



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

# Plan de introducción de Vacuna contra el virus del Papiloma Humano VPH

## Honduras 2016

Tegucigalpa, M.D.C, Septiembre de 2015

## Contenido

Acrónimos	No. pág.
Resumen ejecutivo	5
1. Antecedentes y contexto nacional	8
1.1 Contexto general del país	8
1.2 Información básica sobre el PAI	9
1.3 Barreras y diferenciales por riqueza y género	11
1.4 Experiencias en el proceso de introducción de nuevas vacunas	12
1.5 Riesgos y problemas.	12
1.1 Conclusiones de revisiones de programas recientes	13
1.2 Financiamiento	15
2. Justificación para la introducción de VPH y descripción del proceso Nacional de toma de decisión	16
2.1 Justificación	16
2.2 Descripción del proceso nacional de toma de decisión	16
2.2.1 Aspectos políticos – técnicos	17
2.2.1.1 Prioridad política	17
2.2.1.2 Epidemiología y carga de la infección por VPH	17
2.2.1.3 Eficacia, seguridad y calidad de las vacunas	19
2.2.1.4 Análisis de otras intervenciones	20
2.2.1.5 Análisis económico y financiero	20
2.2.2 Aspectos programáticos y de factibilidad	21
3. Objetivos y metas	21
4. Resumen de la VPH, población objetivo	22
4.1 Presentación de la vacuna	22
4.2 Estado de la concesión de licencia en el país	22
4.3 Población destinataria	23
5. Estrategias para la introducción	24
6. Componentes técnicos del plan de introducción	25
6.1. Planeación y programación	25
6.2. Elaboración de la política	26
6.3. Coordinación	27
6.4. Cadena de frío y cadena de suministro	29
6.5. Vacunaci	30
6.6. Vigilancia de ESAVI	30
6.7. Capacitación de personal de salud	31
6.8. Comunicación y movilización social	32
6.9. Sistema de Información	32
6.10 Implementación de la vacunación	33
6.11 Monitoreo y supervisión	34
6.12 Evaluación	34
7. Cronograma de trabajo	34

8. Presupuesto	34
9. Referencias	35
10. Anexos	36
Anexo 1. Programación de población, vacuna e insumos VPH	37
Anexo 2. Cronograma para la introducción de VPH	38
Anexo 3. Consolidado de presupuesto plan introducción VPH	39
Anexo 3a Presupuesto por componentes	41
Anexo 4 Implicaciones para no alcanzar el 95% de cobertura.	42

## **Acrónimos**

AES: Área de Estadística de la Salud  
AGI: Área de Gestión de la Información  
ANB: Almacén Nacional de Biológicos  
ANR: Autoridad Nacional Reguladora  
AMS: Asamblea Mundial de la Salud  
CCIS: Comité de Cooperación Interagencial en Salud  
CCNI: Consejo Consultivo Nacional de Inmunizaciones  
CNB: Centro Nacional de Biológicos  
DAPS: Departamento de Atención Primaria de Salud  
DO: Desarrollo Organizacional  
DPT: Difteria, Tétanos y Tos ferina  
ENDESA: Encuesta Nacional de Demografía y Salud  
EPV: Enfermedades Prevenibles por Vacunación  
ESAVI: Eventos Adversos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación e Inmunización  
Gavi: Global Alliance Vaccine Immunization  
IHSS: Instituto Hondureño de Seguridad Social  
INE: Instituto Nacional de Estadística  
JRF: Formulario conjunto de la OMS/UNICEF de notificación de datos sobre inmunización ( )  
MNS: Modelo Nacional de Salud  
ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio  
ONG: Organizaciones No Gubernamentales  
OMS: Organización Mundial de la Salud  
OPS: Organización Panamericana de la Salud  
PAI: Programa Ampliado de Inmunizaciones  
POA: Plan Operativo Anual  
RISS: Redes Integradas de Servicios de Salud  
RTCA: Reglamento Técnico Centroamericano  
SESAL: Secretaría de Salud  
SINOVA: Sistema Nominal de Vacunación  
UCS: Unidad de Comunicación Social  
UGI: Unidad de Gestión de la Información  
ULMIIE: Unidad Logística, Medicamentos, Insumos, Infraestructura y Equipamiento  
UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (siglas en inglés)  
UVS: Unidad de Vigilancia de la Salud  
VPH: Virus Papiloma Humano.  
VSSM: Vaccination Supplies Stock Management (VSSM)  
WMSSM: Web-based Medical Supplies Store Management

## Resumen Ejecutivo

El PAI se enmarca en uno de los ejes de la política de salud, la garantía del acceso de la población a servicios de salud con equidad, calidad y eficiencia. Su impacto en la disminución de los casos y muertes por las enfermedades prevenibles por la vacunación (EPV), ha contribuido al avance del país hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Honduras garantiza acceso gratuito a los servicios de inmunización, actualmente se ofertan 15 vacunas para toda su población, a lo largo del ciclo de vida. Los servicios públicos de vacunación se prestan en 1641 establecimientos de salud que incluyen 14 del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) en todo el país. El IHSS aporta alrededor del 5% de la cobertura y se estima que el sector privado contribuye con el 1%, por lo que la cobertura depende principalmente de la producción de la red del subsector público, a través de la vacunación institucional y las actividades extramuros.

Desde 1991 se habían logrado coberturas superiores al 90% para todas las vacunas. En el período 2008-2014 se alcanzaron coberturas de vacunación con vacuna pentavalente (DPT-HepB- Hib) entre 85 y 105%. Superiores al 100% durante el periodo 2010-2011, descendiendo a partir de 2012 a 88% y para 2014 a 85% asociado a la sobreestimación del denominador poblacional.

Es importante destacar que siendo la vacunación de carácter universal, no deberían existir barreras de acceso en relación a género e igualdad, la Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDESA 2011-2012, mostró claramente que no existen diferencias estadísticas significativas en relación a equidad de las coberturas de vacunación para terceras dosis de pentavalente, las diferencias son 2.2% entre el quintil de riqueza superior (98%) y quintil de riqueza inferior (95.8%) y por género la cobertura no presenta diferencia alguna entre hombres (95.5%) y mujeres (95%), siendo similar para el resto de vacunas que se aplican al menor de dos años

El país a lo largo de veinte años (1997 – 2013), ha acumulado experiencia con la introducción de nuevas vacunas, realizando análisis de aspectos, técnico-políticos, programáticos-factibilidad para la toma de decisión y la posterior formulación de plan de introducción, habiendo incorporado al esquema nacional cuatro vacunas, SRP (1997), Pentavalente (2000), Rotavirus (2009) y neumococo conjugada (2011).

En julio de 2007 se realizó la evaluación multidisciplinaria internacional del PAI por la OPS/OMS, donde se destacaron los logros, problemas y recomendaciones. A la vez se ajustó plan multianual del PAI 2006-2010. En 2011 se realizó evaluación del manejo y control de inventarios de vacunas, jeringas e insumos por la OPS, evaluándose el funcionamiento del almacén nacional de biológicos y cuatro almacenes de regiones sanitarias. Actualmente en proceso de ejecución la evaluación de la Gestión Efectiva de Vacunas (GEV) por OPS/OMS. El PAI realiza evaluaciones anuales sistemáticas de la situación del PAI por componentes prioritarios y de algunos componentes críticos, lo que permite identificar los principales problemas y recomendaciones, las que se traducen en plan de compromisos por componentes con responsables por nivel y período de ejecución, así mismo se traducen a actividades que se incorporan al plan de acción anual del PAI para la movilización de recursos nacionales y externos. En noviembre 2014, se realizó reunión de evaluación del funcionamiento del Sistema Nominal de Vacunación SINOVA, en regiones piloto con participación de la OPS/OMS, destacándose que la aplicación aún requiere ajustes en la captura y reportes de salida.

El PAI ha sistematizado desde 1996 la formulación de planes de acción multianual quinquenal y anual, con objetivos e indicadores y presupuesto, se ven reflejados en la planificación nacional en salud.

A partir de 1998, con la formulación y aprobación de la Ley para la adquisición de vacunas, por el Soberano Congreso Nacional de la República, reformulada en el 2014, se garantiza la sostenibilidad financiera del PAI al incorporar en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos la partida presupuestaria para la adquisición de vacunas, jeringas, cajas de seguridad y otros insumos así como otros componentes del PAI.

El plan multianual vigente corresponde al período 2011-2015, y el preliminar 2016-2020, se orienta a mantener los logros alcanzados en la erradicación, eliminación y control de las Enfermedades Prevenibles por Vacunación (EPV), se propone mejorar la eficacia y eficiencia con coberturas de vacunación homogéneas, en la población objetivo, igual o superior al 95% en cada una de las vacunas, integrando otras acciones de promoción y prevención en salud, mantener el funcionamiento de la cadena de frío en toda la red de servicios en las 20 regiones sanitarias, mantener la vigilancia epidemiológica activa de la ocurrencia de las EPV y en proceso de erradicación, eliminación y control, y generar demanda de los servicios de vacunación, asegurar la vacunación segura, el abastecimiento de vacunas, jeringas y cajas de seguridad, así como la introducción de nuevas vacunas.

Para la toma de decisión se consideró el análisis de aspectos, políticos-técnicos, programáticos y de factibilidad, desarrollándose un proceso de reuniones, consultas y análisis con diferentes instancias: técnicas (Unidad de Vigilancia de la Salud, Dirección de Normalización) y administrativas (Gerencia Administrativa, Sub Gerencia de Presupuesto) de la SESAL, técnicas de SEFIN (Dirección de Presupuesto y Unidad de Análisis de Salud), Consejo Consultivo Nacional de Inmunizaciones (CCNI), con participación de la OPS/OMS país, autoridades políticas nacionales durante el período enero a junio de 2015. La presentación de la expresión de interés y propuesta Gavi se realizó durante el periodo de junio a septiembre 2015 con el respaldo del Comité de Cooperación Interagencial en Salud (CCIS), donde se encuentran representantes de la cooperación externa, colegios profesionales, sociedades médicas, organizaciones de la sociedad civil entre otras, se presentó y aprobó la solicitud de introducción de VPH

La introducción de VPH con el apoyo de Gavi al esquema nacional de vacunación del país ha sido un tema de discusión de alta prioridad política, representa una oportunidad para el país de fortalecer los servicios de inmunización rutinaria

En Honduras, mediante estudio de casos y controles sobre *Human Papillomavirus Infección*, Ferrara y colaboradores, el cáncer de cuello uterino es el cáncer más común entre las mujeres, lo confirman con un papel central del VPH como la causa del cáncer de cuello uterino en Honduras, se detectó en el 87% de todos los cánceres en los casos in situ y cáncer invasivo y el 95% de los casos invasivos podría atribuirse a tipos de alto riesgo. Se observó una asociación estadísticamente significativa con el VPH para CIN II, NIC III y cáncer invasivo, mostrando una tendencia al alza de las lesiones más graves y ser más pronunciada para el VPH 16 y los tipos relacionados.

En otro estudio del Departamento de Microbiología de la Universidad Nacional de Autónoma de VPH fue de 51%. Se detectaron veintitrés tipos de VPH; VPH 16, 51, 31, 18 y 11 fueron los más comunes. La mayor prevalencia de cáncer asociado tipos de VPH (15,0%) se encontró en las mujeres menores de 35 años.

Con base a experiencias anteriores con la introducción de nuevas vacunas, se realizó análisis de sostenibilidad financiera de la introducción de dos dosis de VPH al esquema nacional de vacunación, concluyéndose: que el país puede optar al apoyo inicial de Gavi en la donación de dos dosis de vacuna VPH, para vacunar al 95% de las niñas de 11 años durante el año 2016, ya que se espera que el precio de la vacuna sea asequible y haya disminuido de manera

significativa, por lo que el país podrá asumir el costo total, al finalizar los cinco años de acceso a precios de países beneficiarios de la alianza

El objetivo del plan, es contribuir a disminuir la incidencia de cáncer cérvico uterino integrando a su control la intervención de la vacunación contra el VPH, en la población de niñas de 11 años.

Las Estrategias para la introducción de la vacuna VPH, se orientan a desarrollo y aprobación del plan, formulado bajo la conducción del PAI con participación de diferentes instancias técnicas de la SESAL de acuerdo a sus competencias técnicas, con acompañamiento de la OPS/OMS a nivel nacional y regional. Posteriormente fue presentado al CCNI para revisión con base a recomendaciones brindadas en el proceso de toma de decisión y finalmente fue aprobado por las autoridades políticas de SESAL, Finanzas y Educación. El plan será enviado a los miembros del CCIS para movilización de recursos técnicos y financieros nacionales y externos, una vez movilizados los recursos, el plan se implementará en el ámbito nacional, siendo responsable de su ejecución cada región sanitaria en sus diversos niveles de gestión.

Para la formulación e implementación del plan de introducción se han considerado los componentes del PAI con sus respectivas actividades.

A la vez se presenta el cronograma (Anexo 2) según fases, componentes, actividades y tiempo de ejecución para la implementación del plan nacional de introducción de VPH por componente.

Así como el presupuesto estimado por componente para la realización de las actividades propuestas, donde se detalla el monto total requerido por detalle del gasto en lempiras y dólares de Estados Unidos, fuente de financiamiento nacional y externo, monto solicitado a Gavi y monto disponible aprobado por Gavi en otras líneas de apoyo como Plan de Transición y FSS-Gavi.

## **1. Antecedentes y contexto nacional**

### **1.1 Contexto general del país**

La República de Honduras se localiza en la América Central. Limita al norte con el Mar Caribe en el cual posee numerosas islas, las más importantes son las Islas de la Bahía y las Islas del Cisne, al este con el Mar Caribe y Nicaragua, al oeste con Guatemala y al sur con el Golfo de Fonseca, El Salvador y Nicaragua, tiene una extensión territorial de 112,492 Km<sup>2</sup>, más del 65% del territorio es montañoso. Únicamente cuenta con dos estaciones, la estación seca y la estación lluviosa.

Políticamente está dividido en 18 departamentos y 298 municipios. La población proyectada para 2015 de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística (INE) es de 8.894,975 habitantes (49% hombres y 51% mujeres). La esperanza de vida al nacer de 74,9 años (78,6 para las mujeres y 71,3 para los hombres), mostró un incremento superior a 1 con relación con el quinquenio 2005–2010. El 40% de la población es menor de quince años y el 6% es mayor de sesenta años, es decir, es una población joven con un índice de dependencia económica alta. La tasa general de fecundidad ha descendido hasta llegar a tres hijos vivos por mujer en 2010 y la tasa de crecimiento demográfico natural pasó de 3% en 2001 a 2,3% en 2010. En el año 2013 se realizó censo nacional de población y vivienda y se está a la espera de la publicación de las proyecciones en 2015.

De acuerdo a los datos oficiales de mortalidad y morbilidad, Honduras se considera como un país en fase de transición demográfica. El país enfrenta en los últimos cinco años problemas relacionados a la inseguridad donde la violencia y los homicidios, figuran como principales causas de muerte.

