
 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACION SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES**

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA MUNICIPAL

Versión 1

Noviembre 2016

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA MUNICIPAL
 ALEXANDER DURAN PEÑAFIEL

LILIANA ALARCÓN LUNA
 Coordinadora Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)


Equipo técnico

SIRLEY MUEGUES VILLERO
 MARIA DE JESUS SERNA CARDOZO

Temáticas responsables del documentó metodológico

Equipo de apoyo


FELIPE LEMOS RODRIGUEZ
 NORY SOFIA MANZANO MOLANO
 FLOR QUIÑONES RODRIGUEZ
 KAREN QUINTERO ECHEVERRY
 EVELYN VALENCIA LOPEZ
 JUAN CARLOS ESCOBAR PINEDA
 JUAN CARLOS ARISTIZABAL

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


CONTENIDO

PRESENTACIÓN	5
INTRODUCCIÓN	7
1. ANTECEDENTES	9
2. DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN	11
2.1 DISEÑO TEMATICO/METODOLÓGICO	11
2.1.1 Necesidades de información	11
2.1.2 Objetivos	11
2.1.3 Alcance	12
2.1.4 Marco de referencia	13
2.1.5 Plan de resultados (incluye cuadros de salida o de resultados).....	26
2.1.6 Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas	33
2.2 MÉTODO DE ELABORACIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA ...	35
2.3 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS INFORMÁTICAS UTILIZADAS	36
2.4 DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD ..	38
2.5 DISEÑO DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	40
2.5.1 Análisis estadístico	40
2.5.2 Análisis de contexto	43
2.5.3 Comités	44

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

2.6 DISEÑO DE LA DIFUSIÓN	45
2.6.1 Administración del repositorio de datos	45
2.6.2 Productos e instrumentos de difusión	45
2.7 PROCESOS DE EVALUACIÓN	46
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXOS	54


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

PRESENTACIÓN

La Salud debe entenderse como un estado personal de bienestar que incluye aspectos biológicos, ambientales, de estilo de vida y de eficiencia de los servicios de salud; por ello, la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali, durante más de 75 años, ha visto la necesidad de comprender sus alcances para el individuo, la familia y el grupo social, las bondades de los avances en la asistencia médica y la salud pública, la presencia de los diversos sectores del desarrollo económico y social los cuales, satisfaciendo las necesidades básicas de todos los individuos, permiten asegurar una mejor calidad de vida.

En 1937 se inicia un proceso de descentralización dentro del sector salud a nivel nacional. Con la ley 120 de ese año se autoriza la creación por parte de los Concejos de las Direcciones Municipales de Salud. El Departamento de Higiene y asistencia pública Municipal de Cali, se creó mediante el acuerdo No. 44 de 1938 del cual hicieron parte en su oportunidad: el Asilo, La Clínica de maternidad, inspección de obras públicas y Aseo y la Unidad Sanitaria. Esta última entidad estaba conformada por saneamiento, veterinaria, protección infantil, vacunación, lucha antirrábica y lucha anti leprosa.

Sólo hasta 1948 se adquiere el lote para la construcción de dicho edificio. La ubicación de este edificio se pensó de manera estratégica, pues buscaba ser erigido dentro de una zona que a partir del momento empezará a ser denominada “Ciudad Sanitaria”, la cual comprendería el Hospital Departamental, la Facultad de Enfermería, el Hospital Infantil, el Buen Pastor, la Escuela de Enfermeras y otros. Algunas de las secciones con

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


las cuales contaría el Instituto son: departamento quirúrgico, laboratorios, jaulas para prostitutas, dentistería, dispensario (antivenéreo), curaciones e inyecciones.

En 1953 la Dirección Municipal de Higiene se transforma en la Secretaría de Higiene Municipal gracias al gran dinamismo en el proceso de integración de los servicios que realiza la Universidad del Valle. Ya para 1967 se efectúa la reestructuración de la Secretaría de Salud Pública Municipal y se crea el Distrito de Salud de Cali. Finalizando la década de las 70, se crean las denominadas Áreas Integradas de Salud, las cuales definieron los niveles de atención dentro de las instituciones dependientes de la Secretaría.

En 1990 la ley 10 reorganiza el Sistema Nacional de Salud, dando origen a la descentralización de la prestación de los servicios de salud y la creación de fondos de salud con lo que se crearon los fondos especiales de suministros y medicamentos. Tres años después con la ley 100 el sistema de salud permitió la competencia en el aseguramiento de las personas, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de elegir donde asegurarse y su IPS.

Finalmente a principio del siglo XXI el municipio inicia la transformación de las instituciones prestadoras de salud IPS del orden municipal en 5 Empresas Sociales del Estado ESE, creadas en el acuerdo 106 de 2003 del Concejo Municipal de Santiago de Cali, descentralizando la prestación de los servicios de baja complejidad. Así se da inicio a una nueva etapa donde el ente territorial asume la responsabilidad como autoridad sanitaria desarrollando las competencias de entidad rectora de la salud en cumplimiento de las funciones esenciales de la Salud Pública.

La misión del programa ampliado de Inmunizaciones (PAI), como política de estado con un abordaje integral y participativo es contribuir a la eliminación, erradicación y control de la erradicación de enfermedades prevenibles por vacunas, a través de estrategias

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

permanentes de prevención, promoción y vigilancia en salud pública, propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida de la población.


La visión del PAI a 2021 con respecto al programa ampliado de inmunizaciones en Colombia es ser conocido nacional e internacionalmente, como el programa líder en salud pública con acciones inter e intersectoriales para la erradicación, eliminación y control de enfermedades prevenibles con vacunas, contribuyendo así con lo dispuesto en el Plan Decenal de Salud Pública.

INTRODUCCIÓN

El Programa Ampliado de Inmunizaciones del Ministerio de Salud y Protección Social, construyó un sistema de información para el registro nominal de vacunación. A la fecha, se han ajustado cuatro (4) de los ocho (8) módulos proyectados y el aplicativo Web se ha implementado en el 60% de las IPS vacunadoras existentes en el territorio nacional. Actualmente, en el país la información relacionada con la administración de vacunas se registra en físico y en el aplicativo nominal del Ministerio de Salud y la Protección Social (MSPS), en el instrumento denominado “Registro Diario de Vacunación”.

Para realizar el seguimiento al cumplimiento de las coberturas de vacunación, en el nivel nacional el PAI consolida mensualmente la información enviada desde las entidades territoriales, a través de una plantilla estandarizada en formato Excel®. El flujo de información inicia en la IPS vacunadora, pública o privada, que revisa, digita y consolida la información de las dosis aplicadas en el formato establecido por el MSPS y la envía a la coordinación del PAI municipal, antes del tercer día del mes siguiente al que está informando; el PAI municipal consolida y genera el informe de todo el municipio para enviar al nivel departamental en los cinco primeros días del mes; a su

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	
		dd/mm/aaaa	


vez este nivel consolida la información de todos sus municipios y envía al nivel nacional, en los primeros diez días del mes. Es de anotar que cuando no hubo reporte de todos los municipios o si se encontró que hay datos errados en el informe preliminar, se debe hacer la inclusión de información faltante y enviarla el día 20 del mismo mes del reporte, para generar el consolidado nacional, que se envía a las autoridades políticas territoriales, EAPB y organismos internacionales (ver Figura 1).

Figura 1. Flujo de información del PAI, Colombia 2015



Fuente: MSPS PAI 2015.

La implementación del sistema en mención, pretende minimizar los errores de registro, reducir el tiempo de obtención y mejorar la calidad de la información, digitándola desde la fuente primaria y generando datos estadísticos oportunos de las personas vacunadas. La fuente secundaria utilizada en el PAI del Municipio de Santiago de Cali es la plantilla estandarizada diligenciada en la entidad vacunadora, siguiendo los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS).

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


Desde el Ministerio de Salud y Protección Social se inició el proceso de puesta en funcionamiento de un Sistema de Información Nominal del PAI.

El sistema se concibe con el fin de visualizar, desde cualquier lugar de Colombia, la situación de vacunación de cada uno de los niños y niñas del país, el inventario de las vacunas e insumos, las condiciones de la red de frío, la asistencia técnica a las entidades territoriales, el talento humano disponible y la cobertura, oportunidad y seguimiento a esquemas completos de vacunación; para lo cual reporta en tiempo real el estado de la vacunación en todo el país y la operación logística alrededor de ella.

El presente documento metodológico se estructura de la siguiente forma: la primera sección detalla los antecedentes del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI en el contexto de Santiago de Cali, posteriormente se establecen los objetivos, el marco de referencia y el plan de resultados con las principales variables e indicadores asociados a la cobertura de vacunación en menores de 5 años. Las siguientes secciones relacionan el método estadístico que se usará para tratar los datos, las herramientas informáticas usadas, el control de la calidad, el respectivo análisis de resultados y la difusión respectiva del estudio estadístico.

1. ANTECEDENTES

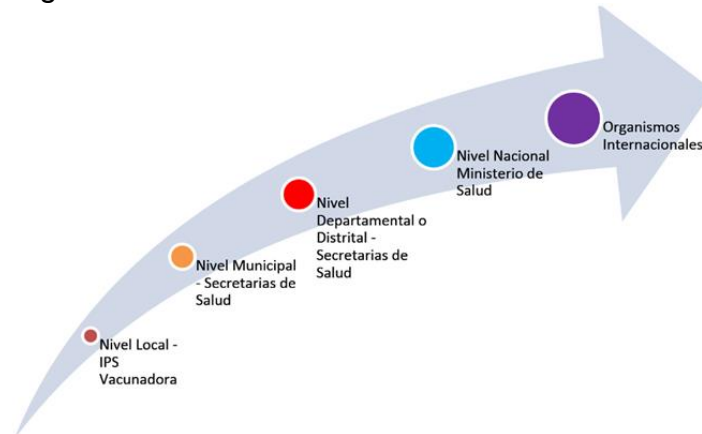
Como programa de salud pública, el PAI es un órgano que depende de otras instancias para ejercer sus funciones y acciones. La Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali, recibe directrices desde la Secretaría Departamental de Salud, esta a su vez de la Organización Panamericana y Mundial de la Salud – OPS / OMS, Ministerio de Salud y Protección Social y del Instituto Nacional de Salud - INS. Así, el PAI ejerce acciones precisas de inspección, vigilancia y control en la red de servicios de IPS públicas y

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

privadas, EAPS subsidiadas, contributivas y de régimen especial y las ESE, en trabajo continuo por parte de un Comité estratégico y el Área de Vigilancia Epidemiológica.

Lo que diferencia al PAI a los demás programas de orden similar es que en Cali, la meta se mide con el aporte de todos los actores y sectores, evidenciando un trabajo articulado, continuo, permanente, con capacidad de gestión de recursos, un talento humano capacitado, que suscita credibilidad en población beneficiada y coberturas útiles de vacunación.


Figura 2. Nivel institucional de acceso a variables



Fuente: Informe de Gestion Programa Ampliado de Inmunizaciones 2015

En el país, la información relacionada con la administración de vacunas, históricamente se ha registrado en físico, en el instrumento denominado “Registro Diario de Vacunación”. Algunas entidades territoriales han contado con sistemas de la información nominal como Antioquia (PAISOFT) y Bogotá (sistema de información del PAI en línea), los cuales han permitido el ingreso de la información individual de vacunación, la consulta de la misma y la generación de informes de las IPS. Para realizar el seguimiento al cumplimiento de las coberturas de vacunación, en el nivel

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

nacional el PAI consolida mensualmente la información enviada desde las entidades territoriales, a través de una plantilla estandarizada en formato Excel.

Con esta información consolidada del PAI, la bodega de datos del SISPRO genera dos cubos de análisis multidimensional. El primero, de uso público y hoy dispuesto en el portal del SISPRO, con información tabular y gráfica correspondiente al resumen consolidado del comportamiento de los biológicos de mayor consulta. El segundo, un data mart con el reporte detallado de vacunación, que contiene el total de las variables de biológicos que maneja el PAI, disponible para consulta de las entidades del sector, mediante un usuario y clave asignado por el administrador del SISPRO. La información que se consulta desde este portal corresponde a las siguientes variables de vacunación. (Ver Figura 2)

2. DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN

2.1 DISEÑO TEMÁTICO/METODOLÓGICO


2.1.1 Necesidades de información

La fuente de información principal corresponde al Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) y es la fuente oficial de cifras y diagnóstico de la cobertura en vacunación de la población general para el municipio de Santiago de Cali. Esta información es obtenida para el PAI a través del SISPRO quien consolida y detalla los datos a subir al PAI de forma consolidada.

2.1.2 Objetivos

Objetivo general

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Producir la información estadística correspondiente a la cobertura en vacunación de la población general según el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) en la Secretaría de Salud Pública de Santiago de Cali, con el fin de conocer el diagnóstico actual con respecto al riesgo de enfermar y morir por enfermedades prevenibles por vacunas.


Objetivos específicos

- Calcular el comportamiento de las coberturas de los biológicos en menores de 6 años
- Establecer a partir de los resultados estadísticos de variables e indicadores del PAI el diagnóstico actual de la cobertura en vacunación en menores de 6 años.
- Realizar informes con los resultados estadísticos obtenidos que permitan la correcta toma de decisiones respecto a la cobertura de vacunación del programa PAI del Municipio de Santiago de Cali

2.1.3 Alcance

Se realiza un análisis de variables e indicadores biológicos que permiten describir el contexto, recursos, procesos, resultados e impactos ante la cobertura en vacunación en menores de 6 años del municipio de Santiago de Cali, permitiendo a 2021 alcanzar el 95% o más de cobertura en todos los biológicos que hacen parte del esquema nacional en las poblaciones objeto del programa, en este caso una de las poblaciones objetos del programa son los menores de 6 años. Se pretende para el 2021, sistematizar y automatizar los procesos y procedimientos del PAI en todo el territorio nacional.

