

2017

Resumen Ejecutivo Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones Ecuador 2017



Secretaría Nacional
de **Planificación**
y **Desarrollo**

Plan Anual de Evaluaciones 2016

Subsecretaría de Seguimiento y
Evaluación

Dirección de Evaluación de Políticas Públicas

Quito, 29 de marzo del 2017



Realizado por:

Mishell Johana Herrera Merchán
Dirección de Evaluación de Políticas Públicas

Revisado por:

Fernando Javier Cando Ortega
Director de Evaluación de las Políticas Públicas

Aprobado por:

Lizette Carolina Ponce Fernández
Subsecretaria de Seguimiento y Evaluación



Contenido

1. Contexto Mundial y Regional de las Inmunizaciones	3
2. Proceso de Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador	3
3. Sistema de Salud.....	7
4. Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador.....	8
4.1 Sistema de Información de Coberturas de Vacunación.....	10
4.2 Indicadores de Vacunación.....	13
4.3 Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Prevenibles por Vacunación.....	15
5. Resultados de la Evaluación del Programa Ampliado de Inmunizaciones.....	19
5.1 Eje Prioridad Política y Bases Legales.....	19
5.2 Eje Planificación y Coordinación	19
5.3 Eje Biológicos, Insumos y Logística	20
5.4 Eje Cadena de Frío.....	20
5.5 Eje Recursos Humanos y Capacitación	21
5.6 Eje Ejecución y Gastos Operativos	21
5.7 Eje Vigilancia Epidemiológica	21
5.8 Eje Laboratorio INSPI – EPV	22
5.9 Eje Vacunación Segura.....	23
5.10 Eje Vigilancia de ESAVI.....	23
5.11 Eje Sistemas de Información.....	23
5.12 Eje Supervisión y Monitoreo.....	24
5.13 Eje Evaluación	24
5.14 Eje Comunicación y Movilización Social	25
5.15 Eje Investigación.....	25
8. Conclusiones	26
9. Recomendaciones	27
10. Bibliografía.....	31

1. Contexto Mundial y Regional de las Inmunizaciones

En el año 2012, todos los países Miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), incluido Ecuador, suscribieron el Plan Mundial de Vacunas (GVAP por sus siglas en inglés, Global Vaccine Action Plan). Este plan representa un esfuerzo para extender los logros mundiales en materia de inmunización al próximo decenio; además de seguir exhortando a los gobiernos a mantener el compromiso de proteger a sus poblaciones contra las Enfermedades Prevenibles por Vacunación (EPV).

El GVAP refuerza las metas existentes, propone nuevos objetivos estratégicos y establece indicadores y directrices para monitorear y evaluar el avance en su implementación. El GVAP cuenta con cinco objetivos generales: i) conseguir un mundo libre de poliomielitis; ii) cumplir con los objetivos de cobertura de vacunación en todos los países, regiones y comunidades; iii) superar el Objetivo de Desarrollo del Milenio número 4 de reducir la mortalidad infantil; iv) cumplir con los objetivos mundiales y regionales de eliminación; y v) desarrollar e introducir vacunas y tecnologías nuevas y mejoradas. Y cuenta con seis objetivos estratégicos: i) todos los países se comprometen con la inmunización como prioridad; ii) individuos y comunidades comprenden el valor de las vacunas y exigen la inmunización como un derecho y una responsabilidad; iii) los beneficios de la inmunización se distribuyen de forma equitativa a todas las personas; iv) sistemas de inmunización robustos que forman parte integral de un sistema de salud que funcione correctamente; v) programas de inmunización que cuenten con un acceso sostenible a una financiación previsible, suministro de calidad y tecnologías innovadoras; y vi) innovaciones de investigación y desarrollo a escala nacional, regional y mundial para maximizar los beneficios de la inmunización.

En alineación con el GVAP, la región de las Américas cuenta con un Plan Regional de Inmunizaciones (RIAP), por sus siglas en inglés, que cuenta con cuatro áreas estratégicas: proteger los logros, atender la agenda inconclusa, enfrentar nuevos desafíos y fortalecer la oferta de vacunación en los servicios de salud. En este contexto se realiza la Evaluación Internacional de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones de Ecuador.

2. Proceso de Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador

De acuerdo al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), la Dirección de Evaluación de Políticas Públicas (DEPP) debe realizar el Plan Anual de Evaluaciones (PAEV). Entre los proyectos seleccionados a evaluar en 2016 se incluyó al programa de inmunizaciones. Simultáneamente la OPS obtuvo anuencia del Ministerio de Salud para realizar la evaluación internacional de Inmunizaciones, por lo que se acordó trabajar conjuntamente en una sola evaluación para aumentar su alcance y no duplicar esfuerzos.



En este contexto, el Equipo Técnico de Evaluación conformado por Senplades en conjunto con representantes del Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), realizaron la matriz de evaluación en la cual se describieron los ejes y preguntas de investigación sobre los temas a ser evaluados. Este instrumento fue la base sobre la cual se adaptó la metodología de evaluación internacional operativa y de resultados de la OPS/OMS.

La misión de evaluación se realizó entre el 20 de enero y 3 de febrero de 2017 en todos los niveles de la estructura política y administrativa del país, cuando se visitaron siete provincias del país: Azuay, Chimborazo, Guayas, Manabí, Morona Santiago, Pichincha y Zamora Chinchipe. Las instituciones en las que se realizaron entrevistas incluyeron instancias del sector salud, educación, ministerio coordinador de desarrollo social, agencias de cooperación, gobiernos locales (alcaldías-municipios), sociedad civil organizada y usuarios.

El equipo evaluador estuvo conformado por 20 evaluadores internacionales procedentes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Estados Unidos y Suiza, y de la sede de OPS/OMS en Washington DC, con amplia experticia en temas vinculados a inmunizaciones. Adicionalmente, se contó con el apoyo de evaluadores nacionales del MSP y Senplades.

Por otro lado, la selección de los sitios a evaluar se realizó de acuerdo a una clasificación de alto, mediano y bajo riesgo basada en el comportamiento de indicadores programáticos, epidemiológicos, socioeconómicos y demográficos de Ecuador. Para la selección de las provincias y/o cantones se consideró la caracterización de estos últimos (cantones), sobre la base de sus factores de riesgo y las condiciones de equidad y vulnerabilidad locales. En total se visitaron 15 distritos y 35 centros de salud.

Tabla 1: Criterios y categorías para la clasificación de los municipios o distritos

No.	Criterio	Categoría	Puntaje
1	Cobertura de vacunación inferior al 95% con la vacuna pentavalente 3 en niños menores de 1 año.	Promedio de 95% y más para los últimos 2 años.	0
		Promedio de 80 a 94% para los últimos 2 años.	10
		Promedio menor del 80% para los últimos 2 años.	15
2	Cobertura de vacunación inferior al 95% con la vacuna SRP en niños de 1 año.	Promedio de 95% y más para los últimos 2 años.	0
		Promedio de 80 a 94% para los últimos 2 años.	10
		Promedio menor del 80% para los últimos 2 años.	15
3	Porcentaje de la población	Mayor del 15% en el último año.	15



	menor de un año que vive en municipios con coberturas menores del 95% para la vacuna pentavalente 3 en niños menores de 1 año.	Del 6% al 15% en el último año.	10
		Igual al 5% o menor en el último año.	0
4	Silencio epidemiológico en la vigilancia del sarampión/rubéola.	Cero casos sospechosos notificados el último año.	15
		Mínimo un caso sospechoso notificado el último año.	0
5	Presencia de casos o brotes de enfermedades prevenibles por vacunación	Presencia de casos o brotes.	15
		Ausencia de casos o brotes.	0
6	Municipios con grupos de población urbana marginal, áreas turísticas o fronterizas o altos índices de migración de población.	Si tiene municipios fronterizos o turísticos o migración interna.	5
		No tiene municipios con ninguna de estas características.	0
7	Existencia de grupos indígenas.	Sí	5
		No	0
8	Área urbana o rural, según el instituto nacional de estadística o equivalente de cada país.	Urbana	0
		Rural	5
9	Pobreza por consumo (los estratos se definen de acuerdo con lo establecido por cada país).	Si el municipio se encuentra en el estrato más pobre.	5
		Si el municipio se encuentra en el estrato menos pobre.	0

Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Elaboración: Dirección de Evaluación de Políticas Públicas (Senplades)

Una vez caracterizados los cantones, en función de los criterios descritos en la Tabla 1, se obtuvo un puntaje para cada cantón. Esta categorización permitió estratificar los cantones para su análisis, en donde se establecen tres estratos finales en función del riesgo: bajo (menos de 30 puntos), mediano (entre 30 y 50 puntos) y alto (más de 50 puntos).

