

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 1 de 27

## 1. OBJETIVO:

Dar a conocer los parámetros que deben ser considerados para realizar la evaluación de los documentos radicados para Registro Sanitario y trámites asociados, de vacunas.

## 2. ALCANCE:

Dirigida a los titulares y apoderados que deseen solicitar un Registro Sanitario para una vacuna nueva o la renovación de la misma.

## 3. RESPONSABILIDADES:

Esta guía es de obligatorio cumplimiento para las personas a quienes está dirigida. Debe ser conocida, aplicada y actualizada por las directivas de la Dirección de Medicamentos y Productos Biológicos.

## 4. DEFINICIONES

**AGENTE ADVENTICIO:**<sup>1</sup> Cualquier organismo o material que acompañe a un organismo y que se encuentre presente en forma casual o accidental.

**BANCO DE CÉLULAS DE TRABAJO**<sup>2</sup>: cultivo de células derivado de un banco de células maestro que son destinados a la preparación de los cultivos de producción. El Banco de células de trabajo es usualmente almacenado a  $-70^{\circ}\text{C}$  o temperaturas inferiores. Algunos países lo conocen como Banco Secundario.

**BANCOS DE CÉLULAS MAESTRO**<sup>2</sup>: cultivo de células caracterizadas, de origen conocido, que son distribuidos en contenedor o envases, en una misma operación, de tal manera que se asegura su uniformidad y estabilidad durante el almacenamiento. El Banco maestro es usualmente almacenado a  $-70^{\circ}\text{C}$  o temperaturas inferiores. Algunos países lo conocen como Banco Primario.

**BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)**<sup>2</sup>: nacional Conjunto de procedimientos y prácticas destinadas a garantizar la producción uniforme y controlada de lotes de productos farmacéuticos, de acuerdo con las normas de calidad adecuadas al uso que se pretende dar a las mismas y conforme a las condiciones exigidas para su comercialización. También conocida como Prácticas Adecuadas de fabricación (PAF) o Buenas Prácticas de Fabricación (BPF).

**DESARROLLO DEL PRODUCTO**<sup>2</sup>: Se corresponde con todos los estudios realizados para demostrar que la dosis, la formulación, el proceso de fabricación y el sistema de cierre, así como los atributos microbiológicos son apropiados para el objetivo propuesto.

<sup>1</sup> CHAVEZ, María. Glosario de biotecnología. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Primera edición. 2006. Página 16

<sup>2</sup> RED PARF-OPS. Requisitos Armonizados para el registro de vacunas en la Región de las Américas y Guía para la preparación de una solicitud de Registros Sanitarios.

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 2 de 27

**FORMA FARMACÉUTICA<sup>2</sup>:** Forma o estado físico en la cual se prepara un producto para facilitar su fraccionamiento, dosificación, administración o empleo.

**INGREDIENTE FARMACÉUTICO ACTIVO DE VACUNA<sup>2</sup>:** Son las sustancias antigénicas (o sus compuestos), capaces de inducir en el hombre una respuesta inmunitaria activa y específica contra un agente infeccioso, sus antígenos o toxinas.

**LOTE<sup>2</sup>:** Conjunto de envases definitivos de vacuna acabada, cerrados herméticamente, que son homogéneos con respecto al riesgo de contaminación cruzada durante los procesos de llenado y liofilización. Por consiguiente todos los envases definitivos deben haber sido llenados de un solo granel final en una sola sesión de trabajo y, cuando aplique, liofilizados en condiciones normalizadas de cámara común.

**MATERIALES DE PARTIDA<sup>2</sup>:** Toda sustancia de origen biológico, tales como microorganismos, órganos y tejidos de origen vegetal o animal, células o fluidos de origen humano o animal y los diseños celulares biotecnológicos como sustratos celulares recombinantes o no.

**MATERIAS PRIMAS<sup>2</sup>:** Cualquier sustancia utilizada en la fabricación o extracción del principio activo, pero de la cual no deriva directamente el principio activo. Ejemplo, medios de cultivo, suero fetal bovino, etc.

**PRODUCTO FINAL A GRANEL (FINAL BULK)<sup>2</sup>:** Todo producto que ha completado todas las etapas del procesamiento; sin incluir el envasado final. Cualquier producto que haya terminado todas las etapas del proceso, incluyendo formulación, con excepción del envasado final.

**PRODUCTO TERMINADO<sup>2</sup>:** Forma farmacéutica final que paso por todos los estadios de fabricación incluyendo el acondicionamiento en el envase final.

**PROTEÍNA TRANSPORTADORA O ACARREADORA (CARRIER)<sup>2</sup>:** Es una proteína, usada principalmente en las vacunas conjugadas, a la cual se une el antígeno de polisacárido con el fin de mejorar la magnitud y modificar el tipo de la respuesta inmunitaria.

**VACUNA:** Suspensión o solución farmacéutica de sustancias o compuestos inmunógenos destinada a inducir inmunidad activa.

**VACUNAS BIOTECNOLÓGICAS<sup>3</sup>:** Suspensión o solución farmacéutica que contiene antígenos obtenidos por técnicas de DNA recombinante u otros métodos relacionados. Dichos antígenos son similares a los encontrados naturalmente en los microorganismos patógenos.

**VACUNAS CON ANTÍGENOS PURIFICADOS:** Suspensión o solución farmacéutica que contienen antígenos extraídos y/o purificados de los microorganismos patógenos.

**VACUNA INACTIVADA:** Suspensión o solución farmacéutica que contiene cepas de microorganismos muertos por diferentes técnicas químicas y/o biológicas.

<sup>3</sup> David Male, Jonathan Brostoff, David Roth and Ivan Roitt. Roitt's Essential Immunology. 12th edition. Wiley-Blackwell, 2011.

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 3 de 27

**VACUNAS TOXOIDES:** Preparaciones obtenidas a partir de toxinas bacterianas inactivadas. Generalmente se utiliza el formol (c.a. 38% de formaldehído en H<sub>2</sub>O). Los toxoides son muy efectivos en la prevención de la difteria (*Corynebacterium diphtheriae*) y el tétanos (*Clostridium tetani*).

**VACUNA VIVA ATENUADA:** Suspensión o solución farmacéutica que contiene cepas de microorganismos con una disminución en la capacidad patógena de los mismos pero con la retención de las mismas características inmunogénas de sus cepas salvajes.

**VALIDACIÓN<sup>2</sup>:** Serie de procedimientos o acciones documentadas, en concordancia con los principios de las Buenas Prácticas de Fabricación, que demuestra que los procesos, equipos, materiales, actividades o sistemas cumple con las especificaciones predeterminadas y atributos de calidad.

**VIDA ÚTIL:** Período de tiempo dentro del cual se espera que la vacuna mantenga sus especificaciones de calidad establecidas en el registro sanitario, si es almacenada correctamente según las recomendaciones del fabricante, de acuerdo a lo demostrado por los estudios de estabilidad efectuados en la vacuna. También se conoce como período de vigencia o fecha de caducidad.

## 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

MINISTERIO DE SALUD. Decreto 677 de 1995. [En línea] <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9751> [Recuperado el 2 de julio de 2013]

MINISTERIO DE SALUD. Decreto 162 de 2004. [En línea] [http://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/decretos/decreto\\_162\\_2004.pdf](http://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/decretos/decreto_162_2004.pdf) [Recuperado el 2 de julio de 2013]

MINISTERIO DE SALUD. Decreto 549 de 2001. [En línea] [http://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/decretos/decreto\\_549\\_2001.pdf](http://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/decretos/decreto_549_2001.pdf) [Recuperado el 2 de julio de 2013]

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 3028 de 2008. [En línea] <http://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/resoluciones/resolucion-3028-de2008.pdf> [Recuperado el 2 de julio de 2013]

INVIMA. Circular Externa DG-100-007-07. [En línea] [http://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/circular-externa/circularexterna\\_DG-100-007-07.pdf](http://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/circular-externa/circularexterna_DG-100-007-07.pdf) [Recuperado el 2 de julio de 2013]

RED PARF-OPS. Requisitos Armonizados para el registro de vacunas en la Región de las Américas y Guía para la preparación de una solicitud de Registros Sanitarios. [En línea] <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18626es/s18626es.pdf> [Recuperado el 2 de julio de 2013]

Capitulo INMUNOLOGIAL PRODUCTS páginas 3218 – 3322 BRITISH PHARMAPOEIA 2008.