El PAI del Municipio de Santiago de Cali con el fin de dar cumplimiento a la meta propuesta por el nivel Nacional ha creado un Vacuno metro en el cual se le asigna una

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

meta a cada mes para lograr que al finalizar el año se cumpla con la cobertura del 95 % propuesta por el nivel nacional.


2.1.4 Marco de referencia

Marco teórico

Reseña Histórica del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)

Durante los años setenta, los países enfrentaban una alta carga de morbilidad y mortalidad causada por enfermedades para las cuales existían vacunas, que no eran utilizadas adecuadamente por la falta de programas consolidados y estrategias exitosas. Con la erradicación de la viruela en el mundo, cuyo último caso fue en 1977 en una niña de Somalia, certificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 8 de mayo de 1980, las campañas de vacunación, la vigilancia en salud pública y las medidas de prevención y control de los focos epidémicos, así como la mejor información suministrada a las poblaciones afectadas, fueron estrategias utilizadas para combatir las enfermedades prevenibles con vacunas (EPV).

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) (del inglés Expanded Programme on Immunizations (EPI)) fue establecido en 1974 por Resolución en la 27ª Asamblea Mundial de Salud de las Naciones Unidas, lo que permitió asignar fondos. La Asamblea recomendó que “todos los Estados miembros desarrollasen o mantuvieran programas de inmunización y vigilancia contra algunas o todas las enfermedades prioritarias en ese momento: las formas severas de tuberculosis, la poliomielitis, la difteria, la tos ferina o pertussis, el tétanos, el sarampión, la viruela y otras, si fuere el caso, de acuerdo a la situación epidemiológica en sus respectivos países”.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


En 1977, el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), constituido por los ministerios de salud de América, adoptó la Resolución (CD25.R27) que establece el PAI en las Américas y el Fondo Rotatorio para la compra de vacunas. Entre otros, recomienda “a los gobiernos miembros a que concedan elevada prioridad al componente de inmunización de sus programas de salud materno infantil, atención primaria en salud y extensión de la cobertura de los servicios de salud”.

Con la implementación Del PAI, las coberturas de vacunación en América incrementaron de 25% a 30% Durante la primera parte de los setenta, a coberturas cercanas a 60% a comienzos de los ochenta y a más de 90% a principios Del siglo XXI. En 1985, el avance de los programas de inmunización proporcionó a los países de América la confianza para trazarse la meta de erradicar la poliomielitis Del hemisferio occidental. Una meta a la cual se llegó en 1991, con el último caso de polio salvaje reportado en Perú. En 1994, la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis en América concluyó que se había interrumpido la transmisión del polio-virus salvaje autóctono en el hemisferio Occidental.

En Colombia la historia de la vacunación en está íntimamente ligada al desarrollo y evolución de la salud pública, se destacan así los siguientes hitos:

La Misión de la Secretaria Pública Municipal, es ejercer la rectoría del sistema local de salud, para contribuir con el mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de salud y calidad de vida de la población, en el marco de sistema de seguridad social en salud, sistema de garantía de la calidad, los determinantes sociales y ambientales de la salud, fomentando el compromiso y mejoramiento continuo, de los diferentes actores y sectores relacionados con el sector salud.

La organización Mundial de la Salud y la organización Panamericana de salud, han definido el programa ampliado de inmunizaciones(PAI), como el resultado de esfuerzo conjunto de muchos organismos gubernamentales y no gubernamentales, tendiente a

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


lograr una cobertura universal de vacunación, con el fin de disminuir la morbilidad y la mortalidad causadas por enfermedades prevenibles con vacunas.

El PAI obedece a una prioridad política en salud pública en favor de toda la población, enmarcado en un conjunto secuencial y ordenado de políticas articuladas en los diferentes planes de beneficio, mediante una serie de procesos lógicos, cuyo fin último es lograr erradicar, eliminar y controlar las enfermedades prevenibles por vacunas.

El PAI como programa de salud pública, es un órgano que depende de otras instancias para ejercer sus funciones y acciones. La Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali, recibe directrices desde la Secretaria Departamental de Salud, esta a su vez de la Organización Panamericana y Mundial de la Salud – OPS / OMS, Ministerio de Salud y Protección Social y del Instituto Nacional de Salud - INS. Así, el PAI ejerce acciones precisas de inspección, vigilancia y control en la red de servicios de IPS públicas y privadas, EAPS subsidiadas, contributivas y de régimen especial y las ESE, en trabajo continuo por parte de un Comité estratégico y el Área de Vigilancia Epidemiológica. Lo que diferencia al PAI a los demás programas de orden similar es que en Cali, la meta se mide con el aporte de todos los actores y sectores, evidenciando un trabajo articulado, continuo, permanente, con capacidad de gestión de recursos, un talento humano capacitado, que suscita credibilidad en población beneficiada y coberturas útiles de vacunación. Para el año 2015, se llevó a cabo el cálculo, análisis y seguimiento de las coberturas de vacunación en el ámbito municipal; generándose el comportamiento de las coberturas de los 12 biológicos en las respectivas edades de cobertura. Informe de gestión 2015.

El Plan Anual de trabajo en el PAI, es una estructura traspasada por tres vértices directamente proporcionales a su contenido: Plan Nacional de Salud Pública, el plan territorial de salud y los lineamientos nacionales del PAI. Dicha planeación anual, permite la definición clara de un plan operativo que lleva a la presentación de nuevos proyectos, tal es el caso de vacunación con Varicela y Neumococo en el 2013, gracias a

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

un esfuerzo con recursos propios de ciudad, que permitió en más de un 95%, cubrir y vacunar contra estas enfermedades a la población de riesgo, que no se beneficia habitualmente en el esquema nacional. Informes de gestión 2015.


Marco conceptual

Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI): es una acción conjunta de las Naciones del mundo y de organismos internacionales interesados en apoyar acciones tendientes a lograr coberturas universales de vacunación. Esto, con el fin de disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad causadas por las enfermedades inmunoprevenibles y con un fuerte compromiso de erradicar, eliminar y controlar las mismas.

Principios y valores: El servicio público esencial del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) se prestará con los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integración, unidad y participación, contemplados en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y como valor agregado los principios de gratuidad, obligatoriedad, armonización política e integración funcional, participación social y mejoramiento continuo.

Eficiencia: Es la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles en el PAI para que los beneficios a que da derecho la seguridad social sean prestados en forma adecuada, oportuna y suficiente a todos los grupos de la población objeto.

Universalidad: Garantizar en la población objeto, la integración de las acciones del PAI, independiente de sexo, procedencia, vinculación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, filiación política, posición social, origen étnico, práctica religiosa y capacidad económica.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”</p>		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Solidaridad: Es la práctica intersectorial e intersectorial de mutua ayuda y responsabilidad entre los entes nacionales, departamentales y locales, entidades administradoras y prestadoras de servicios de salud, permitiendo a cualquier persona acceder al beneficio de las acciones integrales del PAI.

Unidad: Es la articulación de políticas, instituciones, regímenes, Procedimientos y prestaciones para alcanzar las acciones integrales del PAI en todo el territorio nacional.

Participación: Lograr empoderar a la población utilizando los diferentes espacios y mecanismos de participación social y comunitaria para garantizar la promoción y el desarrollo de las acciones integrales del PAI, en la organización, control, gestión y fiscalización.


Gratuidad: Las acciones integrales del PAI son de provisión gratuita a todos los usuarios en todo el territorio nacional. No debe mediar sujeción cuotas de copagos ni cuotas moderadoras.

Obligatoriedad: Las acciones integrales del PAI como derecho esencial son de obligatorio cumplimiento, para lo cual todos los actores deben garantizar el desarrollo eficiente de estas acciones a su población beneficiaria, así como la calidad del sistema de información.

Mejoramiento continuo: Facilitado por el apoyo técnico y logístico que desde organismos internacionales y nacionales se brinda a la coordinación nacional del programa, el cual trasciende a las diferentes entidades territoriales, generando mayor apropiación de cada uno de los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Inmunobiológico: Es el producto utilizado para inmunizar. Incluye vacunas, toxoides y preparados que contengan anticuerpos de origen humano o animal; tales como inmunoglobulina (IG) y antitoxinas.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Vacuna: Se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos. El método más habitual para administrar las vacunas es la inyección, aunque algunas se administran con un vaporizador nasal u oral.


Vacunación: Significó inicialmente la inoculación del virus de la viruela vacuna (de las vacas), para inmunizar contra la viruela humana. Hoy en día se utiliza para referirse a la administración de cualquier vacuna, independientemente de que el receptor quede adecuadamente inmunizado.

Inmunización: Término que designa el proceso mediante el cual se induce o transfiere inmunidad artificialmente. Este se hace mediante la administración de un inmunobiológico. La inmunización puede ser activa o pasiva.

Antígeno: Sustancia o grupo de sustancias capaces de estimular la producción de una respuesta inmune (específicamente de anticuerpos). En algunos inmunobiológicos el antígeno está claramente definido (Toxoide Diftérico o Tetánico). En otros es complejo o no está completamente definido (virus vivos atenuados, suspensiones de Bordetella Pertussis muertas).

Vía de administración: Es la forma de introducir un biológico al organismo. Puede ser por vía enteral o parenteral. La elección se hace específicamente para cada inmunobiológico, con el fin de evitar efectos indeseables (locales o sistémicos) y para asegurar la máxima eficacia de la vacuna.

Sitio de aplicación: Es el lugar anatómico seleccionado para aplicar la vacuna, de manera que la posibilidad de daño tisular, vascular o neural sea mínima. Las inyecciones subcutáneas se aplican usualmente en la región deltoidea. La BCG se

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

aplica en la región deltoidea izquierda, por vía intradérmica estricta. Los sitios preferidos para las inyecciones intramusculares en los niños son: Las caras laterales y anteriores de los muslos (hasta los 3 años) y la masa muscular del deltoides (en mayores de 3 años). En inyecciones de elevado volumen o cuando se necesite administrar múltiples dosis como con las inyecciones de IG, se utilizará el cuadrante superior externo de uno de los glúteos, en su parte más alta y externa.

Cobertura: Es todo lo que va por encima de algo, a primera instancia, una cobertura es colocada sobre algo con el fin de proteger o cumplir cierta función la cual estará magnificada dentro de cierto resguardo.


Cobertura de Vacunación: Es el porcentaje de Población que tuvo acceso a las dosis necesarias para su edad de acuerdo al esquema de vacunación. La tasa de abandono o de deserción: Este es un indicador de seguimiento: la tasa de deserción expresa el porcentaje de niños que recibieron la primera dosis de una vacuna y que no completaron el esquema mínimo de vacunación con tres dosis, para estén protegidos. *BCG-DPT1/BCG*100 *DPT1-DPT3/DPT1*100 Par la interpretación: Buen sistema de seguimiento (factible la posibilidad de alcanzar una cobertura alta de vacunación): cuando la cifra se encuentra por debajo del < 5%: 4.9% a 0% Dificultad en los servicios de vacunación (mala calidad en la oferta) por encima del > 5%: 5.1% o más.

Esquema completo: Se considera esquema completo de vacunación en el niño, cuando tiene aplicados todos los biológicos del esquema de vacunación, ello debe ocurrir a la edad un año.

Carné de Vacunación: Es el documento expedido por una institución de salud la cual consigna evidencia sobre la cantidad de vacunas que se le han aplicado al niño.

Marco legal

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

El PAI como programa de salud pública del país se rige por los diferentes mecanismos estatutarios definidos tanto en la Carta Política colombiana (Constitución de 1991) como en el Sistema General De Seguridad Social en Salud (SGSSS); en tal sentido, lo regulan normas externas como las leyes, decretos, resoluciones, acuerdos, circulares, y normas internas como reglamentos, estatutos, manuales y demás actos administrativos que en los diferentes niveles jurídicos, civiles y administrativos se generen. El MSPS es la institución reguladora que fija normas y directrices en materia de salud, encaminadas al funcionamiento del SGSSS.


Constitución Política de 1991. El Congreso de la República establece que Colombia es un Estado social de derecho, organizado de forma descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana y solidaria con las personas. Determina entre otros que toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y de su comunidad. Consagra como derechos fundamentales los de la vida, la salud, los niños, la integridad física y la seguridad social.

Ley 100 de 1993: El artículo 3 hace del PAI parte del régimen contributivo y subsidiado. Artículo 165: Determina dentro del POS la promoción y la prevención. Además de determinar estos mismos aspectos en el PAB.

En la Ley 715 de 2001, artículo 46 se ordenó la ejecución de actividades de promoción y prevención del régimen subsidiado a los distritos y municipios. Entonces, las entidades territoriales asumieron la prestación de los servicios de salud de la población no afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud, entre las cuales están las acciones del PAI, así como las acciones para la población subsidiada.

Ley 715 de 200, artículo 42 numeral 12: Esta ley se definen, entre otras, las prioridades de la nación y de las entidades territoriales en materia de salud pública: a) reducción de las enfermedades prevenibles por vacunación y la mortalidad infantil. En el artículo

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

42.13 se establece la responsabilidad de la nación de adquirir, distribuir y garantizar el suministro oportuno de los biológicos del PAI, los insumos críticos para el control de vectores y los medicamentos para el manejo de los esquemas básicos de las enfermedades transmisibles y de control especial.


Resolución 1896 de noviembre de 2001: Para el PAI, establece en la lista tabular los códigos para la recuperación de recursos mediante facturación. 1. Conocidos comúnmente como códigos CUPS.