Los cantones incluidos para la muestra final se construyeron en función de la estratificación basada en el riesgo detectado (bajo, mediano y alto), y a su vez se seleccionaron para ser visitados considerando aspectos logísticos importantes, como distancia, medios de transporte y recursos humanos disponibles. La distribución de los cantones y el número de unidades operativas seleccionadas en la evaluación fue la siguiente: Azuay (4), Chimborazo (5), Guayas (4), Manabí (7), Morona Santiago (3), Pichincha (5) y Zamora Chinchipe (2).

Durante la evaluación se realizaron 666 entrevistas en total a personas claves dentro y fuera del sector del ámbito político, gerencial y operativo en todas las regiones y distritos

seleccionados y a nivel nacional. Asimismo, se realizaron 334 entrevistas a usuarios y se revisaron 536.125 diagnósticos como parte de las búsquedas activas institucionales de EPV.

Para el análisis de la operatividad y los resultados del programa se utilizó la metodología de evaluación de inmunizaciones desarrollada por la OPS/OMS que se orienta a la búsqueda de los elementos que permiten conocer la efectividad de inmunizaciones bajo la perspectiva de la protección universal de la comunidad contra las EPV. Los principios que guían este modelo de evaluación son la integración, participación y trabajo en equipo multidisciplinario.

Para alcanzar los diferentes objetivos de la evaluación, se obtuvieron y analizaron la normatividad vigente, hitos relevantes, intervenciones realizadas y sus resultados. Además se realizaron visitas, entrevistas a informantes claves y verificación de información en los diferentes niveles del sistema de salud y encuestas a usuarios de los servicios de vacunación. También se realizaron entrevistas a dependencias gubernamentales y representantes de organismos nacionales e internacionales y a instancias de decisión y apoyo a inmunizaciones en el ámbito político, gerencial y operativo.

Por otro lado, y como parte integral de la evaluación internacional de la ENI de Ecuador, se llevó a cabo la evaluación de la calidad de los datos. Dicha metodología de Autoevaluación de Calidad de Datos de inmunización (DQS por sus siglas en inglés)¹ fue creada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para evaluar los datos de dosis administradas de los diferentes aspectos del “sistema de monitoreo” de inmunizaciones. El monitoreo de inmunizaciones se refiere a la medición sistemática de las coberturas de vacunación y otros indicadores del programa. Esta metodología se adaptó de la metodología de la “Auditoria de Calidad de Datos (DQA)” que se lanzó en 2003 en el marco de la Alianza Mundial para Vacunas e Inmunización o *GAVI Alliance*.

La metodología del DQS está concebida para ser flexible. Ayuda a los gerentes a identificar fortalezas y problemas, y propone las recomendaciones adaptadas para su mejoría. Es importante mencionar, que en esta oportunidad, la evaluación de calidad de los datos se realizó en conjunto con la Evaluación Internacional de la ENI.

Entre los aspectos a ser evaluados se consideró: la calidad del sistema de monitoreo, la exactitud de datos de cobertura y la completitud y oportunidad del reporte.

¹ OMS. *The immunization data quality self-assessment (DQS) tool. WHO/IVB/05.04*
Disponibile en http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF05/798_finalscreen.pdf

3. Sistema de Salud

El sistema de salud en Ecuador ha tenido importantes cambios en los últimos años, con una profunda reforma en aspectos fundamentales que se orientan a partir de la concepción de la salud como un derecho y de la responsabilidad del Estado de hacer cumplir ese derecho. Esto ha sido posible por la alta prioridad que la salud ha tenido en los planes de Gobierno.

Así, el modelo de atención de salud está cambiando desde uno asistencialista a otro integral: el Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI); la estructura del sistema está pasando desde una estructura fragmentada y segmentada a una más coordinada, con una Autoridad Sanitaria fortalecida que ha ganado un espacio relevante en el escenario nacional y la creación de una nueva institucionalidad, que todavía debe consolidarse. Al mismo tiempo, han ocurrido importantes cambios en la organización territorial para la planificación, pasando desde una configuración de 24 provincias a 9 zonas de salud, lo que ha requerido fusión de territorios y sus equipos.

El presupuesto en salud ha aumentado de manera significativa, expresado en una mayor inversión, la más grande de la historia del país; aumento en la formación y contratación de talento humano; incorporación de nuevas tecnologías; se estableció la gratuidad para todas las acciones de salud en todo el territorio, entre otras.

El modelo de gestión actualmente vigente transforma los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) a Equipos de Atención Integral en Salud (EAIS), conformados por un 65% de personal transitorio (profesionales en su periodo rural), los cuales deben responder a una alta demanda de atenciones y a los requerimientos de las autoridades zonales y nacionales. Recientemente, se han incorporado Técnicos de Atención Primaria (TAP) para fortalecer el primer nivel de atención sin embargo persiste una brecha estimada de EAIS del 32%.

Por otro lado, el sistema de salud del Ecuador está compuesto por dos sectores: público y privado. El sector público comprende al Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y las instituciones de seguridad social (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas e Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional). El sector privado comprende entidades con fines de lucro (hospitales, clínicas, dispensarios, consultorios, farmacias y empresas de medicina prepagada) y organizaciones no lucrativas de la sociedad civil y de servicio social.

El Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI) es el conjunto de estrategias, normas, procedimientos, herramientas y recursos que al complementarse, organiza el Sistema Nacional de Salud del Ecuador, para responder a las necesidades de salud de las personas, las familias y la comunidad, permitiendo la

integralidad en los niveles de atención en la red de salud pública (Ministerio de Salud Pública, 2013). Por tanto el MAIS-FCI define como van a interrelacionarse los actores de los sectores público y privado, los miembros de la red de servicios de salud y la comunidad, para llevar a cabo acciones conjuntas que permitan dar soluciones integrales a las necesidades o problemas de salud de la comunidad contribuyendo de esta manera a mejorar su calidad de vida.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC] al 2015, Ecuador cuenta con 4.081 establecimientos de salud a nivel nacional, de los cuales 3.399 son públicos, 647 son privados y 35 son fiscomisionales o pertenecen a organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro. Asimismo, 2.239 establecimientos pertenecen al primer nivel de atención, 677 al segundo nivel de atención, 38 al tercer nivel de atención, 16 al cuarto nivel de atención y 189 al quinto nivel de atención.

4. Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador

Como una intervención estructurada y con planificación, el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) se inicia en Ecuador en 1977, al amparo de la Resolución WHA 27.57, aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1974 y la Resolución WHA 30.53 de 1977. Tal como fuera sugerido en esta resolución, se administraba entonces cuatro vacunas dirigidas a proteger a la población contra seis enfermedades: poliomielitis, formas severas de tuberculosis, difteria, tosferina, tétanos y sarampión, las mismas que para la época fueron definidas como prioritarias.

La implementación del Programa se dio inicialmente en 3 provincias, consideradas piloto: Carchi, Imbabura y Manabí, con la proyección de ir incorporando progresivamente a las demás provincias, lo que en efecto se dio con el correr de los siguientes años, hasta abarcar en 1978 a todo el territorio nacional. Desde entonces, la incorporación de nuevas políticas de salud y la evaluación de los resultados positivos en la reducción de la morbilidad y mortalidad por EPV, han permitido la incorporación progresiva de nuevos biológicos y la ampliación de los grupos objeto transformándose de programa de protección a la infancia en un recurso de prevención para todos los ciclos de vida y por lo tanto de impacto familiar.

En el ámbito legal, la ENI se enmarca en la Constitución de la República, Ley Orgánica de Salud, Plan Nacional del Buen Vivir, Plan Estratégico Institucional y al Modelo de Atención Integral de Salud Familiar Comunitario e Intercultural (MAIS/FCI), para garantizar: acceso universal y diversidad cultural, responsabilidad compartida y alianzas, gratuidad, eficiencia, eficacia y calidad, oportunidad y sostenibilidad, equidad, participación social y organización funcional.

