas, medibles, evidenciables y flexibles para acondicionarse al desarrollo de la red. También se debe tener una visión a largo plazo que permita a los miembros tener una visión paralela y similar. Desarrollar una política que incluya medidas concretas y cuantificables.
- 3. El enlace administrativo debe presentar la documentación desarrollada (propósito, objetivos a corto plazo, visión y beneficios) a la administración de laboratorios de salud pública. Debe incluir información como apoyo financiero, miembros potenciales y recursos requeridos.

Implementación de Redes de Laboratorios

- 4. Establecer una ruta de acción: 1 Definirla membresía de la red mediante bases de datos, órgano regulador, miembros del equipo de laboratorios. 2 Definir qué se espera de los laboratorios: Acceso a resultados de laboratorio, aislamiento de microbios, disponibilidad para encuestas y disponibilidad de medios para entrenamiento.
- 5. Definir la estructura de la red: Establecer jerarquías, definir si los laboratorios estatales ocupan el centro de la red, indicar si se establecen acuerdos oficiales, determinar si la participación es voluntaria e identificar mecanismos para la toma de decisiones.
- 6. Definir el primer paso de la red: Los objetivos a corto plazo permitirán avanzar en el primer paso. Éste podría ser un encuentro con los representantes de los laboratorios, visitas a los laboratorios claves para establecer alianzas, recolectar información de laboratorios y encuestar a los laboratorios.

(Kirk & Shult, 2010)

Implementación de Redes de Laboratorios

- 4. Establecer una ruta de acción: 1 Definirla membresía de la red mediante bases de datos, órgano regulador, miembros del equipo de laboratorios. 2 Definir qué se espera de los laboratorios: Acceso a resultados de laboratorio, aislamiento de microbios, disponibilidad para encuestas y disponibilidad de medios para entrenamiento.
- 5. Definir la estructura de la red: Establecer jerarquías, definir si los laboratorios estatales ocupan el centro de la red, indicar si se establecen acuerdos oficiales, determinar si la participación es voluntaria e identificar mecanismos para la toma de decisiones.
- 6. Definir el primer paso de la red: Los objetivos a corto plazo permitirán avanzar en el primer paso. Éste podría ser un encuentro con los representantes de los laboratorios, visitas a los laboratorios claves para establecer alianzas, recolectar información de laboratorios y encuestar a los laboratorios.

(Kirk & Shult, 2010)

Implementación de Redes de Laboratorios

- 7. Identificar las necesidades potenciales y recursos requeridos para el desarrollo de los laboratorios.
- 8. Hacer contacto con laboratorios pares: Decidir si el contacto con los laboratorios se hará con un grupo reducido o con la totalidad de ellos.
- 9. Seleccionar y desarrollar las actividades de la red de laboratorios.

(Kirk & Shult, 2010)

Generalidades de las Redes de Laboratorio

- 1- Se propende por contar con sistemas de gestión basados en normas internacionales como ISO 17025.
- 2- Se convocan con el objetivo de implementar pruebas de desempeño y analizar la viabilidad de nuevos métodos.
- 3- Se promueve la normalización de metodologías y el entrenamiento constante del personal.
- 4- Se diseñan programas de contingencia con el objetivo de brindar respuesta en aquellos casos de catástrofe para las cuales se sobrepasen las capacidades de los laboratorios.

Subred Ambiental Año 2016

1. Mesa de Trabajo con el DNP para aportar al proyecto de una Política Nacional de Laboratorios.
2. Evento del 18 de agosto de 2016 llevado a cabo por RCM, CORNARE e IDEAM: Fundamentos de Confirmación Metrológica.
3. Evento del 10 de noviembre de 2016 con la colaboración de RCM, IDEAM y Minambiente: Validación de Métodos Químicos y Avances en Políticas de Contaminación Atmosférica.
4. Evaluación metrológica de un laboratorio.
5. Convocatoria de una prueba de evaluación de desempeño.

Conclusiones

- Los métodos de implementación y las metas de una red de laboratorios puede variar considerablemente de una a otra con las respectivos retos que pueden abarcar diferentes políticas públicas.
- En Colombia existe un marco normativo que articula la red ambiental de laboratorios y una Red Colombiana de Metrología.
- Los laboratorios de la subred ambiental han presentado un crecimiento exponencial desde 2002 hasta 2016.
- Es necesario profundizar en la definición de los objetivos de la red ambiental e incrementar las actividades de cooperación y de fortalecimiento de las capacidades técnicas.

Bibliografía

- Colombia: Instituto Nacional de Metrología. (2014). Resolución 092. Bogotá.
- Colombia: Ministerio de Medio Ambiente. (1994). Decreto 1600. Bogotá.
- Corte Constitucional. (2015). Constitución Política de Colombia. Recuperado el 8 de Noviembre de 2016, de <http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>
- García, O., Di Giorgio, M., Radl, A., Taja, M., Sapienza, C., Deminge, M., y otros. (2016). THE LATIN AMERICAN BIOLOGICAL DOSIMETRY NETWORK (LBDNET). Radiation Protection Dosimetry , 1-6.
- Kirk, C., & Shult, P. (2010). Developing Laboratory: A Practical Guide and Application. Public Health Reports , 102-109.
- Magnuson, M., Ernst, H., Griggs, J., Fitz-James, S., Mapp, L., Marissa, M., y otros. (2014). Analysis of environmental contamination resulting from catastrophic incidents: Part 1. Building and sustaining capacity in laboratory networks. Environment International , 83-89.
- Venczel, L., Rota, J., Dietz, V., Morris-Glasgow, V., Siqueira, M., & Quiroga, E. (2003). The Measles Laboratory Network in the Region of the Americas . Journal of Infectious Disease , S140-S145.
- World Health Organization. (2016). World Health Organization. Recuperado el 10 de October de 2016, de <http://www.who.int/gho/phe/en/>
- Yin, J.-h., Yan, H., Huang, F., Li, M., Xiao, H. H., Zhou, S.-s., y otros. (2015). Establishing a China malaria diagnosis reference laboratory network for malaria elimination. Malaria Journal , 1-7.