Ley 734 de 2002: Código Único Disciplinario, artículo 34, instaura los deberes de los participantes del SGSSS y en el numeral 21 dispone la obligatoriedad de vigilar y salvaguardar los bienes (productos biológicos) que han sido encomendados con un uso debido y racional conforme a los fines para los cuales han sido definidos.

Decreto 1669 de 2002: Los Ministerios de Salud y Medio Ambiente modifican el alcance de la Resolución 2676 a otros establecimientos del orden privado cuyo fin es brindar servicios de salud, obligándolos a aplicar las normas para el manejo y disposición final de los residuos inmunobiológicos.

Resolución 1535 del 20 de noviembre del 2002: El Ministro de Trabajo y Seguridad Social, encargado de las funciones del Despacho del Ministro de Salud, considera importante homologar el carné de salud como documento único de seguimiento en salud que permita a los padres y cuidadores realizar el seguimiento de la evolución de la salud de los niños menores de 5 años, independientemente del nivel de aseguramiento al SGSSS.

Circular Externa 052 diciembre 2002: El Ministerio de Salud emite directrices para el cumplimiento de la correcta ejecución de los recursos de Salud Pública estableciendo entre las acciones de Salud Pública Prioritarias para el País, la reducción de la enfermedades prevenibles por vacunas y la mortalidad infantil, y como meta lograr

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

coberturas de vacunación del 95% en menores de 5 años con todos los inmunobiológicos del PAI y en todos los Municipios del País

Decreto 2287 del 12 agosto de 2003: Reglamenta el uso del carné de salud infantil como requisito de ingreso a los establecimientos educativos y de bienestar.

Circular externa 0051 de octubre de 2003: El MPS dicta directrices para la financiación de las acciones del PAI puntualizando que, para los regímenes subsidiado y contributivo, es responsabilidad de los aseguradores y, en el caso de la población vinculada (pobres sin capacidad económica), este servicio debe ser garantizado por las entidades territoriales.


Decreto 2888 de 2005: Modifica el artículo 1º del Decreto 822 de 2003 y da facultades al MSPS, conferidas por Presidencia de la República, para adquirir, distribuir y garantizar el suministro oportuno de biológicos e insumos del PAI, control de vectores y enfermedades transmisibles.

Resolución 2783 del 24 de agosto del 2005: Por la cual se adopta el certificado de vacunación del adulto. Por la cual se establece el reporte relacionado con el registro de las actividades de protección específica, detección temprana y la aplicación de las guías de atención integral para las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento.

Resolución 2568 del 30 de agosto del 2012: Por la cual se asignan recursos financieros a departamentos, distritos y ciudades capitales para apoyo, fortalecimiento y desarrollo de la jornada de vacunación contra el virus del papiloma humano a niñas de cuarto grado de primaria, de 9 años y más de edad.

Ley 1626 de enero de 2013: Por la cual se incluye la vacuna contra el VPH, de manera obligatoria al esquema nacional de vacunación, para las niñas entre cuarto grado de básica primaria y séptimo grado de básica secundaria.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Resolución 5521 del 30 de dic de 2013: La cual define, aclara y actualiza integralmente el Plan Obligatorio de Salud (POS). En el artículo 21 define la aplicación de vacunas como responsabilidad de las EAPB, garantiza el acceso y la administración de las vacunas, suministradas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Resolución 1841 de 28 mayo 2013: Por la cual el MSPS adopta el Plan Decenal de Salud Pública para el periodo 2012-2021. Establece los objetivos, las metas y las estrategias del componente de enfermedades inmunoprevenibles para el periodo de 2012 a 2021.


Circular Externa 023 del 16 de julio de 2013: Del MSPS sobre aspectos para reforzar en el esquema permanente de vacunación.

Circular Externa 031 del 22 de mayo de 2014: Lineamientos para garantizar la vacunación contra hepatitis B a víctimas de violencia sexual.

Referentes internacionales

Durante la década de 1970, los países del mundo enfrentaban una alta carga de morbilidad y mortalidad causada por enfermedades para las cuales ya existían vacunas, pero las que no eran aún utilizadas adecuadamente por la falta de programas consolidados y estrategias exitosas.

En 1974, la Asamblea Mundial de la Salud convocó a los países del mundo a establecer el Programa Ampliado de Inmunización (PAI), el que contaba con inmunobiológicos contra seis enfermedades prioritarias: las formas severas de tuberculosis, la poliomielitis, la difteria, la tos ferina o pertusis, el tétanos y el sarampión.


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

En 1977, el Consejo Directivo de la OPS, integrada por los ministros de salud de los Estados miembros, aprobó una resolución que establece el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en (LAC) 1y 2. Treinta y seis años más tarde, los logros de la región son la eliminación de la poliomielitis, el sarampión y la rubéola y la reducción drástica de la morbilidad y mortalidad por enfermedades prevenibles mediante la vacunación (EPV).

Los programas de inmunización en América Latina y el Caribe (ALC) en son generalmente sostenibles, autónomos, y entre los líderes mundiales en la introducción de nuevas vacunas y la aprobación de la legislación que protege a la inmunización como un bien público. Uno de los retos que permanece en ALC es asegurar que todos los niños tengan igual acceso a los servicios de inmunización.

En 1979, con el propósito de reforzar y acelerar los esfuerzos del establecimiento del PAI en los Estados Miembros de la OPS, comenzó la operación del Fondo Rotatorio para la compra de vacunas. El objetivo principal del Fondo fue brindar acceso oportuno y sostenible a vacunas, jeringas y equipos de cadena de frío de calidad. Ese mismo año, 1979, nació el Boletín Informativo del PAI (ahora llamado Boletín de Inmunización) como una publicación periódica para facilitar y favorecer el intercambio de habilidades, conocimientos e información relevante para el PAI de la Región de las Américas.

En 1985, el avance de los programas de inmunización proporcionó a los países de las Américas la confianza para trazarse la meta de erradicar la poliomielitis del Hemisferio Occidental. Una meta a la cual se llegó en 1991, con el último caso de polio salvaje reportado en Perú ese año. En 1994, la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis en las Américas concluyó que se había interrumpido la transmisión del poliovirus salvaje autóctono del Hemisferio Occidental. Considerando este éxito, los países de las Américas se embarcaron en una nueva iniciativa regional: la eliminación del sarampión. El último caso de sarampión autóctono en las Américas fue notificado el año 2002. Nuevamente, con base a este logro, los países de las

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


Américas establecieron un nuevo desafío en el 2003, el de eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita para el año 2010.

Referentes nacionales

Durante los años 80, Colombia se destacó en el contexto mundial como uno de los países que registró mayores avances en el diseño y la ejecución de programas de vacunación a través de estrategias novedosas e innovadoras, como las Jornadas Nacionales de Vacunación, la primera de las cuales se realizó en 1984, y la utilización de estrategias múltiples con énfasis en la movilización social ampliada, para asegurar localmente la vacunación de la mayor cantidad posible de niños, identificando y captando los susceptibles.

Colombia ha adoptado y adecuado permanentemente los lineamientos técnicos sugeridos por la OPS/OMS; en esta década se fortaleció la coordinación en el nivel nacional y en los niveles seccionales (departamentos); como resultado, se presentó un cambio radical en el aumento de coberturas de vacunación en menores de un año, las que pasaron de 20%, a principios de los años 80, a 90% en Bacilos de Calmette y Guérin (BCG) y vacuna oral anti poliomielitis en menores de un año, para 1990. En 1983 se estableció la estrategia de vacunación llamada canalización, en la cual todo el equipo de salud hacía visitas casa a casa, diligenciando la historia de vacunación de cada niño en el área, con un plan de seguimiento específico para cada uno.

En la ciudad de Bogotá, Colombia se realizó un estudio epidemiológico para evaluar el estado vacunal en la población de 0 a 23 meses, para conocer la situación, evaluar la vacunación regular de Polio y Pentavalente con terceras dosis y la vacunación oportuna con triple viral.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”</p>	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

2.1.5 Plan de resultados (incluye cuadros de salida o de resultados)

- Variables:


Variables correspondientes a biológicos con respecto a la cobertura de vacunación en menores de 6 años:

- BCG (29 días a 1 año)
- Hepatitis B (RN)
- Pentavalente (< 1 año) 1a dosis
- Pentavalente (< 1 año) 2a dosis
- Pentavalente (< 1 año) 3a dosis
- Rotavirus (< 1 año) 1a dosis
- Rotavirus (< 1 año) 2a dosis
- Neumococo (< 1 año) 1a dosis
- Neumococo (< 1 año) 2a dosis
- Neumococo (1 año)
- SRP Triple viral (1 año)
- SRP Triple viral (refuerzo 5 años)
- DTP (18 meses)
- DTP (5 años)

Las variables correspondientes a estas unidades de análisis son:

- Tipo de dosis
- Total de vacunas
- Cobertura
- Grupos de edad
- Población

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


El cuadro de salida correspondiente a las unidades de análisis de cobertura en vacunación en menores de 6 años se detalla en la tabla 1. Esta tabla se elabora a partir de información anual.

Tabla 1. Cobertura de vacunación por biológico acumulado por año

Biológico	Dosis	Total Vacunas	Cobertura	Población
BCG (29 días a 1 año)	Única			
Hepatitis B (RN)	Única			
Pentavalente (<1 año)	1 dosis			
Pentavalente (<1 año)	2 dosis			
Pentavalente (<1 año)	3 dosis			
Rotavirus (< 1 año)	1 dosis			
Rotavirus (< 1 año)	2 dosis			
Neumococo (< 1 año)	1 dosis			
Neumococo (< 1 año)	2 dosis			
Neumococo (1 año)	3 dosis			
SRT Triple viral (1 año)	Única			
SRT Triple viral (refuerzo 5 años)	Única			
DTP 18 meses (18 meses)	Refuerzo			
DTP 5 años	Refuerzo			

- Indicadores de Cobertura por biológicos y grupos de edad
 - Cobertura con BCG en menores de 1 año
 - Cobertura con terceras dosis de pentavalente en menores de 1 año

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


- Cobertura con terceras dosis de anti polio en menores de 1 año
- Cobertura con segunda dosis de neumococo en menores de 1 año
- Cobertura con segunda dosis de rotavirus en menores de 1 año
- Cobertura con primera dosis de influenza en menores de 1 año
- Cobertura con segunda dosis de influenza en menores de 1 año
- Cobertura de vacunación con anti polio primer y segundo refuerzo
- Cobertura de vacunación con DPT primer y segundo refuerzo
- Cobertura de vacunación con dosis de Hepatitis A
- Cobertura de vacunación con dosis Neumococo
- Cobertura de vacunación con dosis Fiebre amarilla
- Cobertura de vacunación Triple viral primera dosis y refuerzo
- Cobertura útil de Vacunación (>95%)
- **Indicador meta: Cobertura útil de vacunación**

La tabla 2 muestra la descripción de los indicadores anteriormente mencionados para el año 2015

Tabla 2. Diseño de indicadores de Cobertura por Biológicos y grupos de Edad.
Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI


Indicador	Descripción	Datos	Resultado
Cobertura con BCG en menores de 1 año	Número de niños de 0 a 11 meses vacunados con BCG		
	Total de niños de 0 a 11 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con terceras dosis de pentavalente en menores de 1 año	Número de niños de 6 a 11 meses vacunados con tercera dosis de pentavalente		
	Total de niños de 6 a 11 meses encuestados (Con carné)		

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)	DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


Cobertura con terceras dosis de antipolio en menores de 1 año	Número de niños de 6 a 11 meses vacunados con tercera dosis de antipolio		
	Total de niños de 6 a 11 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con segunda dosis de neumococo en menores de 1 año	Número de niños de 4 a 11 meses vacunados con segunda dosis de neumococo		
	Total de niños de 4 a 11 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con segunda dosis de rotavirus en menores de 1 año	Número de niños de 4 a 11 meses vacunados con segunda dosis de rotavirus		
	Total de niños de 4 a 11 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con lera dosis de Influenza en menores de 1 año	Número de niños de 6 a 11 meses vacunados con primera dosis de influenza		
	Total de niños de 6 a 11 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con 2da dosis de Influenza en menores de 1 año	Número de niños de 7 a 11 meses vacunados con primera dosis de influenza		
	Total de niños de 7 a 11 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con lera dosis de Influenza en niños de 12 a 23 meses	Número de niños de 12 a 23 meses vacunados con primera dosis de in/venza		
	Total de niños de 12 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con 2da dosis de Influenza en niños de 12 a 23 meses	Número de niños de 12 a 23 meses vacunados con segunda dosis de influenza		
	Total de niños de 12 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura con dosis	Número de niños de 12 a 23 meses		

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa
DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”			

única de Influenza en niños de 12 a 23 meses	vacunados con segunda dosis de influenza		
	Total de niños de 12 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con dosis de Triple viral	Número de niños de 12 a 23 meses vacunados con dosis de triple total		
	Total de niños de 12 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con dosis de Fiebre Amarilla	Número de niños de 12 a 23 meses vacunados con dosis de Fiebre Amarilla		
	Total de niños de 12 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con antipolio primer refuerzo	Número de niños de 18 a 23 meses vacunados con antipolio primer refuerzo		
	Total de niños de 18 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con DPT segundo refuerzo	Número de niños de 60 a 71 meses vacunados con DPT segundo refuerzo		
	Total de niños de 60 a 71 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con antipolio segundo refuerzo	Número de niños de 60 a 71 meses vacunados con antipolio segundo refuerzo		
	Total de niños de 60 a 71 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación	Número de niños de 60 a 71 meses vacunados		

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	
		dd/mm/aaaa	

con triple viral refuerzo	con triple viral refuerzo		
	Total de niños de 60 a 71 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con dosis de Hepatitis A	Número de nidos de 12 a 23 meses vacunados con dosis de Hepatitis A		
	Total de niños de 12 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con refuerzo de Neumococo	Número de niños de 12 a 23 meses vacunados con refuerzo de Neumococo		
	Total de niños de 12 a 23 meses encuestados (Con carné)		
Cobertura de vacunación con DPT primer refuerzo	Número de niños de 18 a 23 meses vacunados con DPT primer refuerzo		
	Total de niños de 18 a 23 meses encuestados (Con carné)		

Fuente: Informe de Gestión PAI

Las coberturas de vacunación se evalúan por biológicos con 1 2 y 3 dosis y refuerzos en población menor de un año, 18 meses y 5 años .El indicador mide la proporción (porcentaje) de niños y niñas que han recibido las vacunaciones establecidas en el esquema. Ejemplo: El cual se calcula número de dosis 1, 2 o 3 del biológico determinado en menores de un año sobre número de población total menor de un año por 100.