De esta forma se relaciona con el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir “...mejorar la calidad de vida de la población”, con el objetivo estratégico 3 del MSP “... incrementar la vigilancia, control, prevención y la promoción de la salud” y con el objetivo 8 del Modelo

de Atención Integral en Salud “*Fortalecer la planificación e intervención intersectorial que permita ejercer sobre los determinantes de salud, una actuación coordinada y potenciadora para el desarrollo integral de los territorios, el mejoramiento de la calidad de vida y de las condiciones de la salud de la población*”. El enfoque intersectorial contribuye a la consecución de indicadores de impacto social.

Por otra parte, los fondos asignados para vacunación han variado en función de diferentes circunstancias, entre ellas el marco jurídico administrativo sobre cuya base se realizaban las asignaciones. En 1998 fue creada la Ley de Vacunas, mediante la cual se le asignaba al PAI 360.000 unidades de valor constante (UVC) que, aproximadamente, sumaban un monto de 1'141.000 dólares. Frente a la necesidad de introducción de nuevas vacunas con costos superiores, los fondos asignados con el citado criterio, resultaron insuficientes. Para hacer viable la introducción de nuevas vacunas fue necesaria una reforma a aquella ley, la cual al ser aprobada en el 2000 garantizó la sostenibilidad del programa y el mejoramiento de indicadores de cobertura y vigilancia de las EPV.

Entre 2002 y 2009, el gobierno de Ecuador ha priorizado la inversión en salud pública, aumentando su inversión financiera hasta 4,41% del PIB en 2014. Sin embargo, es importante evaluar las tendencias de inversión en la inmunización en relación con este aumento de financiamiento público para el sector salud. El presupuesto destinado a las actividades de inmunización en el Ecuador ha oscilado entre USDM 32 y 69 entre 2009 y 2016. Mientras que en términos absolutos, si bien la inversión ha ido aumentando, la proporción de inversión destinada a vacunación del presupuesto general de salud ha ido disminuyendo. Por ejemplo, en 2010, 2,9% del presupuesto general del gobierno para salud se destinaba a la actividad de inmunización. En contraste, en 2014, 1,6% del presupuesto se destinaba a la actividad de inmunización. Aún más preocupante es la falta de asignación presupuestaria de manera sostenible para la actividad operativa de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones. A partir de 2015, solamente la compra de vacunas tiene una línea presupuestaria, dejando de financiar actividades críticas para la óptima implementación de la actividad de inmunización tales como la capacitación, supervisión/monitoreo y otras relacionadas a los componentes de la ENI.

El Ecuador adquiere las vacunas del esquema nacional, equipos de cadena de frío e insumos de un convenio de Cooperación Técnica con el Fondo Rotatorio la Organización Panamericana de la Salud (OPS). En otras circunstancias el país utiliza otros mecanismos de compra directa.

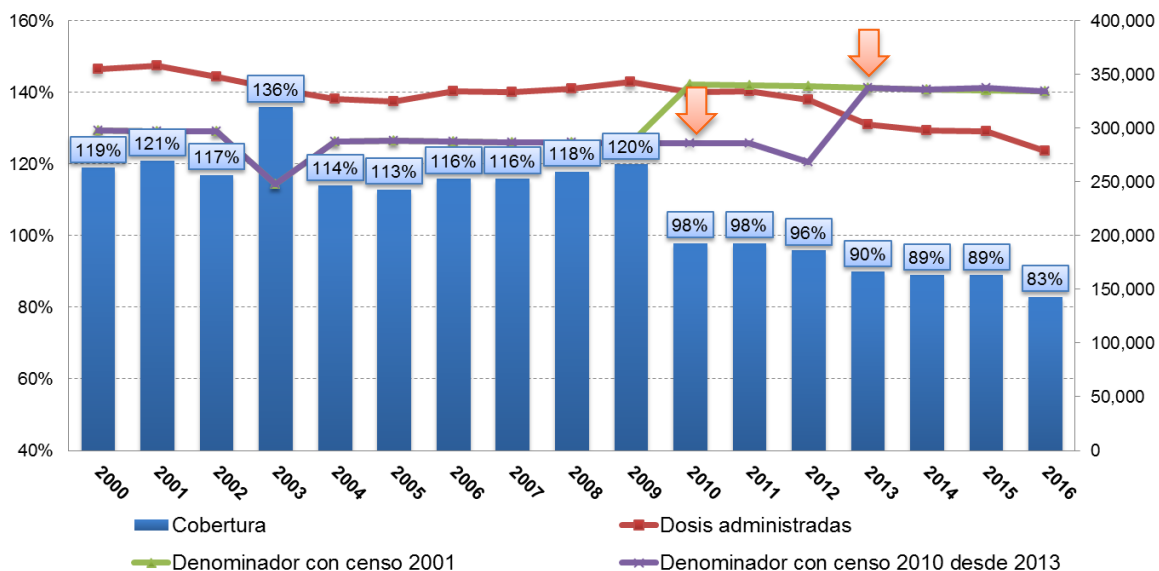
4.1 Sistema de Información de Coberturas de Vacunación

Denominadores:

Los denominadores utilizados por el Ministerio de Salud Público para la Estrategia Nacional de Inmunización y otras estrategias de salud, corresponde a la estimación de población del censo del 2010 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), para todas las poblaciones objetivos que contempla ENI: <1 año, de 12 a 23 meses, de 2-4 años, 5 a 9 años, entre otros. El INEC proporciona el dato poblacional con base al último censo para los años 2010 en adelante; sin embargo, el MSP decidió utilizar como denominador la proyección de población del INEC a partir del año 2013, año en que se publicaron los resultados de dicho censo, sin hacer un ajuste retrospectivo de las coberturas de vacunación.

Una forma de analizar la coherencia de los denominadores a nivel nacional es utilizar el número de dosis aplicadas de BCG a la población menor de un año. Cuando se comparan estos dos datos se observa que con el denominador del censo 2001, el número de dosis de BCG superaba a dicho denominador en aproximadamente 50.000 niños por año desde el 2000 hasta el 2009. Para los años 2010 al 2012, se utilizó el censo del 2001 manteniéndose la diferencia. Si se hace el ejercicio utilizando el censo del 2010, la brecha desaparece, lo que refleja que el denominador establecido por el censo 2010 y el número de dosis de BCG son cercanos, lo que indica que el censo 2001 estaba subestimado. Para mayor detalle ver Ilustración 1.

Ilustración 1: Cobertura de BCG con denominadores según censos 2001 y 2010



Fuente y Elaboración: OPS/OMS con datos de (MSP), elaboración para el documento.

La estimación de población de INEC llega a nivel nacional con desagregación por edad simple, provincial por edad quinquenal y cantonal total urbano-rural. El MSP es el

responsable de asignar la población objetivo de acuerdo al modelo organizativo de salud vigente, llegando hasta nivel de centro de salud. Para llevar a cabo este ejercicio, el MSP utiliza desde el 2016 una metodología que considera: 1. La cobertura de vacunación de BCG; 2. La cobertura de Td de embarazadas; 3. Número de primeras atenciones ambulatorias de los centros de salud públicos y; 4. La población estimada del INEC. En los territorios el personal de salud de inmunización ha identificado incongruencias en esta metodología de distribución de población, entre las razones se encuentran:

1. La cobertura de BCG no es representativa de todas las unidades, ya que esta vacuna se aplica, en su mayor parte, en el hospital donde ocurre el parto y en una menor parte, en los centros de salud. Por lo que la cobertura se concentra en los grandes hospitales de las ciudades principales.
2. La cobertura de Td de embarazadas y su sistema de monitoreo no es tan preciso como el otros grupos de edad, debido a que las mujeres no guardan el carnet de vacunación y por lo tanto, cada vez que se embarazan se les aplica mínimo dos dosis.
3. Las atenciones de primera consulta ambulatorio, no hay forma de identificar al individuo por lo tanto, puede existir duplicación del dato, debido a las múltiples consultas en distintos centros de salud.

Numeradores y flujo de información:

Bajo el esquema vigente, las actividades de recopilación de información, tabulación y elaboración de productos para análisis, relacionados a inmunizaciones, son ejecutadas por la Dirección Nacional de Estadística y Análisis de la Información de Salud (DNEAIS) y la Estrategia Nacional de Inmunización (ENI) en el nivel central, y por sus instancias equivalentes en los demás niveles.