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 4 de 27

Capítulo 5.2 GENERAL TESTS ON BIOLOGICAL PRODUCTS EUROPEAN PHARMACOPOEIA VOL 1. 7.0.

Capítulo VACCINES FOR HUMAN USE Páginas 705-707 EUROPEAN PHARMACOPOEIA VOL 1. 7.0.

Norma Compendial <1041> BIOLOGICS USP 30.

Norma Compendial <1045> BIOTECHONOLOGIC-DERIVATED ARTICLES USP 30

Norma Compendial <1235> Vaccines for human Use

Norma Compendial <1238> Vaccines for human Use

Capítulo RECOMBINANT DNA TECHNOLOGY PRODUCTS OF 701-703 EUROPEAN PHARMACOPOEIA VOL 1. 7.0.

Norma Compendial <1046> CELL AND GENE THERAPHY PRODUCTS USP 30

Norma Compendial <1049> QUALITY OF BIOTECNOLOGIAL PRODUCTS: STABILY TESTING OF BIOTECHNOLOGICAL/BIOLOGICAL PRODUCTS. USP 30

Norma Compendial <1050> VIRAL SAFETY EVALUATION OF BIOTEHCNOLOGY PRODUCTS DERIVED FROM CELL LINES OF HUMAN OR ANIMAL ORIGIN. USP 30

BLOOD-RELATED PRODUCTS páginas 3169 - 3174 BRITISH PHARMACOPOEIA 2008

Guía ICH Q5A(R1) *Viral Safety Evaluation of Biotechnology Products Derived from Cell Lines of Human or Animal Origin*

Guía ICH Q5B *Quality of Biotechnological Products: Analysis of the Expression Construct in Cells used for Production of r-DNA Derived Protein Products*

Guía ICH Q5C *Quality of Biotechnological Products: Stability Testing of Biotechnological/Biological Products*

Guía ICH Q6B *Specifications: Test Procedures and Acceptance Criteria for Biotechnological/Biological Products.*

Department of Vaccines and other biologicals. OMS. Regulation of vaccines: building on existing drug regulatory authorities. [http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO\\_V&B\\_99.10.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_V&B_99.10.pdf)

Directrices de las entidades regulatorias internacionales: EMA; FDA, MHRA, OMS, OPS, Health Canada Agency, Pharmaceuticals and Medical Devices Agency Japan-PMDA.

Farmacopeas Oficiales en Colombia vigentes: USP Estados Unidos, BP Británica, DAB Alemana, EP

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 5 de 27

Farmacopea Europea, WHO/Farmacopea Internacional, Japanese Pharmacopoeia y Codex Francés.

Guías de Buenas Prácticas de Manufactura de la OMS vigentes.

Guías emitidas por la Conferencia Internacional de Armonización (International Conference on Harmonization-ICH).

Pronunciamientos internos y externos vigentes emitidos por la Dirección y Subdirecciones del INVIMA, Ministerio de la Protección Social o el que asuma sus funciones, Entidades Oficiales que emitan conceptos relacionados con el objeto de esta guía, Sala Especializada de Medicamentos y Productos Biológicos de la Comisión Revisora.

INVIMA. Manual de Normas Técnicas de Calidad, Guía Técnica de Análisis [en línea] <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18381es/s18381es.pdf> [Recuperado el 2 de julio de 2013]

Publicaciones científicas relacionadas con los productos objeto de esta guía.

## 6. OBSERVACIONES Y CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PARA VACUNAS.

A continuación se realizará una breve descripción de la información mínima que se debe evaluar basados en el **Documento técnico No. 1 Requisitos Armonizados para el Registro de Vacunas en la Región de las Américas y guía para la preparación de una solicitud de Registro Sanitario, de la Red PARF, versión vigente**. Para la evaluación de cada uno de los temas a tratar, se seguirán los lineamientos de la OMS para cada tipo de vacunas, algunos de los cuales se relacionan en la tabla 1.

El procedimiento para la obtención del Registro Sanitario no cambiará. Primero se realiza la entrega de los documentos para la solicitud de Evaluación farmacológica (Módulos 2, 4 y 5 de la presente guía, así como los insertos y/o información para los profesionales de la salud y/o información para prescribir) de acuerdo con el documento PM05-ECT-G17 GUIA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN FARMACOLÓGICA-SEMPB

Una vez se ha obtenido la aprobación de la evaluación farmacológica se continuará con la radicación de la solicitud de Registro Sanitario (Módulos 1 y 3), diligenciando el Formato de solicitud de registro o renovación de vacunas [ASS-RSA-FM076](#) que se encuentran publicados en la página web del Instituto, junto con la tarifa legal vigente.

Tenga en cuenta que el contenido de la información farmacológica debe corresponder con la información radicada para la evaluación farmacéutica (o registro sanitario), cualquier tipo de inconsistencia detectado en el trámite retrasará la obtención del registro y de no corresponder con la información entregada para la evaluación farmacológica deberá enviarse solicitud de corrección a la Sala Especializada de Medicamentos y Productos Biológicos (SEMPB) en donde se evaluará su pertinencia, para tomar las medidas a las que haya lugar.

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 6 de 27

**Tabla 1. Bibliografía empleada para la revisión de la evaluación por tipo de vacuna**

Tipo de vacuna	Nombre de la guía	Emitida por
Generalidades vacunas	Capítulo <1235> Vaccines for human Use*	USP
Generalidades vacunas	Capítulo <1238> Vaccines for human use—bacterial vaccines*	USP
Monografías de todas las vacunas	Vaccines for human use*	EP
Generalidades vacunas	<a href="#">Annex 1. Guidelines on clinical evaluation of vaccines: regulatory expectations</a> WHO Technical Report, Series No. 924, 2004	OMS
	<a href="#">IABS Scientific Workshop on Neurovirulence Test for Live Virus Vaccines</a> Final Report 2005	
Estabilidades de vacunas	<a href="#">Guidelines on stability evaluation of vaccines WHO/BS/06.2049 *</a>	OMS
	Farmacopea Americana Norma Compendial <1049>*	USP
Vacuna tipo DNA recombinante	<a href="#">Annex 1. Guidelines for assuring the quality and non clinical safety evaluation of DNA vaccines</a> WHO Technical Report Series No 941, 2007*	OMS
Vacunas con péptido sintético	<a href="#">Annex 1. Guidelines for the production and quality control of synthetic peptide vaccines</a> WHO Technical Report Series No 889, 1999*	OMS
BCG	<a href="#">Recommendations to assure the quality, safety and efficacy of BCG vaccines</a> Expert committee on Biological Standardization Geneva, 17 to 21 October 2011 *	OMS
Cólera	Annex 3. <a href="#">Guidelines for the production and control of inactivated oral cholera vaccines</a> WHO Technical Report, Series No. 924, 2004 *	OMS
Dengue	<a href="#">Annex 1. Guidelines for the production and quality control of candidate tetravalent dengue virus vaccines (live)</a> WHO Technical Report Series, No. 932, 2006*	OMS
	<a href="#">Guidelines on the quality, safety and efficacy of dengue tetravalent vaccines (live, attenuated)</a> Proposed replacement of Annex 1 of WHO Technical Report Series, No. 932*	OMS
DPT	<a href="#">Annex 5. Recommendations for diphtheria, tetanus, pertussis and combined vaccines (Enmiendas 2003)*</a> WHO Technical Report Series, No. 927, 2005	OMS
	<a href="#">WHO Working Group meetings on revision of the Manual of Laboratory Methods for testing DTP vaccines</a> 20-21 July 2006 and 28-30 March 2007*	OMS
	<a href="#">Annex 6. Recommendations for whole-cell pertussis vaccine</a> WHO Technical Report Series No 941, 2007*	OMS