Interpretación: Por encima de 95 % la cobertura es buena y la protección es adecuada. En enfermedades en eliminación y/o erradicación el riesgo de epidemia es menor. Inferior al 95% se deben identificar las causas a fin de abordarlas rápidamente: Ver Tabla 3.


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Tabla 3. Interpretación Coberturas Útiles de Vacunación

MÁS DE 100%	ENTRE 100% Y 95%	ENTRE 94% Y 90%	ENTRE 89% Y 80%	ENTRE 79% Y 50%	≤ 50%
	Cobertura útil	Cobertura no útil		Cobertura crítica	

Fuente: Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), Secretaría de Salud Pública Municipal


Una Cobertura de vacunación por encima del 95% permite alcanzar el umbral de inmunidad comunitario en una población, logrando así erradicar la mortalidad y morbilidad ocasionadas por las enfermedades que dichas vacunas previenen. En Colombia, el Ministerio de Protección Social y en general todos los municipios han adoptado el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), descrito por el ministerio, como “el resultado de una acción conjunta de las naciones del mundo que requiere de alto nivel técnico y respaldo político para lograr coberturas universales de vacunación, con el fin de disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad causadas por enfermedades inmunoprevenibles a la población menor de 5 años” (MPS).

La tabla 4 muestra el diccionario de datos correspondiente a la base de datos que se implementa y usa para el cálculo de las variables e indicadores de cobertura en vacunación:

Tabla 4. Diccionario de datos

Variable	Descripción
1a	Primera aplicación
2a	Segunda aplicación

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

3a	Tercera aplicación
A-Polio	Antipolio
BCG	Vacuna antituberculosa menigea (Bacillum Calmette Guerin)
Cob (%)	Porcentaje de cobertura
DTP	Difteria, tosferina y tétano
F.Amarilla	Fiebre amarilla
HEP A	Hepatitis A
HEP B	Hepatitis B
HIB	Heamophilus influenzae Tipo B
Infl	Influenza
Inyect	inyectada
No PAI	Vacunas no dadas por el ministerio y adquiridas por la alcaldía
PAI	Vacunas dadas por el PAI
Pent	Pentavalente
POB	Población
POB RN	Población recién nacidos
POB < 1 año	Población menor a 1 año
RN	Recién nacido
REF	Refuerzo
SRP	Sarampión, rubeola, paperas
T2 Gest	Tétano gestante
TDaP	Difteria, tétano y tos ferina Acelular
VIP	Inyección de polio para administrar parentenal
VOP	Inyección de polio para administrar oralmente

Fuente: Base de datos coberturas de vacunación - PAI

2.1.6 Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas


Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

- Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE – 10). Para evaluar el cumplimiento de los indicadores nacionales e internacionales, se ha establecido que el estándar mínimo para los indicadores de vigilancia sea del 80% y para las coberturas de vacunación el 95%. Los eventos que se describen en la tabla 4 son objeto de vigilancia a nivel nacional, así como de notificación obligatoria

Tabla 4. Clasificación Internacional Enfermedades Inmunoprevenibles

ENFERMEDAD INMUNOPREVENIBLE	CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES
DIFTERIA	(CIE 10: A36)
MENINGITIS TUBERCULOSA	(CIE 10: A17)
POLIOMIELITIS	(CIE 10: A80)
SARAMPION	(CIE 10: B05)
RUBEOLA	(CIE 10: B06)
SINDROME DE RUBEOLA CONGENITA (SRC)	(CIE 10 P 350)
TÉTANOS NEONATAL (TNN)	(CIE 10: A33)
TOSFERINA	(CIE 10: A37)
INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	(CIE 10: J.06.9)
NEUMONIA	(CIE 10: J.18.9)
MENINGITIS	(CIE 10: G03.9)
VARICELA	(CIE 10: B01)
HEPATITIS A	(CIE: B15)
HEPATITIS B	(CIE 10: B16)


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

- División Político Administrativa (DIVIPOLA) para georreferenciación de cobertura en vacunación.

2.2 MÉTODO DE ELABORACIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA

Al realizar el análisis de coberturas en menores de 6 años en el mes del Año del 2015 se observa que de los 15.886 niños monitoreados se encontraron coberturas útiles de vacunación en todos los grupos de edad con BCG y HB en recién nacidos por encima del 95%. En menores de 1 año con pentavalente 3ras dosis, neumococo 2das dosis, Polio 3ras dosis, Rotavirus 2das dosis e Influenza 2das dosis, se encontraron coberturas de vacunación por encima del 95% considerada útiles en niños de 1 año. Además, se encontró coberturas de más del 95% en 1era dosis de Triple Viral, Fiebre Amarilla y Hepatitis A consideradas útiles.

- **Definición de las fuentes de información:** las fuentes de información correspondientes para la generación de estadísticas de coberturas en vacunación son proporcionadas por el Programa Ampliado de Inmunizaciones, el cual es nutrido a partir de registros que las entidades vacunadoras realizan a través del SISPRO.
- **Validación de la información:** La consolidación de estos datos debe ser fiable y completa, a través de la auditoría de la calidad del dato que se realiza por el integrante del grupo del PAI de la Secretaría de Salud encargado de consolidar y depurar la información del aplicativo PAIWEB. Los datos de cobertura de vacunación se acceden mediante un usuario y clave por el Personal de Salud que labora en los puntos de Vacunación habilitados en el Municipio de Santiago de Cali.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

- Método General de cálculo:** Para el tratamiento matemático de los datos correspondientes a las coberturas en vacunación del PAI, se hace uso de estadísticas descriptivas para el tratamiento de la información, al igual que el cálculo porcentual de las variables e indicadores establecidos. El indicador meta si se calcula como una razón porcentual entre la cantidad de dosis aplicadas a menores de 6 años cada mes y la población objetivo del PAI correspondiente (ver sección 2.5 Análisis de los Resultados)

2.3 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS INFORMÁTICAS UTILIZADAS


El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) debe garantizar los recursos tecnológicos (Hardware, software, acceso a internet entre otros) suficientes y actualizados para el adecuado funcionamiento del sistema de información nominal. El PAI debe dar continuidad al proceso de implementación, operación y sostenimiento del sistema de información nominal en las instituciones con servicio de vacunación habilitado. Verificar que las IPS públicas y privadas que prestan servicio de vacunación, cuenten con la tecnología requerida y estén registrando los datos (circular 044de 2013).

Grafico 2. Sistema de Información Nominal PAIWEB



Fuente: Programa Ampliado de Inmunizaciones – Ministerio de Salud

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Esta herramienta de información nominal genera, los resultados mensuales de dosis aplicadas y coberturas existentes en determinada población por cada uno de los biológicos y garantiza el registro y seguimiento en vacunación de su población afiliada. Conocer los niveles de cumplimiento de porcentaje de cobertura en las diferentes poblaciones objeto del PAI y por niveles de atención.

La consolidación de estos datos debe ser fiable y completa, a través de la auditoria de la calidad del dato y es utilizada por medio de usuario y clave por el Personal de Salud que labora en los puntos de Vacunación habilitados en el Municipio de Santiago de Cali.

Otra herramienta tecnológica para ver coberturas por biológicos de todos los Departamento es el SISPRO. La bodega de datos del SISPRO genera dos cubos de análisis multidimensional. El primero, de uso público y hoy dispuesto en el portal del SISPRO, con información tabular y gráfica correspondiente al resumen consolidado del comportamiento de los biológicos de mayor consulta. El segundo, un data mart con el reporte detallado de vacunación, que contiene el total de las variables de biológicos que maneja el PAI, disponible para consulta de las entidades del sector, mediante un usuario y clave asignado por el administrador del SISPRO. Ver gráfico 2

Otra información o herramienta tecnológica utilizada es el vacuno metro es una herramienta que hace parte de la estrategia de información, educación y comunicación que le permite no solo al Personal del área de la Salud sino también a la Población general enterarse mes a mes de la cobertura de vacunación del Municipio de Cali, este material se encuentra publicado en la página web de la alcaldía de Cali y de igual forma se publica por las redes Sociales para que todas las Personas en cualquier lugar puedan ver las coberturas de vacunación por cada uno de los biológicos y grupo de edad.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


2.4 DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Alcanzar la calidad del dato, se realiza la evaluación de la calidad de los datos del PAI en todos los niveles del programa, a través de una metodología cuyo objetivo es detectar las inconsistencias y las causas que afectan la calidad de los datos, para así generar las acciones de mejora pertinente. Las características o cualidades que deben poseer los datos para ser considerados como adecuados se denominan dimensiones de calidad de los datos. Un objetivo fundamental de las dimensiones es poder establecer un lenguaje común y focalizar los problemas de calidad de los datos y las oportunidades de mejora. Entre las dimensiones más importantes están la exactitud, la integridad, la consistencia y la coherencia, estas deben ser definidas teniendo en cuenta las características propias de cada sector.

Metodología para la evaluación de la calidad de los datos en el PAI

La metodología a emplearse es adaptada de la evaluación de la OMS titulada La herramienta de autoevaluación de la calidad de datos de inmunización (The immunization data quality self-assessment tool) -DQS. El objetivo general es evaluar la calidad de los datos generados por el PAI en términos de exactitud, integralidad, consistencia, coherencia y oportunidad, a nivel nacional, departamental, municipal e IPS. Esta metodología de evaluación permite:

- Medir cada una de las características primarias, exactitud, integralidad y coherencia, de calidad de los datos.
- Medir cada una de las características secundarias, consistencia y oportunidad, de la calidad de los datos.
- Determinar un índice de calidad de los datos.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Documentar las posibles causas de los problemas que afectan la calidad de los datos en el sistema de información PAI, a través de una evaluación cualitativa.

Realizar un análisis de las causas que afectan la calidad de los datos del PAI y definir a nivel macro los aspectos sobre los cuales se debe mejorar en los diferentes niveles.


Ámbito de aplicación

Se desarrolla en todos los niveles de gestión nacional, departamental o distrital, municipal e IPS. Ver tabla 5

Tabla 5. Atributos de la calidad de los datos y fuentes de información Programa Ampliado de Inmunización Municipio de Santiago de Cali

Atributos primarios	Descripción	Fuente de Información
Exactitud	<ul style="list-style-type: none"> Indica que los datos registrados de vacunación en las diferentes fuentes de información son fiel muestra de la realidad. Se evalúa con los datos de dosis aplicadas y movimiento de biológico, según el nivel. 	IPS: Registro diario de vacunación físico o digital, consolidado mensual de dosis aplicadas (plantillas Excel), reporte mensual Sistema de Información Nominal del PAI (PAIWEB), movimiento de biológico de la IPS, formato de pérdidas diarias de biológico, registro de las entradas de biológico (kardex).
Integridad	<ul style="list-style-type: none"> Indica la presencia de los datos mínimos que deben estar presentes en las diferentes fuentes de información. 	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación según nivel 	
Coherencia	<ul style="list-style-type: none"> • Indica la relación lógica existente entre dos campos • Verificación de acuerdo al grupo de edad y las vacunas. 	Consolidado mensual de dosis aplicadas
Oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Indica la posibilidad de contar con la información completa de acuerdo a los tiempos establecidos en cada nivel 	Fecha de envío del consolidado de dosis aplicadas al nivel correspondiente.
Consistencia	<ul style="list-style-type: none"> • Indica la presencia de datos estandarizados y verificados de vacunación en las IPS 	Denominador de población para calcular indicador de cobertura de vacunación.

Fuente: Manual Técnico Administrativo del PAI. Programa Ampliado de Inmunizaciones

2.5 DISEÑO DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

2.5.1 Análisis estadístico

Se lleva a cabo el cálculo, análisis y seguimiento de las coberturas de vacunación en el ámbito municipal a través de cálculos porcentuales y estadísticos de la información correspondiente a la cobertura de vacunación; generándose el comportamiento de las coberturas de los 12 biológicos en las respectivas edades de cobertura. El propósito es lograr coberturas útiles de Vacunación por biológico con 1, 2 y 3 dosis únicas y refuerzos en población menor a 1 año, de 1 año, 18 meses y 5 años; indicador que

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


toma el número de niños vacunados sobre el total de la población en ese mismo grupo de edad y por biológico.

Las coberturas de vacunación se evalúan por biológicos con 1, 2 y 3 dosis y refuerzos en población menor de 1 año, 18 meses y 5 años. El indicador mide la proporción (porcentaje) de niños y niñas que han recibido las vacunas establecidas en el esquema. La unidad de observación está constituida por niños de la Población del Municipio de Santiago de Cali. Por ejemplo: Porcentaje de niños de 1 año que recibieron las vacunas recomendadas, en cualquier momento. Se calcula haciendo el cociente entre los niños de 1 año (entre 12 y 23 meses) que han sido vacunados contra la tuberculosis (BCG), tosferina, tétanos y difteria (DPT), anti polio y sarampión, respecto al total de niños de la misma edad. A continuación se presentan los grupos de población y los biológicos a evaluar en la tabla 6.