El flujo de información del sistema de coberturas de vacunación consta de una serie de instrumentos en papel y digital, que permiten hacer seguimiento de las coberturas de vacunación por producción con desagregación por nivel de responsabilidad geográfico, por vacuna, dosis y edad. Desde 2016, para su ejecución se aplican los siguientes instrumentos:

- a) Registro Diario de Actividades de Vacunación de 0 a 15 años de edad → **Formulario de Captación Temprana;**
- b) Registro Diario de Vacunación con captación tardía de 1 a 49 años de edad → **Formulario de Esquema Atrasado;**
- c) Registro Diario de Actividades de Vacunación de Grupos de Riesgo → **Formulario de Grupos de Riesgos;**
- d) Registro Diario de Vacunación con DT pediátrica, ante reacción anafiláctica al componente DPT de Pentavalente (menores de 1 año) o DPT, 1 a 4 años en esquema atrasado → **Formulario de reacción anafiláctica al componente DPT.**

Los lineamientos, formalizados a través de comunicaciones internas y definidos por el nivel central, establecen los procesos del flujo de datos de su sistema de información, además de las herramientas a utilizar y las fechas para generar el reporte consolidado de dosis administradas que será enviado al nivel de responsabilidad superior y así sucesivamente hasta que la Unidad de Estadística consolida todos los datos a nivel nacional.

Los establecimientos de salud registran cada acto de vacunación, intramural y extramural, en los formularios de colección de datos mencionados anteriormente, los cuales capturan los datos de vacunación a nivel nominal en papel para los niños menores de 5 años que corresponde a vacunación oportuna.

Posteriormente al final del mes, y de acuerdo a las disposiciones del nivel central establecida, se generan los consolidados mensuales en los cuales se suman por día de un mes específico y por tipo de vacuna y dosis, el número de dosis administradas diariamente. En este formulario se incluyen variables tales como el establecimiento con nombre, tipo y unicódigo, su ubicación geográfica (zona, provincia, cantón, parroquia y distrito), tipo (urbano o rural), nombre y firma del responsable, mes y año.

Estos consolidados mensuales se deben entregar a la persona encargada de la ENI y Estadística en el nivel distrital antes de la fecha establecida (generalmente en los primeros cinco días hábiles del mes, variables según distrito). Los establecimientos de salud suelen entregar los datos a través de correo electrónico y físico, pero los que carecen de computadoras o conexión a internet los pueden entregar a la oficina de manera presencial en forma de archivo en USB o bien en papel. El establecimiento de salud también mantiene una copia de los datos consolidados en los archivos del establecimiento de salud, ordenados según fecha de vacunación.

La zona de salud recibe los consolidados mensuales en los primeros ocho días hábiles del mes siguiente a través de correo electrónico proveniente del nivel distrital (variable según la zona). El nivel central (Unidad de Estadísticas) recibe de las zonas, durante los primeros diez días del mes siguiente el registro consolidado a través de vía electrónica, para luego revisar y generar información para la ENI y autoridades para la toma de decisiones. La información procesada por la DNEAIS es remitida a Inmunizaciones, para su conocimiento, análisis y aplicación pertinentes. En esta modalidad de proceso y presentación de la información, ésta solo permite análisis cuantitativo y no es posible ejecutar mapeos geográficos.

4.2 Indicadores de Vacunación

Coberturas de vacunación

Las vacunas disponibles en el esquema de vacunación consolidan los grandes avances alcanzados en el país en términos de protección de salud a la población. Los involucrados en vacunación han trabajado fuertemente para la eliminación de enfermedades en las últimas décadas. Sin embargo para el mantenimiento de estos logros, es necesario coberturas de vacunación, altas y homogéneas en el programa de rutina en el ámbito nacional, asociadas a los resultados alcanzados en estrategias de campañas de vacunación. Estas altas coberturas de vacunación deben ser alcanzadas por todos los niveles de desagregación poblacional (provincia, cantones, y en su menor nivel de agregación poblacional).

BCG:

La vacuna de BCG es un buen indicador proxy de la población de menor de un año a nivel nacional. Del 2000 al 2009, el número de dosis aplicadas del BCG supera al denominador establecido por el censo 2001. Para los años 2010, 2011 y 2012, con el denominador del censo 2010, estas dos cifras son muy similares, demostrando que el censo 2010 hace una mejor estimación de población. A partir del 2013 en adelante, el número de dosis aplicadas de BCG muestra una tendencia al descenso, alcanzado coberturas del 83% para 2016.

Penta 3 y Polio 3:

Para ambas vacunas, el número de primeras dosis aplicadas en periodo de 2001 a 2009, supera en su mayoría al denominador establecido por el censo 2001. A partir de 2010, con el denominador del censo del mismo año, hay un descenso de las coberturas de vacunación y una reducción notable del número de dosis administradas, presentando una caída importante para la tercera dosis de Polio, que varían de 91% (2010) a 78% (2016) y de Penta, entre 92% (2015) y 82% en 2016.

SRP 1:

En la cobertura de vacunación de SRP1 (sarampión, rubeola y paperas), el número de dosis aplicadas y la cobertura de vacunación tienen una tendencia al descenso, sin embargo, las coberturas varían en los años 2002, 2005 y a partir de 2010, con una variabilidad entre 97% en 2013 a 84% en 2015. A partir del 2014 en adelante, el número de dosis aplicadas de SRP 1, muestra una tendencia al descenso, alcanzado coberturas del 84% para el 2016.

Rota 2:

Desde su introducción, en el año 2001, la cobertura de vacunación sólo fue alcanzada en 2009. A partir del año 2010 los resultados alcanzados han estado por debajo del 90%, variando de 79% en los últimos dos años a 87% en 2012.

Indicadores de acceso y deserción

En cuanto al acceso, que mide la capacidad del programa/estrategia para alcanzar a las personas incluidas en su meta para vacunación; en el caso de inmunización, este indicador se mide a través de la cobertura de vacunación de Penta 1. Entre el 2004 y 2012, prácticamente toda la población tuvo acceso a los servicios de vacunación con la primera dosis de vacuna Pentavalente. A partir de 2013 sólo un 83% de la población estimada de menores de 1 año fue vacunada.

En Ecuador, los indicadores de deserción y abandono, se monitorean de forma habitual, desde el nivel local hasta el nivel nacional, lo que indica que existe una preocupación por replantear las estrategias de vacunación, con el propósito de mejorar sus coberturas y alcanzar a todos.

La deserción entre Penta 1 y Penta 3 y Polio 1 y Polio 3, fueron muy notorias los años 2001 a 2003. A partir de ese año comenzaron a disminuir, manteniéndose en el rango esperado de +/- 5%.

Como se observó anteriormente, las coberturas de vacunación en Ecuador vienen sufriendo un descenso paulatino, desde el año 2013. El decrecimiento en el número de dosis aplicadas de todas las vacunas en Ecuador ha sido relacionado por parte del MSP con factores como el proceso de reestructuración que elimina competencias y atribuciones a inmunizaciones, disminución de los recursos humanos en todos los niveles que obliga a utilizar prácticamente solo la estrategia de vacunación institucional, desmotivación del personal de enfermería que busca ir al área clínica donde obtiene mayor remuneración, disminución de la rectoría nacional en inmunizaciones lo que produce debilidad de liderazgo en todos los niveles; finalmente, aunque en forma transitoria, se produjeron desabastecimientos temporales de biológicos comprados obtenidos mediante otro mecanismo de compra, especialmente durante los años 2014 y 2015. También se destacan problemas en la coordinación de las acciones entre la Estrategias de prevención y control con provisión de servicios, la alta rotación y multifuncionalidad del recurso humano, la falta de presupuesto e insumos necesarios para el trabajo de campo y la priorización de otras actividades principalmente.

4.3 Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Prevenibles por Vacunación

En 2001 se implementa el Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), como única herramienta de notificación, con cinco subsistemas de los cuales dos se relacionan con la vigilancia de las EPV. SIVE-Alerta que corresponde a emergencias sanitarias² y SIVE-Programas, que corresponde a enfermedades que no entran en la definición de emergencias sanitarias o que son parte de programas de intervención del Ministerio de Salud Pública³.

La vigilancia de eventos prevenibles por vacuna hasta 2012 se llevaba en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), mientras que a partir del 2013, se transfiere la vigilancia de estos eventos a la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica; siendo eventos de Vigilancia Universal con eventos de vigilancia individual (Sarampión, Rubéola, SRC, Poliomieltis, Fiebre Amarilla, Tosferina, Tétanos Neonatal, Meningitis Meningocócica) y grupal (Tétanos General, Varicela, Parotiditis, Hepatitis B).