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

Tipo de vacuna	Nombre de la guía	Emitida por
	<a href="#">Annex 2. Requerimientos for diphtheria, tetanus, pertussis and combined vaccines</a> WHO Technical report Series No. 800, 1990*	OMS
	<a href="#">WHO Consultation on DT Potency Assay and Consistency</a> , December 2002	OMS
Fiebre amarilla	<a href="#">Recommendations to Assure the Quality, Safety and Efficacy of Live Attenuated Yellow Fever Vaccines</a> Proposed replacement of: TRS 872, Annex 2 and Amendment to TRS 872, Annex 2, TRS (in press) (ECBS 2008)*	OMS
	<a href="#">WHO Working Group on Technical Specifications for Manufacture and Evaluation of Yellow Fever Vaccines</a> 13-14 May 2009*	OMS
Hepatitis A	<a href="#">Annex 3. Requerimientos for hepatitis A vaccine (inactivada)</a> WHO Technical Report Series No. 858, 1995*	OMS
Hepatitis B	<a href="#">Annex 8. Requerimientos for hepatitis B vaccine prepared from plasma</a> WHO Technical Report Series No. 771, 1998*	OMS
	<a href="#">Recommendations to Assure the Quality, Safety and Efficacy of Recombinant Hepatitis B Vaccines Proposed replacement of: TRS 786, Annex 2 and TRS 889 Annex 4. *</a> WHO 2010	OMS
Influenza	Annex 2. <a href="#">Guidelines on regulatory preparedness for human pandemic influenza vaccines</a> (Adopted 2007) WHO Technical Report Series No 963*	OMS
	<a href="#">Regulatory Preparedness for Human Pandemic Influenza Vaccines EXPERT COMMITTEE ON BIOLOGICAL STANDARDIZATION WHO/BS/07.2074 2007</a>	OMS
	<a href="#">Annex 5 WHO biosafety risk assessment and guidelines for the production and quality control of human influenza pandemic vaccines</a> WHO Technical Report Series No 941, 2007*	OMS
	<a href="#">Annex 3. Recommendations for the production and control of influenza vaccine (inactivated)</a> WHO Technical Report Series, No. 927, 2005*	OMS
	<a href="#">WHO recommendations to assure the quality, safety, and efficacy of influenza vaccines (human, live attenuated) for intranasal administration</a> Expert committee on Biological Standardization Geneva, 19 to 23 October 2009*	OMS


	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 8 de 27

Tipo de vacuna	Nombre de la guía	Emitida por
	<a href="#">Generic protocol for the calibration of seasonal/pandemic influenza antigen working reagents by WHO Essential Regulatory Laboratories</a> Expert Committee On Biological Standardization Geneva, 1721 October 2011*	OMS
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	<a href="#">Recommendations for the production and control of <i>Haemophilus influenzae</i> type b conjugate vaccines</a> WHO Technical Report Series No 897, 2000*	OMS
Meningocócica	<a href="#">Recommendations to assure the quality, safety and efficacy of group A meningococcal conjugate vaccines</a> WHO Technical Report Series No 962*	OMS
	<a href="#">Annex 3. Part C. Clinical evaluation of group C meningococcal conjugate vaccines (Revised 2007)</a> WHO Technical Report Series No 963*	OMS
	<a href="#">Annex 3. Recommendations for the production and control of group C meningococcal conjugate vaccines (Addendum 2003)</a> WHO Technical Report Series, No. 926, 2004*	OMS
	<a href="#">Recommendations for the production and control of meningococcal group C conjugate vaccines</a> WHO Technical Report, Series No. 924, 2004*	OMS
	<a href="#">Requirements for meningococcal polysaccharide vaccine (Enmiendas 1999)</a> WHO Technical Report, Series No. 904, 2002*	OMS
Neumococo	<a href="#">WHO Workshop on Standardization of Pneumococcal Opsonophagocytic Assay</a> 25-26 January, 2007*	OMS
	<a href="#">Recommendations to assure the quality, safety and efficacy of pneumococcal conjugate vaccines</a> Replacement of: TRS 927, Annex 2.* Expert committee on Biological Standardization. 2009	OMS
	<a href="#">WHO/Health Canada Consultation on Serological Criteria for Evaluation and Licensing of New Pneumococcal Vaccines</a> 7-8 July 2008*	OMS
Papiloma	<a href="#">Guidelines to assure the quality, safety and efficacy of recombinant human papillomavirus Virus-like particle vaccines</a> WHO/BS/06.2050 Expert committee on Biological Standardization. 2006*	OMS
Polio	<a href="#">Annex 1. Recommendations for the production and control of poliomyelitis vaccine (oral)</a> WHO Technical Report, Series No. 910, 2002*	OMS



**GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS**

Tipo de vacuna	Nombre de la guía	Emitida por
	<a href="#">Annex 2. Recommendations for the production and control of poliomyelitis vaccine (inactivated)</a> WHO Technical Report Series, No. 910, 2002*	OMS
	<a href="#">Recommendations for the production and control of poliomyelitis vaccine (oral)</a> WHO Technical Report, Series No. 904, 2002*	OMS
	<a href="#">Annex 2. Guidelines for the safe production and quality control of inactivated poliomyelitis vaccine manufactured from wild polioviruses (Addendum, 2003, to the Recommendations for the Production and Quality Control of Poliomyelitis Vaccine (Inactivated))</a> WHO Technical Report Series, No. 926, 2004*	OMS
Rabia	<a href="#">Annex 2. Recommendations for inactivated rabies vaccine for human use produced in cell substrates and embryonated eggs</a> WHO Technical Report Series, No. 941, 2007*	OMS
	<a href="#">Annex 3. Requirements for rabies vaccine (inactivated) for human use produced in continuous cell lines.</a> WHO Technical Report Series, No. 840, 1994	OMS
	<a href="#">Discussion on WHO Requirements for Rabies vaccine for human use: potency assay</a> Mayo de 2004*	OMS
	<a href="#">Annex 4. Requirements for rabies vaccines for human use.</a> WHO Technical Report Series, No. 840, 1994	OMS
Rotavirus	<a href="#">WHO Workshop in Training Performance of Rotavirus Vaccine Potency Testing</a> Marzo 2007*	OMS
	Annex 3. <a href="#">Guidelines to assure the quality, safety and efficacy of live attenuated rotavirus vaccines (oral)</a> WHO Technical Report Series No 941, 2007*	OMS
	<a href="#">WHO Consultative Group: Report of a meeting on quality, safety and efficacy specifications for live attenuated</a> Febrero de 2005*	OMS
Sarampión, paperas, rubéola	<a href="#">Requirements for measles, mumps and rubella vaccines and combined vaccine (live)</a> WHO Technical Report Series No 840, 1994*	OMS
Tifoidea	<a href="#">Annex 1. Requirements for Vi polysaccharide typhoid vaccine</a> WHO Technical Report Series No 840, 1994*	OMS

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 10 de 27

Tipo de vacuna	Nombre de la guía	Emitida por
	<a href="#">Annex 3. Requirements for Typhoid Vaccine (Live attenuated, Ty 21a, oral)</a> WHO Technical Report Series No 840, 1994*	OMS
	<a href="#">Annex 4. Requirements for Typhoid vaccine</a> WHO Technical Report Series No 840, 1994*	OMS
Varicela	<a href="#">Requirements for varicella vaccine (live)</a> WHO Technical Report Series No 848, 1994*	OMS
Viruela	<a href="#">Recommendations for the production and quality control of smallpox vaccine, revised 2003</a> WHO Technical Report Series, No. 926, 2004*	OMS

\*o los documentos que las modifiquen y/o reemplacen.

## MÓDULO 1. INFORMACIÓN LEGAL

En este numeral deberán consignarse los documentos legales que hacen parte del soporte legal para la concesión del Registro Sanitario para una vacuna.

### 1.1 FORMULARIO DE SOLICITUD

El Formato de solicitud de registro o renovación de vacunas [ASS-RSA-FM076](#). Se encuentra publicado en la página web del INVIMA y el instructivo para el diligenciamiento se encuentra anexo en el formulario.

### 1.2 DOCUMENTOS LEGALES

- 1.2.1 Documento que avale al director técnico / profesional técnico responsable del producto en Colombia:** Documento otorgado por el titular de la vacuna donde indique claramente todos los datos del profesional que será responsable del producto en el país y que está facultado para efectuar las actividades regulatorias respectivas, entre ellas el registro sanitario de la vacuna, liberación de lote.
- 1.2.2 Autorización del Representante o Carta de Representación:** Es un documento otorgado por el propietario de la vacuna donde autorice a la Empresa a representarlo y comercializar la vacuna en el país. Aplica en el caso de vacunas y sueros importados.
- 1.2.3 Certificado de existencia y representación legal:** Documento de carácter público emitido por la cámara de comercio de la ciudad en donde se encuentre registrada una empresa (laboratorio farmacéutico, acondicionador, importador, etc), que tiene como función demostrar algunos aspectos relevantes de una sociedad comercial, tales como la antigüedad y fecha de expiración de la sociedad, su objeto social, su domicilio, número y nombre de los socios, monto del capital, nombre del representante legal, facultades que este tiene para comprometer y obligar a la sociedad etc. Este documento no deberá ser presentado al momento de la solicitud, pero la empresa si debe contar con dicho certificado al momento de la solicitud del trámite y aplica únicamente para aquellas empresas que están radicadas en Colombia quienes van a ejercer algún tipo de rol avalado en el Registro Sanitario (principalmente laboratorios

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 11 de 27

acondicionadores e importadores). La revisión de este documento se realizará de forma electrónica internamente.

- 1.2.4 Certificado de Producto Farmacéutico (CPP):** Este certificado incluye información correspondiente al cumplimiento de las BPM del laboratorio fabricante, además del nombre del producto, principio activo, fórmula cualicuantitativa, comercialización en el país de origen, entre otros aspectos. Este documento debe ser emitido en formato OMS cumpliendo con los requisitos del decreto 162 de 2004 y el decreto 426 de 2009. Si pretende avalar el cumplimiento de BPM el CPP debe provenir de un país de referencia, de acuerdo con lo establecido en el decreto 677 de 1995.
- 1.2.5 Certificado (s) de Buenas prácticas de Manufactura del ingrediente farmacéutico activo (IFA):** El certificado de buenas prácticas de manufactura, aplica para la fabricación de principios activos que son empleados para la fabricación de vacunas que se comercializan en el país, con el objeto de comprobar que se cumplen con los requisitos mínimos necesarios para su proceso, y así asegurar que se cuenten con medicamentos de calidad al consumidor desde la obtención del ingrediente farmacéutico activo. Este certificado será necesario, siempre y cuando la planta en donde se fabrique el producto terminado sea diferente de la que fabrica el IFA. El certificado de BPM deberá cumplir con los requisitos que indicados en el decreto 549 de 2001 y 162 de 2004 o los que lo modifiquen, adicionalmente, deberá estar vigente al momento de la emisión del Registro Sanitario.
- 1.2.6 Certificado (s) de Buenas prácticas de Manufactura del producto terminado:** El certificado de buenas prácticas de manufactura, aplica para la fabricación, envase, empaque y/o acondicionamiento de medicamentos y productos biológicos comercializados en el país, con el objeto de comprobar que se cumplen con los requisitos mínimos necesarios para su proceso, y así asegurar que se cuenten con medicamentos de calidad al consumidor. El certificado de BPM deberá cumplir con los requisitos que indicados en el decreto 549 de 2001 y 162 de 2004 o los que lo modifiquen, adicionalmente, deberá estar vigente al momento de la emisión del Registro Sanitario.
- 1.2.7 Certificado (s) de Buenas prácticas de Manufactura del solvente:** El certificado de buenas prácticas de manufactura para la fabricación, envase, empaque y/o acondicionamiento del solvente que acompañe la vacuna que quiere comercializarse en el país, con el objeto de comprobar que se cumplen con los requisitos mínimos necesarios para su proceso, y así asegurar que se cuenten con medicamentos de calidad al consumidor. El certificado de BPM deberá cumplir con los requisitos que indicados en el decreto 549 de 2001 y 162 de 2004 o los que lo modifiquen, adicionalmente, deberá estar vigente al momento de la emisión del Registro Sanitario.
- 1.2.8 Certificado de marca emitido por la Superintendencia de Industria y Comercio o quien haga sus veces:** Es un documento que permite al titular hacer uso comercial de la misma de una manera exclusiva y evitar que terceros la usen sin su consentimiento. Debe estar vigente al momento de la solicitud.
- 1.2.9 Certificado de liberación de lote emitido por la Agencia Nacional Reguladora:** Corresponde al certificado de liberación de lote emitido por la Autoridad Regulatoria del país de origen del producto, o por la Autoridad Regulatoria de la Región encargada de su liberación. El certificado deberá corresponder al lote de las muestras remitidas con la solicitud de registro sanitario según proceda.

### 1.3 RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO, ETIQUETADO Y PROSPECTO

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

- 1.3.1 Resumen de las características del producto:** Deberá remitirse una sinopsis de las características de la vacuna en evaluación.
- 1.3.2 Artes de material de envase y empaque, insertos** Los artes de material de empaque y envase deberán seguir los lineamientos contemplados en el decreto 677 de 1995, artículos 72 y 74. Será de uso obligatorio la inclusión del inserto. Adicionalmente y a manera de resumen se indican los aspectos que deberán contener como mínimo en la tabla 2.

**Tabla 2 Requisitos para las etiquetas del material de envase, empaque e inserto para vacunas**

Requisitos	Envase	Empaque	Inserto
Nombre comercial			
Denominación común internacional			
Forma farmacéutica			
Concentración, potencia o título viral			
Contenido / volumen			
Volumen por dosis			
Número de dosis por vial			
Composición			
Declaración de excipientes			
Sustrato celular			
Temperatura de almacenamiento (si el tamaño lo permite)			
Condiciones de almacenamiento adicionales (p. Ej. No congelar)			
Condiciones de conservación del producto reconstituido			
Instrucciones de preparación			
Vía de administración			
Indicaciones			
Esquema de inmunización			
Modo de empleo			
Contraindicaciones			
Precauciones			
Advertencias			
Uso durante embarazo y lactancia			
Eventos supuestamente asociados a vacunación e inmunización (ESAVI)			
Riesgo de contaminación ambiental por la manipulación			
Número de lote			
Fecha de vencimiento			
Fabricante del producto terminado			
Dirección del fabricante del producto terminado			
Acondicionador			
Dirección del acondicionador			

Requisitos	Envase	Empaque	Inserto
Nombre del titular o Importador			
Dirección del titular o Importador			
Número de registro			

**Información para los profesionales de la salud, información para prescribir.** Remitir la información propuesta de la vacuna, a ser distribuida a los profesionales de la salud.

### 1.3.3 Muestras y Protocolo resumido de producción y control de lote

**1.3.3.1. Muestras del producto terminado para la evaluación analítica correspondiente.** En caso de ser necesario deberán venir acompañadas de los estándares de referencia y/o materiales empleados. Estas muestras deberán ser enviadas por el interesado directamente al laboratorio e identificadas con el número del radicado y expediente obtenidos al momento de la radicación de la documentación, máximo una semana después de ésta.

**1.3.3.2. Protocolo Resumido de Producción y control de Lote cuyo formato se encuentra** en el Formato de solicitud de registro o renovación de vacunas **ASS-RSA-FM076**. Este formato está basado en las recomendaciones de la OMS para la producción y el control de la vacuna sometida a registro sanitario, que son publicadas en las Series de Informes Técnicos de la OMS. En caso de vacunas innovadoras para las cuales aún no se cuente con recomendaciones específicas de la OMS, deberá remitirse el modelo de protocolo propuesto para su evaluación o el protocolo que haya sido aprobado por la Agencia Reguladora Nacional (ARN) del país de origen.

**1.4 Listado de países donde ha sido previamente registrado el producto.** Corresponde al listado de los países en que al momento de realizar la solicitud de registro, la vacuna ya está registrada o en su defecto, los países en los que se está tramitando. En caso de poseer registro sanitario en otros países, anexar el resumen de las características o condiciones con que le otorgó el registro sanitario dicha Autoridad Regulatoria.

**1.5 Información acerca de los expertos.** Deberá enviarse declaración firmada de cada uno de los expertos encargados de la evaluación del producto desde el punto de vista de calidad, estudios no clínicos y clínicos, anexar una síntesis de sus datos académicos y experiencia laboral y declarar la relación profesional existente entre los expertos y el solicitante del registro sanitario.

**1.6 Evaluación del riesgo para el medio ambiente:** Incluir una evaluación de los posibles riesgos que puede representar la utilización y/o eliminación de la vacuna para el medio ambiente y se formularán las propuestas respectivas así como las indicaciones o advertencias a incluir en el etiquetado del producto.

## MÓDULO 2. RESÚMENES

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 14 de 27

El objetivo de este módulo es resumir los datos de calidad (químicos, farmacéuticos y biológicos) y los datos no clínicos y clínicos presentados en los módulos 3, 4 y 5 del expediente de solicitud del registro de la vacuna.

Estos resúmenes deben ser elaborados y firmados por el experto responsable de la vacuna del laboratorio fabricante.

Se deberán abordar de forma objetiva los puntos decisivos de la calidad de la vacuna, los estudios no clínicos y clínicos realizados, notificar todos los datos pertinentes para la evaluación y hacer referencia a las tablas correspondientes incluidas en los módulos 3, 4 y 5. La información del módulo 2, deberá presentarse de acuerdo al siguiente orden:

## 2.1 ÍNDICE GENERAL

Deberá incluirse un índice general de la información científica contenida en los módulos 2 al 5 (Resúmenes, Información de Calidad, Informes No Clínicos, Informes de Estudios Clínicos).

## 2.2 INTRODUCCIÓN

Corresponde al resumen del tipo de vacuna, composición, mecanismo de acción inmunológica e indicación propuesta para la vacuna.

## 2.3 RESUMEN GLOBAL DE LA CALIDAD.

Deberá presentarse un resumen global de la calidad de la vacuna, relacionada con los aspectos químicos, farmacéuticos y biológicos. Este resumen deberá referirse exclusivamente a la información, datos y justificaciones incluidas en el módulo 3 o en otros módulos del documento de registro. El formato a seguir es el siguiente:

Introducción

**2.3.S** Resumen del Ingrediente farmacéutico activo

**2.3.P** Resumen del producto terminado

## 2.4 VISIÓN GENERAL DE LA PARTE NO CLÍNICA

Deberá presentarse una valoración integral y crítica de los resultados de la evaluación realizada de la vacuna, en estudios en animales e “in Vitro” y definir las características de seguridad de la vacuna para su utilización en humanos. Los datos deberán presentarse como resumen escrito y tabulado, según el siguiente orden:

Introducción

Tabla de contenido

- i. Resumen escrito de farmacología
- ii. Resumen tabulado de farmacología
- iii. Resumen escrito de farmacocinética (cuando proceda)
- iv. Resumen tabulado de farmacocinética (cuando proceda)
- v. Resumen escrito de toxicología

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 15 de 27

vi. Resumen tabulado de toxicología

## 2.5 VISIÓN GENERAL DE LA PARTE CLÍNICA

Deberá presentarse un análisis crítico de los resultados clínicos incluidos en el resumen clínico y en el módulo Informes de estudios Clínicos. Debe incluir el resumen del desarrollo clínico de la vacuna, el diseño del estudio crítico y las decisiones relacionadas con los estudios clínicos y realización de los mismos. Deberá incluir una visión general de las conclusiones clínicas y evaluación de los riesgos/beneficios en relación con los resultados de los estudios clínicos y justificación de las dosis propuestas. Se expondrán todos los datos relativos a eficacia y seguridad, planteados en el desarrollo de la vacuna, así como los problemas pendientes de resolver. Los datos deberán presentarse como resumen escrito y tabulado, de acuerdo al siguiente orden:

Introducción

Tabla de contenido

- 2.5.1. Discusión detallada del desarrollo del producto
- 2.5.2. Visión general de Inmunogenicidad
- 2.5.4. Visión general de Eficacia
- 2.5.5. Visión general de Seguridad
- 2.5.6. Conclusiones y balance riesgo beneficio
- 2.5.7. Referencias bibliográficas

## 2.6 RESUMEN NO CLÍNICO

Corresponde al resumen de los resultados de los estudios de farmacología, farmacocinética y toxicología realizados en animales y/o "in Vitro". Deberá presentarse como un resumen objetivo, escrito y tabulado, de acuerdo al siguiente orden:

- 2.6.1. Introducción
- 2.6.2. Resumen escrito de farmacología
- 2.6.3. Resumen tabulado de farmacología
- 2.6.4. Resumen escrito de farmacocinética (cuando proceda)
- 2.6.5. Resumen tabulado de farmacocinética (cuando proceda)
- 2.6.6. Resumen escrito de toxicología
- 2.6.7. Resumen tabulado de toxicología

## 2.7 RESUMEN CLÍNICO.

Corresponde al resumen crítico de los resultados remitidos en el módulo: Información Estudios Clínicos. Debe englobar el resumen de todos los estudios clínicos realizados. Además deberá presentarse una sinopsis de cada estudio. El resumen de la información clínica deberá seguir el siguiente orden:

Introducción

Tabla de contenido

- 2.7.2. Resumen de los estudios clínicos de Inmunogenicidad
- 2.7.3. Resumen de los estudios clínicos de Eficacia

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 16 de 27

2.7.4. Resumen de los estudios clínicos de Seguridad

2.7.5. Referencias bibliográficas

### MÓDULO 3: INFORMACIÓN REFERENTE A CALIDAD

#### 3.1 ÍNDICE DEL MÓDULO

#### 3.2 CONTENIDO

##### 3.2.S Principio activo

##### 3.2.S.1 Información general, materiales de partida y materias primas

La información contenida en este punto deberá ser remitida para cada principio activo que contenga la vacuna.

**3.2.S.1.1 Nombre o denominación del principio activo**, conforme a la monografía de la farmacopea que corresponda.

**3.2.S.1.2 Fórmula estructural, molecular y masa molecular relativa (según aplique)**. Por ejemplo en el caso de vacunas sintéticas, o conjugadas, incluir la secuencia esquemática de aminoácidos indicando sitios de glicosilación u otras modificaciones y masa molecular relativa.

**3.2.S.1.3 Especificaciones del principio activo**, deberá incluir propiedades fisicoquímicas y actividad biológica.

**3.2.S.1.4 Descripción general de las materias primas**. Para cada material de partida de origen biológico, empleados en la obtención o extracción del principio activo, se deberá incluir un resumen tabulado de la información relacionada a continuación y sobre la seguridad viral del material.

- **Cepa:** Información sobre origen, número de pases, identificación, certificados analíticos, procesos de atenuación, obtención o construcción según el tipo de vacuna, estabilidad genética de la cepa.
- **Sistema de bancos semilla/ maestro/ trabajo:** Origen, identificación, caracterización, método de elaboración, certificados analíticos, determinación de agentes extraños, estabilidad, controles y frecuencia de los ensayos, definición del número de pases. En el caso de bancos celulares, demostrar que las características de las células se mantienen inalteradas en los pases empleados en la producción y sucesivos.
- **Huevos embrionados:** información sobre su origen, identificación y certificados de calidad (tanto del galpón como de los huevos).
- **Materias primas de origen animal** además de informar sobre fabricantes (s), certificados de calidad y controles realizados, deberá describir el origen, criterios de selección, transporte y conservación y remitir el certificado de disminución de riesgo de transmisión de agentes relacionados con la Encefalopatía Espongiforme Animal.

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)



	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 17 de 27

**3.2.S.1.5 Descripción general de las materias primas**, considerando aquellas materias primas empeladas en el proceso de elaboración, de las cuales no deriva directamente el principio activo deberá remitirse información sobre: Fabricantes, certificados de calidad, controles realizados.

**3.2.S.1.6 Certificados analíticos avalados por el fabricante y el solicitante del registro**

**3.2.S.2 Proceso de fabricación del principio activo (incluir la siguiente información por cada fabricante)**

**3.2.S.2.1 Fabricante(s), dirección y responsabilidades**

**3.2.S.2.2 Descripción del proceso de fabricación.** Deberá remitirse una descripción del proceso de fabricación que incluya todas las etapas de fabricación. Un proceso típico de producción de una vacuna, se inicia a partir de un(os) vial(es) del banco semilla y/o celular respectivo, incluyendo cultivos celulares, cosecha(s), purificación, reacciones de modificación (cuando aplique), llenado, almacenamiento y condiciones de traslado. Para los procesos en los que aplique debe incluirse la definición de número de pases.

- **Diagrama de flujo del proceso de fabricación.** Debe ilustrar todos los pasos de fabricación, incluyendo los procesos intermedios.
- **Descripción del sistema de identificación de lotes.** Definición de lote en cada etapa del proceso e incluso cuando se realicen mezclas. Además remitir la información correspondiente a la escala de fabricación y tamaño de los lotes.
- **Descripción del proceso de inactivación o detoxificación.** Señalar los métodos y agentes utilizados, parámetros controlados y etapa de producción en que se realizan dichos procesos para las vacunas que apliquen.
- **Descripción del proceso de purificación.** Señalar el método utilizado, reactivos y materiales empleados, parámetros operacionales controlados y las especificaciones establecidas. Condiciones de uso y re-uso de membranas y columnas cromatográficas, así como, los estudios de validación respectivos.
- **Descripción de proceso de conjugación** (cuando aplique). Señalar cuando aplique y/o cuando se haya realizado alguna modificación del principio activo. Considerar además, que debe incluirse la información concerniente al origen y control de calidad del material de partida empleado para la obtención de la sustancia empleada como proteína transportadora.
- **Estabilización del principio activo.** Descripción de los pasos realizados para lograr la estabilización del principio activo, como por ejemplo, añadido de estabilizantes u otros procedimientos, cuando aplique.
- **Reproceso.** Descripción de los procedimientos establecidos para el reprocesamiento del principio activo o cualquier producto intermedio, criterios y justificación empleados.
- **Procedimiento de llenado del principio activo, controles del proceso.** Descripción del procedimiento para el envasado del principio activo, controles realizados al proceso, criterios de aceptación, tipo de sistema envase / cierre empleado para el almacenamiento del principio activo, condiciones de almacenamiento y traslado, cuando proceda.

**3.2.S.2.3 Control de los materiales**

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 18 de 27

**3.2.S.2.4 Identificación de los pasos críticos del proceso y controles realizados.** Selección y justificación de las etapas críticas. Abarcando desde la inoculación original hasta la obtención del principio activo, definiendo los parámetros operacionales o aspectos a controlar durante las etapas críticas incluyendo las especificaciones de calidad.

**3.2.S.2.5 Validación del proceso de fabricación.** Informe de la validación del proceso que contenga la descripción de cambios, información sobre los procedimientos de validación y/o evaluación de los procedimientos de manufactura, incluyendo el reprocesamiento, establecimiento de pasos críticos y criterios para establecer los límites de control de los pasos críticos.

### **3.2.S.3 Caracterización del principio activo**

Se deberán presentar datos que permitan determinar la estructura y características fisicoquímicas, inmunológicas y biológicas del principio activo.

### **3.2.S.4 Control de Calidad Realizado al principio activo**

3.2.S.4.1 Especificaciones

3.2.S.4.2 Procedimientos analíticos

3.2.S.4.3 Validación de procedimientos analíticos

3.2.S.4.4 Resultados de consistencia y análisis de lotes

3.2.S.4.5 Justificación de especificaciones

### **3.2.S.5 Estándares o materiales de referencia**

Descripción detallada de los estándares o materiales de referencia empleados y sus certificados analíticos.

### **3.2.S.6 Sistema de envase cierre**

Descripción completa del envase y sistema de cierre del contenedor en el que será envasado el principio activo hasta su utilización en la elaboración del producto terminado. Debe incluir la identificación de todos los materiales que constituyen el sistema envase-cierre, así como de sus especificaciones. Cuando proceda, incluir la discusión del tipo de materiales seleccionados con respecto a la protección del principio activo contra la humedad y la luz.

### **3.2.S.7 Estabilidad del principio activo**

Para soportar la estabilidad del principio activo el informe del estudio de estabilidad deberá incluir:

- Objetivo
- Denominación común internacional del principio activo
- Forma farmacéutica: Señalar el estado en que se encuentra, líquido, liofilizado

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 19 de 27

- Condiciones de almacenamiento
- Material de envase
- Fabricante del principio activo
- Lotes sometidos al estudio
- Especificaciones que determinen la estabilidad del principio activo: como mínimo apariencia, identidad, potencia, seguridad, termoestabilidad (cuando aplique), esterilidad
- Metodología analítica a emplear
- Datos resumidos tabulados
- Conclusiones
- Bibliografía

**Validación de la metodología analítica empleada** (en caso de ser diferente de la metodología analítica para control de calidad)

**3.2.S.7.2 Programa de estabilidad posterior a la aprobación** Se refiere a la continuación del estudio de estabilidad, incluyendo número de lotes a incorporar en el estudio anualmente y pruebas analíticas a realizar.

**3.2.S.7.4 Almacenamiento y condiciones de transporte del principio activo**

- Demostrar que se mantienen condiciones ambientales controladas de acuerdo a los estudios de estabilidad, en el transporte del activo en granel cuando se de el caso que se necesite transportar entre plantas.
- Condiciones de Transporte del Principio Activo (cuando aplique)

**3.2.S.8 Consistencia de producción del principio activo:** Remitir protocolo resumido de producción y control de 3 lotes consecutivos de principio activo y certificados analíticos (en el caso de que esta información no esté incluida en el protocolo resumido del producto final). Así mismo, incluir el análisis de los resultados de esos lotes en términos de consistencia de producción.

**3.2.P. Producto terminado**

**3.2.P.1. Descripción y composición del producto terminado.**

Deberá incluirse la descripción del producto terminado, su composición detallando cada uno de los componentes, principios activos, adyuvantes, conservantes, estabilizantes y excipiente, declarando la función de cada uno de ellos. En caso de productos liofilizados, deberá incluirse además la descripción del diluyente y del sistema de envase cierre empleado para el diluyente.

**3.2.P.2. Desarrollo farmacéutico.**

Información sobre los estudios realizados para establecer la forma farmacéutica, formulación, proceso de fabricación y sistema envase cierre de la vacuna a comercializar. Los estudios descritos en este punto son distintos de las pruebas de control de calidad de rutina que realizan según las especificaciones del producto. Deberá incluirse además los siguientes aspectos:

**3.2.P.2.1. Principio activo.** Compatibilidad con el resto de los componentes del producto terminado entre ellos adyuvante, preservativo, y/o estabilizadores, según corresponda.

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 20 de 27

- 3.2.P.2.2. Producto terminado.** Desarrollo de la formulación, considerando la ruta de administración propuesta. Propiedades físico-químicas y biológicas del producto, indicando los parámetros relevantes del desarrollo del producto terminado.
- 3.2.P.2.3. Desarrollo del proceso de manufactura.** Descripción de la selección y optimización del proceso de manufactura, particularmente de los aspectos críticos
- 3.2.P.2.4. Sistema de envase cierre, compatibilidad.** Información sobre la selección de los materiales de protección contra humedad y la luz, y compatibilidad de los materiales
- 3.2.P.2.7. Justificación fórmula cuali-cuantitativa final.** Descripción de la razón por la cual se seleccionaron los adyuvantes, conservantes, estabilizantes y excipientes presentados en la fórmula cuali-cuantitativa.
- 3.2.P.3. Manufactura del producto terminado**
- 3.2.P.3.1. Fabricante.** Nombre, dirección y responsabilidades de cada fabricante involucrado incluyendo laboratorios contratados, tanto para el proceso de fabricación como de control.
- 3.2.P.3.2. Fórmula del lote estandarizado.** Deberá suministrarse la fórmula del lote de producción industrial incluyendo un listado de todos los componentes.
- 3.2.P.3.3. Descripción del proceso de manufactura.** Remitir un flujograma del proceso, que incluya todos los pasos del proceso e indique los puntos en los que ocurre el ingreso de material al proceso. Identificar los pasos críticos y los puntos de control del proceso, productos intermedios y producto final. Además deberá incluirse una narración del proceso de manufactura, los procesos de control y puntos críticos identificados.
- 3.2.P.3.4. Control de pasos críticos e intermedios.** Pruebas y criterios de aceptación desarrollados para establecer la identificación de los pasos críticos del proceso de manufactura y cómo fueron controlados.
- 3.2.P.3.5. Validación y/o evaluación de procesos.** Remitir documentación y resultados de los estudios de validación y/o evaluación del proceso de manufactura incluyendo los pasos críticos o ensayos críticos empleados en el proceso de manufactura. Es necesario además proveer información concerniente a la seguridad viral del producto cuando proceda.
- 3.2.P.3.6. Descripción del sistema de identificación de lotes.** Definición de lote en las etapas de llenado, liofilización (si aplica) y empaque.
- 3.2.P.4. Control de adyuvante, preservante, estabilizantes y excipientes**
- 3.2.P.4.1. Especificaciones.** Deberá suministrarse información de las especificaciones de todas las sustancias empleadas en la formulación del producto terminado diferentes al principio activo.
- 3.2.P.4.2. Procedimientos analíticos.** Descripción o referencia bibliográfica de los métodos empleados para el control de estas sustancias.
- 3.2.P.4.3. Validación de los procedimientos analíticos.** Incluir la información relacionada con los procedimientos analíticos empleados para el control de las sustancias empleadas en la formulación del producto final.
- 3.2.P.4.4. Justificación de especificaciones.** Deberá suministrarse la justificación de las especificaciones propuestas para las sustancias empleadas en la formulación del producto final.

- 3.2.P.4.5. Sustancias de origen humano o animal.** Deberá suministrarse información sobre la fuente, origen, descripción de las pruebas de calidad realizadas, especificaciones, determinación de agentes adventicios y seguridad viral.
- 3.2.P.4.6. Empleo de nuevos adyuvantes, preservativos, estabilizantes y/o excipientes.** Cuando se emplee por primera vez en una vacuna de uso humano o para una nueva vía de administración, deberá suministrarse toda la información de la fabricación, caracterización y control y los datos que soporten la seguridad establecidos en estudios no clínicos y clínicos en relación al principio activo empleado.
- 3.2.P.5. Control del producto terminado**
- 3.2.P.5.1. Especificaciones.** Deberán declararse las especificaciones del producto terminado.
- 3.2.P.5.2. Procedimientos analíticos.** Información sobre la validación de los procedimientos analíticos empleados para el control de calidad del producto terminado. Para métodos no farmacopéicos debe suministrarse información detallada.
- 3.2.P.5.3. Validación de los procedimientos analíticos.** Información sobre la validación de los procedimientos analíticos del producto terminado, incluyendo datos experimentales.
- 3.2.P.5.4. Resultados de consistencia y análisis de lotes.** Deberá remitirse los Protocolos de Producción y Control de al menos 3 lotes de producto terminado y un análisis de los resultados en términos de consistencia de producción.
- 3.2.P.5.5. Determinación y caracterización de impurezas.** Según proceda de acuerdo al método de fabricación de la vacuna sometida a registro sanitario.
- 3.2.P.5.6. Justificación de especificaciones.** Deberá suministrarse la justificación de las especificaciones propuestas para el producto terminado.
- 3.2.P.5.7. Certificados analíticos avalados por el fabricante y el solicitante del registro.** A manera de guía, en la tabla 3 y 4, se describen las pruebas biológicas o microbiológicas y fisicoquímicas aplicadas a las vacunas mas comunes.

**Tabla 3. Pruebas aplicadas en el lote final de vacunas víricas, según normas descritas en la Serie de Informes Técnicos de la OMS**

Vacuna	Pruebas biológicas o microbiológicas	Pruebas Fisicoquímicas
Antipoliomielítica (oral)	Identidad Potencia Termoestabilidad Esterilidad	N.A.
Antipaperas, antirrubéola, antisarampionosa y combinaciones	Identidad Potencia Termoestabilidad Esterilidad Toxicidad	Humedad residual

**GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO  
SANITARIO PARA VACUNAS**

Vacuna	Pruebas biológicas o microbiológicas	Pruebas Fisicoquímicas
Antiamarílica	Identidad Potencia Termoestabilidad Esterilidad Toxicidad Pirógeno Proteína de huevo	Humedad residual
Antipóliomielítica (inactivada)	Identidad/potencia Esterilidad Proteínas Toxicidad	N.A.
Antihepatitis B recombinante	Identidad / potencia Esterilidad	Conservante
Pirógeno Antihepatitis A	Adyuvante Identidad / potencia Esterilidad Pirógeno	Conservante Adyuvante
Antivaricela	Identidad / potencia Esterilidad Toxicidad	Humedad Residual
Antigripal	Identidad Potencia (hemaglutinina) Esterilidad Toxicidad Endotoxina bacteriana Proteína de huevo	N.A.
Antirrábica	Identidad / potencia Termoestabilidad Esterilidad Toxicidad Inactivación viral Pirógeno Toxicidad / pirógeno	Conservante

**Tabla 4. Pruebas aplicadas en un lote final de vacunas bacterianas, según normas descritas en la Serie de Informes Técnicos de la OMS**

Vacuna	Pruebas biológicas o microbiológicas	Pruebas Fisicoquímicas
BCG	Identidad Micobacterias vivas Micobacterias virulentas Reactividad cutánea Termoestabilidad/ esterilidad	Humedad residual
TT, Td, DT, DPT	Identidad / potencia Esterilidad Toxicidad	Conservante Adyuvante
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	Identidad / potencia Contenido de polisacárido Esterilidad Toxicidad Pirógeno	Humedad residual Conservante Adyuvante
Polisacáridos meningocócicos	Identidad Contenido de polisacárido Tamaño molecular Esterilidad Toxicidad / pirógeno	Humedad residual

### 3.2.P.6. Estándares y materiales de referencia

Suministrar la información concerniente a los estándares y/o materiales de referencia empleados en las pruebas de control del producto terminado.

### 3.2.P.7. Sistema de envase cierre

Describir de forma detallada el tipo y forma del envase y sistema de cierre en el cual se encuentra contenido el producto terminado, incluyendo los materiales, especificaciones, pruebas de evaluación del envase primario y secundario.

### 3.2.P.8. Estabilidad del producto terminado

**3.2.P.8.1. Informe del estudio de estabilidad.** Para la revisión de los estudios de estabilidad se realizarán siguiendo los lineamientos de la Guía ICH Q5C Quality of Biotechnological Products: Stability Testing of Biotechnological/Biological Products, versión vigente, la Guía WHO/BS/06.2049 Guidelines on Stability Evaluation of Vaccines de la OMS, versión vigente, y la Farmacopea Americana Norma Compendial <1049>. Este informe deberá incluir como mínimo:

- Objetivo
- Denominación común internacional del principio activo
- Forma farmacéutica
- Presentación comercial
- Material de envase
- Condiciones de almacenamiento

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 24 de 27

- Fabricante del producto terminado
- Lotes sometidos al estudio
- Tamaño de los lotes sometidos a estudio
- Especificaciones que determinen la estabilidad del producto terminado: como mínimo deberá incluirse apariencia, identidad, potencia, seguridad, termoestabilidad (cuando aplique), esterilidad.
- Metodología analítica a emplear
- Datos resumidos tabulados
- Conclusiones
- Bibliografía

*Nota:* En caso que la presentación requiera el uso de un solvente deberá presentar estudio de estabilidad de la vacuna, del diluyente y del producto una vez reconstituido, incluyendo los requisitos mencionados en el ítem anterior.

**Validación de la metodología analítica empleada** (con fines de estabilidad)

**3.2.P.8.2. Programa de estabilidad posterior a la aprobación** Se refiere a la continuación del estudio de estabilidad, incluyendo número de lotes a incorporar en el estudio anualmente y pruebas analíticas a realizar.

**3.2.P.8.4. Almacenamiento y condiciones de transporte del producto terminado:** Detallar las medidas tomadas para garantizar las condiciones adecuadas de temperatura y humedad para el traslado del producto terminado de su lugar de producción al lugar de venta final, incluyendo todas las etapas de almacenamiento y distribución e indicar los controles efectuados en cada una de las etapas, esta descripción debe estar firmada por el profesional responsable de la misma.

**3.2.P.SL.1. Información relativa al solvente del producto**

Si es necesario que la vacuna sea comercializada con un solvente en particular, el solvente debe hacer parte de un kit en el cual se incluye también la vacuna. En este caso el solvente deberá estar reportado dentro del CPP o CVL. Adicionalmente, deberá allegarse la información contemplada en el decreto 677 de 1995, artículos 20, 24, 30 y 31 para el solvente.

- 3.2.P.SL.1. Forma Farmacéutica y presentación (es) Comercial (es).
- 3.2.P.SL.2. Composición o fórmula cuantitativa del producto (La fórmula debe presentarse dividida en dos partes: Principios Activos y Excipientes).
- 3.2.P.SL.3. Composición o fórmula cuantitativa del producto (La fórmula debe presentarse dividida en dos partes: Principios Activos y Excipientes).
- 3.2.P.SL.4. Fórmula estructural y condensada de los Principios Activos.
- 3.2.P.SL.5. Fórmula del lote estandarizado de fabricación.
- 3.2.P.SL.6. Descripción detallada del proceso de fabricación.
- 3.2.P.SL.7. Metodología de análisis del producto terminado (según farmacopeas aceptadas, Decreto 019 de 2012, Artículo 129), ó validación del método analítico (método no farmacopéico).
- 3.2.P.SL.8. Resumen de la información farmacológica.

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)



	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 25 de 27

- 3.2.P.SL.9. Estudios de estabilidad y periodo de vida útil del producto (acorde a parámetros internacionales aceptados como: ICH, Farmacopeas Oficiales,
- 3.2.P.SL.10. Especificaciones de calidad de las materias primas.
- 3.2.P.SL.11. Especificaciones del producto en proceso.
- 3.2.P.SL.12. Especificaciones del producto terminado.
- 3.2.P.SL.13. Nombre del laboratorio farmacéutico fabricante.

### 3.2.A Apéndices

#### 3.2.A.1 Equipos e instalaciones.

Diagrama que ilustre el flujo de producción, incluyendo: material, personal, desechos y productos intermedios en relación con las áreas de manufactura. Información sobre las áreas adyacentes en relación con la protección y mantenimiento de la integridad de la vacuna. Deberá remitirse además información sobre todos los productos elaborados y/o manipulados en las mismas áreas que el producto sometido a registro sanitario. Descripción de los procedimientos para evitar contaminación cruzada.

## MÓDULO 4. INFORMES NO CLÍNICOS

Los estudios no clínicos realizados deberán cumplir con los lineamientos de la OMS. *Guidelines in non-clinical evaluation of vaccines*, WHO Technical Report Series 927, 2005 o vigente a la fecha.

### 4.1 ÍNDICE DEL MÓDULO

#### 4.2 INFORMES DE ESTUDIOS

##### 4.2.1 FARMACOLOGÍA

- 4.2.1.1 Estudios farmacodinámicos (inmunogenicidad de la vacuna)
- 4.2.1.2 Estudios farmacodinámicos de adyuvantes (si aplica)

##### 4.2.2 FARMACOCINÉTICA

- 4.2.3.1 **Estudios farmacocinéticos.** Cuando aplique según el tipo de vacuna o cuando se empleen sustancias nuevas en la formulación del producto, nuevas vías de administración o formas farmacéuticas que requieran de la evaluación farmacocinética respectiva.

##### 4.2.3 TOXICOLOGÍA

- 4.2.3.1 **Toxicología general.** Se requiere presentar información sobre:
  - Diseño del estudio y justificación del modelo animal
  - Especies animales utilizadas, edad y tamaño de los grupos
  - Dosis, ruta de administración y grupos de control
  - Parámetros monitoreados

**ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA**

Para ver el documento controlado ingrese a [www.invima.gov.co/procesos](http://www.invima.gov.co/procesos)

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 26 de 27

- Tolerancia local

**4.2.3.2 Toxicología especial** (para las vacunas que procedan). Se requiere presentar información sobre:

- Investigaciones inmunológicas especiales
- Estudios de toxicidad en poblaciones especiales
- Estudios de genotoxicidad y carcinogenicidad: cuando aplique
- Estudios de toxicidad reproductiva. Cuando se trate de vacunas a ser administradas en mujeres embarazadas o en edad fértil

**4.2.3.3 Toxicidad de nuevas sustancias incorporadas a la formulación (nuevos adyuvantes, estabilizadores, aditivos).** Deberán remitirse los estudios toxicológicos correspondientes cuando se hayan incorporado nuevas sustancias a la formulación (nuevos adyuvantes, estabilizadores, aditivos), cuando se trate de otras vías de administración de la vacuna, o cuando se trate de nuevas combinaciones.

#### 4.2.4 CONSIDERACIONES ESPECIALES

4.2.4.1 Evaluación del posible “shedding” (excreción) del microorganismo (para las vacunas atenuadas)

### 4.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## MÓDULOS 5. INFORMES DE ESTUDIOS CLÍNICOS

Los Estudios clínicos deberán seguir los lineamientos de la de la OMS. *Guidelines on clinical evaluation of vaccines: regulatory expectations*, WHO Technical Report Series 924, 2005, o vigente a la fecha.

Antes de iniciar los estudios clínicos es preciso tener un conocimiento profundo de la epidemiología de los patógenos o enfermedad de interés en la población de estudio. Este conocimiento permite definir estadísticamente la magnitud de la muestra requerida para realizar los estudios y ponderar la magnitud de los resultados de eficacia y seguridad.

Todos los estudios clínicos deben cumplir con los estándares internacionales de Buenas Prácticas Clínicas, los realizados en Colombia deben seguir además los lineamientos establecidos en la Resolución 2378 de 2008 y Resolución 8430 de 1993.

Para las vacunas que contienen antígenos ya conocidos y usados extensamente y por los cuales las correlaciones con protección han sido bien establecidas se deben adjuntar como mínimo los estudios de inmunogenicidad y seguridad.

En caso de renovaciones, se deberán adjuntar los estudios clínicos de fase IV llevados a cabo en población colombiana. Así mismo en el caso de vacunas estacionales deberán adjuntarse dichos estudios correspondientes a las cepas aprobadas para la estación inmediatamente anterior.

	ASEGURAMIENTO SANITARIO		REGISTROS SANITARIOS Y TRAMITES ASOCIADOS	
	<b>GUÍA PARA LA SOLICITUD DE CONCESIÓN O RENOVACIÓN DE REGISTRO SANITARIO PARA VACUNAS</b>			
	Código: ASS-RSA-GU047	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 27 de 27

## 5.1 ÍNDICE DEL MÓDULO

## 5.2 CONTENIDO: INFORMES DE LOS ESTUDIOS CLÍNICOS

- **Estudios Fase I.**
- **Estudios Fase II.**
- **Estudios Fase III.** Los estudios clínicos fase III, deberán ser realizados empleando al menos tres (3) lotes a escala industrial o escala de producción que se usará rutinariamente en la mayoría de los países.
- **Consideraciones especiales.** Dependiendo del tipo de vacuna, podrán requerirse además de los estudios clínicos de inmunogenicidad, eficacia y reactogenicidad, la evaluación de la eliminación del microorganismo (shedding) en el caso de vacunas vivas, la interacción con otras vacunas y la interferencia con anticuerpos maternos.
- **Adyuvantes.** Evidencia y soporte científico que justifique el uso del adyuvante, cuando aplique.
- **En el caso de vacunas elaboradas por nuevos productores y vacunas combinadas.** Deberán remitir la información correspondiente a estudio puente realizado para asegurar la no-inferioridad de la vacuna en evaluación con respecto a la vacuna de referencia, avalando la inmunogenicidad, reactogenicidad, seguridad y eficacia cuando aplique.
- **Interferencias con otras vacunas**

## 5.3 REPORTES DE ESTUDIOS CLÍNICOS

5.3.6 **Estudios Fase IV – Plan de Farmacovigilancia.** De acuerdo al tipo de solicitud de registro sanitario, aprobación en otros países o según el tipo de vacuna, se solicitará el protocolo de estudios Fase IV o los resultados de estudios ya realizados. Para vacunas nuevas deberá presentarse el Plan de Farmacovigilancia.

## 5.4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## 7. PUNTOS DE CONTROL

Radicación del trámite  
Evaluación Farmacológica  
Evaluación Farmacéutica

## 8. REGISTROS O DOCUMENTOS ASOCIADOS

Formato de solicitud de registro o renovación de vacunas [ASS-RSA-FM076](#)

## 9. ANEXOS

Ninguno.