Tabla 6. Grupo de Población por edad y biológico

Grupo de población	Biológicos a evaluar
0 a 11 meses	BCG, Hepatitis B del recién nacido, antipolio primera, segunda y tercera dosis, pentavalente primera, segunda y tercera dosis, rotavirus primera y segunda dosis, neumococo primera y segunda dosis
12 a 23 meses	BCG, Hepatitis B del recién nacido, antipolio primera, segunda y tercera dosis, pentavalente primera, segunda y tercera dosis, rotavirus primera y segunda dosis, neumococo primera, segunda y dosis de refuerzo, triple viral, fiebre amarilla.
24 a 35 meses	BCG, Hepatitis B del recién nacido, antipolio primera, segunda y tercera dosis, pentavalente primera, segunda y tercera dosis, rotavirus primera y segunda dosis, neumococo primera, segunda y dosis de refuerzo, triple viral, fiebre amarilla, DPT y antipolio primer refuerzo.
60 a 71 meses	DPT y antipolio segundo refuerzo, triple viral refuerzo

Fuente: Monitoreo rápido de coberturas de vacunación por conglomerados, programa ampliado de inmunizaciones PAI, Secretaría de Salud Pública, Santiago de Cali


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa
DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”			

La Tabla 7 muestra la forma de cálculo de las variables con respecto a la población asegurada de acuerdo al rango de edad

Tabla 7. Información utilizada para el cálculo de las coberturas (formulado)

BIOLOGICO	POBLACION ASEGURADA	Población	Rango de edad Población
BCG-Recién Nacido			< 1 año
Hepatitis B - Recién Nacido			< 1 año
Pentavalente 1°			< 1 año
Pentavalente 2°			< 1 año
Pentavalente 3°			< 1 año
Polio 1° Inyectable			1 año
Polio 2°			< 1 año
Polio 3°			< 1 año
Polio Refuerzo 18 meses			2 años
Polio Refuerzo 5 años			5 años
Rotavirus 1°			< 1 año
Rotavirus 2°			< 1 año
Neumococo 1			< 1 año
Neumococo 2			< 1 año
Neumococo 3			1 año

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Triple Viral 1 año			1 año
Triple Viral 1° Refuerzo (5 años)			5 años
Hepatitis A			1 año
Antiamarilica 1 año			1 año
Varicela			1 año
DPT 18 meses			2 años
DPT 2 Refuerzo (5 años)			5 años
Influenza Niño 1° (6 a 11)			< 1 año
Influenza Niño 2° (6 a 11)			1 año


- **Indicador meta:**

Es la cobertura < de vacunación por biológico y grupo de edad y por dosis aplicada en menores de 6 años

- Población objeto PAI < 6años: pertenecientes Al régimen contributivo, subsidiado y pobre no asegurada.

2.5.2 Análisis de contexto

La información estadística resultante de las coberturas de vacunación en la ciudad de Santiago de Cali es comparada con los resultados a nivel departamental y nacional.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Esta información permite la comparación de información y datos correspondientes a biológicos a nivel nacional, departamental y municipal.

2.5.3 Comités

Comité estratégico PAI: Es la máxima autoridad gestora del Programa Ampliado de Inmunizaciones que está representado por las EAPBs del Municipio de Santiago de Cali, responsables de la cobertura de vacunación de sus afiliados.


Grafica 5. Comité Estratégico PAI



Fuente: Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI – SSPM de Cali

Este comité es el encargado a partir de las estadísticas producidas en cobertura de vacunación, de hacer cumplir los lineamientos del Ministerio de Salud y el logro de coberturas útiles de vacunación; se realiza mínimo 12 veces al año y se cita en casos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

necesarios y urgentes como aparición de bajas coberturas de vacunación, jornadas de vacunación y brotes etc.

2.6 DISEÑO DE LA DIFUSIÓN


2.6.1 Administración del repositorio de datos

La Base de datos se alimenta con la Población asegurada que es entregada por El Ministerio de Salud y de la Protección Social. Esta Población es por tipo de biológico (rango de edad). En base a esa información se define Las dosis aplicados mensualmente que corresponde al numerador. Las dosis son consolidadas en una base de datos de todos los puestos de vacunación, esto se consolidado por biológicos. Ver Tabla 7. Esta base de datos es administrada por el grupo técnico del PAI con sus respectivos backups que son actualizados periódicamente para garantizar un respaldo de la base de datos cuando pueda requerirse.

En el Municipio de Santiago de Cali, se encuentran ubicados 153 puntos de vacunación correspondientes al total entre públicos y privados, de los cuales en promedio se tiene la estimación de cubrimiento un total de 2.180.443 de habitantes de los cuales a noviembre del 2015 se tiene una estimación de acuerdo al BDUA de la oficina de Sistemas del área de aseguramiento de la Secretaria de Salud Pública Municipal, 719.898 personas pertenecientes a él Régimen Subsidiado y 1.460.545 al Régimen Contributivo. De acuerdo a la distribución de IPS vacunadoras se encuentra que el 58,8% correspondientes a 90 IPS, del régimen subsidiado pertenecientes a las 5 ESEs de la ciudad, seguido del 22,9% de las IPS del Régimen contributivo equivalente a 35 IPS, y por último el 15,7% correspondiente a 24 IPS son privadas y tan solo el 2,6% pertenecen al régimen especial.

2.6.2 Productos e instrumentos de difusión

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

El Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, en su componente de Información, Educación y Comunicación - IEC, aplica varias estrategias que en su mayoría apuntan a las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación conocidas como las TIC; a través de ellas, el Programa da a conocer su gestión y alcance de coberturas mes a mes no sólo para personal vacunador del municipio, sino a la comunidad en general.

- Elaboración de informe anual de gestión PAI
- Elaboración de informes ejecutivos de gestión mensual
- Vacunómetro virtual y físico: Muestra el porcentaje de coberturas de vacunación en los biológicos trazadores
- Revista VOXPAI: (edición virtual semestral, en el que se enseña las actividades desarrollados por el Programa, nuevos lineamientos y jornadas de vacunación especial)
- Boletines de prensa
- Material POP: diseño de afiches, volantes, folletos, flyers, etc.


Medios de difusión

- Banner del Programa PAI en la página web de la Alcaldía
- Redes sociales: Facebook, Twitter e Instagram
- App móvil PAICALI
- Correo electrónico

2.7 PROCESOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación de los resultados estadísticos obtenidos, se utilizan indicadores de eficiencia y efectividad, estos indicadores son calculados por el equipo técnico del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de la Secretaría de Salud Pública Municipal

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

y permiten mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad de la información obtenida, de la calidad de los resultados estadísticos en materia de cobertura en vacunación en menores de 6 años, enmarcados en el sistema de calidad y control. Los indicadores de eficiencia son mensuales y se detallan a continuación

- Cumplimiento al 95% de la cobertura de vacunación en niños menores de 1 año.
- Cumplimiento al 95% de la cobertura de vacunación en niños de 1 año.
- Cumplimiento al 95% de la cobertura de vacunación en niños de 5 años


Los resultados de estos indicadores son obtenidos a partir de la relación porcentual que se establece en determinado mes del año, entre el número de niños (<1 año, =1 año y de 5 años) vacunados con esquemas completos y el total de la población (<1 año, =1 año y 5 años).

Las acciones de mejora se establecen cuando el cumplimiento de estos indicadores está por debajo del 94.99%.

En Cali se hace un trabajo mancomunado con las EAPBs, las coberturas de vacunación son responsables de todos, por tal motivo en los comités estratégicos de ha definido que las coberturas totales son responsables de cada EAPB Vacunadora. Cuando el Municipio de Cali está por debajo del 95%, todos deben trabajar e impulsar la vacunación en la población objeto, pues el resultado afecta positivo o negativamente los informes individuales. Estas acciones incluyen nueva revisión de sistemas de información, se hace análisis del movimiento de biológicos, que es un indicador de cómo se movilizan las coberturas en la comunidad. Además en oportunidades si es necesario cada entidad debe colocar puntos de vacunación extras para aumentar la vacunación utilizando diferentes estrategias como son:

1. Jornadas de vacunación in situ.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

2. Jornadas de vacunación en concentraciones. (Colegios, centro de desarrollo infantil entre otros)
3. Vacunación casa a casa.
4. Monitoreos rápidos de cobertura.
5. Vacunación a poblaciones especiales y en zonas de difícil acceso.


Este plan de mejoramiento incluye todo un plan de movilización social, donde se les comunica a los gerentes, coordinadores PAI vacunadores, población en general para fortalecer la vacunación e inducir a la mismas.

A partir de estos indicadores se realizan acciones de mejora permanentes en la elaboración, construcción y análisis de resultados estadísticos de calidad con respecto a la cobertura en vacunación en Santiago de Cali, permitiendo con ello implementar procesos necesarios para un mejor desarrollo de la producción de información estadística a tener en cuenta en posteriores revisiones de la documentación metodológica.

GLOSARIO


AIEPI:	Atención integral a las enfermedades prevalentes de la infancia
ALC:	América Latina y el Caribe
APS:	Atención Primaria de Salud
BAC:	Búsqueda Activa Comunitaria
BAI:	Búsqueda Activa institucional
BCG:	Bacilo Calmette Guérin
BPC:	Buenas Prácticas Clínicas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

CDC:	Centro de Control de Enfermedades de los Estados Unidos
CNPI:	Comité Nacional de Prácticas de Inmunizaciones
CONPES:	Consejo Nacional de Política Económica y Social
COVE:	Comité de Vigilancia Epidemiológica
DANE:	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
DNP:	Departamento Nacional de Planeación
DPT:	Difteria, tétanos y tos ferina
DTPa:	Difteria-tétanos y pertussis a celular
DTPw:	Difteria-tétanos y pertussis de células completas
EAPB:	Empresa Administradora de Planes de Beneficio
EDA:	Enfermedad Diarreica Aguda
EPV:	Enfermedades Prevenibles por Vacuna
ESAVI:	Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización
ESE:	Empresa Social del Estado
FR:	Fondo Rotatorio
HA:	Hepatitis A
HB:	Hepatitis B
Hib:	Haemophilus influenzae tipo b
ICBF:	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
IM:	Intramuscular
INS:	Instituto Nacional de Salud
INVIMA:	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
IPS:	Institución Prestadora de Servicios de Salud
IRA:	Infección Respiratoria Aguda
IRAG:	Infección Respiratoria Aguda Grave
MRC:	Monitoreo Rápido de Cobertura de Vacunación
MSPS:	Ministerio de Salud y Protección Social
ODM:	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS:	Organización Mundial de la Salud
ONG:	Organización No Gubernamental

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

OPS:	Organización Panamericana de la Salud
PAB:	Plan de Atención Básica
PAGV:	Plan de Acción Global sobre Vacunas
PAI:	Programa Ampliado de Inmunizaciones
PDSP:	Plan Decenal de Salud Pública
PFA:	Parálisis Flácida Aguda
PIC:	Plan de Intervenciones Colectivas
POA:	Plan Operativo Anual
POLIO:	Poliomielitis
POS:	Plan Obligatorio de Salud

BIBLIOGRAFÍA


Informe de gestión PAI 2015, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Introducción, página 12-13

Informe de gestión PAI 2015, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Coberturas de vacunación Población General, página 248

Informe de gestión PAI 2015, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Coberturas de vacunación Población General, página 249

Informe de gestión PAI 2015, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Monitoreos rápidos de Coberturas, página 294-295

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Informe de gestión, Plan Estratégico para la eliminación mundial de la poliomielitis y la fase final 2013 -2018

Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI – SSPM de Cali, página 575

Manual Técnico Administrativo del PAI, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Tomo I, capítulo I, página 12

Objetivos del nuevo Milenio final 2010, Programa Ampliado de Inmunizaciones “PAI” para menores de 5 años, Alcaldía de Santiago de Cali, página 2

Manual Técnico Administrativo del PAI, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Tomo I, capítulo I, página 17

Manual Técnico Administrativo del PAI, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Sistema de Información del PAI, Tomo 9, capítulo 20, página 20,21


Manual Técnico Administrativo del PAI, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Tomo I, Plataforma estratégica del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI capítulo 6, páginas 77-79

Ministerio de Salud y de la Protección Social, Guía Metodológica Sala Situacional del Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI 2013, página 24, recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/PAI.pdf>

Manual Técnico Administrativo del PAI, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Tomo I, marco legal, capítulo 3, páginas 43-59

Ministerio de Salud Pública y Asistencial, protocolos Nacionales de Vigilancia de Salud Pública, Centro Nacional de Epidemiología, capítulo 4, páginas 129-171 recuperado de http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/PROTOCOLOS_MSPAS_2007.pdf

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Manual Técnico Administrativo del PAI, Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI, Tomo 9, capítulo 20, Sistema de Información del PAI , página 43-45

Morón-Duarte, Lina, & Espitia, María T. (2009). Evaluación Rápida de Coberturas Vacunales en Bogotá, 2006. Revista de Salud Pública, 11(2), 237-246. 21 de octubre de 2016, Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642009000200008&lng=pt&tlng=

Organización Mundial de la Salud 2016, temas de salud, recuperado de [http://www.who.int /topics/vaccines/es/](http://www.who.int/topics/vaccines/es/)


Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, El Programa de Inmunización en las américas su historia contada a través del Boletín de Inmunización , Cuauhtémoc Ruiz Matus, Asesor Principal de Inmunización, Miércoles 13 de Julio de 2013, recuperado de http://www.paho.org/inb/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=47&lang=es