En 2013 se replantea la vigilancia epidemiológica conformada por dos componentes: i) vigilancia basada en indicadores y ii) vigilancia basada en eventos, con el propósito de trabajar bajo el marco conceptual de inteligencia epidemiológica entendido como la función estratégica que provee información consolidada desde todos los aspectos que influyen en la salud pública para la generación de alerta temprana y respuesta.

La Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas Graves y de Nuevas Vacunas (Neumonías Bacterianas, Meningitis Bacterianas y Rotavirus) es de modalidad centinela. La Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica (DNVE) a partir de la Semana Epidemiológica 11 de 2013 realizó la difusión a la Red Nacional de Epidemiólogos de la actualización del Manual de Procedimientos SIVE Alerta y de la herramienta informática Viepi en la cual los eventos de notificación obligatoria cambian la modalidad de Vigilancia.

A continuación, se presentan las EPV que se encuentran bajo vigilancia epidemiológica y periodicidad de la notificación establecidas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. De la misma forma, se presentan los principales resultados derivados de la vigilancia epidemiológica que se realiza en el país.

Sarampión

En Ecuador se dio la presencia de un brote desde la SE 28 en 2011 a la SE 28 del 2012 con un total de 329 casos y detección de genotipo viral B3. Desde la SE 29 de 2012 hasta

² a. Enfermedades de alta capacidad de transmisión, patogenicidad o virulencia, incluyendo la notificación de síndromes relacionados con estas enfermedades; b. Brotes y epidemias por cualquier enfermedad transmisible; y, c. Desastres o accidentes colectivos.

³ Programa Ampliado de Inmunizaciones, Malaria, VIH/SIDA/ITS, Tuberculosis que manejan sus propios instrumentos, fichas clínico-epidemiológicas y otros

la SE 14 del 2016 no se registraron casos de sarampión en el país; en la SE 15 del 2016 se registra un caso confirmado de Sarampión importado de la India con genotipo viral D8. La detección oportuna así como las amplias y rápidas medidas de control y aislamiento del caso evitaron la ocurrencia de casos secundarios. Hasta la SE 43 del 2016 no se han reportado más casos de sarampión.

Rubéola

El último caso de Rubéola en el Ecuador fue registrado en la SE 50 de 2004. Desde la SE 51 de 2004 hasta la SE 43 del 2016 no se han registrado casos de Rubéola.

Parálisis Flácida Aguda (PFA)

En Ecuador, desde el 2001 no se ha alcanzado la tasa esperada, esto es un mínimo de ≥ 1 caso de PFA por 100.000 menores de 15 años, y $\geq 80\%$ para muestra adecuada de heces, aunque en los últimos dos años se presenta un incremento progresivo en la tasa de PFA.

Síndrome de Rubéola Congénita (SRC)

El último caso de Síndrome de Rubéola Congénita en el Ecuador fue registrado en el 2002. Desde la SE 51 de 2004 hasta la SE 43 de 2016 no se han registrado casos de SRC.

Poliomielitis

El último caso de Poliomiélitis en Ecuador se registró en 1990, en el cantón Durán de la provincia del Guayas. La tasa de notificación en los tres últimos años en el Ecuador ha sido inferior a 1, sin alcanzar el indicador de tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años.

Para cumplir la tasa mínima de notificación de PFA, el país debe notificar al menos 50 casos de PFA. En 2016, se notificaron 30 casos, con una tasa de notificación de $0,6 \times 100.000 <$ de 15 años. De lo expuesto se desprende que, en los últimos años, en los últimos tres años (2013-2016) se ha incrementado paulatinamente la notificación de casos con muestra e investigación adecuada de los mismos.

Fiebre Amarilla

El último caso registrado de Fiebre Amarilla en el Ecuador fue en Tena –provincia de Napo– en 2012, en un ingeniero agrónomo que ingresó a la selva amazónica sin antecedente de vacuna contra Fiebre Amarilla.

Difteria

El último caso registrado de Difteria en Ecuador fue en Zumbahua –provincia de Cotopaxi– en 2014, en un paciente masculino de 1 año de edad, en el cual se aisló cepa no toxigénica de difteria con antecedente de vacuna contra la difteria.

Tosferina

Se registran casos de Tosferina en niños menores de 1 año de edad, presentándose una tendencia decreciente en los últimos años. En 2014 se presentaron 41 casos; 9 casos en 2015 y hasta la SE 43 del 2016 se han presentado 6 casos.

Tétanos Neonatal

La política de vacunación para evitar casos de TNN incluye el esquema completo de vacunación en mujeres en edad fértil y en embarazadas. Entre 2013 a 2015 se registró un caso por año; en cantones diferentes, el último caso del año 2015 ocurrió en la provincia de Esmeraldas, en una madre primigesta de 18 años de edad sin antecedente vacunal. En 2016 no se registraron casos.

Tétanos General

Se registran casos de Tétanos General en todos los grupos de edad, presentándose una tendencia creciente en los últimos años. En el 2014 se presentaron 24 casos; en el 2015, se reportaron 48 casos y hasta la SE 43 del 2016 se han presentado 43 casos.

Meningitis Meningocócica

El último caso de Meningitis Meningocócica fue registrado en 2013 en un paciente masculino de 4 años de edad, en quien se aisló el serotipo B; hasta la SE 43 del año 2016 no se han registrado casos de meningitis meningocócica.

Varicela

Se registran casos de Varicela en todos los grupos de edad, predominantemente en los menores de 9 años de edad y en el grupo de 20 a 49 años de edad, presentándose una tendencia similar en los últimos años. Para la SE 44 del año 2016, la tendencia de casos es ligeramente inferior a la presentada en los dos últimos años.

Parotiditis

Se registran casos de Parotiditis en todos los grupos de edad predominantemente en los grupos de 1 a 9 y 20 a 49 años de edad presentándose una tendencia similar en los

últimos años. Para la SE 44 del año 2016, la tendencia de casos es similar a la presentada en el año 2015 e inferior a la presentada en 2014.

Hepatitis B

Se registran casos de Hepatitis B en todos los grupos de edad predominantemente en el grupo de 20 a 49 años de edad, presentándose una tendencia similar en los últimos años. Para la SE 43 del 2016, la tendencia de casos es inferior a la presentada en los dos últimos años.

Por otro lado, se presentan los principales medios de vigilancia que se tiene para las enfermedades prevenibles por vacunación.

Vigilancia Centinela de Infecciones Respiratorias Agudas Graves/Influenza

Ecuador cuenta con un sistema robusto de vigilancia centinela de las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG), establecido a mediados del 2011 y conformado por 16 hospitales distribuidos por el país (Azogues (1), Cuenca (1), Guayaquil (6), Ibarra (1), Quito (6) y Riobamba (1)). Esta red centinela incluye hospitales nacionales de referencia, hospitales pediátricos y hospitales generales. También se conforma por un Centro Nacional de Influenza (NIC), el Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI) de Guayaquil, el cual realiza técnicas de Inmunofluorescencia (IF) para otros virus respiratorios, RT-PCR para influenza y aislamiento viral y por dos laboratorios regionales con capacidad para realizar PCR, el INSPI de Cuenca y el INSPI de Quito, los cuales realizan técnicas de Inmunofluorescencia (IF) y RT-PCR.

Vigilancia Nuevas Vacunas

Desde 2007, Ecuador realiza la vigilancia epidemiológica centinela de neumonías y meningitis bacterianas en menores de 5 años.

Vigilancia virológica

La capacidad de procesamiento de muestras (No. máximo de muestras / semana) de los laboratorios regionales es de 200 y del NIC 400 muestras por semana. Las muestras se recolectan por hisopado nasofaríngeo e hisopado nasal y se acompañan de los datos epidemiológicos del paciente.

Rotavirus

Desde 2007, Ecuador realiza la vigilancia epidemiológica centinela de las diarreas por rotavirus. Los objetivos de la vigilancia descritos en el Protocolo para la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria Centinela de Diarreas Causadas por Rotavirus y para Invaginación Intestinal son: 1. Proporcionar al país información continuada acerca de la

carga de la enfermedad por rotavirus en el entorno hospitalario, y de las cepas circulantes del virus, 2. Evaluar el impacto del programa de vacunación y 3. Conocer la incidencia de la invaginación intestinal. El sistema de vigilancia está integrado dentro de la red del Sistema de Salud del Ecuador, en el marco de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades inmunoprevenibles.

5. Resultados de la Evaluación del Programa Ampliado de Inmunizaciones

Para la presente sección se muestran los principales resultados derivados del ejercicio de evaluación. Se establecen los principales resultados de cada uno de los ejes, mismos que serán presentados en base a los logros y desafíos encontrados en cada componente.

5.1 Eje Prioridad Política y Bases Legales

Logros:

- La inmunización es una prioridad política, un derecho a la salud, y un bien público que se expresa en el marco legal y la asignación presupuestaria para la adquisición de biológicos e insumos.
- El Modelo de Atención Integral en Salud, MAIS, se basa en un modelo de promoción y prevención.
- El Código Orgánico de Salud (COS), en proceso de aprobación, define las enfermedades inmunoprevenibles como una prioridad para efectos de la aplicación de acciones o intervenciones preventivas.

Desafíos:

- Debilidad en la gerencia y capacidad técnica de la ENI.
- La actual estructura orgánica del MSP no visibiliza la ENI.
- Recursos financieros insuficientes para la ejecución de la ENI en todos los niveles.
- La norma técnica de inmunizaciones oficial es del 2005.

5.2 Eje Planificación y Coordinación

Logros:

- El MSP cuenta con un Plan Operativo Anual (POA) en todos los niveles.
- Existe un mecanismo de monitoreo del Plan del Buen Vivir a través de la gestión por resultados (GPR).
- Coordinación interinstitucional e intersectorial, tales como los Ministerios de Inclusión Económica y Social y de Educación; está especialmente fortalecida en los niveles locales.
- Senplades priorizó a Inmunizaciones para monitorear el cumplimiento de las metas del Plan del Buen Vivir.

Desafíos:

- En el proceso de planificación no se articulan todos los actores responsables por los diferentes componentes de inmunización.
- Pérdida de oportunidades de fortalecimiento del programa a través de la coordinación con sociedades científicas y agencias de cooperación.

5.3 Eje Biológicos, Insumos y Logística

Logros:

- El país cuenta con una Ley de vacunas que garantiza la adquisición de biológicos e Insumos.
- Provisión regular de biológicos y jeringas.
- Programación anual de biológicos y jeringas, basada en la asignación de población.
- Sistema de Gestión de Inventarios (SGI) hasta nivel distrital.

Desafíos:

- Desabastecimiento de biológicos y jeringas en los niveles distritales y operativos por periodos variables.
- Dificultades en la logística de distribución de vacunas e insumos, desde el nivel central a la zona y a los niveles distritales y unidades operativas.

5.4 Eje Cadena de Frío

Logros:

- El país cuenta con una red de equipos para el almacenamiento de vacunas en todos los niveles.
- Almacenamiento exclusivo para biológicos en todos los niveles.
- Disponibilidad de un inventario actualizado.
- Disponibilidad de planes de contingencia en todos los niveles.

Desafíos:

- Insuficiente espacio en banco nacional de vacunas. Actualmente, la capacidad útil en el nivel central es de 670 m³, mientras la necesidad real es de 2800 m³.
- Componentes electromecánicos de las cámaras frigoríficas de antiguo diseño.
- Insuficiente transferencia de competencias al área administrativa/financiera.
- Falta de supervisión del componente de cadena de frío en los niveles.
- No se dispone de un plan de reposición de refrigeradores con problemas de funcionamiento.
- Carencia de plan de mantenimiento preventivo de los equipos. Las reparaciones progresivas no son costo-efectivas (mantenimiento ineficiente).

5.5 Eje Recursos Humanos y Capacitación

Logros:

- Los RRHH están comprometidos con las acciones de inmunización.
- Los RRHH conocen la norma técnica de inmunización, así como los lineamientos de las nuevas vacunas introducidas al esquema.

Desafíos:

- Las actividades de salud pública en el primer nivel de atención, recaen principalmente en personal “rural”.
- Escasez de recurso humano en el nivel de establecimiento de salud y distrital.
- Alta rotación de recursos humanos lo que afecta la calidad y sostenibilidad de los procesos de salud pública (contratación por un periodo máximo de dos años).
- Debilidad en el conocimiento y las habilidades en el área de inmunizaciones.

5.6 Eje Ejecución y Gastos Operativos

Logros:

- El MSP asegura la vacunación universal en forma gratuita.
- Se cuenta con un esquema de vacunación a lo largo del ciclo de vida.
- Hay una buena articulación intersectorial en el nivel local (MIES, Min. Educación, Policía, Comité Local de Salud, entre otros).
- Las unidades operativas utilizan diferentes estrategias de vacunación para alcanzar a los susceptibles.

Desafíos:

- Presupuesto limitado para implementar acciones necesarias para alcanzar la población meta.
- Existencia de barreras al acceso de la población a los servicios de vacunación.
- El MSP no dispone de información de la población vacunada por el sector privado.
- Limitada articulación entre los responsables de los componentes del programa de inmunización.

5.7 Eje Vigilancia Epidemiológica

Logros:

- El país ha logrado la eliminación y el control de las EPVs.
- El país cuenta con un sistema integrado de vigilancia epidemiológica, una norma técnica (2014) y un manual de procedimientos.
- Se cuenta con responsables de la vigilancia epidemiológica a nivel nacional, zonal y distrital.
- Vigilancia y laboratorio utilizan un sistema de información integrado (VIEPI).
- En Guayaquil, está implementado el VIEPI en el sector privado.
- Existe un sistema de vigilancia centinela para IRAG, neumonías y meningitis bacterianas y rotavirus.

Desafíos:

- Ausencia de responsables de vigilancia epidemiológica en los centros de salud tipo C.
- En general, falta de retroalimentación de la situación epidemiológica de las EPVs.
- En la norma vigente de vigilancia no se incluyen los indicadores de vigilancia de las EPVs especialmente a nivel distrital y ES.
- El personal del nivel local no conoce las definiciones de casos sospechosos de EPVs.
- Recurso financiero insuficiente para movilización del personal que participa en las investigaciones de casos sospechosos de EPVs.
- En el 57% de los establecimientos visitados no se realiza búsqueda activa de casos sospechosos de EPVs.
- Hay un único medio de transporte para todas las muestras colectadas en el nivel local.

5.8 Eje Laboratorio INSPI – EPV

Logros:

- El INSPI inició la implementación de un proceso de gestión de la calidad, para obtener la certificación bajo la norma ISO 15189.
- El sistema de Gestión por Procesos ha permitido la asignación de un responsable técnico por evento.
- Las fuentes de financiación para el cumplimiento de las actividades misionales del INSPI, están claramente definidas: gastos corrientes por Ministerio de Finanzas y gastos de inversión por proyectos.
- Definición de un sistema de red de laboratorios para la vigilancia en salud pública que asigna al INSPI la responsabilidad de laboratorio de referencia nacional.

Desafíos:

- Fortalecer su rol como Laboratorio de Referencia Nacional: calidad, oportunidad, capacidad de respuesta.
- Inestabilidad del recurso humano.
- Limitaciones de infraestructura.
- Pocas oportunidades para aumentar la cartera de servicios.
- Optimizar los sistemas de información: ZINEXTRA.
- Limitada investigación en eventos relevantes a Salud Pública.

5.9 Eje Vacunación Segura

Logros:

- Existe reglamentación para el Manejo Adecuado de los Desechos Infecciosos Generados en las Instituciones de Salud en el Ecuador.
- Uso de jeringas auto-destructibles.
- Aplicación de la política de frascos abiertos.
- Alto porcentaje de padres de familia que refieren haber sido informados sobre las vacunas administradas y posibles reacciones posteriores a la vacunación.

Desafíos:

- Dada la alta rotación del personal es necesario realizar capacitaciones periódicas en vacunación segura.
- Hay variabilidad en la disposición final de los desechos.
- No se dispone de un Plan de Crisis.

5.10 Eje Vigilancia de ESAVI

Logros:

- La ARCSA cuenta con un marco legal para la fármaco-vigilancia incluyendo la investigación de los ESAVI graves.
- Se cuenta con un comité de clasificación final de ESAVI en el MSP.
- Hay una coordinación establecida entre la vigilancia del distrito y el responsable de vacunación del centro de salud para la investigación y clasificación final de ESAVI.
- Se dispone de formatos para la notificación de ESAVI.

Desafíos:

- El personal no está adecuadamente capacitado en vigilancia de ESAVI.
- No existe retroalimentación sobre la clasificación final a los niveles locales desde el nivel central.

5.11 Eje Sistemas de Información

Logros:

- Coordinación entre las encargadas de inmunización y los estadísticos zonales para apoyar el sistema de información.
- Los centros de salud, distritos y zonas entregan la información de vacunación de forma oportuna.
- Los centros de salud realizan verificación de dosis aplicadas con el movimiento de biológicos de manera mensual.

Desafíos:

- La población asignada al nivel distrital y operativo no refleja la realidad de las áreas de influencia de estos niveles.
- Las coberturas de vacunación del país deben incluir datos provenientes del sector privado y otros sectores relevantes.

- El sistema de registro de vacunación carece de procedimientos formales y hay un exceso de formularios en todos los niveles.
- Riesgo de pérdida de información debido a la falta de política de respaldos y seguridad de datos.
- Desabastecimiento de formularios; uso de tarjeteros, partes diarios y carnets antiguos.
- El equipamiento informático en todos los niveles debe ser adecuado acorde a los requerimientos del manejo de información. El sistema operativo definido por el gobierno debe tener un uso estandarizado en los distintos niveles y sin requerir procesos adicionales de manejo y transferencia de datos entre sistemas, evitando ineficiencias y dificultades en el uso de herramientas para la consolidación y análisis de información.
- El exceso de formularios para el registro de vacunación y las matrices para la generación de los consolidados compromete la calidad de los datos. Los instrumentos de registro que se utilizan no permite el análisis de toda la información capturada.

5.12 Eje Supervisión y Monitoreo

Logros:

- Dentro del POA existe el componente de supervisión.
- Disponen de un instrumento estandarizado de supervisión.
- Se realiza Monitoreo Rápido de Coberturas (MRC) especialmente post-campañas.
- En general, en los Distritos y Centros de Salud cuentan con una sala de situación donde están incorporados los indicadores de la ENI.
- Cuentan con el tarjetero como herramienta de seguimiento.

Desafíos:

- El plan de supervisión no incorpora todos los aspectos relacionados con Inmunización en los diferentes niveles.
- No se hace seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones.
- No hay sostenibilidad (recurso humano, financiero y logístico) para cumplir el plan de supervisión.

5.13 Eje Evaluación

Logros:

- Realizan evaluación de resultados de campañas.
- Realizan evaluación de cumplimiento de metas de coberturas y de tasas de deserción.

Desafíos:

- Las evaluaciones realizadas no son integrales y periódicas.
- No se realiza seguimiento sistemático a las recomendaciones de las evaluaciones que se realizan para aspectos puntuales.

5.14 Eje Comunicación y Movilización Social

Logros:

- Existe personal responsable de comunicación social y promoción social a nivel zonal y distrital.
- Existen actividades puntuales de comunicación a nivel zonal, distrital, local que incluye inmunizaciones con la colaboración de los medios de comunicación locales, especialmente en campañas.
- Los TAPS contactan líderes comunitarios, GAD y las familias para promoción social de la ENI y dan charlas en las unidades operativas.
- Se difunden videos en las salas de espera de las unidades operativas.

Desafíos:

- No se cuenta con un plan de comunicación social con enfoque multiétnico y pluricultural y con financiamiento para la vacunación de rutina en los diferentes niveles.
- Participación del personal de comunicación y movilización social en los comités locales de salud y de líderes barriales en lo relacionado a estrategia de inmunizaciones.
- No se dispone de un plan de movilización social con financiamiento con directrices según actores locales y actividades de retroalimentación.

5.15 Eje Investigación

Logros:

- Realización de estudios de costo-efectividad para la introducción de las vacunas de rotavirus, neumococo y virus del papiloma humano.
- Participación en el estudio cooperativo del efecto rebaño de la vacuna decavalente pediátrica contra neumococo en la población adulta mayor *“vacunar a los nietos, protege a los abuelos”*.

Desafíos:

- Débil articulación intra-institucional con la Dirección de inteligencia de la Salud, INSPI y la ENI para la realización de investigaciones en el campo de las EPV.
- Poca coordinación con instituciones académicas y de investigación.

8. Conclusiones

En la presente sección se muestran las principales conclusiones derivadas del ejercicio de evaluación del Programa Ampliado de Inmunizaciones. A continuación el detalle de las conclusiones generales obtenidas del ejercicio:

Conclusiones Generales

- 1.- El Modelo de Atención Integral de Salud Familiar Comunitario e Intercultural (MAIS/FIC) basado en la Promoción y Prevención ofrece una oportunidad para fortalecer la salud pública en general y las inmunizaciones en particular, pudiendo usarse el acceso y los logros de inmunización como un trazador de la implementación del modelo de salud, que demuestre su efectividad para llegar a todos. Sin embargo, al transicionar de Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) a Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ENI), se realizó una desagregación de funciones y responsabilidades que fueron distribuidas a diferentes actores en el MSP, tales como: Vigilancia Epidemiológica, Estadística, Talento Humano, Primer Nivel de Atención, Dirección de Hospitales (maternos), Administración y Medicamentos, Promoción y Comunicación. A pesar de una buena propuesta teórica de este modelo, se observa que en su implementación, existe una falta de articulación entre las diferentes instancias.
- 2.- Mientras que en términos absolutos la inversión en la ENI ha ido aumentando, en su mayoría debido a la incorporación de nuevas vacunas, la proporción de inversión destinada a vacunación del presupuesto general de salud ha ido disminuyendo. A partir del 2015, solamente la compra de vacunas tiene una línea presupuestaria, dejando de financiar actividades operativas críticas tales como la capacitación, supervisión/monitoreo, vigilancia epidemiológica, entre otros.
- 3.- Se observó un descenso progresivo de las coberturas de vacunación en los últimos 4 años usando como referencia las dosis aplicadas tanto de Penta 3 como de Polio 3.
- 4.- Con respecto a los denominadores, se constata la coherencia con el censo del 2010 y las dosis de BCG aplicadas en años anteriores, demostrando que la población menor de 1 año suministrada por el INEC es adecuada tanto a nivel nacional y provincial.
- 5.- En relación a la distribución de la población por distritos y por institución es realizada por el MSP con base en variables como cobertura de BCG, Td y atenciones de primera vez, evidenciándose cómo esta distribución presenta inconsistencias.
- 6.- Se observó una pérdida de oportunidades para establecer alianzas estratégicas a nivel interinstitucional e intersectorial con el fin de aunar esfuerzos de quienes están dispuestos a colaborar con el MSP, tales como sociedades científicas, universidades, y sector privado.
- 7.- Se observaron debilidades en los procesos de capacitación y supervisión de todos los actores, en todos los niveles.
- 8.- El Sistema de Vigilancia Epidemiológica se ha debilitado, especialmente a nivel local debido a la ausencia de personal, o personal no capacitado, disminución de recursos para realizar actividades extramurales, incluyendo búsquedas activas sistemáticas, e insuficiente análisis.

9. Recomendaciones

En el presente apartado se indican las principales recomendaciones obtenidas del proceso de evaluación del Programa Ampliado de Inmunizaciones.

Recomendaciones Generales

- 1.- Fortalecer la estructura orgánica que le dé mayor visibilidad a estrategias de salud pública como la inmunización.
- 2.- Asignar talento humano con estabilidad en todos los niveles, para que se cumpla cabalmente con la planificación, capacitación, supervisión y evaluación de la estrategia, para asegurar el cumplimiento de las metas de salud pública en inmunizaciones y vigilancia epidemiológica.
- 3.- Asegurar la conformación de los Equipos de Atención Integral en Salud (EAIS), así como la formación de los Técnicos de Atención Primaria en Salud (TAPS) conforme a los estándares establecidos en la normativa del MAIS, lo que permitirá la realización de las actividades extramurales necesarias para llegar a toda la población incluyendo a los más vulnerables.
- 4.- Finalizar la promulgación de la normativa de la carrera sanitaria lo que reforzará la estabilidad y continuidad del personal y sus funciones.
- 5.- Establecer mecanismos de coordinación intra-institucional, inter-institucional e inter-sectorial.

A continuación se presentan las recomendaciones principales divididas por cada uno de los ejes de evaluación:

Eje Prioridad Política y Bases Legales

- 1.- Fortalecer la capacidad gerencial y técnica del nivel central.
- 2.- Implementar la nueva estructura orgánica.
- 3.- Disponer de un presupuesto para el cumplimiento de los objetivos de la ENI en el marco de las prioridades de salud pública.

Eje Planificación y Coordinación

- 1.- Establecer un mecanismo de coordinación entre las Direcciones Técnicas de ambos Viceministerios
- 2.- Asegurar un proceso de planificación integral con todos los actores relacionados con inmunizaciones y de acuerdo al análisis de situación en todos los niveles.
- 3.- Conformar un Comité Técnico intra-institucional para análisis de situación, toma de decisiones y articular acciones.
- 4.- Reactivar el Comité de Prácticas de Inmunizaciones.
- 5.- Conformar un Comité de Coordinación inter-agencial presidido por la Ministra de Salud.

Eje Insumos y Logística

- 1.- Implementar un sistema de distribución único y eficiente que permita la distribución oportuna de todos los insumos para la vacunación (biológicos, jeringas e insumos para el registro).
- 2.- Asegurar un stock crítico de reserva de biológicos en el almacén nacional de vacunas.
- 3.- Los niveles locales deben incluir en la programación anual las dosis necesarias para actividades intensivas de vacunación y de vacunación de susceptible.

Eje Cadena de Frío

- 1.- Implementar el proyecto de construcción de un nuevo almacén nacional de vacunas.
- 2.- Adquirir nuevos componentes electromecánicos de diseño ecológico y reemplazar paulatinamente las unidades con defectos de funcionamiento de las cámaras frigoríficas.
- 3.- Asegurar que el recurso humano destinado a las operaciones de cadena de frío este adecuadamente capacitado, antes de asumir sus funciones.
- 4.- Articulación de un plan de supervisión sostenida de cadena de frío con la dirección administrativa/financiera).
- 5.- Contar con un plan integral de adecuación de la cadena de frío que incluya mantenimiento preventivo y reposición de equipos.
- 6.- Contar con un técnico de cadena de frío para mantenimiento preventivo y correctivo a nivel zonal.

Eje Recursos Humanos y Capacitación

- 1.- Propiciar una mayor coordinación de la Autoridad Sanitaria con las Universidades para fortalecer la práctica comunitaria en el internado rotativo.
- 2.- Normar la entrega y recepción de puestos de trabajo propiciando una transición adecuada del personal rural saliente con el entrante de un mínimo de 15 días.
- 3.- Promulgar e implementar la normativa sobre Carrera Sanitaria que implica estabilidad laboral, capacitación, evaluación de desempeño como elementos fundamentales.
- 4.- Diseñar e implementar el plan de capacitación anual para mejorar las competencias del talento humano con énfasis en el primer nivel de atención.
- 5.- Concentrar todos los recursos disponibles para la capacitación continua del personal de salud en inmunizaciones en un sitio web.

Eje Recursos Gastos Operativos

- 1.- Disponer de mecanismos que permitan la asignación de presupuestos para realizar las actividades de vacunación.
- 2.- Considerar criterios de riesgo para focalización de actividades, de acuerdo a características epidemiológicas e interculturales.
- 3.- Ampliar la oferta de servicios de vacunación incorporando la red pública complementaria (IESS, ISSPOL, ISSFA).

- 4.- Flexibilizar el horario de atención del servicio de vacunación para facilitar el acceso de la población.
- 5.- Avanzar en los acuerdos con los proveedores privados para entrega de información de vacunados.
- 6.- Establecer mecanismos de coordinación entre los actores que tienen bajo su responsabilidad los distintos componentes del programa de inmunización.

Eje Vigilancia Epidemiológica

- 1.- Asegurar la recolección del antecedente vacunal en las fichas de vigilancia de las EPVs.
- 2.- Contar con un plan de capacitación continua del personal de todos los niveles incluyendo procedimientos para la investigación de casos, la toma y envío de muestras y el manejo del sistema de información.
- 3.- Conformar unidades de análisis de situación epidemiológica en todos los niveles que incluyan datos de inmunizaciones, vigilancia y laboratorio, con periodicidad definida.
- 4.- Difundir los resultados del análisis de la vigilancia y de la situación epidemiológica de las EPVs con todos los niveles.
- 5.- Asegurar insumos y medios de transportes adecuados para la obtención de muestras para el diagnóstico de EPVs.
- 6.- Fortalecer la búsqueda activa institucional periódica en todos los servicios de salud.

Eje Laboratorio INSPI – EPV

- 1.- Consolidar la función misional del INSPI antes de asignar nuevas responsabilidades.
- 2.- Realizar un proyecto de inversión para fortalecer las acciones de Lab. Referencia en Salud Pública.
- 3.- Fortalecer la capacitación y supervisión a los actores de la red.
- 4.- Promover la identificación de necesidades de investigación en salud pública.

Eje Vacunación Segura

- 1.- Fortalecer la capacitación en vacunación segura que incluya todos los componentes incluidas las normas de bioseguridad.
- 2.- Asegurar que se realiza la eliminación segura de los desechos biológicos, articulando con el ministerio del medio ambiente.
- 3.- Elaborar el Plan de Crisis en todos los niveles.

Eje Vigilancia de ESAVI

- 1.- Actualizar el comité nacional para el análisis y clasificación final de casos ESAVI, integrando el ARCSA.
- 2.- Agilizar la aprobación y difusión del manual de normas técnicas que incluye los lineamientos para investigación de ESAVIS.
- 3.- Revisar el sistema de información de vigilancia de ESAVIS.

- 4.- Capacitar y supervisar a todos los niveles en la vigilancia de ESAVI.
- 5.- Promover y fortalecer las unidades de análisis de ESAVIS a nivel zonal y distrital.

Eje Sistemas de Información

- 1.- Formalizar mesa de trabajo técnica entre el MSP y el INEC para revisar la metodología de asignación de población a los niveles desconcentrados.
- 2.- Establecer mecanismos que aseguren la entrega de datos desde el sector privado al MSP.
- 3.- Conformar y formalizar un grupo técnico para mejorar la eficiencia del proceso de registro, revisión de los instrumentos de registros y establecer procedimientos.
- 4.- Evaluar la factibilidad y sostenibilidad de un sistema de registro nominal electrónico.
- 5.- Establecer y difundir las políticas y procesos para asegurar la confidencialidad y seguridad de los datos.
- 6.- Asegurar el financiamiento de la papelería actualizada necesaria.
- 7.- Contar con un plan de inversión de equipamiento informático y software de acuerdo a las necesidades del manejo de información para mejorar la eficiencia de manejo de datos de inmunización en todos los niveles. El plan debe de considerar el diagnóstico previo de necesidades, mantenimiento y plan de sostenibilidad, de acuerdo a las políticas nacionales.

Eje Supervisión y Monitoreo

- 1.- Elaborar un plan de supervisión integral y sistemática, que contemple todas las competencias relacionadas con inmunización.
- 2.- Establecer mecanismos de seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones.
- 3.- Asignar los recursos financieros y humanos para la implementación del plan de supervisión en todos los niveles.
- 4.- Monitorear los indicadores de proceso y resultado.

Eje Evaluación

- 1.- Elaborar e incorporar en la norma un lineamiento para la evaluación de todos los componentes del programa de inmunización.
- 2.- Establecer mecanismos de seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones.

Eje Comunicación y Movilización Social

- 1.- Contar con un plan de comunicación social con presupuesto, en todos los niveles tanto para la estrategia regular como para campañas con plan de medios y por segmentos poblacionales.
- 2.- Adecuar las estrategias de comunicación social a las condiciones socio demográficas e interculturales locales.
- 3.- Diseñar un plan de movilización social con la participación de líderes comunitarios, síndicos y el GAD con retroalimentación de los resultados.

4.- Involucrar activamente al personal de promoción y comunicación social con los comités locales de salud, líderes barriales y el GAD.

Eje Investigación

- 1.- Identificar líneas de investigación que contribuyan para mejorar la operacionalización e impacto del programa.
- 2.- Identificar posibles aliados para fortalecer las investigaciones en el campo de la salud pública.

10. Bibliografía

Ministerio de Salud Pública. (2013). Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS. Quito, Ecuador.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). Encuesta de recursos y actividades de salud. Quito, Ecuador.