Las tres primeras causas de muerte están relacionadas con enfermedades crónicas no transmisibles; la cuarta son las lesiones de causa externa (tasa de 43 homicidios por cien mil habitantes), principalmente por agresiones que afecta a los jóvenes.

Según (ENDESA) 2011-2012, la mortalidad infantil es de 24 muertes por mil nacidos vivos, relacionadas con el período neonatal temprano, seguido del tardío; las neumonías y diarreas. En el grupo de menores de cinco años la desnutrición. La mortalidad materna es elevada de 73 muertes por cien mil nacidos vivos, la mayoría evitables con una atención institucional de calidad.

La SESAL está dividida en 20 regiones sanitarias, que corresponden a los 18 departamentos políticos y dos regiones metropolitanas que corresponden a los municipios del Distrito Central Capital de la República y San Pedro Sula, denominada capital industrial.

El Plan de Salud 2014-2018, se orienta a impulsar y desarrollar el Sistema de Salud, basado en un proceso de Reforma del Sector, que establecerá cambios estructurales en el sistema de salud para mejorar la calidad de los servicios, bajo criterios de eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad, dando con ello una respuesta de calidad a las necesidades y derechos de salud de la población.

En el marco de la Reforma, se impulsa el desarrollo organizacional de la SESAL en el nivel nacional e intermedio y el Modelo Nacional de Salud (MNS). Estos procesos, en fase de implementación, tienen el propósito de fortalecer las funciones de rectoría y regulación.

Actualmente el PAI depende de la Dirección General de Normalización y se encuentra en proceso en el contexto del Desarrollo Organizacional (DO) la definición de su estructura y dependencia.

## 1.2 Información Básica sobre el PAI

Honduras a través de la Secretaría de Salud, implementó el PAI en el año 1979, su misión actual es disminuir la morbilidad y mortalidad por EPV a través de la vacunación de la población menor de cinco años, con énfasis en la población menor de dos años, adolescentes de once años, embarazadas, mayores de 60 años y grupos en riesgo, manteniendo los avances alcanzados en la certificación de la erradicación de la Poliomielitis hasta la declaración mundial y la eliminación de la circulación endémica del Sarampión, Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita (SRC), eliminación del tétanos neonatal, y el control de formas graves de Tuberculosis infantil, Tos Ferina, Difteria, Parotiditis, Hepatitis B, enfermedades invasivas por Hib, diarreas severas provocadas por Rotavirus y enfermedades invasivas provocadas por el neumococo, promoviendo la participación consciente de la población, gobiernos locales, instituciones del sector público, privado y la sociedad civil organizada.

La visión es la de un “programa técnico normativo responsable de garantizar el acceso a los servicios de vacunación, según esquema nacional de vacunación y población objeto, en forma permanente, gratuita; capaz de responder en forma efectiva y oportuna a la demanda de la población en materia de vacunación con calidad, equidad y solidaridad, a través de procesos técnicos normativos y administrativos con amplia participación social, en el marco de las políticas de descentralización y congestión de la Secretaría de Salud”.

El PAI se enmarca en uno de los ejes de la política de salud, la garantía del acceso de la población a servicios de salud con equidad, calidad y eficiencia. Su impacto en la disminución de los casos y muertes por las enfermedades prevenibles por la vacunación (EPV), ha contribuido al avance del país hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Honduras garantiza el acceso gratuito a los servicios de inmunización, actualmente se ofertan 15 vacunas para toda su población, considerando el enfoque de curso de vida. Los servicios públicos de vacunación se prestan en 1641 establecimientos de salud que incluyen 14 del (IHSS) en todo el país. El IHSS aporta alrededor del 5% de la cobertura y se estima que el sector privado contribuye con el 1%, por lo que la cobertura depende principalmente de la producción de la red del subsector público, a través de la vacunación institucional y las actividades extramuros.

Desde 1991 se habían logrado coberturas superiores al 90% para todas las vacunas. En el período 2008-2013 se alcanzaron coberturas de vacunación con vacuna pentavalente (DPT-HepB-Hib) entre 85 y 105%. Superiores al 100% a partir de 2010-2011, descendiendo a partir de 2012 a 88% y para 2014 a 85%. Este resultado está asociado principalmente a problemas con el denominador poblacional de menores de un año, sin obviar que en 2013 se observa una disminución en la aplicación de terceras dosis de Pentavalente (2,407) niños menos en comparación a 2012, tendencia que se mantiene para 2014, asociado posiblemente a problemas en la captación de la población objetivo. Esta situación es similar para el resto de las vacunas que se aplican a la población menor de un año y SRP en el grupo de un año de edad (Tabla 1).

**Tabla 1. Tendencias en la cobertura nacional de vacunas del PAI en menores de dos años, Honduras 2012-2014**

Tendencias en la cobertura nacional de vacunas (porcentaje)							
Vacuna	Vacuna usada	Población destinataria (número por edad y sexo, si es posible)			Cobertura comunicada (JRF)		
		2012	2013	2014	2013	2013	2014
BCG	INTERVAX SERUM INSTITUTE OF INDIA (frasco 10 dosis)	220,06	220,983	221, 718	87%	89%	86%
VOP 3	SANOFI HAFKINE (frasco 20 dosis)	220,06	220,983	221, 718	87%	88%	85%
DPT-HB-Hib 1	BIOLOGICAL E LIMITED (frasco 1 dosis)	220,06	220,983	221, 718	88%	88%	86%
DPT-HB-Hib 3	BIOLOGICAL E LIMITED (frasco 1 dosis)	220,06	220,983	221, 718	87%	88%	85%
Rotavirus 2	GLAXO SMITH KLINE (jeringa pre llenada)	220,06	220,983	221, 718	87%	87%	85%
Neumococo 13 Valente	PFIZER (frasco 1 dosis)	220,06	220,983	221, 718	87%	88%	85%
SRP 1	SERUM INTITUTE OF INDIA (frascos 1 dosis)	205,238	214,999	205,788	89%	93%	88%

Fuente. PAI nacional – Honduras

En relación a las coberturas por municipios en el período 2008-2014, se observa que a partir del 2009 a 2011, hay un descenso sostenido en los municipios con coberturas inferiores al 95%, menos del 40% para Sabin, Rotavirus, Pentavalente y SRP y la Neumococo incorporada al esquema nacional en el 2011, a partir de 2012 a 2014 hay un incremento brusco de más de 70% de los municipios en riesgo con coberturas menores al 95% sin diferencias significativas entre vacunas, asociado a la utilización nuevamente las proyecciones de población del INE, además de problemas en el denominador poblacional (sub y sobre estimación) al momento de la distribución de la población por municipios y unidades de salud (Tabla 2). Según datos de la ENDESA, entre 2011-2012 el 84.5% de los niños de 12 a 23 meses recibió todas las vacunas, frente a 74.9% entre 2005-2006.

**Tabla 2. Número y porcentaje de municipios según nivel de cobertura para vacunas trazadoras tradicionales y nuevas en menores de dos años, Honduras 2008-2014**

Años	Sabin				Rotavirus				Pentavalente				Neumococo				SRP			
	< 95%		> 95%		< 95%		> 95%		< 95%		> 95%		< 95%		> 95%		< 95%		> 95%	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>2008</b>	154	52	144	48					168	53	130	47					137	46	161	54
<b>2009</b>	99	33	199	67	243	82	55	18	100	34	198	66					95	32	203	68
<b>2010</b>	100	34	198	66	115	39	183	61	98	33	200	67					86	29	212	71
<b>2011</b>	52	17	246	83	58	19	240	81	52	17	246	83	58	19	240	81	47	16	251	84
<b>2012</b>	216	73	82	27	238	80	60	20	214	84	84	16	217	73	81	27	133	45	165	55
<b>2013</b>	217	73	81	27	223	75	75	25	215	83	83	28	215	72	83	28	197	66	101	34
<b>2014</b>	224	75	74	25	226	76	72	24	222	75	74	25	224	75	74	25	198	67	100	33

Fuente. PAI nacional – Honduras

La tasa de deserción siempre se mantiene por debajo del 5% (umbral óptimo) en los últimos siete años.

### **1.3 Barreras y diferenciales por riqueza y género**

El país existen factores, geográficos socioeconómicos y culturales propios de un país en vías de desarrollo donde el hacinamiento (más de 3 personas por habitación de cada vivienda), la carencia de vivienda sin servicios básicos (agua potable y/o servicio sanitario) son frecuentes. La alta carga económica ( más de 3 dependientes por cada ocupado en el hogar), pone en evidencia el peso de las estructuras demográficas, muchos menores de edad a cargo de cada adulto y bajos niveles de ingresos, la presencia de zonas de difícil acceso geográfico que aunado a el alto índice de violencia, criminalidad y flujo migratorio interno y externo limitan el acceso universal a los servicios de vacunación, tanto de la población al servicio de salud como del servicio de salud a la población, todo lo anterior en el contexto general del país no permite el alcance de cobertura de vacunación homogénea del 95% y más.

Es importante destacar que siendo la vacunación de carácter universal, no deberían existir barreras de acceso en relación a género e igualdad socioeconómicos, en este sentido, la ENDESA 2011-2012, mostró claramente que no existen diferencias estadísticas significativas en relación a equidad de las coberturas de vacunación para terceras dosis de pentavalente, las diferencias son 2.2% entre el quintil de riqueza superior (98%) y quintil de riqueza inferior (95.8%) y por género la cobertura no presenta diferencia alguna entre hombres (95.5% ) y mujeres (95%), siendo similar para el resto de vacunas que se aplican al menor de dos años. Así como con relación al tema de género, el acceso a los servicios tomando en cuenta el sitio de residencia, tampoco presenta diferencias significativas de vacunación, en el área rural la cobertura de Pentavalente es de 93.9% y en la urbana de 96.8%.

A fin de disponer de estadísticas diferenciadas por género en el sistema de información de la SESAL para el programa de rutina, se inició en el año 2011 el proyecto de diseño e implementación del Sistema Nominal de vacunación (SINOVA), el cual actualmente brinda información por género en 4 de las 20 regiones sanitarias en que está funcionando.

En 2014, la caracterización de los municipios en riesgo muestra que de los 298 municipios del país, el 75%( 222) no logran cobertura superior al 95% para pentavalente y en ellos residen el 60% de la población menor de un año del país, tanto en el plan de 2011 a 2015, como 2016 a 2020 se han considerado actividades por componentes para ofertar el servicio de vacunación básicamente en los municipios de riesgo donde la cobertura de vacunación es inferior al 95% y donde la población menor de un año y de un año está más expuestas, identificando, rescatando e implementando innovaciones locales para acceder a la población más vulnerable y de difícil acceso geográfico ,socioeconómico y culturales, fomentando una amplia participación de los gobiernos locales , sociedad civil, líderes comunitarios como gestores y corresponsables de su propia salud en caso particular de la vacunación.

En la actualidad se prioriza la vacunación de las niñas contra el virus del papiloma, considerando la alta vulnerabilidad por factores ligados a su condición de mujer a padecer el cáncer cérvico uterino; esto no implica que en un futuro y de acuerdo a la discusión de la evidencia científica y factibilidad económica del país, se amplíe la vacunación a otros grupos de población incluyendo los niños.

### **1.4. Experiencias en el proceso de introducción de nuevas vacunas**

El país a lo largo de veinte años (1997 – 2013) , ha acumulado experiencia con la introducción de nuevas vacunas , de acuerdo a un proceso de análisis de aspectos epidemiológicos, técnico-políticos, programáticos para la toma de decisión y la posterior formulación de plan de introducción, en este marco la se incorporaron al esquema nacional cuatro vacunas. SRP (1997), Pentavalente (2000). Rotavirus (2009) y neumococo conjugada (2011), Es importante destacar que Honduras fue uno de los primeros países, de la

región de Latinoamérica y el Caribe, en introducir las vacunas de Rotavirus y Neumococo con apoyo Gavi). Tanto la vacuna Rotavirus como la de neumococo últimas a ingresar al calendario de vacunación, al primer año de su introducción registraron cobertura superior al 85%, similares a las observadas en el resto de vacunas del esquema nacional, manteniendo la tasa de deserción (abandono) inferior al 5%. La SESAL mantiene la decisión política de introducción de nuevas vacunas en este caso la de VPH en 2016 a población de niñas de 11 años.

En el proceso de introducción de las nuevas vacunas se han identificado lecciones aprendidas, que son el marco de referencia a considerar en el futuro inmediato en el proceso de introducción de nuevas vacunas, entre las que se destacan:

- La introducción de nuevas vacunas debe realizarse idealmente al inicio del año o normar aplicación de dosis en edades donde se aplican las vacunas del esquema regular para lograr coberturas óptimas.
- El plan de introducción debe comprender todas las actividades claves por componente que aseguren el éxito en la introducción.
- El desarrollo de una estrategia nacional de comunicación dirigida a actores claves es determinante para el éxito de la introducción, con mensajes diferenciados para los diferentes públicos.
- La supervisión como elemento clave en el seguimiento de implementación de las actividades previo, durante y posterior a la introducción de la vacuna para identificar y corregir problemas oportunamente.
- Monitoreo mensual de la cobertura de vacunación de nuevas vacunas con esquema de más de una dosis para seguimiento de segundas, terceras dosis hasta completar esquema, manteniendo la tasa de deserción menor a 5%.

La experiencia previa exitosa del PAI y las lecciones aprendidas en todos los niveles, se constituyen en los elementos claves para la introducción exitosa de la VPH y otras nuevas vacunas en el futuro.

### **1.5. Riesgos y problemas**

Con base a la experiencia de introducción de vacunas el país ha identificado los siguientes riesgos y problemas:

- La ocurrencia de brotes de enfermedades endémicas de alta incidencia de enfermedades de transmisión vectorial como Dengue y emergentes como Chikungunya.
- Proceso nacional de conformación de redes integradas de servicios de salud, tendrá implicaciones programáticas en relación a población objetivo de vacunación con la nueva vacuna y resto de vacunas del esquema por establecimiento de salud y municipio, programación de vacunas e insumos, por lo que deberá mantenerse coordinación estrecha con la Dirección de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) para realizar ajustes oportunos.
- Proceso de capacitación del 100% del personal de salud vacunador, debido a vacaciones, permisos, etc.; por lo que se gestionará apoyo político para que no se brinden vacaciones durante el período de la capacitación e inicio de la vacunación. Ya que tendrá que aplicar por primera vez una nueva vacuna en el dentro del programa de rutina, deberá estar adecuadamente informada para responder a preguntas de las niñas, padres y profesores. Deberá asegurarse la dotación suficiente de lineamientos técnicos-operativos de normas y procedimientos de la VPH al 100% del personal de salud vacunador.
- Poblaciones marginales de difícil acceso, poblaciones que viven en zonas de violencia e inseguridad ciudadana.

## **1.6. Conclusiones de revisiones de programa recientes**

A continuación se destacan los antecedentes y conclusiones de evaluaciones internacionales y nacionales recientes del programa:

### **Evaluaciones internacionales**

En julio de 2007 se realizó la evaluación multidisciplinaria internacional del PAI por la OPS/OMS, donde se destacaron los logros, problemas y recomendaciones. A la vez se ajustó plan multianual del PAI 2006-2010.

En el período del 20 al 25 de noviembre de 2011 se realizó evaluación del manejo y control de inventarios de vacunas, jeringas e insumos, aplicación Vaccination Supplies Stock Management (VSSM), versión 4.7 por la OPS, evaluándose el funcionamiento del almacén nacional de biológicos y cuatro almacenes de regiones sanitarias, siendo las principales conclusiones:

- La implementación del VSSM ha mejorado el proceso del gerenciamiento en el manejo y control de las existencias de vacunas e insumos del programa de inmunización.
- El VSSM es una herramienta útil, efectiva y confiable, que integra todos los procesos en una sola base de datos, permitiendo mejorar la frecuencia y gerencia en el área de trabajo
- Notable avance en la utilización del VSSM dado el corto tiempo de haber sido implementado.
- Proporciona toda la información crítica para administrar la recepción, almacenamiento y distribución de vacunas, jeringas e insumos.
- Incorporar el Software VSSM al sistema nacional de información como un módulo integrado a los otros sistemas de la red

### **Gestión Efectiva de Vacunas (GEV)**

Actualmente se encuentra en ejecución la evaluación de la GEV, del 24 de agosto al 11 de septiembre de 2015, el cual generará un plan de mejora, que se traducirá en acciones a incorporar en el plan multianual 2016 a 2020.

### **Evaluaciones nacionales**

El PAI ha acumulado una vasta experiencia en la realización de evaluaciones, dos por año (semestrales) con participación de equipos técnicos regionales, unidades técnicas normativas claves que coordinan con el PAI y cooperantes. A su vez en el nivel regional se incorpora PAI a las evaluaciones semestrales de salud.

En la última evaluación del PAI realizada en el municipio de Siguatepeque, del 4 al 6 de marzo 2015 con la participación de equipos regionales y cooperantes se destacaron los siguientes aspectos:

A nivel nacional-Con relación a las coberturas de vacunación, durante el período 1991 a 2011 se lograron coberturas superiores al 90% para todas las vacunas del PAI que se aplican a la población menor de dos años (BCG, Sabin, DPT-HepB-Hib y SRP). Considerando la vacuna pentavalente como indicador trazador de las coberturas de vacunación en el menor de un año de edad, en el período 2010-2011 se reportaron coberturas superiores al 100%, observándose para el período 2012 a 2014 descenso sostenido de las coberturas de vacunación de 88% en 2012 a 84% en 2014, asociada a varios factores:

- Problemas de denominador poblacional (Sobrestimación de la población del menor de cinco años en 16/20 regiones sanitarias, a excepción de las regiones de Francisco Morazán, Metropolitana de SPS, Metropolitana del DC e Islas de la Bahía).

- Disminución en la captación de población vacunada a partir de 2102, relacionado a debilitamiento de la estrategia de vacunación sostenida extramuros en AGI de establecimientos de salud, limitado el número de recursos vacunadores, inseguridad violencia y criminalidad, logística insuficiente, falta de una estrategia de promoción de la oferta de los servicios de vacunación.
- La caracterización de los municipios en riesgo muestra que para 2014 de los 298 municipios del país, 222 no logran cobertura superior al 95% para pentavalente; en estos municipios vive el 60% de los menores de un año de Honduras. Por regiones las de mayor riesgo donde más del 80% de los municipios reportan coberturas inferiores al 95% son Intibucá, Olancho, Valle, Copán, Choluteca, La Paz y Lempira.
- En el período 2010 al 2014, la cadena de frío ha mejorado en relaciona funcionamiento asociado a la electrificación y mejoramiento de las vías de comunicación a los establecimientos de salud en zonas de difícil acceso, cambio de equipos de cadena de frío, y mantenimiento preventivo y curativo del equipo a nivel de regiones sanitarias por técnicos de cadena de frío.
- Se mantiene en el periodo la tendencia a la disminución de la tasa de incidencia y mortalidad por enfermedades prevenibles por vacunación.
- En el contexto del proceso del nuevo desarrollo organizacional de la SESAL, los jefes regionales deben considerar mantener el recurso responsable del PAI en el departamento de redes integradas, unidad de apoyo a la gestión, a fin de monitorear los logros alcanzados a la fecha, y la transferencias de conocimientos y competencias según manual de funciones las principales actividades relacionadas con el PAI (capacitación aprender-haciendo, documento escrito y digital) de manera ordenada y progresiva a las instancias regionales correspondientes.

Con base a los problemas identificados se establecieron intervenciones y un plan de compromisos por componente para su cumplimiento en los diferentes niveles de la red

El 27 de noviembre de 2014 se realizó reunión de evaluación del funcionamiento del SINOVA en regiones piloto con participación de la OPS/OMS, destacándose entre las principales conclusiones:

- La aplicación SINOVA aún requiere ajustes en la captura y reportes de salida.
- Hay un limitado avance en el proceso de digitar los datos condicionados por la no disponibilidad recurso humano permanentes en las regiones sanitarias, que se dedique en forma exclusiva a digitarlos datos.
- Avances notables en la implementación del proceso a nivel regional, en lo relacionado al llenado correcto y completo de los formularios SINOVA 1, control de calidad, procesamiento de los datos en la aplicación diseñada para tal fin, supervisión y seguimiento a los compromisos establecidos
- Ampliación del SINOVA a nivel de municipios seleccionados de las dos regiones piloto: Francisco Morazán 10 municipios y Comayagua 3 redes y un establecimiento de salud, lo que disminuirá la carga de digitación a nivel regional en casi un 50% y permitirá mayor reformulada en 2013 Identificaron las líneas de acción para 2015, incorporándolas al plan de acción.

El análisis sistemático de la situación del PAI por componentes prioritarios y evaluaciones de algunos componentes críticos, permiten identificar los principales problemas y recomendaciones, las que se traducen en plan de compromisos por componentes con responsables por nivel y período de ejecución, las cuales son monitoreada, así mismo se traducen a actividades que se incorporan al plan de acción anual del PAI, para la movilización de recursos nacionales y externos.

## 1.7. Financiamiento

El PAI ha sistematizado desde 1996 la formulación de planes de acción multianual quinquenal y anual, cuyos objetivos e indicadores principales, con su presupuesto, se ven reflejados en la planificación nacional en salud.

A partir de 1998, con la formulación y aprobación de la Ley para la adquisición de vacunas, por el Soberano Congreso Nacional de la República, reformulada en el 2014, se garantiza la sostenibilidad financiera del PAI al incorporar en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos la partida presupuestaria para la adquisición de vacunas, jeringas, cajas de seguridad y otros insumos adquiridos y otros componentes del PAI.

El plan multianual vigente corresponde al período 2011-2015 y el plan multianual preliminar 2016 a 20120 propone mejorar la eficacia y eficiencia con coberturas de vacunación en población menor de dos años, población de once años, embarazadas y grupos en riesgo, igual o superior al 95% en cada una de las vacunas, mantener el funcionamiento de la cadena de frío toda la red de servicios en las 20 regiones sanitarias, mantener la vigilancia epidemiológica activa de la ocurrencia de las enfermedades prevenibles por vacunas en proceso de erradicación, eliminación y control y promover la demanda efectiva de los servicios de vacunación de la población beneficiara, asegurar la vacunación segura y abastecimiento de vacunas, jeringas y cajas de seguridad.

Para el logro de las metas se tienen claramente definidas las estrategias y líneas de acción en 12 componentes: prioridad política y bases legales, planificación y coordinación, biológicos e insumos, cadena de frío, capacitación, comunicación y movilización social, gastos operativos, supervisión y monitoreo, vigilancia epidemiológica y laboratorio, sistema de información, investigación y evaluación.

El plan Multianual del PAI para el 2016 – 2020, sustenta su formulación en el del Plan del Sector Salud al 2021, Plan de Nación al 2038, Plan Nacional de Salud 2014 a 2018, Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), recomendaciones del Grupo Técnico Asesor (TAG) sobre enfermedades prevenibles por vacunación de la OPS/OMS y Plan Regional de Inmunizaciones. El mismo contempla el financiamiento requerido por año y por componentes.

El plan multianual 2016-2020, en comparación al quinquenio anterior, cuenta con un incremento del financiamiento nacional en el componente de biológicos e insumos, asociado al pago del costo total de las vacunas rotavirus y neumococo, con un presupuesto anual promedio de \$18 millones. Las principales fuentes de financiamiento externa consideradas en el plan son Gavi, OPS/OMS, IJSUD y UNICEF. Para superar las brechas se tienen identificadas como posibles fuentes la movilización de recursos a través de proyectos.

El presupuesto del país para compras de vacunas y otros insumos, muestra un incremento sostenido. Entre 2000 y 2005 varió poco, en el 2006 aumentó más del 50% y experimentó un crecimiento progresivo hasta duplicar el financiamiento en 2009 (casi US\$11 millones). Cayó casi un tercio en 2010 y luego se recuperó paulatinamente hasta casi el nivel de 2009. La Ley de Vacunas protege el presupuesto para la adquisición de vacunas al declararlo “gasto fijo”, de modo que son de uso exclusivo para la compra de los insumos del PAI.

La Secretaría de Salud (SESAL) tiene un fuerte compromiso de acceso universal y gratuito a las vacunas, por lo cual financia el 100% de las vacunas tradicionales del programa de rutina y más del 90% de los gastos operativos del programa de inmunizaciones. En el año 2014 el costo para el funcionamiento del PAI fue de L. 346,150,962.19 (US\$ 16,730,351), de los cuales el 83% fueron fondos nacionales L. 287,633,890.37 (US\$ 13,902,073) aportados por el Gobierno, el 17% L 58,517,071.82 (US\$ 2,828,278.08) fondos externos. Del 17% del financiamiento externo,

Gavi aportó el 91% (US\$ 2,582,095) y el 9% restante por otros donantes como OPS/OMS, UNICEF y la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días.

En el mes de enero de 2014 se aprobó la Ley de vacunas de la República de Honduras ampliada, de la cual está pendiente su reglamentación y la cual asegurará además del presupuesto de las vacunas, insumos y equipo de cadena de frío, los costos recurrentes del PAI en componentes críticos.

En el plan multianual del PAI 2016-2020 se han incorporado las actividades por componente del plan de introducción de VPI y VPH y actividades claves por componente para fortalecer la entrega de los servicios de vacunación.

## **2. Justificación para la introducción de VPH y descripción del proceso nacional de toma de decisiones**

### **2.1 Justificación**

En Honduras el cáncer de cérvix ocupa el primer lugar de todos los cánceres que afectan a la mujer, según los indicadores básicos de salud de 2010, la tasa estimada de mortalidad por cáncer de cuello uterino es de 40 X 100,000 habitantes, el cáncer cérvico uterino representa aproximadamente el 40% de todos los tumores malignos y a la vez el 60% de los cánceres que afectan a la población de mujeres.

De acuerdo al análisis realizado por el Programa Nacional para el Control del Cáncer de la Secretaría de Salud el Hospital General San Felipe reporta en el año 2009; 220 casos nuevos de cáncer cérvico uterino, con un sub registro estimado de aproximadamente el 40%, debido a que no todos los casos llegan al Hospital General San Felipe ni son reportados al Departamento de Estadística.

En la década de 1980, se demostró que las células de cáncer de cuello uterino contienen el ADN del VPH. Los estudios epidemiológicos muestran una asociación consistente entre el VPH y el cáncer cervical. La estrecha relación del cáncer cérvico uterino con ciertos tipos de VPH ofrece buenas perspectivas para una prevención de esta afección mediante estrategias de vacunación y programas de tamizaje organizados, basados en estudios citológicos (frotis de Papanicolaou).

### **2.2 Descripción del proceso nacional de toma de decisión**

Para la toma de decisión se realizó análisis de aspectos políticos-técnicos y programáticos y de factibilidad, conformándose desde 2012 una mesa técnica de VPH; desarrollándose un proceso de reuniones, consultas y análisis con participación de diferentes instancias técnicas: PAI, Unidad de Vigilancia de la Salud, Dirección de Normalización, Programa Nacional de Cáncer, Programa de Atención Integral al Adolescente, Programa de Atención Integral a la Mujer, Dirección de Regulación Sanitaria e instancias administrativas: Gerencia Administrativa, Sub Gerencia de Presupuesto de la SESAL, técnicas de SEFIN (Dirección de Presupuesto y Unidad de análisis de Salud), CCNI, con participación de la OPS/OMS país y autoridades políticas nacionales.

Para la presentación de la solicitud de apoyo a Gavi se contó con el respaldo del CCIS, donde se encuentran representantes de la cooperación externa, colegios profesionales, sociedades médicas, organizaciones de la sociedad civil entre otras. A continuación se detalla el análisis realizado en los principales criterios por aspectos:

## **2.2.1 Aspectos políticos- técnicos**

### **2.2.1.1 Prioridad Política**

En la agenda de la actual gestión administrativa de la SESAL, el tema de introducción de la vacuna contra VPH ha sido prioridad.

La introducción de VPH con el apoyo de Gavi al esquema nacional de vacunación del país ha sido un tema de discusión de alta prioridad política, representa una oportunidad para el país de fortalecer los servicios de inmunización rutinaria; la que debe reflejarse en los planes de introducción de VPH.

La introducción de vacuna VPH, representa la ocasión para formar a los trabajadores de la salud en estrategias que refuercen los servicios de inmunización rutinaria, se identifiquen áreas problemáticas que requieren de recursos adicionales según componentes y para el sistema de salud en general para incrementar coberturas de vacunación en todas las vacunas.

En este contexto la introducción de VPH puede movilizar a las comunidades a aumentar la demanda efectiva de los servicios de inmunización.

### **2.2.1.2 Epidemiología y carga de la infección por VPH**

#### **Epidemiología del VPH**

Las infecciones genitales por VPH se transmiten principalmente por vía sexual y en particular, aunque no exclusivamente, por las relaciones sexuales con penetración sin protección. La tasa de transmisión del virus es muy elevada y la mayoría de los hombres y mujeres sexualmente activos contraerá una infección por VPH en algún momento de su vida. Si bien la mayor parte de las infecciones por VPH son transitorias y benignas, la infección genital persistente por determinados genotipos del virus puede provocar la aparición de lesiones ano genitales precancerosas y cancerosas. Las enfermedades que causa el VPH son, entre otras, cáncer cérvico uterino, vaginal, vulvar, peniano y anal; un subgrupo de cánceres de cabeza y cuello; verrugas genitales y papilomatosis respiratoria recurrente.

En 2005 se registraron alrededor de 500,000 casos de cáncer cérvico uterino y 260,000 muertes relacionadas a nivel mundial, alrededor del 80% de los casos se concentran en los países de bajos ingresos, donde el cáncer de cérvix es la causa principal de muerte relacionada con el cáncer entre mujeres. La tasa de incidencia de cáncer cérvico uterino varía entre 1 y 50 por cada 100,000 mujeres; las tasas más altas se registran en América Latina y el Caribe, África subsahariana, Melanesia, Asia centro meridional y sudeste asiático. Honduras se encuentra entre los países con la tasa de incidencia más alta, superior a 17 por 100,000 mujeres. La mayoría de los casos de cáncer cérvico uterino se diagnostican en mujeres mayores de 40 años. En los países con programas bien organizados para detectar y tratar las lesiones precancerosas y el cáncer cérvico uterino en estadio temprano, es posible prevenir hasta el 80% de estos cánceres. Sin embargo, en los países en desarrollo, ha sido difícil aplicar programas eficaces de cribado sistemático y seguimiento de las mujeres con resultados anormales en las pruebas citológicas. En consecuencia, las tasas de mortalidad por cáncer cérvico uterino son mucho más altas. Los cánceres de vulva, vagina, pene y ano, así como las lesiones precancerosas en esas localizaciones, son relativamente raros; la mayoría de los casos se diagnostican en adultos mayores de 50 años.

Se calcula que el VPH es la causa de por lo menos el 80% de los casos de cáncer anal y de por lo menos el 40%-60% de los casos de cáncer de vulva, vagina o pene. Las verrugas genitales son comunes entre las personas sexualmente activas y por lo general aparecen por primera vez

en la adolescencia o en la juventud. No se dispone de estimaciones de la incidencia mundial de verrugas genitales, pero se cree que la prevalencia es alta en todo el mundo, especialmente en las personas con infección por VIH. Los virus VPH son virus sin envoltura y con ácido desoxirribonucleico (ADN) de doble cadena, de la familia de los *Papillomaviridae*.

El genoma del VPH está dentro de una cápside que contiene las proteínas estructurales mayor (L1) y menor (L2). Se conocen más de 100 genotipos de VPH, algunos de los cuales se asocian a los fenómenos de inmortalización y transformación celular relacionados con la carcinogénesis. Por lo menos 13 de esos genotipos pueden causar cáncer cérvico uterino o se asocian a otros cánceres anales genitales y oros faríngeos. Los tipos 16 y 18 del VPH causan aproximadamente un 70% de los casos de cáncer cérvico uterino invasivo en el mundo y el tipo 16 es el más oncogénico. La distribución de los tipos de VPH varía de una región geográfica a otra, pero el tipo oncogénico dominante en todas las regiones es el VPH-16. Algunos genotipos rara vez producen cáncer pero pueden causar cambios benignos o de bajo grado en las células del cuello uterino, que en los estudios citológicos o histológicos son a veces indistinguibles de los causados por los tipos de VPH más oncogénicos. Los tipos de bajo riesgo del VPH, 6 y 11, son la causa de alrededor del 90% de las verrugas genitales y de casi todos los casos de papilomatosis respiratoria recurrente. El Programa Nacional para el Control del Cáncer de la Secretaría de Salud de Honduras reporta para el año 2009 una producción de 111,441 citologías realizadas, de las cuales el 0.11% (127) citologías con efectos citopáticos compatibles con VPH.

La infección por VPH es más frecuente en las mujeres menores de 30 años; por esta razón este grupo etario constituye el principal blanco de los programas de prevención del cáncer cervical. Se ha demostrado que la infección por VPH de alto riesgo que persiste por varios años, representa el principal factor para el desarrollo de lesiones pre neoplásicas severas y progresión maligna.

### **Carga de la enfermedad**

Según datos epidemiológicos y virológicos, se estima que el VPH causa 100% de los casos de cáncer cervico uterino, 90% de los casos de cáncer anal, 40% de los cánceres de órganos genitales externos (vulva, vagina y pene) y al menos 12% de los oros faríngeos. La infección previa por el VPH es una condición necesaria para el desarrollo del cáncer de cérvix.

En el mundo, cada año se estima 300 millones de infecciones nuevas por VPH sin anomalías detectables, 30 millones de verrugas genitales, 30 millones de displasias cervicales de bajo grado (NIC I), 10 millones de displasias cervicales de grado alto (NIC II/III) y 500.000 casos de cáncer.

Además se calcula que más del 80% de la carga de la enfermedad se presentan en los países menos desarrollados, donde esta enfermedad es la principal neoplasia maligna entre las mujeres.

La mayor prevalencia de VPH de alto riesgo oncogénico, tipos 16, 18, 31, 33, 35, 45, 51, 52, 58, 59, se encuentra en África y América Latina (6). El VPH 16 es el más frecuente en el mundo, excepto en Indonesia y Argelia, donde el VPH 18 es el más común (1, 6); el VPH 45 presenta alta frecuencia en África Occidental.

En el mundo, se reportan 260,000 muertes de mujeres cada año; además, las muertes por esta enfermedad, representan un gran número de años de vida potencialmente perdidos; se concentran en Centroamérica y Sudamérica. Según la OPS, entre 1996 y 2001, 74,855 mujeres de 13 países latinoamericanos murieron por cáncer cervico uterino, de ellas 50,032 tenían entre 25 y 64 años de edad; y su muerte prematura ocasionó más de 1,56 millones de años de vida potencialmente perdidos.

Un análisis de los datos de América Latina y el Caribe, indica que las mujeres entre 35 y 54 años

de edad conforman reiteradamente la mayor proporción de defunciones anuales. A nivel mundial, la relación entre la mortalidad y la incidencia cáncer cervico uterino es del 55%, es decir que por cada 1,8 casos hay una muerte; sin embargo, existen evidentes diferencias regionales relacionadas con la calidad de atención en salud. Según un estudio realizado por la International Agency for Research on Cancer – IARC, la sobrevivida a cinco años de las mujeres con cáncer cervico uterino en los países en desarrollo, oscila entre 28 y 64,9%, mientras que en USA la sobrevivida es del 70,1%.

En Honduras, mediante estudio de casos y controles sobre *Human Papillomavirus Infección, Cervical Dysplasia And Invasive Cervical Cáncer In Honduras: A Case-Control Study* realizado (Int. J. Cáncer 82: 799-803, 1.999) Ferrara y colaboradores) el cáncer de cuello uterino es el cáncer más común entre las mujeres, confirman un papel central del VPH, como la causa del cáncer de cuello uterino en Honduras y proporcionan información sobre la distribución de tipo de VPH en el país este estudio realizado a de 229 pacientes con diferentes grados de NIC y cáncer cervical invasor y 438 controles emparejados detectó en el 87% de todos los cánceres en los casos in situ y cáncer invasivo y el 95% de los casos invasivos podría atribuirse a tipos de alto riesgo. En las mujeres de control, el 39% fueron positivos para las secuencias de ADN del VPH. VPH 16 fue el genotipo prevalente en todas las etapas de las displasias de cuello uterino, cáncer y controles invasivos. Se observó una asociación estadísticamente significativa con el VPH para el NIC II, NIC III y cáncer invasivo, mostrando una tendencia al alza de las lesiones más graves y más pronunciada para el VPH 16 y los tipos relacionados.

En otro estudio del Departamento de Microbiología de la Universidad Nacional de Autónoma de Honduras (UNAH), *Human papillomavirus infection in honduran women with normal cytology* de N. Tabora y colaboradores, 2008, Tegucigalpa, Honduras, determina la prevalencia global de VPH fue de 51%. Se detectaron veintitrés tipos de VPH; VPH 16, 51, 31, 18 y 11 fueron los más comunes. La mayor prevalencia de cáncer asociado a los tipos de VPH (15,0%) se encontró en las mujeres menores de 35 años. Además de la asociación con la edad, los principales predictores independientes de la infección por VPH fueron el número de por vida de parejas sexuales y tener un nivel socioeconómico bajo y menos de 5 pruebas de Papanicolaou anteriores.

### 2.2.1.3 Eficacia, seguridad y calidad de las vacunas

Actualmente existen 2 vacunas disponibles a nivel mundial: bivalente y cuadrivalente, cuya eficacia de ambas es superior al 95%, vacunas seguras y de calidad precalificadas por la OMS. A continuación se presentan características de las vacunas disponibles:

Características	Vacuna bivalente (VPH2)	Vacuna tetraivalente (VPH4)
Nombre comercial y productor	Cervarix™, GSK	Gardasil™, Merck
Tipos de partículas similares a virus (VLP)	16 18	6 11 16 18
Dosis de proteína L1	20/20 µg	20/40/40/20 µg
Tecnología para expresión de VLP L1	Línea celular de insecto <i>Trichoplusia ni</i> (Hi-5) infectadas con baculovirus recombinante	Levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> recombinante
Adyuvante	500 µg aluminum hydroxide, 50 µg 3-O-deacylated-4'-monophosphoryl lipid A (ASO4)	225 µg aluminum hydroxyphosphate sulfate
Serie de inmunización	0, 1, 6 meses	0, 2, 6 meses

Schiller et al., Vaccine 2008, 26(Suppl 10):K53–K61

En octubre del año 2014 la OMS recomienda un esquema reducido de dos dosis para ambas vacunas en niñas de 9 a 14 años y de tres dosis para mayores de 15 años e inmunodeprimidas.

Con base a recomendaciones del CCNI y con anuencia de autoridades políticas la SESAL tomó la decisión de introducir la vacuna tetravalente para las niñas de 11 años con un esquema de dos dosis con intervalo de 6 meses entre la primera y segunda dosis..

#### 2.2.1.4 Análisis de otras intervenciones

Honduras cuenta con un programa de tamizaje para la detección precoz del Cáncer de cérvix, cuya prueba normada es el Papanicolaou (PAP) para las mujeres de 30 a 59 años cada 3 años después de 2 citologías anuales normales.

La cobertura del PAP a nivel nacional es de 35%, muy baja para lograr el control del Cáncer de Cérvix, por lo que se requiere ampliar su cobertura y de otras intervenciones de prevención para acelerar el control de la enfermedad.

#### 2.2.1.5 Análisis económico y financiero

##### Análisis económico

Con asistencia técnica de la OPS/OMS la SESAL realizó en el año 2013 estudio de análisis de costo efectividad (ACE) de introducción de la vacuna VPH al esquema nacional.

El estudio proyectó que para el año 2015 habría 86,906 niñas totalmente vacunadas (cobertura 95%). La vacunación de dicha población prevendría 421 casos de Cáncer de Cérvix en la cohorte de niñas vacunadas, evitando la muerte de 170 mujeres a lo largo de la esperanza de vida de la misma cohorte. Esta reducción de mortalidad representa una reducción del 60% de la mortalidad actual.

Introducir la vacuna contra el VPH es una intervención altamente costo efectiva, con beneficio para la población que reciba la vacuna, ya que se evitaría el 70% de los canceres de Cérvix asociados al VPH.

A continuación se muestran resultados del estudio:

#### Impacto de la vacuna y la costo efectividad

Datos expresados en USD\$

	Perspectiva del gobierno	Perspectiva de la sociedad
<i>Costo efectividad comparado con estado sin vacuna</i>		
<b>Costo neto de la introducción</b>	<b>\$4,029,588</b>	<b>\$3,665,020</b>
Costo incremental de la introducción	\$4,937,997	\$4,937,997
Costos prevenidos del manejo de enfermedad	\$908,409	\$1,272,977
<b>AVADs prevenidos</b>	<b>4,349</b>	<b>4,349</b>
<b>US\$ por AVAD evitado</b>	<b>\$926</b>	<b>\$843</b>
<b>Umbral de costo efectividad</b>		
1 x PBI per capita (2012) – umbral OMS ‘altamente costo efectivo’	\$1,918	\$1,918
3 x PBI per capita (2012) – umbral OMS ‘costo efectivo’	\$5,753	\$5,753

Nota: 3% descuento

##### Análisis financiero

Con base a experiencias anteriores con la introducción de nuevas vacunas, se realizó análisis de sostenibilidad financiera de la introducción de dos dosis de VPH al esquema nacional de vacunación, concluyéndose:

- El contexto de elegibilidad del país a optar al apoyo de Gavi en la donación durante el año de introducción del 50% de la vacuna requerida para un esquema de dos dosis de VPH y suministros asociados (jeringa y cajas de seguridad) y posteriormente acceso a precio de países beneficiarios de Gavi durante un período estimado de 4 años (de 2017 a 2020), período durante el cual el país financiará la vacuna e insumos.
- El apoyo para gastos operativos para la introducción de la vacuna que ofrece Gavi de US\$ 2,40 por niña de 11 años a ser vacunada como apoyo financiero facilitaría la

ejecución de las diferentes actividades por componentes requeridas para asegurar el éxito de la introducción a nivel nacional.

- Se espera que una vez finalizado el apoyo de Gavi el precio de la vacuna sea asequible y haya disminuido de manera significativa, de manera que no limite la introducción de nuevas vacunas.
- Con base a lo anterior las autoridades políticas de la SESAL notificaron a Gavi través de oficio No. de fecha de octubre de 2015 decisión de presentar solicitud de apoyo para la introducción de VPI, remitiéndola a través de la OPS de Honduras.

### **2.2.2 Aspectos programáticos y de factibilidad**

La introducción de VPH es viable técnica y operativamente considerando:

- Experiencias exitosas acumuladas con la introducción de vacunas como SRP, Pentavalente y nuevas vacunas como rotavirus y neumococo conjugada, en la formulación e implementación de planes de introducción, que incluye todas las actividades esenciales en cada componente y cuyos resultados se evidencian con el logro de coberturas homogéneas con vacunas que se aplican a la misma edad de manera simultánea a partir del año posterior a la introducción.
- Se dispone de capacidad instalada de cadena de frío en todos los niveles para la introducción de VPH sin tener que modificar la cadena de suministros (flujos normados de distribución, etc.). La que será fortalecida en dos niveles (central y municipal) con apoyo de Gavi en la línea de fortalecimiento de los servicios de salud (FSS) entre 2015-2016.
- El 93% de la cohorte a vacunar (niñas de 11 años) se encuentran escolarizadas, por eso es muy importante administrar la primera dosis en el primer trimestre del año o a más tardar en el mes de abril para completar el esquema con la segunda antes de finalizado el año escolar y así completar el esquemas de dos dosis.
- Existe disponibilidad de la vacuna a través del Fondo Rotatorio de vacunas de la OPS, mecanismo que asegura con base a una adecuada programación nacional el flujo regular y sistemático de vacunas de calidad, seguras.

Con base a lo anterior el CCNI recomendó la introducción de la VPH para las niñas de 11 años con un esquema de dos dosis con intervalo de 6 meses entre la primera y segunda dosis.

## **3. Objetivos y metas**

### **3.1 Objetivo**

**3.1.1** Disminuir la incidencia de cáncer cervico uterino a través de la incorporación en el abordaje integral del cáncer la intervención de la vacunación contra el VPH- a en la población de niñas de 11 años de edad. a través de la estrategia primaria de prevención

**3.1.2** Asegurar que a partir de 2016 las nuevas cohortes de niñas adolescentes de 11 años de edad completen esquema de dos dosis de VPH.

### **3.2 Meta**

**3.2.1** Introducir la vacuna contra el VPH en el esquema nacional de vacunación de Honduras para el año 2016.

**3.2.2** Aplicar dos dosis de VPH al 95% de las niñas de 11 años durante el año 2016

#### 4. Resumen de la VPH y población objetivo

##### 4.1. Presentación de la vacuna y fecha de introducción.

Con base a la oferta de disponibilidad actual y futura de presentaciones de vacuna a través del Fondo Rotatorio de vacunas de la OPS y capacidad de almacenamiento de la cadena de frío nacional, se presentan las preferencias y fecha de introducción.

**Preferencias de VPH y fecha aproximada de introducción, Honduras 2016**

Vacuna	Tetraivalente
Presentación	Líquida, vial de 1 dosis
Administración	Intramuscular
Precalificada por la OMS	Sí
Calendario	2 dosis 0 y 6 meses
Tipos	Tipos de VPH 16, 18, 6 y 11
Volumen de cadena de frío	Vial de 1 dosis en cajas de 175,0 cm <sup>3</sup> /dosis
	Vial de 1 dosis en cajas de 10 15 cm <sup>3</sup> /dosis
Fecha de Introducción	Segundo trimestre de 2016

Fuente. PAI nacional – Honduras

##### 4.2 Estado de la concesión de licencia en el país

La SESAL cuenta con una Autoridad Nacional Reguladora (ANR) funcional, dependiente de la Sub secretaría de Regulación Sanitaria, responsable del cumplimiento de las seis funciones básicas.

Las vacunas del esquema nacional de vacunación son adquiridas por la SESAL a través del Fondo Rotatorio de Vacunas de la OPS. Considerando que son precalificadas por la OMS, tienen un marco legal incluido en Reglamento de Productos de Interés Sanitario, que asegura un procedimiento especial, basado en revisión de documentación para la liberación lote a lote de vacunas, diferente a las que son ingresadas a través del sector privado.

Para asegurar la recepción de la vacuna adquirida por la SESAL a través del Fondo Rotatorio de Vacunas de la OPS existen procedimientos operativos nacionales establecidos que consisten en:

- Programación de requerimientos anuales en el mes de julio de cada año en formulario PAHO 173.
- Reconfirmación de requerimientos semestrales (noviembre y mayo) por trimestre, formulario PAHO 174.
- OPS envía al PAI para revisión y aprobación factura proforma conforme requerimiento solicitado en formularios anteriores.
- OPS procesa orden de compra y envía al PAI toda la documentación requerida en digital.
- PAI envía a la Unidad de Logística de Medicamentos, Insumos, Infraestructura y Equipamiento (ULMIIE) orden de compra y documentos digitales.

- El proveedor envía a ULMIIE documentación original de embarque programado, con por lo menos una semana previa llegada para su desaduanaje: lista de empaque, Bill of Loading (BL) y factura original y para su liberación por la ANR: certificado del país de origen, certificado de liberación de lote y protocolo de producción.
- OPS notifica a la ULMIIE datos de llegada del producto, con por lo menos una semana previa.
- La oficina de aduanas de ULMIIE es responsable del desaduanaje de la vacuna y entrega al Almacén Nacional de Biológicos. Las jeringas y cajas ingresan al Almacén Nacional de Medicamentos.
- PAI notifica a la OPS recibo de vacuna enviando formulario de recibo establecido PAHO 183.
- ULMIIE notifica a la OPS recibo de las jeringas, insumos equipo y elementos de la cadena de frío, enviando formulario de recibo establecido, PAHO 183.

### **4.3 Población destinataria y suministro de la vacuna**

#### **Población destinataria**

Para la programación de la población objetivo de vacunación para el año de introducción de la vacuna se ha considerado:

Para calcular la población de adolescentes (niñas) de 11 años de edad, aplicar el 2.36% a la población total proyectada para el 2016 por el INE y a éste resultado se le aplica el 49.2% que corresponde a la población adolescente de niñas.

- La vacunación se iniciará en el segundo trimestre del año 2016
- La meta es vacunar al 100% (102,880) de niñas de 11 años en cada una de las regiones sanitarias, lo que se traduce en la población objetivo programada de acuerdo al censo realizado para cada región (tabla3).
- A la población de niñas de 11 años de edad se le iniciará y completará el esquema de dos dosis dentro del año escolar del 2016.
- El 93% de esta población es escolarizada y se encuentra en centros de educación básica (públicos, privados y otros) cursando el quinto y sexto grado, lo que facilitará garantizar esquemas completos con dos dosis.
- Se levantará censo de población objetivo en centros de educación básica pública y privada de todas las instituciones.

#### **Suministro de vacuna**

Para la programación de la VPH se consideró:

- Esquema de vacunación que el país adoptará: una dosis VPH al primer contacto (VPH1) y aplicación de segunda dosis con intervalo de 6 meses (VPH2)
- Población meta para los cuarto trimestre de 2016, más porcentaje de pérdida de frasco unidosis (5%), no se calcula reserva de seguridad.
- Dado que la reserva de seguridad requerida por el país es para un año, para 2017 se ajustará de acuerdo al saldo de existencia del año anterior.
- De acuerdo al marco legal existente, el país adquirirá la vacuna e insumos a través del Fondo Rotatorio de la OPS.

**Metas de población de 11 años a vacunar con dos dosis de VPH,  
Según regiones sanitarias, Honduras, 2016**

REGIONES SANITARIAS	No NIÑAS DE 11 AÑOS
ATLANTIDA	5.089
COLON	3.732
COMAYAGUA	5.781
COPAN	4.522
CORTES	11.514
CHOLUTECA	5.780
EL PARAISO	5.478
FRANCISCO MORAZAN	3.729
GRACIAS A DIOS	1.187
INTIBUCA	3.077
ISLAS DE LA BAHIA	638
LA PAZ	2.543
LEMPIRA	4.129
OCOTEPEQUE	1.715
OLANCHO	6.532
SANTA BARBARA	5.072
VALLE	2.111
YORO	6.947
METROPOLITANA MDC	14.376
METROPOLITANA SPS	8.930
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>102.880</b>

Fuente: PAI/SESAL

## **5. Estrategias para la introducción**

### **Desarrollo y aprobación del plan**

El plan de introducción se ha formulado bajo la conducción del PAI con participación de diferentes instancias técnicas de la SESAL de acuerdo a sus competencias técnicas, con acompañamiento de la OPS/OMS a nivel nacional e internacionales que apoyaron la formulación final de la propuesta y revisión por la OPS regional y OMS. Posteriormente fue presentado al CCNI para revisión con base a recomendaciones brindadas en el proceso de toma de decisión y finalmente fue aprobado por las autoridades políticas de SESAL, Finanzas y Educación.

### **Mobilización de recursos**

El plan será enviado a los miembros del CCIS para movilización de recursos técnicos y financieros nacionales y externos. A la vez la CCIS participará en la revisión de la presentación de solicitud de apoyo a Gavi y dará sus recomendaciones, procediendo a la firma del acta donde manifiestan su conformidad con la propuesta.

### **Implementación del plan**

Una vez movilizados los recursos, el plan se implementará en el ámbito nacional, siendo responsable de su ejecución cada región sanitaria en sus diversos niveles de gestión.

## **6. Componentes técnicos del plan de introducción**

Para la formulación e implementación del plan de introducción se han considerado actividades por componentes, que se detallan a continuación:

### **6.1 Planeación y programación**

#### **Planeación**

Con base al plan nacional de introducción de VPH, cada región sanitaria de acuerdo al nuevo DO de la SESAL, bajo la conducción de la Unidad de Planeación conformará equipo técnico de integración: técnicos de departamento de RISS, técnico responsable PAI, Unidad logística, Unidad de Vigilancia de la Salud (UVS), Área de Gestión de Información (AGI), Comunicación de la Salud (UCS), cadena de frío, administración, etc., para la formulación del plan regional de introducción considerando todas las actividades propuesta por componentes y otras que identifiquen, ajustándose a cronograma nacional y fecha de introducción simultánea a nivel nacional en las RISS.

#### **Programación**

Estimación nacional de requerimientos de vacuna e insumos de acuerdo a población objetivo y esquema de vacunación y solicitud al Fondo Rotatorio de la OPS.

Programación de los requerimientos de vacunas e insumos por establecimiento de salud, establecimiento educativo, municipio y región, con base a lineamientos técnico-operativos nacionales (Anexo 1).

#### **Elaboración de la política (normalización)**

La VPH es una vacuna que formara parte del esquema nacional de vacunación de Honduras desde 2016 para población de niñas de 11 años, estará integrada al programa sostenido de vacunación intramuros y extramuros a nivel nacional en las RISS de la SESAL, que incluye: atención al adolescente, consulta de morbilidad, odontológicas, vacunación con Td, desparasitación de escolares entre otras y vacunación intramuros en los centros del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).

La introducción de la vacuna VPH requerirá de cambio de la política del esquema de vacunación que incluirá:

-Elaboración de documento de lineamientos técnicos-operativos para personal de salud del subsector público en todos los niveles de las RISS e IHSS que incluya:

- Lineamientos de programación de población objetivo y de programación de vacuna e insumos.
- Modificación de la norma técnica de vacunación: tipo de vacuna, presentación, dosis, esquema de vacunación, vía y sitio de aplicación, especificando la técnica de aplicación, coadministración con otras vacunas, conservación, descarte de frascos usados y jeringas.

## Esquema de vacunación actualizado – Honduras 2016

Vacuna	Edad de aplicación						
	Recién nacido	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	4 años
<b>Niños</b>							
BCG <sup>1</sup>	Dosis única						
Hepatitis B pediátrica <sup>2</sup>	Dosis única						
Polio inactivada (VPI)		1era dosis					
Polio oral (Sabin) <sup>3</sup>			2da dosis	3era dosis		Refuerzo	
DPT-HepB-Hib (Pentavalente)		1era dosis	2da dosis	3era dosis			
Rotavirus <sup>4</sup>		1era dosis	2da dosis				
Neumococo conjugada		1era dosis	2da dosis	3era dosis			
SRP <sup>5</sup>					Dosis única		
DPT						1er Refuerzo	2do Refuerzo
<b>Adolescentes y adultos</b>							
Hepatitis B	Primer contacto: 1era dosis Un mes despues de 1era dosis: 2da dosis 6 meses despues de 2da dosis: 3era dosis						
VPH	Niñas de 11 años: 2 dosis: Primer contacto: 1era dosis; seis meses despues 2da dosis 11 años: Refuerzo, y luego 1 dosis cada 10 años						
Td (Toxoide tetánico difterico)	<b>Embarazadas no vacunadas:</b> 1er contacto: 1era dosis Un mes despues de 1era dosis: 2da dosis <b>Completar esquema de 5 dosis despues del embarazo</b> 3era dosis: 6 meses despues de la 2da dosis 4ta dosis: 1 año despues de la 3era dosis 5ta dosis: 1 años despues de la 4ta dosis						
	<b>Grupos en riesgo:</b> Primer contacto: 1era dosis Un mes despues de 1era dosis: 2da dosis 6 meses despues de 2da dosis: 3era dosis Cada 10 años: refuerzo						
<b>Grupos en riesgo</b>							
DT pediátrica <sup>6</sup>	2da dosis: 4 meses 3era dosis: 6 meses Refuerzo: 18 meses						
	Refuerzo: 4 años						
Polio inyectable (Salk)	1era dosis: 2 meses 2da dosis: 4 meses 3era dosis: 6 meses						
SR (Sarampión y Rubéola)	Una dosis a mayores de 5 años de edad no vacunados.						
Fiebre Amarilla	Dosis única mayores de 1 año de edad (viajeros a zonas en riesgo de transmisión)						
Influenza <sup>7</sup>	Enfermos crónicos de 6 meses a 59 años: Dosis anual en población de 6 meses a 8 años y aplicar 2da dosis con intervalo de 1 mes después de la primera Trabajadores de la salud, trabajadores de granjas avícolas, embarazadas y adultos mayores de 60 años dosis única anual						

- 1.- BCG: administrar a recién nacidos con peso mayor o igual a 2,500 grs.
- 2.- Hepatitis B pediátrica: Administrar a recién nacidos no patológicos independiente del peso al nacer
- 3.- Polio Oral ( Sabin): También se aplica cada 4 años en jornadas nacionales a población de 2 meses a 4 años, 11 meses, 29 días de edad independientemente de su estado vacunal.
- 4.- Rotavirus: Primera dosis aplicar entre 2 y 3 1/2 meses de edad y segunda dosis entre 4 y 8 meses.
- 5.- SRP: También se aplica cada 4 años en campañas de seguimiento a población de 1 a 4 años, 11 meses, 29 días de edad.
- 6.- DT pediátrica: aplicarla a niños con reacción adversa severa al componente Pertussis de la vacuna combinada DPT-HepB-Hib.
- 7.- Influenza: administrar 2 dosis separadas por un intervalo de 4 semanas a niños de 6 meses a 8 años, quienes estan recibiendo la vacuna por primera vez y quienes previamente fueron vacunados aplicar una dosis.

\* A partir del 1 de octubre de 2015 se sustituirá la primera dosis de Polio oral por Vacuna de Poliovirus Inactivado (VPI)

FUENTE: PAI/SESAL

- Formularios del subsistema de información modificados.
- Estrategia de comunicación y movilización social
- Vigilancia de Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación e Inmunización (ESAVI)
- Proceso de monitoreo, supervisión y evaluación.
- Preguntas más frecuentes

### 6.2 Coordinación

Para asegurar la introducción satisfactoria de la vacuna se realizará coordinación con instancias y actores claves en todos los niveles, a nivel Inter e intra institucional y extra institucional, se utilizarán los mecanismos de coordinación existentes: convocatorias, agenda de reunión, reuniones con comités, ayudas memoria/actas de cada reunión, determinando compromisos, responsables y período para el seguimiento y el cumplimiento de los mismos.

**Interinstitucional:** se conformará equipo de integración por todas las instancias que tendrán que desarrollar las diferentes actividades:

**Nivel central:** PAI, Departamento de Recursos Humanos, Unidad de Gestión de la información (UGI), Área de Estadística de Salud (AES), UVS, ULMIE, UCS, Departamento de Servicios de Primer Nivel de Atención (DSPNA), Departamento de Vigilancia del Marco Normativo, Gerencia Administrativa y Unidad Administradora de Fondos de Cooperación Externa (UAFCE).

**Nivel regional:** Unidad de Fomento Sanitario, AGI, Departamento RISS, Unidad de Logística, Unidad de Planeación, UCS, UVS, Departamento de Vigilancia del Cumplimiento del Marco Normativo y Administración.

**Extra institucional:** miembros del CCIS, Secretaria de Educación, tanto a nivel nacional, regional, municipal y local, otras Secretarías de Estado, IHSS, sociedad civil: CCNI, colegios profesionales, sociedades médicas, alcaldías municipales, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), medios de comunicación, etc.

### 6.3 Cadena de frío y cadena de suministro

#### Cadena de frío

La logística de almacenamiento y distribución de las vacunas en Honduras, dispone de un Almacén Nacional de Biológicos (ANB) que distribuye la vacuna trimestralmente a ocho almacenes de biológicos regionales, que funcionan como centros de acopio, para 20 regiones sanitarias; las cuales a su vez distribuyen según flujo grama establecido vacunas cada mes a 226 municipios/Redes municipales/Áreas que abastecen los 298 municipios del país y mensualmente a 1,641 establecimientos de salud a nivel nacional.

En dichos los almacenes sub nacionales existen cámaras de refrigeración y congelación donde se conservan las vacunas, además se dispone de recursos humanos capacitados para el manejo, almacenamiento y distribución, los cuales deben cumplir con la normativa existente.

De acuerdo al análisis de la capacidad de almacenamiento por nivel realizado por el PAI se encontró que La capacidad de almacenamiento existente en ANB a temperaturas de +2° a +8° C es de 73,300 litros, a nivel Regional es de 115,700 litros, a nivel Municipal es de 25,800 litros y a nivel Local es de 49,610 litros.

En resumen, con base al análisis de la capacidad de almacenamiento disponible, ocupado con las vacunas del esquema nacional y requerido para la introducción de la VPH se concluye que la capacidad instalada para el almacenamiento de las vacunas existentes y la nueva vacuna VPH es suficiente en todos los niveles. Sin embargo al introducir esta nueva vacuna la capacidad de los niveles central y municipal/Redes/Area debe ser fortalecida para la introducción de otras vacunas (Tabla 4).

**Tabla 4. Análisis de la capacidad de almacenamiento requerida en la Cadena de Frío en Almacén Nacional de Biológicos y Almacenes Regionales, para introducción Vacuna VPH, Honduras 2016**

Almacén de Biológicos	Regiones Sanitarias a las que se abastece vacunas	Total Dosis Vacuna VPH por Trimestre	Volumen en litros Requerida Vacuna VPH	Volumen en litros vacunas actuales incluyendo VPI	Capacidad requerida vacunas actuales + vacuna VPH	Capacidad de cada almacén en refrigeración	% Capacidad ocupada	% Capacidad No Ocupada
Almacén Nacional de Biológicos (Tegucigalpa) Nivel Central	8 almacenes de Biológicos regionales (centros de acopio)	54.012	81,0	61.852,6	61.947,9	73.300,0	84,5	15,5
	Francisco Morazán	1.958	2,9					
	Metro de DC	7.548	11,3					
<b>SUB TOTAL ALMACEN NACIONAL</b>		<b>63.517</b>	<b>95,3</b>					
Atlántida	Atlántida	2.672	4,0	4.703,8	4.711,3	9.100,0	51,8	48,2
	Colón	1.959	2,9					
	Islas de la bahía	335	0,5					
Comayagua	Comayagua	3.035	4,6	4.067,6	4.076,6	7.300,0	55,8	44,2
	Intibuca	1.616	2,4					
	La Paz	1.335	2,0					
Copán	Copán	2.374	3,6	4.663,2	4.671,4	7.300,0	64,0	36,0
	Lempira	2.168	3,3					
	Ocatepeque	900	1,4					
Cortés	Cortés	6.045	9,1	8.384,9	8.410,4	46.000,0	18,3	81,7
	Metro de SPS	4.688	7,0					
	Santa Bárbara	2.663	4,0					
	Yoro	3.647	5,5					
Choluteca	Choluteca	3.035	4,6	3.476,9	3.483,1	15.200,0	22,9	77,1
	Valle	1.108	1,7					
El Paraíso	El Paraíso	2.876	4,3	2.563,9	2.568,2	15.200,0	16,9	83,1
Gracias a Dios	Gracias a Dios	623	0,9	163,4	164,4	400,0	41,1	58,9
Olancho	Olancho	3.429	5,1	3.212,6	3.217,7	15.200,0	21,2	78,8
<b>SUB TOTAL ALMACENES REGIONALES</b>		<b>44.507</b>	<b>66,8</b>	<b>31.236,3</b>	<b>31.303,0</b>	<b>115.700,0</b>	<b>27,1</b>	<b>72,9</b>

FUENTE: PAI/SESAL

En este contexto el PAI a través de la ley de vacunas garantiza, la compra de equipo de cadena de frío anualmente dentro del presupuesto nacional y a través del proyecto aprobado por FSS/GAVI 2015-2016 está garantizando el fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento de la cadena de frío en los diferentes niveles por un monto de 2.4 millones dólares de los Estados Unidos.

El Proyecto FSS/GAVI 2015-2016 contempla fortalecer la cadena de frío y de suministro con las siguientes actividades:

- Remodelación y ampliación de la capacidad de almacenamiento a nivel central (Centro Nacional de Biológicos) instalando 2 cámaras frías nuevas, aumentando capacidad de almacenamiento de 73,300 a 113,300 litros (40,000 litros de incremento).
- Remodelación y ampliación de la capacidad de almacenamiento a nivel Regional (5 centros de acopio) instalando 5 cámaras frías nuevas aumentando la capacidad de almacenamiento de 115,700 a 190,700 litros (75,000 litros de incremento).
- Adquisición de equipo de cadena de frío para el nivel Municipal/Redes/Áreas, aumentando la capacidad de almacenamiento de 25,800 a 44,175 litros (18,375 litros de incremento).
- Adquisición de equipo de cadena de frío para el nivel local, aumentando la capacidad de almacenamiento de 49,610 a 58,985 litros (9,375 litros de incremento).
- Adquisición de repuestos para el mantenimiento de la cadena de frío.
- Fortaleciendo la supervisión y evaluación de la cadena de frío.
- Fortaleciendo la logística de distribución de vacunas, adquiriendo 5 vehículos refrigerados y 5 vehículos no refrigerados para distribución de insumos.
- Implementación de Web-based Medical Supplies Store Management (wMSSM) versión 5.0 a nivel nacional.

Cada nivel formula plan operativo anual (POA) donde se programan los gastos operativos para mantenimiento preventivo, correctivo y pago de servicios de energía eléctrica de los establecimientos de salud, direcciones municipales y regiones sanitarias para el funcionamiento de los mismos, que incluye la cadena de frío, por lo que no se requiere un pago adicional al introducir una nueva vacuna.

A inicios de cada año se aprueba el presupuesto, para ejecución por las unidades ejecutoras (regiones sanitarias), las que realizan compra de repuestos de cadena de frío y adicionalmente para fortalecimiento el proyecto FSS-Gavi 2015-2016 contempla adquisición de repuestos para el mantenimiento de la cadena de frío.

### **Cadena de suministro**

La nueva vacuna, se integrará a la cadena de suministro establecida de acuerdo a flujo de distribución normado y no se requiere ninguna modificación de la cadena existente.

### **Gestión de distribución**

Para asegurar el abastecimiento nacional de vacunas y cajas de seguridad se cuenta con la siguiente logística para la distribución:

#### **Nivel central al regional:**

**Distribución de vacunas:** dos vehículos refrigerados a nivel del ANB que distribuyen de manera trimestral la vacuna con base a programación vía terrestre a 6 almacenes de biológicos

regionales y a las regiones de Gracias a Dios e Islas de la Bahía se realiza distribución vía aérea.

**Distribución de jeringas y cajas de seguridad:** un vehículo tipo camión del Almacén Nacional de Medicamentos e Insumos (ANMI) las distribuye de manera semestral con base a programación vía terrestre a 13 almacenes de insumos regionales, se distribuyen vía marítima a Gracias a Dios y aérea a Islas de la Bahía.

### **Nivel regional al municipal**

Dos almacenes regionales de biológicos (Atlántida y Valle) distribuyen la vacuna a cada municipio en vehículo institucional (no refrigerado), en el resto de regiones cada municipio retira de manera mensual la vacuna e insumos del almacén regional de biológicos en transporte institucional o comercial.

### **Nivel Municipal al local:**

El nivel local retira del nivel municipal de manera mensual la vacuna y cajas de seguridad en transporte comercial. Existen algunas excepciones donde el nivel regional distribuye a algunos municipios.

La distribución de la VPH de acuerdo a su disponibilidad, en el período del año de introducción, se incorporará a nivel central a la entrega trimestral de vacunas del año; en el caso de las jeringas y cajas cuyo flujo de distribución es semestral, se requerirá una distribución adicional según requerimiento de acuerdo a la fecha de introducción.

Se realiza control de temperatura de acuerdo a normas en todos los niveles de almacenamiento y durante su transporte (regional, municipal y local) a través de termómetros de alcohol.

### **Gestión de existencias**

En el año 2010 se implementó el VSSM a nivel de ANB, ampliándose progresivamente su implementación en 19/20 regiones sanitarias, a excepción de la región de Gracias a Dios. Actualmente está funcionando en 18 regiones sanitarias.

Esta herramienta ha mejorado la gestión de existencia de vacunas e insumos a nivel regional y buenas prácticas para la aplicación de vacunas, política de frascos abiertos de frascos multidosis de vacunas recomendada por la OMS, tipos de vías y técnica de administración de vacunas de reserva de seguridad, control de vacunas próximas a vencer; en general ha mejorada la gerencia en el manejo y control de la vacuna e insumos.

En el segundo semestre de 2014 se inició implementación de versión en línea de control de inventarios de vacunas, jeringas y cajas de seguridad (wMSSM) en 4/20 regiones sanitarias con apoyo técnico y financiero de OPS/OMS, el cual se ampliará entre 2015 y 2016 a las 20 regiones

## **6.4 Vacunación segura**

En este componente se desarrollaran todas las actividades contempladas en el manual de normas y procedimientos del PAI vigentes en el capítulo XIII de vacunación segura, donde se establece la norma y procedimientos de práctica de inyecciones seguras y la vigilancia de ESAVI. Toda la vacunación (quien recibe), seguridad para el trabajador de la salud (quien aplica) y seguridad para para la comunidad y el medio ambiente, se consideran todas las actividades en este contexto:

Para la introducción de la VPH, se considerará en los lineamientos técnicos y operativos relacionado a:

- Prácticas de inyecciones seguras para la aplicación de vacunas, política de frascos abiertos de frascos multidosis de vacunas recomendada por la OMS, tipos de vías y técnica de administración de vacunas

- Fortalecer el conocimiento ya normado sobre: uso de jeringas autodesactivable, no re tapado, uso de destructor portátil de agujas,
- Eliminación en cajas de seguridad, las jeringas con aguja utilizadas para la vacunación con VPH a nivel institucional y extramuros.
- Recolección de cajas de seguridad llenas hasta tres cuartas partes de su capacidad en un sitio seleccionado del establecimiento de Salud.
- Disposición final de cajas de seguridad recolectadas de acuerdo a normas del PAI.
- Realización de reuniones semanales del comité de crisis para revisar ESAVI presentados y su manejo.

## 6.5 Vigilancia de ESAVI

En el contexto de la vacunación segura la vigilancia de los ESAVI se encuentra normalizada a nivel nacional, siendo el PAI la instancia responsable de la vigilancia de ESAVI, no existe un comité nacional exclusivo de vigilancia de ESAVI, si no que el CCNI tiene la función de participar nombrando un subcomité para el análisis de la causalidad del ESAVI grave, invitando de acuerdo al evento expertos clínicos, laboratorio, vigilancia, ANR y otros que se consideren. A nivel nacional se encuentra en proceso la creación de la unidad de fármaco vigilancia.

Con la introducción de la VPH se considerará la actualización de los planes de crisis en todos los niveles en el contexto del nuevo DO de la SESAL. Y se consideraran los siguientes aspectos:

- Vigilancia de eventos graves y clasificación
- Definiciones de caso de algunos ESAVI y procedimientos de manejo, relacionados con la notificación
- Llenado de ficha de reporte
- Investigación, toma de muestras, autopsia
- Activación del comité de crisis por nivel
- Difusión de información a personal de salud y población
- Clasificación, retroalimentación en todos los niveles, etc.

## 6.6 Capacitación

La capacitación es uno de los elementos claves para el éxito en la implementación y ejecución de la vacunación a población de niñas de 11 años, por lo que se formulará plan de capacitación nacional y por regiones de sanitarias. Para asegurar la introducción de la VPH la SESAL de acuerdo a la capacidad instalada existente cuenta con recursos humanos técnicos y operativos por nivel para la conducción del proceso, capacitación, almacenamiento y distribución de vacunas e insumos, promoción de la vacunación, administración de las vacunas, supervisión y evaluación. Con el objetivo de garantizar la adecuada aplicación de la vacuna en relación a todos los aspectos se incorporaran las siguientes actividades:

- Reuniones de socialización del plan de introducción VPH a nivel nacional con aliados estratégicos.
- Formulación de plan de capacitación nacional que considere objetivos, metas, metodología (donde se detalla el personal que debe participar por nivel, la metodología a utilizar será la de cascada, agenda de capacitación para nivel regional y local), recursos requeridos (documentos, presentaciones a utilizar impresos y digitales), actividades, cronograma y presupuesto. El cual servirá de referencia para que se formulen los 20 planes regionales.
- Talleres de capacitación del 100% del personal técnico gerencial regional y municipal el subsector público (incluye IHSS y modelos descentralizados) y privado involucrado.

- Talleres de capacitación del personal vacunador, promotores y líderes en salud de los servicios de salud de la SESAL, así como de los supervisores (médico y de enfermería) de los diferentes niveles y de ONG.
- Elaboración de documentos claves: manual de lineamientos técnicos-operativos y material informativo y educativo y distribución de material de capacitación a nivel nacional.
- Elaboración de informe de la capacitación.

## 6.7 Comunicación y movilización social

El PAI cuenta con un plan nacional de promoción de la salud con énfasis en PAI, 2013-2017, el cual se formuló bajo la conducción del Programa Nacional de Promoción de la Salud, ahora UCS con base al análisis de los estudios existentes sobre oportunidades pérdidas de vacunación, encuestas durante vacunaciones masivas entre otros.

El desarrollo de este componente se enmarcará en el contexto del plan antes citado, el cual iniciará su implementación en 2016, con apoyo de FSS-Gavi 2015-2016 aprobado. En este contexto la UCS, dependiente de la SESAL, en coordinación con los responsables PAI elaborará la estrategia de comunicación y movilización social para la introducción de la VPH, la cual formará parte del documento de lineamientos técnicos y operativos para la introducción de la VPH; para la cual se realizarán una serie de actividades orientadas a garantizar el entendimiento y la direccionalidad del proceso de su implementación para la sensibilización de líderes de opinión y población en general a saber:

- Reuniones técnicas de Comité Nacional de Promoción de la salud del PAI para revisar e implementar la Estrategia Nacional de Comunicación y Movilización Social en el proceso de introducción de la VPH.
- Ajustar la estrategia de comunicación y movilización social para la introducción de la VPH.
- Validación de la estrategia de comunicación y movilización social en el nivel técnico y en los niveles operativos, realizando acciones específicas para la producción de las piezas de comunicación tales como visitas de campo para elaboración de tomas fotográficas en base a las imágenes objetivos planteadas por el comité para elaboración del diseño de las piezas de comunicación. Validación técnica y de campo de las piezas de comunicación en establecimientos de salud del área urbana y rural.
- Sensibilización de actores claves, de líderes políticos, de opinión pública y de aliados estratégicos, a través de jornadas de socialización en el nivel central, nivel regional y local, para lograr la defensa y el apoyo en la causa de la introducción de la VPH, identificando los beneficios para la población y definiendo la contribución que se hará en la estrategia para la prevención del cáncer cervico uterino y otras morbilidades causadas por el virus del papiloma humano
- Desarrollo de reuniones presenciales para la socialización de la estrategia nacional de comunicación y movilización social del proceso metodológico, para garantizar el uso adecuado de las piezas educativas y el logro de los objetivos propuestos en la estrategia nacional de comunicación y movilización social para la implementación de la VPH.
- Diseño, validación, reproducción y distribución de piezas de comunicación para ser utilizados en los diferentes medios disponibles, de acuerdo instrumentos metodológicos del uso adecuado de las piezas o herramientas de comunicación tales como:
  - Afiche con esquema nacional de vacunación actualizado con la incorporación de la VPH dirigido al personal de salud, instituciones educativas y población.
  - Afiche promocional de la implementación de la VPH, dirigido a establecimientos de salud, aliados estratégicos intersectoriales y líderes de opinión.

- Cartilla de bolsillo conteniendo el esquema nacional de vacunación para personal de salud que realizan las acciones de vacunación.
- Elaboración de manta cruzada calle promocional para el lanzamiento oficial, nacional y regional.
- Definición de mensajes y material para promocionar en redes sociales.
- Cuña radial y spot de televisión.
- Reunión con coordinadores de Comunicación Social de las Regiones Sanitarias para socialización de la estrategia nacional de comunicación y movilización social para la introducción de la VPH.
- Distribución de material promocional a nivel nacional.

## **6.8 Sistema de información**

La introducción de la VPH requerirá de la revisión y adecuación del subsistema de información manual y digital del PAI, a continuación se detallan las actividades a realizar en coordinación con las instancias correspondientes:

- Revisión de formularios de registro de dosis aplicadas Vac-1, Vac-2, SINOVA-1, Vac-SINOVA 2 y Subsistema de vacunación (SIVAC) y Sistema Nominal de Vacunación (SINOVA) en coordinación con AES.
- Formulario de grupos especiales GE-1 y GE-2
- Censo de niñas de once años por escuela y localidad.
- Gráfico de cobertura de vacunación
- Carnet nacional de vacunación, tarjeta de la niña en coordinación con la Dirección General de Normalización.
- Base de datos de monitoria mensual de coberturas de vacunación.
- Formulario de solicitud mensual de vacunas y cajas.
- Formulario de control diario y mensual de entradas y salidas de vacunas.
- Formulario de control diario y mensual de entradas y salidas de jeringas.

El flujo de información es el normado, el establecimiento de salud debe enviar el formulario VPH-2 en los primeros cinco días del mes siguiente al municipio y de este al departamento en los primeros siete días. La región debe enviar al de Estadística el formulario VPH-2 en los primeros 10 días del mes.

## **6.9 Implementación de la vacunación**

La VPH se incorporará al esquema nacional de vacunación a partir del primer cuatrimestre de 2016 a nivel nacional a través del programa sostenido de vacunación intramuros y extramuros. La vacunación con vacuna VPH se realizará por el personal de salud de la Secretaría y se plantean como aspectos claves los siguientes:

- Realizar en cada institución educativa el censo de las niñas que tienen 11 años en matrícula inicial y previo a la vacunación para identificar el momento de la vacunación remitirlo a la enfermera jefe del, en el mes establecido según lineamiento nacional.
- Concertación de cronograma de vacunación a nivel de centros educativos, realizando mesas de trabajo con dirección departamental y distrital de educación, con la participación con el comité técnico dirigido por la Institución de salud.
- Concertar con autoridades de educación convocatoria a sociedad de padres de familia para informar la estrategia de vacunación contra el VPH y convocatoria posterior a padres o tutores de la población de niñas de 11 años en caso de no aceptación de la vacuna por parte de los padres o tutores de la niña, así como por ésta, se debe solicitar por escrito la renuencia a la vacunación.
- Previa a la vacunación de población objetivo enviar notificación escrita a padres, informándoles que sus hijas serán vacunadas contra el VPH con un esquema de dos

dosis, si no está de acuerdo con la vacunación de su hija deberá notificarlo al maestro de grado, de lo contrario se asumirá que acepta que sea vacunada. Esta es una actividad de rutina ya establecida con la vacunación de Td.

- Permitir la entrada del equipo vacunador; así como la colaboración del cuerpo de docentes durante la ejecución de la actividad de vacunación contra el VPH.
- Se debe vacunar a las niñas en cada aula, por grado seleccionado. Evitar vacunar en los pasillos.
- Realización de dos operativos de vacunación de población cautiva en escuelas de las regiones de acuerdo a censo previamente levantado para aplicación de primeras y segunda dosis.
- Cada institución educativa debe remitir a las niñas no vacunadas para actualizar su esquema de vacunación al establecimiento de salud.
- Búsqueda de población escolar vacunada con primera dosis que haya desertado de centro educativo para completarle el esquema.

### **6.10 Monitoreo y supervisión**

Con el objetivo de asegurar el éxito en la introducción de VPH el proceso de monitoreo, y supervisión es fundamental y se realizara de forma permanente, desde la fase de planificación y programación para la introducción, identificando las amenazas, debilidades, fortalezas y oportunidades, para la toma de decisiones oportunas. Será responsabilidad del equipo de integración del nivel central y regional realizar las siguientes acciones:

#### **Monitoreo**

- Monitoreo por nivel del cumplimiento del plan de actividades por componente y cronograma del plan de introducción de VPH.
- Monitoreo de cobertura de vacunación de VPH por dosis, por establecimiento de salud, por institución educativa, por municipio y región sanitaria.

A continuación se detallan los indicadores de proceso y resultado:  
Indicadores de proceso:

- % de regiones sanitarias y municipios con Plan de Acción elaborado
- % de comités de integración conformados a nivel regional y municipal
- % Establecimientos de salud, aliados estratégicos y ONG con lineamientos socializados.
- Número de instituciones educativas de educación primaria y básicas censadas.
- Número de niñas por edad simple (11 años) por grado e Institución educativa.
- Número de niñas de 11 años no escolarizadas.

Indicadores de resultado: orientados básicamente a medir la cobertura alcanzada en población de niñas de 11 años escolarizadas y no escolarizadas

- % de cobertura de vacunación con primera y segunda dosis.
- % de cobertura por institución educativa.
- Tasa de deserción.
- % de población no escolarizada vacunada

#### **Supervisión**

- Elaboración de guía exclusiva para la supervisión del proceso de introducción antes, durante y después.
- Revisión y adecuación de guía de supervisión del PAI, incorporando la VPH.

- Supervisión del proceso de introducción en la etapa de programación y durante la implementación y después en todos los niveles (central, regional y municipal y local) a través de las instancias técnicas que tienen asignada dicha competencia con participación de los diferentes técnicos responsables de componentes del plan.

## **6.11 Evaluación**

El PAI a nivel central realiza anualmente, evaluación semestral con participación de equipos técnicos de regiones sanitarias, otras instancias técnicas de la SESAL y cooperantes, donde se analiza la situación por componente y se genera un plan de compromisos.

En el contexto de la introducción de la VPH se proponen las siguientes actividades:

- Integrar a la reunión de evaluación nacional del segundo semestre de 2016, la evaluación de la introducción de VPH. Por fondos FSS-Gavi se dispone de financiamiento, el cual se requiere complementar para incorporar la evaluación de la VPH.
- Integrar a las reuniones de evaluación regional de salud y específicas del PAI en regiones seleccionadas (se dispone de financiamiento fondos FSS-Gavi) la introducción de la VPH.

En este contexto La evaluación del plan de introducción de VPH a nivel nacional y por regiones sanitarias se realizará considerando la etapa de introducción de la vacuna a través de la medición de indicadores de proceso orientados a evaluar los componentes y las actividades del plan de acción de introducción, análisis de fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades, identificación de intervenciones y plan de compromisos.

## **7. Calendario de trabajo para la introducción de VPH**

Es este capítulo se presenta el plan de trabajo según fases, componentes, actividades y tiempo de ejecución para la implementación del plan nacional de introducción de VPH por componente. Se identificaron cinco fases, fase preparatoria, orienta todas las actividades a la formulación, aprobación de la propuesta GAVI con su respectiva documentación de respaldo, la segunda fase se refiere a la gestión financiera que contempla todas las actividades relacionadas a la aprobación de la propuesta, adquisición de vacunas e insumos, procedimientos administrativos y asignación financiera; la tercera fase planificación se refiere a todas las actividades relacionadas formulación de lineamientos, planes de capacitación, comunicación, readecuación de sistema de información, supervisión monitorea y evaluación, coordinación con actores claves; la cuarta fase es la implementación del plan de introducción que contempla todas las actividades orientadas a la ejecución de la vacunación, desde la socialización de lineamientos , capacitación, inventarios de escuelas y censos de población de 11 años y la quinta fase es el monitoreo, supervisión y evaluación del plan de introducción en función de los indicadores de proceso y resultado y finalmente la fase de formulación de informes técnicos y administrativos (Anexo 2).

## **8. Presupuesto de plan de introducción**

Se presenta el presupuesto estimado por componente para la realización de las actividades propuestas, donde se detalla el monto total requerido por detalle del gasto en lempiras y dólares de Estados Unidos, fuente de financiamiento nacional y externo, monto solicitado a Gavi y monto disponible aprobado por Gavi en otras líneas de apoyo como Plan de Transición y FSS-Gavi.

La estimación de los costos por actividad se basa en el cálculo estimado en el plan de acción del PAI 2015 y plan multianual preliminar 2016- 2020, por unidad, considerando la escala de

gastos de viaje nacional, costos estimados en el mercado nacional de material de impresión y otros gastos operativos relacionados con servicios básicos (Anexo 3 y 3 a).

En el plan de acción del PAI 2016 se reflejarán todas las actividades y costos del plan de introducción de VPH.

## 9. Referencias

1. Ferrara et All, Human Papillomavirus Infección, Cervical Dysplasia And Invasive Cervical Cáncer In Honduras: A Case-Control Study realizado (Int. J. Cáncer 82: 799-803, 1.999).
2. Gavi. Directrices suplementarias para presentar solicitudes de vacunas con VPH en 2015
3. Human papillomavirus infection in honduran women with normal cytology de N. Tabora y colaboradores, 2008, Tegucigalpa, Honduras
4. Informe en la prevención Cérvico Uterino, Globocan, 2011
5. Organización Panamericana de la Salud. Introducción e implementación de nuevas vacunas: guía práctica. Washington, D.C.: OPS, 2009. (Publicación Científica y Técnica No. 632).
6. OPS-OMS/ UNICEF, Formulario conjunto sobre datos de Inmunización, Honduras 2014
7. Secretaría de Salud [Honduras], Instituto Nacional de Estadística (INE) e ICF International.2013.Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012. Tegucigalpa, Honduras: SS, INE e ICF International.
8. Secretaría de Salud de Honduras. Plan de Transición de la república de Honduras, Alianza Global de Vacunas e Inmunización, Tegucigalpa abril 2014.
9. Secretaría de Salud de Honduras. Propuesta para el fortalecimiento del sistema de salud, Honduras 2015-2016, Tegucigalpa mayo 2014.
10. Secretaría de Salud. Evaluación del Programa Ampliado de Inmunizaciones de Honduras 2010-2014, Tegucigalpa MDC, 2014
11. Secretaría de Salud. Plan de introducción de vacuna Polio virus inactivado (VPI), Honduras ,2015
12. Secretaría de Salud. Plan Nacional de salud , 2014- 2018
13. Ley de Vacunas de la República de Honduras, Poder Legislativo, decreto 288-2013, marzo 2014
14. Secretaria de Salud , Manual de Normas y Procedimientos para Prevención y Control del Cáncer Cérvico Uterino, Honduras 1997
15. Secretaria de Salud , Manual de Normas y Procedimientos Atención Integral a LA Mujer , Honduras 2007.
16. Secretaria de Salud ,Informe de la Vacunación contra el virus papiloma Humano en nueve regiones sanitaria, 2011-2013
17. Secretaría de Salud. Programa Ampliado de Inmunizaciones, Estudio de costo efectividad de la Introducción del VPH, Honduras 2013, Tegucigalpa MDC, 2013.
18. Secretaría de Salud. Plan Estratégico Nacional para Prevención del Cáncer, Honduras, 2009-2013.
19. Secretaría de Salud. Informe anual de progreso del apoyo de Gavi a Honduras 2014.

20. Secretaría de Salud, Plan estratégico de Promoción y Movilización Social de la VPH, Honduras, 2013

10. Anexos

<b>Anexo 1. Programación de vacunas, jeringas y cajas de seguridad, según población objetivo de vacunación VPH, por regiones sanitarias, Honduras, 2016</b>					
<b>Regiones Sanitarias</b>	<b>Población de niñas de 11 años</b>	<b>Total dosis niña ( esquema dos dosis )</b>	<b>Total dosis requerida (incluye 5% perdida )</b>	<b>Total jeringas AD 22GX 1 1/2 + 5% perdida</b>	<b>Total cajas de seguridad</b>
ATLANTIDA	5,089	10,178	10,687	10,687	142
COLON	3,732	7,464	7,837	7,837	104
COMAYAGUA	5,781	11,562	12,140	12,140	162
COPAN	4,520	9,040	9,492	9,492	127
CORTES	11,514	23,028	24,179	24,179	322
CHOLUTECA	5,780	11,560	12,138	12,138	162
EL PARAISO	5,478	10,956	11,504	11,504	153
FRANCISCO MORAN	3,729	7,458	7,831	7,831	104
GRACIAS A DISO	1,187	2,374	2,493	2,493	33
INTIBUCA	3,077	6,154	6,462	6,462	86
ISLAS DEL ABAHIA	638	1,276	1,340	1,340	18
LA PAZ	2,543	5,086	5,340	5,340	71
LEMPIRA	4,129	8,258	8,671	8,671	116
OCOTEPEQUE	1,715	3,430	3,602	3,602	48
OLANCHO	6,532	13,064	13,717	13,717	183
SANT A BARBARA	5,072	10,144	10,651	10,651	142
VALLE	2,111	4,222	4,433	4,433	59
YORO	6,947	13,894	14,589	14,589	195
METROPOLITANA	14,376	28,752	30,190	30,190	403
METROPOLITANA	8,930	17,860	18,753	18,753	250
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>102,880</b>	<b>205,760</b>	<b>216,048</b>	<b>216,048</b>	<b>2,881</b>

FUENTE: PAI/SESAL

## A Anexo 2. Plan de trabajo según actividades para la introducción de VPH, Honduras, 2015-2016 - parte 1 -

Actividades	2015												2016											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Bases Preparatorias y Coordinación del Programa</b>																								
Reuniones y consultas con Autoridades Político-Administrativas (PA, AES, DGPS, CONADOP) para la toma de decisiones y para la introducción de VPH.																								
Envío de solicitudes a través de DPS, notificando el interés de aplicación de apoyo para la introducción de VPH.																								
Identificación y formación de equipo de trabajo de nivel nacional para la elaboración y aplicación de planes de introducción de VPH.																								
Formulación de propuestas de solicitudes de apoyo a Savi para la introducción de VPH, con participación de equipo nacional (PAI, PAJ, CS, UVS, Regulación Sanitaria, DPS) y consultas a SEFIN.																								
Envío de propuestas para revisión y comentarios a Autoridades de SESAL y OPS/OMS Regional, miembros de CCS.																								
Organización y ejecución de reunión de CCS para revisión y firma de propuestas de solicitudes (Agenda, envío de documentos de operantes claves, presentaciones, gestión de presupuesto (Acta)).																								
Envío de propuestas de documentos a probaduría y firma de documentos adjuntos requeridos.																								
Formulación de Plan Nacional de Introducción de Vacunas PPH 2016																								
Formulación de Plan preliminar de Plan Nacional 2016-2020																								
<b>Planeación y Programación de Sesión Financiera</b>																								
Incorporación de presupuesto de SESAL de financiamiento requerido para el cofinanciamiento de la adquisición de vacunas y el PPH de acuerdo a la Ley de Vacunas.																								
Envío de solicitudes para aprobación de DPS/OMS para el manejo y generación de subvención solicitada a Savi.																								
Proceso de revisión y aprobación de solicitudes a Savi.																								
Desembolso de subvención a Savi para la introducción de VPH a OPS Regional y movilización de recursos adicionales internos adicionales.																								
Solicitud de fondos SESAL a DPS local.																								
Asignación de presupuesto a las Regiones Sanitarias de acuerdo a la presentación de Plan de Región Sanitaria.																								
Estimación de costo por Regiones Sanitarias de requerimiento de vacunas PPH e insumos de acuerdo a población objetivo.																								
Elaboración de impresos de insumos operativos de introducción de la VPH.																								
Coordinación de instancias claves de todos los niveles inter-institucional.																								

FUENTE: PAI/SESAL

## Anexo 2. Plan de trabajo según actividades para la introducción de VPH, Honduras, 2015-2016 - parte 2 -

Actividades	2015												2016												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
<b>Cadena de suministro</b>																									
Verificación de la capacidad instalada (nivel nacional, regional y municipal) para el almacenamiento de vacunas																									
Mantenimiento preventivo de la cadena de frío en los niveles																									
Supervisión del cumplimiento de la cadena de frío en los niveles																									
<b>Capacitación y formación</b>																									
Formulación de la capacitación, monitoreo y supervisión a nivel regional y sanitario																									
Capacitación de personal técnico operativo en la introducción de VPH																									
Capacitación de personal de nivel regional (municipal)																									
Capacitación de personal de vacunación (casos especiales y registradores)																									
Capacitación de personal de educación y direcciones departamentales, distritales, municipales y de la familia																									
<b>Movilización social, BCS, referencia y enlace</b>																									
Reuniones de activación y seguimiento de comités locales de promoción de la salud (PA) para la formulación de la estrategia de comunicación y movilización social																									
Socialización de los mecanismos operativos de introducción de la vacuna a los estrategas del sector público y privado																									
Diseño, elaboración y producción de mensajes de comunicación en el ámbito urbano y rural																									
Producción e impresión de la frecuencia de comunicación y promoción, cartillas de folio, trípticos y afiches																									
Diseño, producción e impresión de los materiales de promoción																									
Implementación de la estrategia de comunicación y movilización social en los niveles																									
Lanzamiento nacional y regional y municipal de la introducción de la vacuna VPH																									
Distribución de material de comunicación y formularios de los sistemas de información																									
<b>Sistema de información (sesión de datos)</b>																									
Revisión de la capacitación del sistema de información digital PAI																									
Diseño e impresión de formularios de inventario de vacunas y de los datos de la población para el seguimiento de las vacunas																									
Producción e impresión de los sistemas de información y formularios de registro de los datos																									

FUENTE: PAI/SESAL

**Anexo 2. Plan de trabajo según actividades para la introducción de VPH,  
Honduras, 2015-201 - parte 3 -**

Actividades	2015												2016											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Implementación de la introducción de VPH</b>																								
Socialización de los instrumentos operativos de introducción de VPH y de las estrategias de retroalimentación																								
Recepción de la información de las autoridades regionales y municipales																								
Levantamiento de la información de la base de datos de los programas de vacunación																								
Implementación de actividades de capacitación de los vacunadores																								
<b>Monitoreo y supervisión de la introducción de VPH</b>																								
Actualización de los planes de trabajo de los vacunadores de los municipios de la zona de implementación de VPH																								
Realización de reuniones de monitoreo																								
Investigación de los casos de VPH en las comunidades de VPH																								
Formulación de planes de monitoreo, supervisión y evaluación de la introducción de VPH en las regiones sanitarias																								
Monitoreo de la ejecución de la introducción de VPH en los vacunadores y el proceso de resultado																								
Formulación de planes de supervisión y evaluación de la introducción de VPH en la introducción de VPH																								
Reuniones regionales de evaluación de la introducción de VPH																								
Información de la introducción de VPH de carácter administrativo																								
Presentación de los informes de progreso de actividades																								

**Anexo 3. Consolidado de Presupuesto plan de introducción VPH, según componentes,  
Honduras 2016** FUENTE: PAI/SESAL

No.	Categoría de costo	COSTO TOTAL	Apoyo del Gobierno	Apoyo de asociados*		Financiación FSS de Gavi existente	Subvención para Introducción de Vacuna (SIV) de Gavi solicitada
			Monto USD	Nombre	Monto USD	Monto USD	Monto solicitado USD
1	Gestión y coordinación del programa	2,402	150		980	-	1,272
2	Planificación y preparativos	912	-		-	-	912
3	Movilización social, IEC y promoción	199,122	125,522		55,251	-	18,349
4	Otras sesiones de formación y reuniones	118,999	-		-	-	118,999
5	Producción de documentos	16,781	-		-	-	16,782
6	Recursos humanos e incentivos	68,885	20,000		-	-	48,885
7	Equipo de cadena de frío	407,775	-		-	407,775	-
8	Transporte para ejecución y supervisión	24,393	-		-	-	24,392
9	Suministros de sesión de inmunización	-	-		-	-	-
10	Gestión de desechos	22,788	22,788		-	-	-
11	Vigilancia y seguimiento	3,190	3,190		-	-	-
12	Evaluación	18,686	1,366		-	-	17,320
13	Asistencia técnica	-	-		-	-	-
14	Gestión de datos	-	-		-	-	-
15	Otros (especificar)	-	-		-	-	-
	<b>Total</b>	<b>883,933</b>	<b>173,016</b>		<b>56,231</b>	<b>407,775</b>	<b>246,911</b>
			59%		16%		25%

\* OPS/OMS, UNICEF, IISUD y UNPFA

# Anexo 3 a. Presupuesto plan de introducción VPH, según componentes, Honduras 2016

País: HONDURAS

Tipo de cambio actual por 1 USD: 21.9413

Tamaño de población destinataria: 102,880

Categoría de costo	Descripción de unidad (p. ej. nombre de la formación o del elemento)	Precio unitario (moneda local)	Multiplicador (p. ej. número de días o elementos)	Total (moneda local)	Total en USD	Contribución del Gobierno	Contribución de asociado(s)	Financiación FSS de Gavi existente	Contribución solicitada a Gavi
<b>1</b>	<b>Gestión y coordinación del programa</b>			<b>52,708</b>	<b>2,402</b>	<b>150</b>	<b>980</b>		<b>1,272</b>
	Reuniones y consultas con Autoridades Políticas de la SESAL, UVS, PAI, AES, DGRS, CCNI y OPS para análisis y toma de decisión para introducción de	161.54	70	11,308	515	100	415		0
	Formulación de la propuesta de solicitud de apoyo a Gavi, para introducción de VPH, con participación del equipo nacional ( PAI, UCS, AES, UVS, Regulación Sanitaria, OPS) y consultas a SEFIN.	70	10	700	32	0	32		0
	Organización y ejecución de reunión de la CCIS para revisión y firma de propuesta de solicitud (Agenda), envío de documento de solicitud a cooperantes claves, presentaciones, gestión de presupuesto y	180	65	11,700	533	0	533		0
	Coordinación con instancias y actores claves en todos los niveles: inter e intra y extra institucional	100	200	20,000	912	0	0		912
	Reuniones para reactivación y seguimiento del comité nacional de promoción de la salud del PAI,	150	60	9,000	410	50	0		360
<b>2</b>	<b>Planificación y preparativos</b>			<b>20,000</b>	<b>912</b>				<b>912</b>
	Formulación del Plan Nacional de Introducción de vacuna VPH 2016	131648	1	131,648	6,000	0	6000	0	0
	Estimación nacional y por regiones sanitarias del requerimiento de vacuna VPH e insumos de acuerdo a población objetivo	0	0	-	-	0	0	0	0
	Actualización de los planes de crisis y en todos los niveles en el contexto del nuevo DO de la SESAL para la introducción de VPH y rumores y posibles	1000	20	20,000	912	0	0	0	912
	Revisión y adaptación del sub sistema de información manual y digital del PAI.	0	0	-	-	0	0		
	Formulación de plan de capacitación, monitoreo y supervisión nacional y por regiones sanitarias	0	0	-	-	0	0		
<b>3</b>	<b>Movilización social, IEC, defensa de la causa</b>			<b>4369,000</b>	<b>199,122</b>	<b>125,522</b>	<b>55,251</b>		<b>18,349</b>
	Socialización de lineamientos técnicos operativos de introducción de la VPH con aliados estratégicos del sector público y privado	15,000	100	15,000	684	0	0		684
	Diseño, validación y producción de piezas de comunicación en campo a nivel urbano y rural.	1,500	5	20,000	912	0	0		912
	Producción e impresión de afiche de esquema.	8	5000	40,000	1,823	0	0		1,823
	Producción e impresión de afiche promocional.	8	5000	40,000	1,823	0	0		1,823
	Producción de impresión de bifolios	2	150000	300,000	13,673	0	10000		3,673
	Cartilla de bolsillo	3	5000	15,000	684	0	0		684
	Diseño y producción de mantas cruzas calles	2,000	21	42,000	1,914	0	0		1,914
	Producción de cuñas radiales	5,000	1	5,000	228	0	228		
	Difusión de cuñas radiales	10,000	40	400,000	18,230	9115	9,115		
	Producción de spot de televisión.	12,000	1	12,000	547	0	547		
	Difusión de spot de televisión	33,000	90	2970,000	135,361	100000	35,361	0	
	Implementación de la estrategia de comunicación y movilización social en todos los niveles	6,000	20	120,000	5,469	0	0		5,469
	Lanzamiento nacional del inicio de la introducción de la vacuna VPH	30,000	1	30,000	1,367	0	0		1,367
	Lanzamiento regional del inicio de la introducción de la vacuna VPH	9,000	40	360,000	16,407	16407		0	
<b>4</b>	<b>Capacitación y Formación</b>			<b>2611,000</b>	<b>118,999</b>				<b>118,999</b>
	Reunión de capacitación nacional en lineamientos técnicos operativos de introducción de VPH.	390,000	1	360,000	16,407	-	0		16,407
	Reunión nacional con coordinadores de comunicación social de la regiones sanitarias.	151,000	1	151,000	6,882	-	0	0	6,882
	Capacitación de personal de salud del nivel regional y municipal.	500,000	1	500,000	22,788	-	0		22,788
	Capacitación de equipos locales de vacunación (vacunadores y registradores).	1300,000	1	1300,000	59,249	-			59,249
	Capacitación de personal de educación de las direcciones departamentales y distritales, y sociedades de padres de familia	300,000	1	300,000	13,673	-	0		13,673
<b>5</b>	<b>Producción de documentos</b>			<b>368,200</b>	<b>16,781</b>				<b>16,782</b>
	Impresión de lineamientos técnicos operativos de introducción de la VPH	15	5,500	82,500	3,760	-	0		3,760
	Producción de formularios del sub sistema de información (carne, formularios de registro y socialización).	20	14,000	280,000	12,761	-	0		12,762
	Producción de guías de supervisión.	1	700	700	32	-	0		32
	Impresión de formulario para inventario de escuelas y censos de niñas de 11 años en el sistema	1	5000	5,000	228	-	0		228
<b>6</b>	<b>Recursos humanos e incentivos</b>			<b>1511,422</b>	<b>68,885</b>	<b>20,000</b>			<b>48,885</b>
	Gastos de viaje y movilización para equipos vacunadores de las regiones sanitarias	1511,422	1	1511,422	68,885	20,000			48,885
<b>7</b>	<b>Cadena de frío y Suministros</b>			<b>8947,110</b>	<b>407,775</b>			<b>407,775</b>	<b>0</b>
	Adquisición de equipo de cadena de frío para el nivel Municipal y local.	6252,197	1	6252,197	284,951			284,951	
	Adquisición de repuestos para el mantenimiento de la cadena de frío.	2694,913	1	2694,913	122,824			122,824	
<b>8</b>	<b>Transporte para ejecución y supervisión</b>			<b>135,000</b>	<b>24,393</b>				<b>24,392</b>
	Distribución de vacunas e insumos en todos los	17,500	6	105,000	4,785				4,785
	Distribución de material de comunicación y formularios del subsistema de información.	1,500	20	30,000	1,367				1,367
	Gastos de viaje y movilización para equipos supervisores.	400,205	1	400,205	18,240				18,240
<b>9</b>	<b>Suministros de sesión de inmunización</b>			<b>0</b>	<b>-</b>		<b>0</b>		<b>0</b>
	No se requiere financiamiento adicional								
<b>10</b>	<b>Gestión de desechos</b>			<b>500,000</b>	<b>22,788</b>		<b>22,788</b>		
	Construcción de fosas de seguridad para establecimientos rurales	5,000	100	500,000	22,788				
<b>11</b>	<b>Vigilancia y seguimiento</b>			<b>70,000</b>	<b>3,190</b>	<b>3190</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Realizaciones de reuniones del comité de crisis.	1,500	20	30,000	1,367	1,367			
	Investigación de rumores y ESAVIS asociados a la aplicación de VPH	2,000	20	40,000	1,823	1,823			
<b>12</b>	<b>Evaluación</b>			<b>410,000</b>	<b>18,686</b>	<b>1,366</b>			<b>17,320</b>
	Reunión nacional y regional de evaluación de la introducción de VPH	410,000	1	410,000	18,686	1,366			17320
<b>13</b>	<b>Asistencia técnica</b>								
	No se requiere financiamiento adicional								
<b>14</b>	<b>Gestión de datos</b>								
	Revisión y adaptación del sub sistema de información manual y digital del PAI.	0	0	-	-	-	0	0	0
	Diseño de formularios de inventarios de escuelas y censo de población de 11 años para seguimiento de esquemas	0	0	-	-	-	0	0	0
<b>15</b>	<b>Otros:</b>								
<b>TOTAL</b>				<b>18994,439</b>	<b>883,933</b>	<b>173,016</b>	<b>56,231</b>	<b>407,775</b>	<b>246,911</b>

FUENTE: PAI/SESAL