Protocolo de Vacunación. Programa Ampliado de Inmunizaciones, conceptos técnicos y científicos. Recuperado de <http://www.col.ops-oms.org/Municipios/Cali/09Vacunacion.htm>

Programa Ampliado de Inmunizaciones, antecedentes en Colombia, Medellín Colombia, recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Salud/Secciones/Campa%C3%B1as/Documentos/2013/PAI/Antecedentes%20en%20Colombia.pdf>


Protocolos Nacionales de Vigilancia de la Salud Pública. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social recuperado de http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/PROTOCOLOS_MSPAS_2007.pdf

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

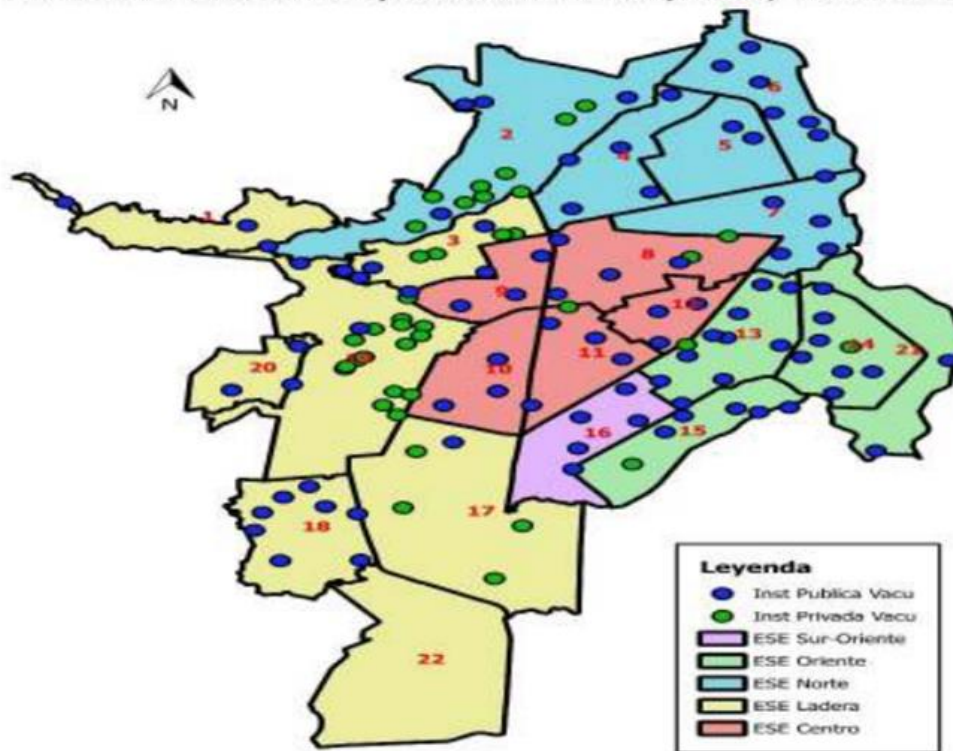
Secretaria de Salud de México, Coberturas de vacunación, Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, jueves 12 de Mayo de 2016, recuperado de <http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/vacunas/coberturas.html>

Velandia-González, M., Trumbo, S. P., Díaz-Ortega, J. L., Bravo-Alcántara, P., Danovaro-Holliday, M. C., Dietz, V., & Ruiz-Matus, C. (2015). Lessons learned from the development of a new methodology to assess missed opportunities for vaccination in Latin America and the Caribbean. *BMC International Health and Human Rights*, 15, 5. <http://doi.org/10.1186/s12914-015-0043-1>

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

ANEXOS

Mapa del Municipio de Cali con Instituciones Publicas y Privadas Habilitadas como Punto de Vacunacion y Areas de Influencia por ESE, Diciembre 2015



Elaborado por: Equipo SISVEA - Área de Salud Ambiental.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

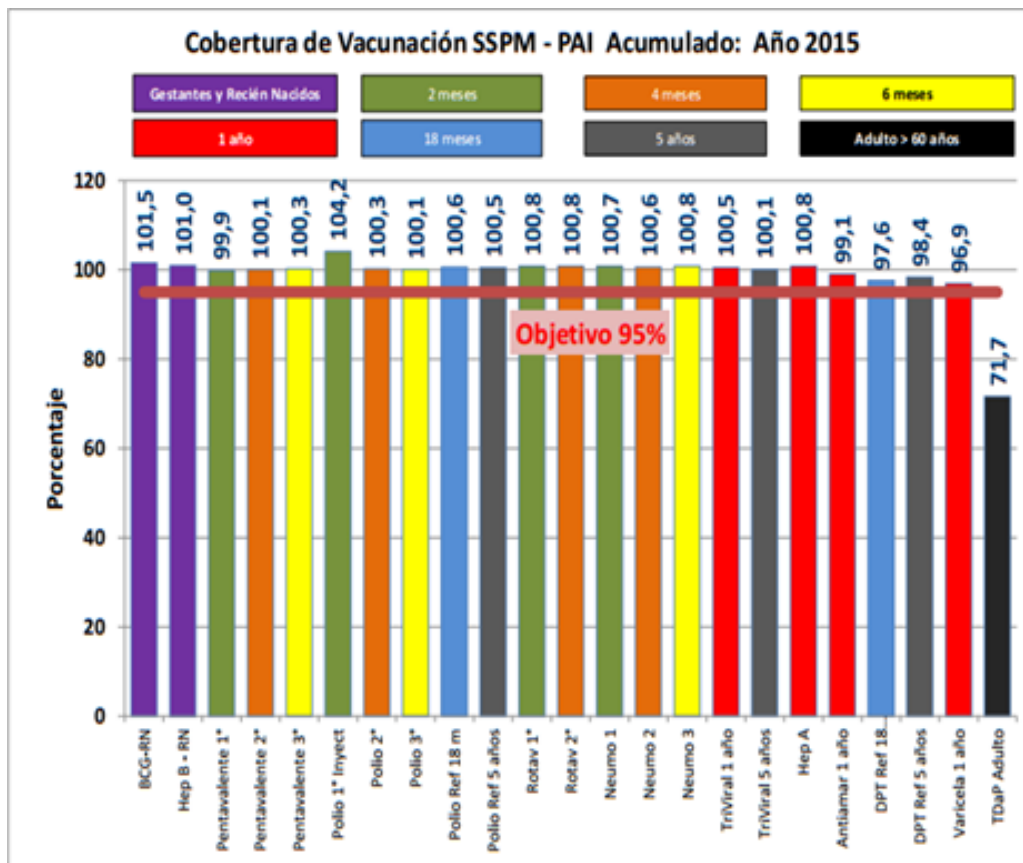
SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

VERSIÓN

FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

VERSIÓN

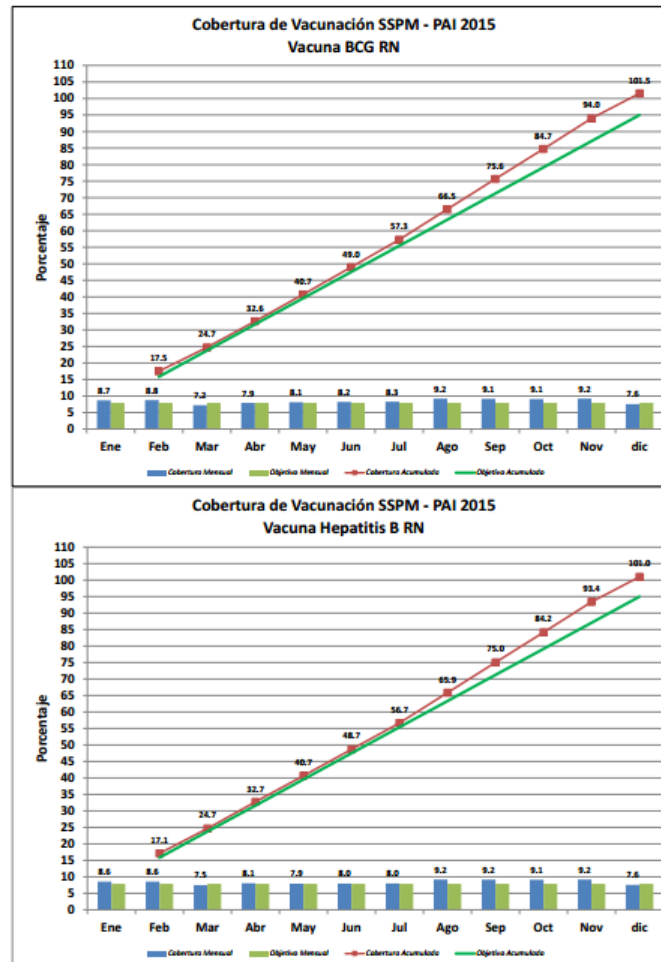
FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

253



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

VERSIÓN

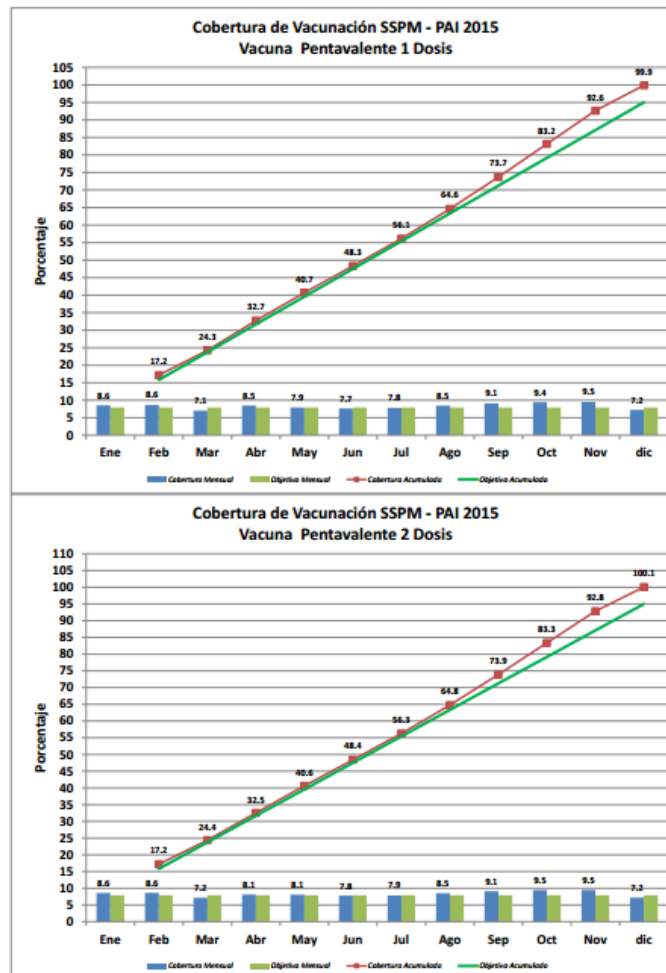
FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

254



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

VERSIÓN

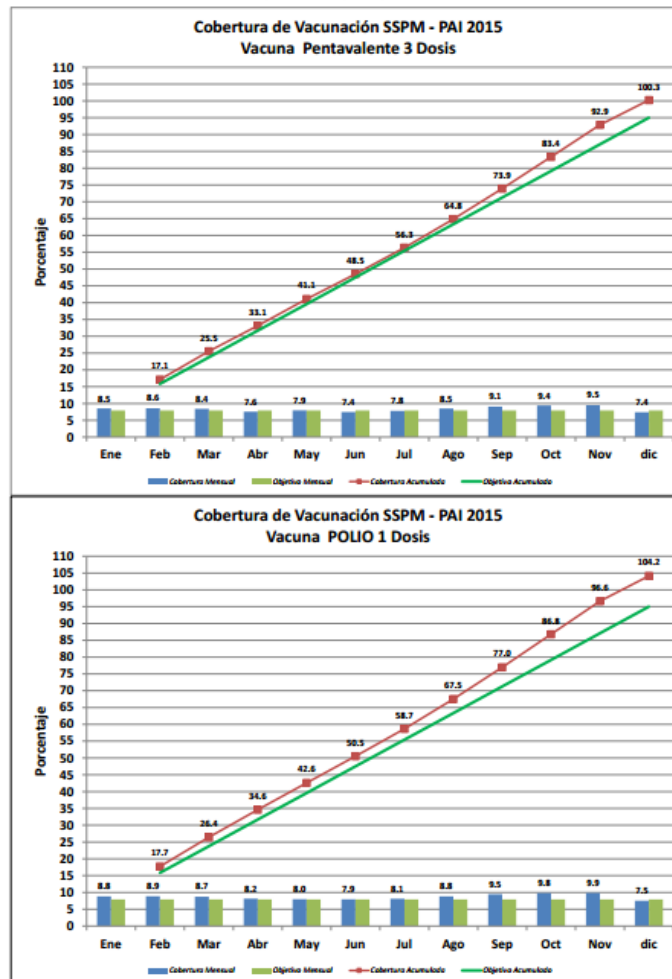
FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

255



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

VERSIÓN

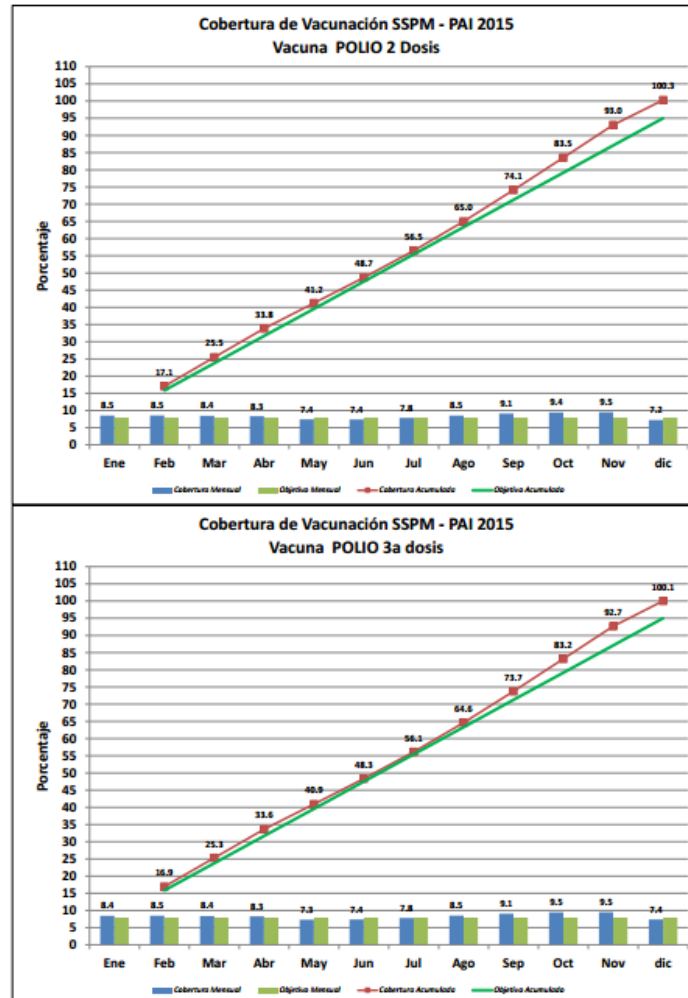
FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

256



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

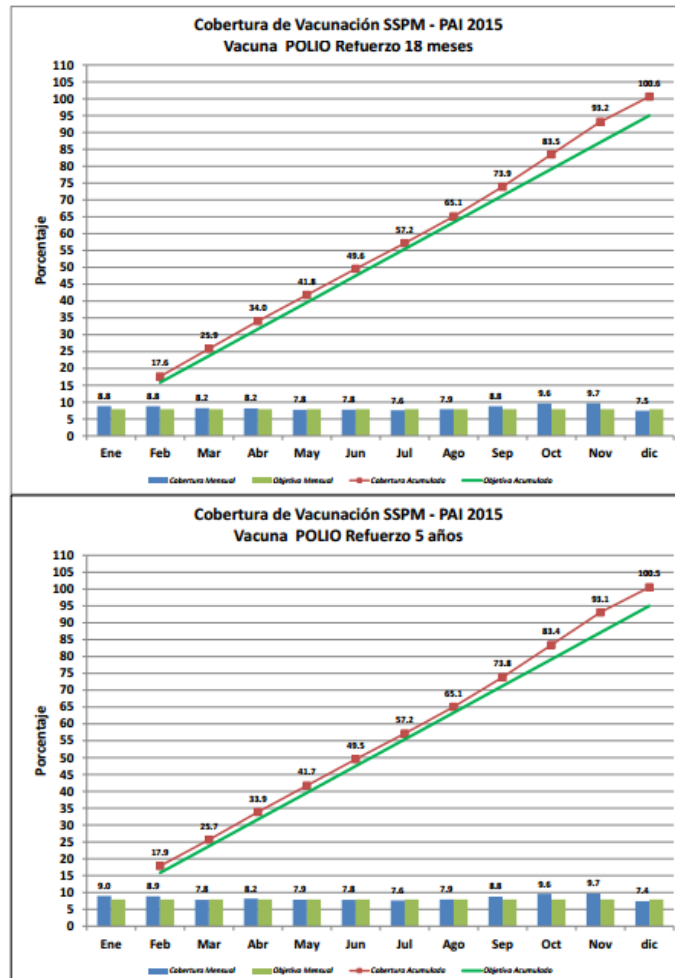
VERSIÓN

FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



257



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

VERSIÓN

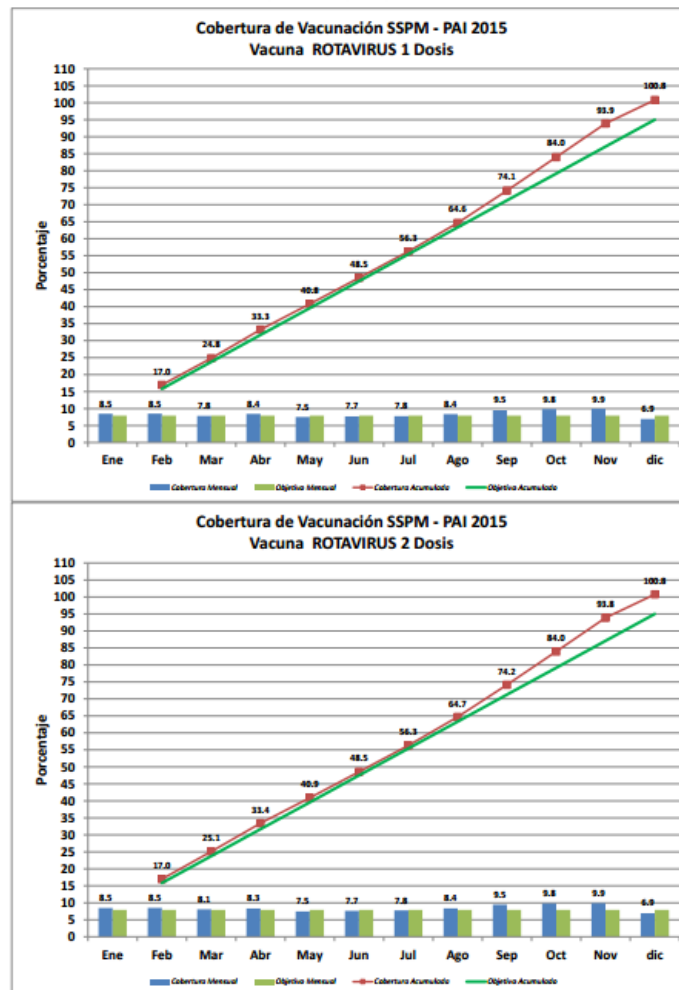
FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

258



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS
(SISTEDA, SGC y MECI)

**DOCUMENTO METODOLÓGICO DE
LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA
DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO
DE LA COBERTURA DE
VACUNACIÓN SEGÚN EL
PROGRAMA AMPLIADO DE
INMUNIZACIONES”**

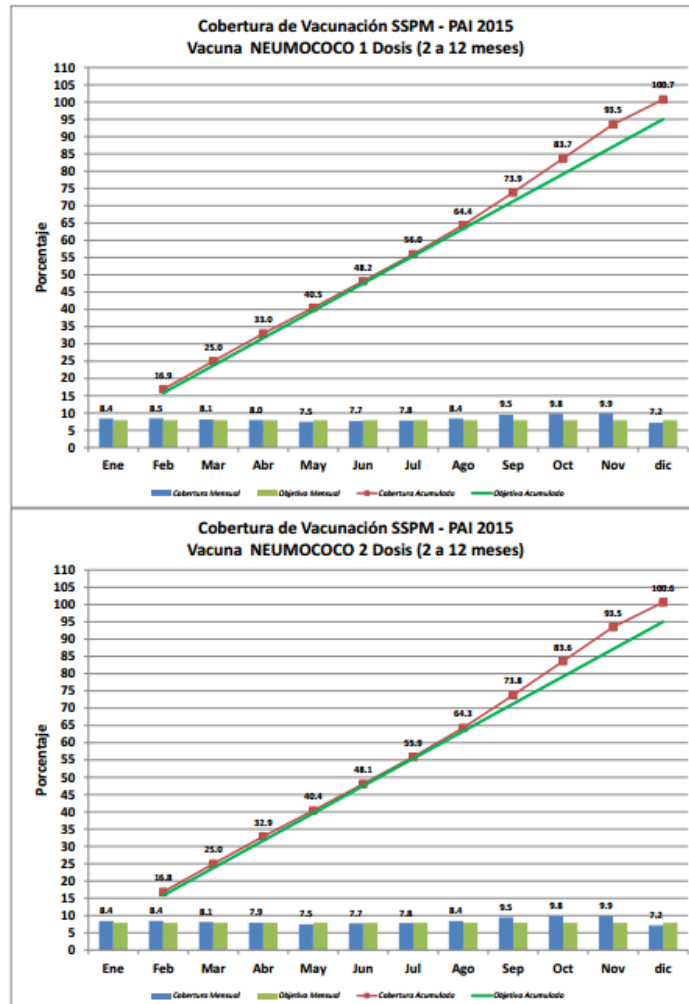
VERSIÓN

FECHA DE
ENTRADA
EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa



259



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.


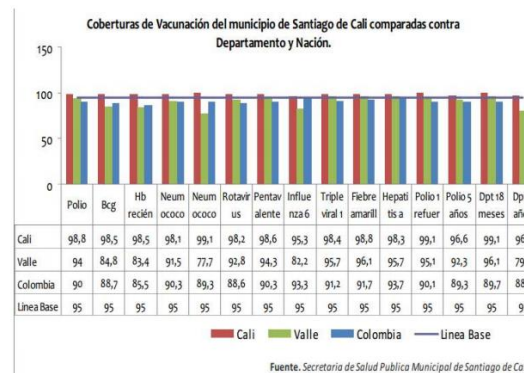
 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)	VERSIÓN	
	DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

Tabla 6. Resultados de coberturas de vacunación, nacional, departamental y municipal año 2015

Resultados Coberturas de Vacunación				
Biológico	Colombia	Cali	Valle	Línea Base
Polio	90	98,8	94	95
BCG	88,7	98,5	84,8	95
Hb recién nacido	85,5	98,5	83,4	95
Neumococo 2º dosis	90,3	98,1	91,5	95
Neumococo 12 meses	89,3	99,1	77,7	95
Rotavirus	88,6	98,2	92,8	95
Pentavalente	90,3	98,6	94,3	95
Influenza 6 meses	93,3	95,3	82,2	95
Triple viral 1 año	91,2	98,4	95,7	95
Fiebre amarilla	91,7	98,8	96,1	95
Hepatitis a	93,7	98,3	95,7	95
Polio 1 refuerzo	90,1	99,1	95,1	95
Polio 5 años	89,3	96,6	92,3	95
DPT 18 meses	89,7	99,1	96,1	95
DPT 5 años	88,5	96,7	79,7	95



Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)

DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”

VERSIÓN

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa

Cobertura de vacunación en niños menores de 1 año. Enero a Diciembre de 2016										Cobertura de vacunación en niños de 1 año. Enero a Diciembre de 2016										Cobertura de vacunación en niños de 5 años. Enero a Diciembre de 2016									
Periodicidad de la Medición (Mes/trimestre)	Meta del Periodo (si aplica)	V1 = Número de niños inmunizados el año con esquemas completos	V2 = Total de la población menor de 1 año	Resultado	% de Variación	% de Cumplimiento (si aplica mes)	Semáforo	Análisis y Observaciones	Acciones de Mejora	Periodicidad de la Medición (Mes/trimestre)	Meta del Periodo (si aplica)	V1 = Número de niños de 1 año inmunizados con esquemas completos	V2 = Total de niños de 1 año	Resultado	% de Variación	% de Cumplimiento mes (si aplica mes)	Semáforo	Análisis y Observaciones	Acciones de Mejora	Periodicidad de la Medición (Mes/trimestre)	Meta del Periodo (si aplica)	V1 = Número de niños de 5 años inmunizados con esquemas completos	V2 = Total de niños de 5 años	Resultado	% de Variación	% de Cumplimiento mes (si aplica mes)	Semáforo	Análisis y Observaciones	Acciones de Mejora
Enero	95%	2942	3.072	95,77%	0,9%	95,8%	😊	En el mes de enero el municipio de Cali vacunó a los niños menores de 1 año, 2942 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Enero	95%	2.942	2.952	99,67%	0,9%	99,7%	😊	En el mes de enero el municipio de Cali vacunó a los niños de 1 año, 2942 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Enero	95%	2.858	2.902	98,86%	0,0%	95,9%	😊	En el mes de enero el municipio de Cali vacunó a los niños de 5 años, 2858 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%	
Febrero	95%	2952	3.072	96,10%	0,3%	95,9%	😊	En el mes de febrero el municipio de Cali vacunó a los niños menores de 1 año, 2952 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Febrero	95%	2.952	2.952	100,01%	0,3%	99,8%	😊	En el mes de febrero el municipio de Cali vacunó a los niños de 1 año, 2952 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Febrero	95%	2.868	2.902	98,19%	0,3%	96,0%	😊	En el mes de febrero el municipio de Cali vacunó a los niños de 5 años, 2868 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%	
Marzo	95%	2957	3.072	96,26%	0,2%	96,0%	😊	En el mes de marzo el municipio de Cali vacunó a los niños menores de 1 año, 2957 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Marzo	95%	2.957	2.952	100,10%	0,2%	100,0%	😊	En el mes de marzo el municipio de Cali vacunó a los niños de 1 año, 2957 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Marzo	95%	2.873	2.902	98,36%	0,2%	96,1%	😊	En el mes de marzo el municipio de Cali vacunó a los niños de 5 años, 2873 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%	
Abril	95%	3357	3.072	109,28%	13,5%	99,4%	😊	En el mes de abril el municipio de Cali vacunó a los niños menores de 1 año, 3357 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Abril	95%	3007	2.952	101,87%	1,7%	100,7%	😊	En el mes de abril el municipio de Cali vacunó a los niños de 1 año, 3007 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Abril	95%	3250	2.902	109,01%	13,1%	100,5%	😊	En el mes de abril el municipio de Cali vacunó a los niños de 5 años, 3250 niños con el esquema completo de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%	
Mayo	95%	3378	3.072	109,97%	0,6%	101,5%	😊	En el mes de mayo el municipio de Cali vacunó a los niños menores de 1 año, 3378 niños con 3 dosis de pentavalente, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Mayo	95%	3029	2.952	102,62%	0,7%	101,6%	😊	En el mes de mayo el municipio de Cali vacunó a los niños de 1 año, 3029 niños con 1 dosis de Triple Viral, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Mayo	95%	3272	2.902	109,74%	0,7%	100,0%	😊	En el mes de mayo el municipio de Cali vacunó a los niños de 5 años, 3272 niños con 2 dosis de Triple Viral, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%	
Junio	95%	3356	3.072	109,25%	-0,7%	102,0%	😊	En el mes de junio el municipio de Cali vacunó a los niños menores de 1 año, 3356 niños con 3 dosis de pentavalente, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Junio	95%	3085	2.952	104,52%	1,8%	103,0%	😊	En el mes de junio el municipio de Cali vacunó a los niños de 1 año, 3085 niños con 1 dosis de Triple Viral, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Junio	95%	3328	2.902	114,68%	1,7%	110,1%	😊	En el mes de junio el municipio de Cali vacunó a los niños de 5 años, 3328 niños con 2 dosis de Triple Viral, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%	
Julio	95%	3056	3.072	99,48%	-0,9%	102,3%	😊	En el mes de julio el municipio de Cali vacunó a los niños menores de 1 año, 3056 niños con 3 dosis de pentavalente, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Julio	95%	3049	2.952	103,30%	-1,2%	103,3%	😊	En el mes de julio el municipio de Cali vacunó a los niños de 1 año, 3049 niños con 1 dosis de Triple Viral, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%		Julio	95%	2939	2.902	98,57%	-11,7%	106,6%	😊	En el mes de julio el municipio de Cali vacunó a los niños de 5 años, 2939 niños con 2 dosis de Triple Viral, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99%	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)

DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”


VERSIÓN

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

dd/mm/aaaa

Mes	Objetivo (%)	Valor	Valor	Valor	Var. (%)	Cobertura (%)	Estado	Observaciones	Mes	Objetivo (%)	Valor	Valor	Valor	Var. (%)	Cobertura (%)	Estado	Observaciones
Agosto	95%	2954	3.072	96,16%	-3,3%	101,5%	😊	En el mes de agosto el municipio de Cali vacuno a los menores de 1 año, 2004 niños con 2 dosis de pentavalente, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99.	Agosto	95%	2959	2.952	100,25%	-3,0%	102,7%	😊	En el mes de agosto el municipio de Cali vacuno a los niños de 1 año, 2009 niños con 1 dosis de Triple Viral, porcentaje de cobertura parcial que permite proyecciones finales de vacunación durante el año 99.
Septiembre	95%	3.072	0,00%	89,6%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.	Septiembre	95%	2.952	0,00%	67,8%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.				
Octubre	95%	3.072	0,00%	77,6%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.	Octubre	95%	2.952	0,00%	33,4%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.				
Noviembre	95%	3.072	0,00%	65,3%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.	Noviembre	95%	2.952	0,00%	0,0%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.				
Diciembre	95%	3.072	0,00%	51,9%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.	Diciembre	95%	2.952	0,00%	0,0%	😊	Se dio cumplimiento a las tareas definidas en el plan de trabajo para responder a las actividades de plan.				
		24952	36862	67,7%				23980	35420	67,7%				24.211	35.778	67,7%	


Fuente: Control de calidad interno de la Secretaria de Salud Municipal de Santiago de Cali

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


**FICHA RESUMEN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA QUE SOPORTA LA
 OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA
 COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE
 INMUNIZACIONES”**

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
NOMBRE DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA	Programa Ampliado de Inmunizaciones
SIGLA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	PAI
OBJETIVO GENERAL	Erradicar, eliminar y controlar las enfermedades prevenibles por vacunación, contempladas en el esquema del PAI adoptado para Colombia, con el fin de interrumpir las cadenas de transmisión, disminuyendo las tasas de mortalidad y morbilidad, prioritariamente en la población objeto del PAI.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarizar y unificar las estructuras de datos para el manejo de la información del programa; • Obtener la información nominal de población vacunada en el país de manera oportuna y con todas las variables básicas de identificación y ubicación geográfica • Garantizar la calidad y oportunidad del dato; • Consolidar y verificar la información generada en las diferentes estrategias y tácticas del PAI;

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener de manera automatizada los indicadores básicos de gestión del PAI, para la toma de decisiones.
CONCEPTOS BÁSICOS	<p>Carné de vacunación: Es una material digital o físico, que permite identificar y conglomerar el historial vacunal de las personas vacunadas en el territorio nacional.</p> <p>Movimiento de biológicos: Es un archivo Microsoft Office Excel, en el cual se relaciona el comportamiento de los insumos ingresados, perdidos y aplicados el punto de vacunación, actualmente las 153 entidades vacunadoras, registran la información el este formato y es el mecanismo para informar los movimientos de insumos de cada punto de vacunación.</p> <p>Registro diario de vacunación: Este archivo el formato de registro establecido por el Ministerio a través del Anexo 1 Lineamientos Técnicos para implementación Sistema de Información Nominal del PAI PAIWEB, en todos los puntos habilitados para vacunación, es el soporte para el seguimiento, ya que cuenta con todas las variables solicitadas por el aplicativo PAI el cual está distribuido de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro diario de vacunación Físico: Se encuentran tres formatos generales para su impresión así:

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”</p>		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


	<ul style="list-style-type: none"> - Recién nacido: Se registraran todos los recién nacidos vivos, que son definidos como toda persona con edad desde los 0 a los 28 días. - Niños y niñas: Se registraran todos los niños y niñas vacunados. Se encuentran tres formatos dependiendo del tipo de vacunas que apliquen en la institución: PAI, NO PAI y PAI/NO PAI. - Adultos: Se registraran todos los adultos vacunados. Se encuentran tres formatos dependiendo del tipo de vacunas que apliquen en la institución: PAI, NO PAI y PAI/NO PAI. <p>Registro diario de vacunación Digital: Es una herramienta en formato Excel que permite realizar el registro de las personas vacunadas.</p> <p>Sistema de Información Nominal Tipo WEB: El Sistema de Información Nominal del PAI integra toda la información de la población vacunada, a la cual está dirigido el programa en todas las entidades territoriales del país, las EAPB e IPS. Para su acceso y utilización, cuenta con diferentes manuales de capacitación y entrenamiento para los usuarios del sistema, a los cuales se accede una vez se inicia el proceso de implementación.</p>
FUENTE DE DATOS (Tipo de operación)	Operación estadística: El PAI a nivel municipal y Nacional se nutre de información recopilada por fuentes de información correspondientes al PAIWEB, Fosyga,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

	SISBEN y SISPRO
VARIABLES	<p>Por biológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BCG (29 días a 1 año) • Hepatitis B (RN) • Pentavalente (<1 año) 1 dosis • Pentavalente (<1 año) 2 dosis • Pentavalente (<1 año) 3 dosis • Rotavirus (< 1 año) 1 dosis • Rotavirus (< 1 año) 2 dosis • Neumococo (< 1 año) 1 dosis • Neumococo (< 1 año) 2 dosis • Neumococo (1 año) • SRT Triple viral (1 año) • SRT Triple viral (refuerzo 5 años) • DTP 18 meses (18 meses) • DTP 5 años • A-Polio (<1año) primera dosis • A-Polio (<1año) segunda dosis • A-Polio (<1año) tercera dosis • Polio refuerzo (al año 1 dosis) • Polio refuerzo (5 años) • Hepatitis A • Fiebre amarilla (1año) • Varicela 1 año (primera dosis) PAI • Varicela 1 año (primera dosis) No PAI • TDaP Acelular Adulto (única)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.


 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

	<p>Garantía de calidad del PAI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESE Ladera • ESE Oriente • ESE Centro • ESE Norte • ESE Suroriente • Total de IPS por ESE <p>Por grupos de edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestantes y recién nacidos • 2 meses • 4 meses • 6 meses • 1 año • 18 meses • 5 años • Adulto > 60 años
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de los casos investigados oportunamente • Tasa de notificación de casos sospechosos • Porcentaje de cumplimiento de las unidades primarias generadoras de datos. • Indicadores de vigilancia integrada (sarampión/Rubéola) • Indicador de seguimiento de la calidad del PAI en

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


	las EPS (régimen contributivo) <ul style="list-style-type: none"> • Indicador de seguimiento de la calidad del PAI en las EPS (régimen especial) • Ejecución - estrategias operativas (Seguimiento a cohortes de nacidos vivos) • Cobertura en Asistencia Técnica a IPS • Sistema de información (oportunidad en el reporte de informe mensual) • Vigilancia de EPV
UNIVERSO DE ESTUDIO	Niños y niñas del territorio colombiano menores a 6 años con necesidad de ser vacunadas bajo los diferentes esquemas de enfermedades tempranas.
POBLACIÓN OBJETIVO	Niños y niñas del municipio de Santiago de Cali menores a 6 años con necesidad de ser vacunadas bajo los diferentes esquemas de enfermedades tempranas.
UNIDADES ESTADÍSTICAS DE OBSERVACIÓN, MUESTREO Y ANÁLISIS	Unidad de observación: Niños menores de 6 años, tipo de vacunas Unidad de análisis. Entidades vacunadoras en todo el territorio nacional, grupos de edad, tipos de vacunas, dosis necesarias, dosis aplicadas
MARCO ESTADÍSTICO	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa
DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”			


	<p>El análisis estadístico corresponde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al tratamiento de la información correspondiente a la cobertura total de vacunación en niños y niñas menores de 6 años susceptibles a padecer eventos de salud inmunodepresibles. • Entidades vacunadoras a nivel nacional • Tratamiento estadístico de la información bajo indicadores de cobertura, de biológicos, de insumos y servicios asociados a la vacunación en el territorio nacional
PRECISIÓN REQUERIDA	No aplica, no es una encuesta por muestreo, es un registro continuo de los eventos de vacunación diarios en el territorio nacional.
DISEÑO MUESTRAL	No aplica, no es una encuesta por muestreo, es un registro continuo de los eventos de vacunación diarios en el territorio nacional.
TIPO DE MUESTRA	No aplica, no es una encuesta por muestreo, es un registro continuo de los eventos de vacunación diarios en el territorio nacional.
METODO DE SELECCIÓN	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa
DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”			


	No aplica, no es una encuesta por muestreo, es un registro continuo de los eventos de vacunación diarios en el territorio nacional.
TAMAÑO DE MUESTRA	No aplica, no es una encuesta por muestreo, es un registro continuo de los eventos de vacunación diarios en el territorio nacional.
MANTENIMIENTO DE MUESTRA	No aplica, no es una encuesta por muestreo, es un registro continuo de los eventos de vacunación diarios en el territorio nacional.
INDICADORES DE CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de envío de notificación oportuna por parte de las entidades territoriales a nivel local, municipal y departamental. • Porcentaje de eventos en salud notificados incorrectamente a nivel local, municipal y departamental por parte de las entidades territoriales.
FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y/O SECUNDARIA	Fuentes primaria: Recolección directa de información a partir de la metodología diseñada por el Ministerio de la Salud y la protección Social exclusiva para el Programa Ampliado de Inmunizaciones a nivel nacional.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa


COBERTURA GEOGRÁFICA	Extensión territorial de la Republica de Colombia
PERIODO DE REFERENCIA	Datos sobre eventos de vacunación, servicios y suministros de biológicos, asistencias técnicas a entidades vacunadoras desde el año 2003.
PERIODO DE RECOLECCIÓN	Diariamente
PERIODICIDAD DE RECOLECCIÓN	Se unifican los datos diarios de información de la cobertura nacional de vacunación.
MÉTODO DE RECOLECCIÓN	Es central y corresponde a las fuentes de información. La fuente primaria es quien captura el dato en terreno, en el lugar en donde se genera la información y la reporta a uno de los subsistemas del SISPRO.
DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Para eventos de cobertura en vacunación, se detalla por área de ocurrencia a nivel municipal, departamental y nacional. • Para eventos de asignación de recursos y servicios a ips, se detalla por área de ocurrencia y cobertura a nivel municipal, departamental y nacional. • Para eventos de asistencia técnica asociada a

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA “ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN SEGÚN EL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES”		
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

	ips y personal operativo, se detalla por área de correnca y cobertura a nivel municipal, departamental y nacional.
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	Plataforma virtual de acceso al PAIWEB
FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS	Boletines de cobertura, boletines de vigilancia con periodicidad de resultados mensuales
ACCESO A LOS DATOS	El acceso a los datos se da mediante validación al sistema de un usuario que ha sido validado y autorizado para acceder a la plataforma generadora de datos PAIWEB
SISTEMA INFORMÁTICO: HERRAMIENTA DE DESARROLLO	El PAIWEB es una plataforma desarrollada en ambiente HTML, la cual puede ser accedida desde cualquier navegador con acceso internet
SISTEMA INFORMATICO: MODULOS DESARRALLADOS	Se detallan los siguientes módulos en la plataforma PAIWEB: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades vacunadoras • Aplicación de biológicos • Inventarios • Pedidos • Administración

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)	VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	dd/mm/aaaa

<ul style="list-style-type: none"> • Reportes • Ayuda en Línea • Cambio de contraseña
--

Elaborado por: Sirley Isabel Muegues Villero María de Jesús Serna Cardozo	Cargo: Contratista – SSPM Contratista – SSPM	Fecha: 15/11/2016	Firma:
Revisado por: Diego Fernando Gómez Carlos Andrés Torres	Cargo: Contratista – DAPM Contratista – DAPM	Fecha: 17/11/2017	Firma:
Aprobado por: Liliana Alarcón Luna	Cargo: Coordinadora PAI	Fecha: En proceso de aprobación	Firma: