



**USAID** | **PERU**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMERICA



**MILLENNIUM**  
CHALLENGE CORPORATION  
UNITED STATES OF AMERICA

# **ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INMUNIZACIONES (ESNI) DEL MINISTERIO DE SALUD**

**Informe Regional  
Medición 2009-I - Región La Libertad**

**PROGRAMA UMBRAL DE INMUNIZACIONES**

**Lima, Noviembre de 2009**

El presente documento de trabajo, se publica gracias a la cooperación del Millenium Challenge Corporation (MCC) y United States Agency for International Development (USAID) bajo el Programa Umbral de Inmunizaciones.

El contenido expresado en esta publicación es de responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja el punto de vista de Millenium Challenge Corporation (MCC), United States Agency for International Development (USAID) o del Gobierno de Estados Unidos.

## **ÍNDICE**

Acrónimos

Reconocimientos y agradecimientos

## **RESUMEN EJECUTIVO (Resultados 17 regiones)**

## **INTRODUCCION**

Antecedentes

Evidencia empírica

Marco conceptual

## **SECCIÓN A: INFORME DE ENCUESTA**

### **I. Metodología**

Objetivos del estudio

Diseño de la encuesta (universo, muestra, selección, distribución, cuestionarios, recolección de datos).

Análisis y elaboración del informe

### **II. Resultados por región**

Características de los establecimientos

Características el servicio de inmunizaciones

Sistema de Información

### **III. Indicadores**

Cobertura de vacunación

Tiempo de atención para la vacunación

Capacidad de almacenamiento adecuada a la demanda

Establecimientos en cuyo ámbito operan Brigadas AISPED

Existencia de Lineamientos de política, normas y estándares

Gastos de traslado de vacunas

Cumplimiento de prácticas de vacunación segura

Cumplimiento de disponibilidad de insumos y vacunas

Cumplimiento de manejo adecuado de la cadena de frio

Tiempo para el procesamiento de la información

Precisión del sistema de información

## **Referencias Bibliográficas**

## **Anexos:**

Anexo 1: Establecimientos de la muestra

Anexo 2: Cuestionarios de recojo de información

## **Acrónimos**

DGSP:	Dirección General de Salud de las Personas del Ministerio de Salud
DIGEMID:	Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas
DGE:	Dirección General de Epidemiología
OGEI:	Oficina General de Estadística e Informática
OGA:	Oficina General de Administración
DESP:	Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas en la Región
DIREMID:	Dirección Regional de Medicamentos, Insumos y Drogas
DIRESA:	Dirección Regional de Salud
DISA:	Dirección de Salud (Dirección sub-regional)
ESNI:	Estrategia Nacional de Inmunizaciones
ESRI:	Estrategia Regional de Inmunizaciones
DPT:	Vacuna contra Difteria Pertusis y Tétanos
SPR:	Vacuna contra Sarampión, Paperas y Rubéola
HvB:	Vacuna contra Hepatitis viral B
HIB:	Vacuna contra Hemophilus Influenza
RV:	Vacuna contra Rotavirus
ESAVI	Evento supuestamente atribuido a vacunación o inmunización
AISPED	Atención Integral de Salud a Población Excluida y Dispersa
BI:	Brigadas Itinerantes
MR:	Micro-red (de salud)
HIS:	Health Information System
ICI	Informe de Consumo Integrado
SISMED	Sistema Nacional de Medicamentos
UA	Unidad Administrativa, referida a las oficinas de la DIRESA, Red y MR
MCC	Millennium Challenge Corporation

## **Reconocimientos y agradecimientos**

La realización de este estudio fue posible por el apoyo y la participación de un importante número de personas.

Se agradece a los numerosos funcionarios de los 237 establecimientos de salud de 22 Direcciones de 17 Regiones de Salud; quienes hicieron un alto en sus tareas para aportar con los datos requeridos para este estudio. Igualmente, a los directores de las Direcciones y Regiones de Salud, así como al personal responsable de la Estrategia de Inmunizaciones en las Regiones.

Nuestro reconocimiento especial por el tiempo requerido en coordinación, retroalimentación de resultados y colaboración en general al personal de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ministerio de Salud, en particular la Coordinadora Nacional Lic. Maria Ana Mendoza.

Asimismo; es importante mencionar el reconocimiento a los miembros del Comité Consultivo de Inmunizaciones y Comité Técnico de Inmunizaciones (miembros de la DGSP y sus respectivas oficinas; DGE, DIGEMID, OGEI, OGA) por las consultas realizadas a lo largo de estos meses.

El trabajo de campo ha estado a cargo del personal de Monitoreo y Evaluación con apoyo de los Coordinadores Regionales del Programa Umbral de Inmunizaciones.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente reporte presenta información de 237 establecimientos de 17 regiones del país (Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huanuco, Ica, Junín, La Libertad, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Puno, San Martín y Ucayali); y muestra los recursos y procesos destinados a vacunación, así como los resultados obtenidos en la encuesta.

### Objetivo del estudio

Evaluar los cambios ocurridos en un conjunto de las variables identificadas para evaluación semestral con relación a los resultados del estudio de línea de base.

### Diseño de la encuesta

El diseño del estudio es descriptivo con inferencia para el ámbito de aplicación de la encuesta (17 regiones) por área (urbano rural) y tipo de establecimiento (centro, puesto y hospital).

### Selección de establecimientos

Se ha aplicado el cuestionario al mismo grupo de establecimientos estudiados en la línea de base.

### Cuestionarios de recojo de información

Dado que la medición semestral corresponde a un número más acotado de indicadores, a continuación se presenta de modo comparativo, las preguntas del cuestionario de línea de base y el aplicado que es objeto de este reporte. Cabe mencionar que en la medición anual se medirá todo el conjunto de variables del cuestionario de línea de base.

Áreas de observación	CUESTIONARIO DE LINEA DE BASE 2008	CUESTIONARIO MEDICION 2009-I
	n=237	n=237
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	√	
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	√	
I. ESRI		
Recursos Humanos	√	√
Población asignada	√	√
Dosis aplicadas DPT	√	√
Orientaciones de política y normas	√	
Organización	√	
Financiamiento	√	
Disponibilidad de insumos y vacunas	√	√
Coordinación con SISMED	√	√
Vacunación Segura	√	
II. CADENA DE FRIO		
Equipos, infraestructura, norma	√	
Almacenamiento	√	

Áreas de observación	CUESTIONARIO DE LINEA DE BASE 2008	CUESTIONARIO MEDICION 2009-I
Roles y responsabilidades	√	
Descripción de equipo	√	√
III. SUPERVISIÓN	√	
IV. CAPACITACIÓN	√	
V. COMUNICACIÓN SOCIAL Y PROMOCIÓN DE LA SALUD	√	
VI. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	√	
VII. SISTEMA DE INFORMACIÓN EN INMUNIZACIONES	√	√
VIII. AISPED	√	√

Un aspecto particularmente enfatizado en el estudio, se refiere a determinar la capacidad del establecimiento para brindar servicios de vacunación, dada la comprobada efectividad que la estrategia de inmunización tiene para reducir las enfermedades prevenibles por vacuna como causa de morbilidad y mortalidad infantil.

En tal sentido, se ha indagado sobre los diferentes aspectos de la “estrategia” liderada por las responsables de la estrategia en el nivel regional, pero también por personal de diferentes oficinas tal como DIREMID, Estadística e Informática e instancias diferentes en las Direcciones Ejecutivas de Salud de las Personas, como Atención Integral de Salud y Dirección de AISPED entre otros.

Indicadores de medición semestral:

**INDICADORES CLAVES (17 REGIONES)**

Resultado esperado	Tipo de indicador	Indicador	Fuente	Ámbito de desempeño	Unidad de medida	Valor Basal 17 Regiones	Primera Medición 17 Regiones	Diferencia	Tipo de cambio
Incremento de la cobertura de inmunización básica en áreas rurales	Resultado	Porcentaje de cobertura DPT3 (Ene-Jul)	Encuesta	Cobertura	Porcentaje	47.32%	50.83%	3.50%	Progresó (*)
	Resultado	Porcentaje de cobertura SPR (Ene-Jul)	Encuesta	Cobertura	Porcentaje	42.45%	47.81%	5.35%	Progresó (*)
Fortalecimiento de la gestión y sistema logístico para la vacunación regular	Insumos: Dotación de personal	Tiempo disponible para la atención de vacunación	Encuesta	Calidad	Minutos	14	17	3	Progresó
	Insumos: Dotación de equipos de cadena de frío	Capacidad de almacenamiento adecuada a la demanda en número de equipos faltantes y número de establecimientos sin equipo	Encuesta	Calidad	# equipos	-4	40	44	Progresó(*)
					# establec sin equipo	53	45	-8	Progresó
		Porcentaje de establecimientos con capacidad de almacenamiento suficiente respecto a norma	Encuesta	Calidad	Porcentaje	77.17%	80.60%	3.44%	Progresó

**INDICADORES CLAVES (17 REGIONES)**

Resultado esperado	Tipo de indicador	Indicador	Fuente	Ámbito de desempeño	Unidad de medida	Valor Basal 17 Regiones	Primera Medición 17 Regiones	Diferencia	Tipo de cambio
	Proceso	Porcentaje de cumplimiento en disponibilidad de vacunas	Encuesta	Calidad	Porcentaje	66.91%	73.30%	6.39%	Progresó
Fortalecimiento del sistema de información	Proceso	Porcentaje de errores entre Formato Diario y Consolidado	Encuesta	Calidad	Porcentaje	PentaDosis1: 26.7% PentaDosis2: 30.8% PentaDosis3: 30.3%	PentaDosis1: 15.8% PentaDosis2: 14.5% PentaDosis3: 15.8%	PentaDosis1: -10.9% PentaDosis2: -16.3% PentaDosis3: -14.5%	Progresó

(\*) Cambio estadísticamente significativo

## **INTRODUCCIÓN**

### **Antecedentes**

El Perú fue seleccionado como país participante de la asistencia de Millenium Challenge Corporation (MCC) el 8 de Noviembre del año 2006. El propósito de MCC es apoyar a los países a realizar cambios institucionales y de políticas con el fin de avanzar en sus propios procesos de desarrollo. Para ello se han establecido un conjunto de indicadores (16) que incluyen la lucha contra la corrupción y mejora de porcentaje de coberturas en inmunizaciones. El plan presentado por el Gobierno del Perú fue aprobado por MCC el 30 de Noviembre del año 2007.

El convenio de asistencia N° 527-0422 fue suscrito entre el Gobierno del Perú y el Gobierno de los Estados Unidos de América el 08 de Junio del año 2008. En este Convenio se establecen dos componentes:

Componente 1: Combatir la corrupción

Componente 2: Incrementar las tasas de Inmunización

El Programa Umbral de Inmunizaciones tiene como objetivo apoyar los esfuerzos del gobierno peruano a través de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ESNI) del Ministerio de Salud (MINSA) y para:

1. Asegurar la inmunización de niños en zonas rurales
2. Fortalecer los sistemas de gerencia y logística de inmunizaciones.
3. Fortalecer el sistema de información

En el marco de este convenio, se establece la realización de un estudio que aporte información actualizada de la situación de los servicios de inmunización tanto para las autoridades como para las actividades de monitoreo y la evaluación del propio Programa Umbral a manera de línea de base. Este estudio ha sido realizado en 17 regiones con participación de los funcionarios del Ministerio de Salud y fue presentado en el mes de Mayo 2009 con participación de autoridades, personal de salud, académicos y representantes de la cooperación internacional.

De toda la información anterior, el convenio establece la medición periódica semestral de un subconjunto de indicadores. Por ello se ha aplicado un cuestionario acotado a las variables de interés para la medición semestral. Los resultados de la aplicación de tal cuestionario se presentan en la primera parte de este informe, mientras que en la segunda se compara los resultados de línea de base (2008) con los obtenidos en la medición actual (2009-I).

El cuestionario aplicado corresponde a las ocho regiones prioritarias: Ayacucho, Apurímac, Cusco, Huanuco, Huancavelica en el mes de Enero 2009; y las restantes nueve regiones adicionales: Ancash, Cajamarca, La Libertad, Madre de Dios, Pasco, Junín Loreto, San Martín. Estas 17 regiones fueron priorizadas para el diagnóstico por que en ellas operan las Brigadas Itinerantes AISPED que incluyen en su paquete de servicios de atención integral, la vacunación a niños.

## Marco conceptual

Esta encuesta mantiene el marco conceptual de la encuesta de línea de base. Dada la comprobada efectividad que la inmunización tiene para reducir las enfermedades prevenibles por vacuna como causa de morbilidad y mortalidad infantil<sup>1</sup> y que los servicios de inmunización corresponden a una parte básica de un sistema de salud; el estudio analiza la capacidad del establecimiento para brindar servicios de vacunación. Para este propósito se ha hecho una división conceptual del proceso de producción del servicio de vacunación entre la dotación de insumos, identificación de procesos y resultados.



Como parte de los primeros (insumos) se analizará las condiciones de oferta (infraestructura, servicios, dotación de recursos humanos, disponibilidad de vacunas, cadena de frío) para el cumplimiento de las actividades. Como parte de los procesos se evaluará las prácticas observadas en la provisión del servicio de vacunación, el sistema de información y otros componentes de soporte. Finalmente, en términos de resultados se evaluará los niveles de cobertura.

Este enfoque se instrumenta de las propuestas de medición de desempeño de los programas nacionales de inmunización de la OPS-OMS<sup>2</sup>, UNICEF<sup>3</sup>, GAVI<sup>4</sup>, USAID<sup>5</sup>. Una lista más comprensiva de los documentos consultados se anota en la sección Referencias Bibliográficas. No obstante, se hace una aplicación ajustada a las diferencias de operación entre un programa verticalmente integrado frente a una Estrategia Nacional de Inmunización que opera como una instancia coordinadora entre pares, con carácter más horizontal entre las diferentes instancias que contribuyen a la producción de los servicios de inmunización.

---

<sup>1</sup> Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. Global burden of disease and risk factors. New York Oxford University Press and the World Bank, 2006.

<sup>2</sup> Conducting assessment of the immunization programme. Module 23 WHO EPI March 2004-Draf 2; and Assessment of immunization services and coordination of GAVI activities at country level WHO, 2002;

<sup>3</sup> Country-led monitoring and evaluation systems. Better evidence, better policies, better development results. UNICEF, 2008.

<sup>4</sup> Immunize every child. GAVI strategy for sustainable immunization services. GAVI, 2000.

<sup>5</sup> Immunization Essentials. A practical Field Guide. USAID, 2002.

## SECCIÓN A: INFORME DE ENCUESTA

### I. METODOLOGIA DEL ESTUDIO

#### Objetivo del estudio

Evaluar los cambios ocurridos en un conjunto de las variables identificadas para evaluación semestral con relación a los resultados del estudio de línea de base.

#### Diseño de la encuesta

El diseño del estudio es descriptivo con inferencia para el ámbito de aplicación de la encuesta (17 regiones) por área (urbano rural) y tipo de establecimiento (centro, puesto y hospital).

#### Selección de establecimientos

Se ha aplicado el cuestionario al mismo grupo de establecimientos estudiados en la línea de base.

#### Cuestionarios de recojo de información

Dado que la medición semestral corresponde a un número más acotado de indicadores, a continuación se presenta de modo comparativo, las preguntas del cuestionario de línea de base y el aplicado que es objeto de este reporte. Cabe mencionar que en la medición anual se medirá todo el conjunto de variables del cuestionario de línea de base.

Áreas de observación	CUESTIONARIO DE LINEA DE BASE 2008	CUESTIONARIO MEDICION 2009-I
	n=237	n=237
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	√	
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	√	
I. ESRI		
Recursos Humanos	√	√
Población asignada	√	√
Dosis aplicadas DPT	√	√
Orientaciones de política y normas	√	
Organización	√	
Financiamiento	√	√
Disponibilidad de insumos y vacunas	√	√
Coordinación con SISMED	√	√
Vacunación Segura	√	
II. CADENA DE FRIO		
Equipos, infraestructura, norma	√	
Almacenamiento	√	
Roles y responsabilidades	√	
Descripción de equipo	√	√
III. SUPERVISIÓN	√	

Áreas de observación	CUESTIONARIO DE LINEA DE BASE 2008	CUESTIONARIO MEDICION 2009-I
IV. CAPACITACIÓN	√	
V. COMUNICACIÓN SOCIAL Y PROMOCIÓN DE LA SALUD	√	
VI. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	√	
VII. SISTEMA DE INFORMACIÓN EN INMUNIZACIONES	√	√
VIII. AISPED	√	√

Un aspecto particularmente enfatizado en el estudio, se refiere a determinar la capacidad del establecimiento para brindar servicios de vacunación, dada la comprobada efectividad que la estrategia de inmunización tiene para reducir las enfermedades prevenibles por vacuna como causa de morbilidad y mortalidad infantil.

En tal sentido, se ha indagado sobre los diferentes aspectos de la “estrategia” liderada por las responsables de la estrategia en el nivel regional, pero también por personal de diferentes oficinas tal como DIREMID, Estadística e Informática e instancias diferentes en las Direcciones Ejecutivas de Salud de las Personas, como Atención Integral de Salud y Dirección de AISPED entre otros.

### **Recolección de los datos**

Los datos se recolectaron la última semana del mes de agosto y la primera del mes de septiembre. El periodo de observación ha sido Enero-Julio 2009. El recojo de información fue en 17 regiones (Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica y Puno, Ancash, Cajamarca, Junín, Madre de Dios, Pasco, La Libertad, Loreto, San Martín Puno y Ucayali). Esta tarea estuvo a cargo del personal de M&E del Programa Umbral de Inmunizaciones.

### **Digitación, análisis y elaboración del reporte**

Este cuestionario fue digitado por el personal de M&E y revisado en términos de consistencia contrastando cada cuestionario físicos con el archivo magnético por la consultora Ing. María Torres. Para ello se usó una hoja de cálculo Excel. Las tablas de resultados se trabajaron también en Excel y en SPSS v17 según conveniencia.

Los datos recolectados por fuente secundaria (Encuesta ENDES, Estadísticas del servicio, etc.) de modo general se trabajaron en Excel.

## RESULTADOS LA LIBERTAD

### Resultados de la encuesta en establecimientos

El tamaño de muestra es de 8 establecimientos, 2 de los cuales situados en el área urbana y los 6 restantes en el área rural. Esta distribución, proporcionalmente mayor en área rural, corresponde al proceso de selección de las redes en las cuales debía operar una brigada AISPED y al propósito mismo de la encuesta, cual es contar con información que apoye acciones para aumentar la cobertura, principalmente, en área rural. La distribución de la muestra por tipo de establecimiento es la siguiente 1 es Centro de Salud, 2 son Hospitales y 5 son Puestos de Salud.

A continuación se presenta los resultados más relevantes.

#### 1. Características de los establecimientos

Los establecimientos de salud de la muestra presentan las siguientes características: 100 % cuenta con conexión de agua dentro del establecimiento; 87.5% está conectado a la red de desagüe y 100 % cuenta con servicio de energía eléctrica. Hay un lavatorio de manos dentro del ambiente de vacunación en el 37.5% de la muestra y se observa jabón en el 100%. Estos porcentajes varían por área y tipo de establecimiento según se aprecia en el cuadro.

#### 1a. SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO

##### LA LIBERTAD

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Abastecimiento de agua	Red pública dentro del establecimiento	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Corte de agua	Si	37.5	50.0	33.3		50.0	40.0
Servicio higiénico	Conectado a red pública dentro del establecimiento	87.5	100.0	83.3	100.0	100.0	80.0
	Letrina pozo séptica	12.5		16.7			20.0
Lavatorio para manos	Hay uno dentro del ambiente de vacunación	37.5	50.0	33.3		50.0	40.0
	Hay uno para el serv de inmuniz pero está en otro ambiente	25.0		33.3			40.0
	Se comparten con otros servicios	37.5	50.0	33.3	100.0	50.0	20.0
Jabón de manos	Si	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

1b. ENERGIA ELÉCTRICA

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Energía eléctrica (EE)	Si	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Prom. horas con EE	Mean	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Cortes de EE	Si	75.0	50.0	83.3	100.0	50	80.0
Prom. número veces	Mean	1.3	1.0	1.4	1.0	1	1.5
Frecuencia	Mes	66.7	100.0	60.0	100.0	100	50
	Año	33.3		40.0			50
Voltaje estable	Si	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0
Existe generador eléctrico	Si	37.5	100.0	17	100.0	100	
GE en el último trimestre	Si	33.3	50.0			50	

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

Respecto a los servicios de teléfono, el 62.5% de los establecimientos de la muestra cuenta con teléfono dentro del establecimiento, 50% con radio, del 100% que tienen computadora en el establecimiento, sólo el 75% tiene computadora en el consultorio de vacunación. El 12.5% tiene acceso a Internet dentro del establecimiento. Estos porcentajes varían por área y tipo de establecimiento según se aprecia en el cuadro.

1c. OTROS SERVICIOS

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CS	HOSP	PS
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Acceso a teléfono	En el establecimiento	62.5	100.0	50		100.0	60
	En un centro comunitario	25.0		33.3	100.0		20
	Celular personal	12.5		16.7	100.0		
	Locutorio	12.5		16.7			20.0
Comunicación por radio	En el establecimiento	50.0		66.7	100.0		60.0
	No hay	50.0	100.0	33.3		100.0	40.0
Alcance de la radio	Nacional	100.0		100.0	100.0		100.0
Computadoras en el establecimiento	Si	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100
Prom. Computadoras	Mean	7.6	38.0	2.5	9.0	38.0	1
Computadoras del servicio ESRI	Si	75.0		100.0	100.0		100
Prom. horas día	Mean	2		2	3		2
Acceso a internet	Si, en el establecimiento	12.5	50.0			50.0	
	Si, en cabina	25.0		33.3	100.0		20.0
	Si, en otro lugar	25.0	50.0	16.7		50.0	20.0
	No	37.5		50.0			60.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

## **2. Población asignada para vacunar**

Sólo el 75% está conforme con la población asignada para vacunar.

### 2. POBLACION OFICIAL

	TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
		URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL	(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Si	75.0	100.0	66.7	100.0	100.0	60.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

## **3. Cobertura de vacunación**

Se ha medido la cobertura de vacunación como el número de dosis 3 DPT sola o combinada como Pentavalente 3 reportada en el establecimiento, dividido entre el número de niños programados para la vacunación (menores de 1 año) y expresado en porcentaje.

La cobertura reportada para DPT3/Pentavalente 3 es de 91.5% en la línea de base (2008) y 114.11% en la proyección para el año 2009, con base en la encuesta realizada en el mes de Agosto 2009. Si el cálculo de cobertura se realiza usando la misma población (Línea de base 2008) la cobertura estimada sería 89.47%.

### 3a. COBERTURA DE VACUNACIÓN DPT/PENTAVALENTE

DIRESA/ESTABLECIMIENTOS	Cobertura DPT		Cobertura DPT estimada con base a la población 2008	
	2008	2009 <sup>(1)</sup>	Enero-Julio 2009	2009 <sup>(2)</sup>
LA LIBERTAD	91.50	114.11	52.19	89.47
CENTRO DE SALUD BOLIVAR	92.93	51.95	30.30	51.95
HOSPITAL LEONCIO PRADO	96.51	101.04	41.44	71.05
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	86.37	115.13	65.67	112.58
PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	113.94	113.77	44.24	75.84
PUESTO DE SALUD LONGOTEA	80.95	145.71	80.95	138.78
PUESTO DE SALUD MARCABALITO	79.42	135.84	41.37	70.92
PUESTO DE SALUD PUSAC	100.00	154.29	90.00	154.29
PUESTO DE SALUD SANAGORUN	111.59	191.47	52.44	89.90

(1) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2009

(2) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2008

De manera similar, la cobertura SPR fue estimada como el número de dosis SPR aplicadas el 2008 dividido entre el número de niños programados para la vacunación SPR (población programada de niños de 1 año) y expresado en porcentaje.

La cobertura reportada para SPR es de 87.67% en la línea de base, mientras que la proyección para el 2009 fue 115.02%. Si estimamos la cobertura 2009, con base a la población 2008, ésta es 89.83%.

3b. COBERTURA DE VACUNACIÓN SPR

DIRESA/ESTABLECIMIENTOS	COBERTURA SPR		Cobertura SPR estimada en base a la población 2008	
	2008	2009 <sup>(1)</sup>	Enero-Julio 2009	2009 <sup>(2)</sup>
LA LIBERTAD	87.67	115.02	52.40	89.83
CENTRO DE SALUD BOLIVAR	108.00	63.25	38.00	65.14
HOSPITAL LEONCIO PRADO	87.13	115.41	47.13	80.79
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	85.76	104.96	59.73	102.39
PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	86.23	148.26	57.49	98.55
PUESTO DE SALUD LONGOTEA	86.36	171.43	90.91	155.84
PUESTO DE SALUD MARCABALITO	85.81	131.87	39.30	67.37
PUESTO DE SALUD PUSAC	96.67	125.71	73.33	125.71
PUESTO DE SALUD SANAGORUN	96.99	213.19	58.43	100.17

(1) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2009

(2) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2008

Se incluyó una pregunta de evaluación cualitativa de las coberturas. Los establecimientos opinan que requieren aumentar su cobertura de vacunación en un 62.5 %.

3c. ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA COBERTURA DE VACUNACIÓN

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CS	HOSP	PS
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Necesidad de mejora de cob. Vacunación	Si	62.5	100.0	50.0	100.0	100.0	40.0
Estrategia para incrementar cob. vac.		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Estrategias usadas para incrementar la cobertura de vacunación	Extram: Visita domiciliaria	40.0	50.0	33.3		50.0	50.0
	Extram: Barrido casa por casa	40.0		66.7	100.0		50.0
	Intram: Campañas de salud integral	20.0	50.0			50.0	
	Intram. Charlas de sensibilización	20.0	50.0			50.0	

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

Respecto a la consulta sobre las estrategias para aumentar cobertura implementadas las estrategias más frecuentemente mencionadas son “visita domiciliaria” y “barrido casa por casa”.

Sólo el 12.5% reportó tener graficado al día el monitoreo de cobertura. En la encuesta realizada en el mes de Agosto se observa un incremento de este valor a 62.5%.

### 3d. MONITOREO DE COBERTURA

		AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO			
		TOTAL	URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Gráfico de monitoreo de cobertura diaria	LB 2008	12.5		16.7			20.0
	2009-I	62.5	50.0	66.7	100.0	50.0	60.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

## 4. Personal en el servicio de vacunación

En la encuesta se reportó 28 personas trabajando en el servicio de inmunizaciones; ellos manifiestan laborar en promedio 217 horas, de este total el porcentaje que se dedica a inmunización es de 87 horas (que significa un 40% del tiempo).

4a TRABAJADORES EN EL SERVICIO DE INMUNIZACIONES\_LINEA DE BASE 2008

DIRESA	Total	Area		Tipo de Establecimiento			Profesional		
LA LIBERTAD		Urbana	Rural	CS	HOSP	PS	Enfermera	Enfermera Serum	Técnica/Otros
Nº Personas	28	6	22	5	6	17	11	2	15
Promedio de horas que labora al mes	217	157	233	240	157	231	236	150	212
% del tiempo en inmunización	40	45	39	48	45	37	49	65	31
Promedio de horas en inmunización al mes	87	71	92	114	71	85	115	98	66

En la medición 2009-I realizada en el mes de Agosto se observa un incremento de personal a 33 personas, incrementándose el tiempo dedicado a inmunizaciones a 83 horas (37% del tiempo).

4b TRABAJADORES EN EL SERVICIO DE INMUNIZACIONES\_2009-I

	Total	Area		Tipo de Establecimiento			Profesional		
LA LIBERTAD		Urbana	Rural	CS	HOSP	PS	Enfermera	Enfermera Serum	Técnica/Otros
Nº Personas	33	6	27	5	6	22	14	2	17
Promedio de horas que labora al mes	225	157	240	240	157	240	239	150	223
% del tiempo en inmunización	37	45	36	48	45	33	45	65	28
Promedio de horas en inmunización al mes	83	71	85	114	71	79	107	98	61

Con esta información, se ha calculado el tiempo disponible para inmunización. Se divide las horas disponibles para inmunización entre las atenciones totales requeridas (estimadas a partir de la población asignada, por grupo de edad y esquema de vacunación).

4c. TIEMPO DISPONIBLE PARA INMUNIZACIONES

Diresa	Área	Total Atenciones Requeridas	Hr Inmunizaciones por Año LB2008	Hr Inmunizaciones por Año 2009-I	Tiempo de Atención LB2008	Tiempo de Atención 2009-I
LA LIBERTAD	Urbana	90,176	5,103	5,103	3	3
	Rural	49,553	24,262	27,646	29	33
Total LA LIBERTAD		139,729	29,364	32,748	13	14

El tiempo promedio disponible para inmunización en la línea de base 2008 fue 13 minutos con un promedio de 3 minutos en área urbana y 29 en área rural. En la encuesta 2009-I este valor subió a 14 con un promedio de 3 minutos en área urbana y 33 en área rural.

**5. Servicios de inmunización disponibles en el establecimiento**

Los centros de salud son los establecimientos en los cuales existe una mayor disponibilidad de servicios de salud pues el 100% vacuna todos los días, para el hospital en la línea de base se había reportado 50% subiendo a 100% en 2009-I mientras que en los Puestos de Salud en la línea de base se había reportado 100% habiendo bajado en el 2009 a 80%.

5. SERVICIO DE VACUNACIÓN

		AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO			
		TOTAL	URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Serv. vacunación diaria	LB 2008	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0
	2009-I	87.5	100.0	83.3	100.0	100.0	80.0
Prom. N° horas	LB 2008	9.7	5.0	10.5	11.0	5.0	10.4
	2009-I	10.7	9.0	11.4	11.0	9.0	11.5
Prom. días al mes	LB 2008	12.0	12.0	.	.	12.0	.
	2009-I	18.0	.	18.0	.	.	18.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

Además, los centros de salud tienen un promedio de 11 horas de atención al público, seguido de los puestos con 10.4 según la encuesta del mes de Agosto. En la línea de base los centros de salud reportaron 11 horas frente a 11.5 horas de los puestos de salud. En el conjunto de establecimientos que no vacunan todos los días, el promedio de horas reportado en la línea de base fue 12 mientras que en la medición del mes de Agosto fue 18 días.

**6. Traslado de vacunas**

El traslado de vacunas es realizado en movilidad oficial sólo en el 12.5% de los establecimientos de la muestra y el costo de traslado es financiado por el establecimiento sólo en el 30%. El tiempo de traslado más frecuente es entre 30 minutos y 1 hora que corresponde al 25% de la muestra. Finalmente, la frecuencia típica para el traslado es mensual habiendo variado de 100% (2008) a 75% (2009) de

los establecimientos. Estos porcentajes varían por área y tipo de establecimiento según se aprecia en el cuadro.

#### 6. TRASLADO DE VACUNAS

			TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
				URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL			(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Abastecimiento de vacunas	Desde el almacén regional	LB 2008	37.5	100.0	16.7	100.0	100.0	
	Desde el almacén de red		62.5		83.3			100.0
	Desde el almacén regional	2009-I	25.0	50.0	16.7	100.0	50.0	
	Desde el almacén de red		75.0	50.0	83.3		50.0	100.0
Medio transp. traslado de vac.	A pie		12.5	50.0			50.0	
	En transporte público: combi		37.5		50.0			60.0
	En transporte público: taxi		25.0		33.3			40.0
	En movilidad oficial		12.5		16.7	100.0		
	ómnibus enviado por la Diresa		12.5	50.0			50.0	
Prom. costo ida y vuelta	Mean		14.6		14.6			14.6
Fondos con que cubre gasto	Recursos propios del establecimiento		80.0		80.0			80.0
	Costo asumido por el personal		20.0		20.0			20.0
Tiempo traslado vac.	Entre 30 minutos y 1 hora		25.0		33.3			40.0
	De 2 a 2.5 horas		12.5		16.7			20.0
	De 2.5 a 5 horas		25.0	50.0	16.7		50.0	20.0
	De 5 a 8 horas		25.0	50.0	16.7		50.0	20.0
	Más de 8 horas		12.5		16.7	100.0		
Prom.horas traslado	Mean		6.0	5.5	6.3	10.0	5.5	5.0
Traslado de vacuna	Termos		62.5		83.3			100.0
	Caja transportadora		25.0	50.0	16.7	100.0	50.0	
	Caja de tecnopor		12.5	50.0			50.0	
Frecuencia de traslados	Mensual	LB 2008	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Mensual		75.0	50.0	83.3	100.0	50.0	80.0
	Quincenal		25.0	50.0	16.7		50.0	20.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

#### **7. Planeamiento y documentos normativos para la operación del establecimiento.**

Se preguntó sobre la disponibilidad de algunos documentos claves para el funcionamiento del establecimiento con orientación estratégica y normas de funcionamiento. Cabe mencionar que el plan estratégico nacional de inmunizaciones no pudo ser mostrado en ningún establecimiento; el plan regional de actividades pudo ser mostrado por el 100% de los establecimientos; los criterios de programación por el 50%; mientras que el calendario de vacunación por el 50%. La norma de cadena de frío está disponible en el 75% de los establecimientos.

Cabe resaltar que la ausencia de documentos normativos claves resta respaldo al trabajo del personal en términos de contar con un protocolo de atención claro y que oriente la actividad del personal en el establecimiento.

#### 7. EXISTENCIA DE LINEAMIENTOS DE POLÍTICA, NORMAS Y ESTÁNDARES

			TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
				URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL			(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Plan Estratégico Nacional	Si		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Plan multianual	Si		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Calendario de vacunación	Si		50.0	50.0	50.0		50.0	60.0
Manual de inmunizaciones	Si		50.0	100.0	33.3		100.0	40.0
Manual de Cadena de Frio	Si		75.0	100.0	66.7		100.0	80.0
Criterios de Programación de Insumos	Si		50.0	100.0	33.3	100.0	100.0	20.0
Plan regional de las inmunizaciones			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Plan operativo de inmunizaciones	Si	LB 2008	37.5	50.0	33.3		50.0	40.0
	Si	2009-I	12.5		16.7			20.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

#### **8. Disponibilidad y manejo de existencias de insumos y biológicos**

La disponibilidad de insumos reportada en la muestra para el caso del algodón varió de 75% a 100%, Jeringas subió de 87.5% a 100%, jabón líquido subió de 12.5% a 75% y cajas seguras bajó de 75% a 50%. Estos dos últimos insumos se han recibido en el marco de la Campaña Nacional de vacunación contra HvB.

#### 8a. DISPONIBILIDAD DE INSUMOS

			TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
				URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL			(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Algodón	Si	LB 2008	75.0	100.0	66.7	100.0	100.0	60.0
	Si	2009-I	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Jabón líquido	Si	LB 2008	12.5		16.7			20.0
	Si	2009-I	75.0	50.0	83.3	100.0	50.0	80.0
Jeringas	Si	LB 2008	87.5	100.0	83.3	100.0	100.0	80.0
	Si	2009-I	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Cajas seguras	Si	LB 2008	75.0	100.0	66.7	100.0	100.0	60.0
	Si	2009-I	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	40.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

La disponibilidad de vacunas reportada en la muestra de establecimientos para el caso del BCG subió de 12.5% a 62.5%, Polio subió de 62.5% a 75%, Pentavalente subió de 62.5% a 87.5%, SPR subió de 25% a 75%, Fiebre Amarilla subió de 25% a 50% HvB subió de 75% a 87.5% Rotavirus (Rv) subió de 0% a 25%, Influenza subió de 0% a 25% y Neumococo subió de 0% a 50%.

8b. DISPONIBILIDAD ADECUADA DE VACUNAS

			TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
TOTAL				URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
			(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
BCG	Si	LB 2008	12.5		16.7			20.0
	Si	2009-I	62.5		83.3	100.0		80.0
Pentavalente	Si	LB 2008	62.5	50.0	66.7	100.0	50.0	60.0
	Si	2009-I	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0
Polio	Si	LB 2008	62.5	100.0	50.0	100.0	100.0	40.0
	Si	2009-I	75.0	50.0	83.3	100.0	50.0	80.0
Fiebre amarilla	Si	LB 2008	25.0	50.0	16.7		50.0	20.0
	Si	2009-I	50.0		66.7			80.0
Sarampión, rubéola y paperas	Si	LB 2008	25.0		33.3			40.0
	Si	2009-I	75.0	50.0	83.3	100.0	50.0	80.0
Hepatitis B	Si	LB 2008	75.0	100.0	66.7	100.0	100.0	60.0
	Si	2009-I	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0
Rotavirus	Si	LB 2008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Si	2009-I	25.0		33.3			40.0
Influenza	Si	LB 2008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Si	2009-I	25.0	50.0	16.7		50.0	20.0
Neumococo	Si	LB 2008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Si	2009-I	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	40.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

Respecto al manejo de existencias, la información destacada del siguiente cuadro es que existe un 75% que mantiene un reporte paralelo de registro de frascos vacunas y este registro es igual al SISMED en un 50%. Por otro lado, el 87.5% de los establecimientos de la muestra reporta el Informe de Consumo Integrado (ICI) del Sistema Nacional de Medicamentos (SISMED) habiendo disminuido para el 2009 a 62.5%. Este ICI estaba actualizado al último mes de la fecha de la entrevista en un 87.5% en la encuesta de línea de base y en 62.5% en la medición 2009-I.

## 8c. CONTROL DE STOCKS Y USO DEL SISMED

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO			
			URBANA	RURAL	CS	HOSP	PS	
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)	
Registro actualizado del uso de frascos de vac.	Si	75.0	100.0	66.7	100.0	100.0	60.0	
Coincidencia del registro de vac. con SISMED	Si	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	40.0	
Coordinación del responsable con farmacia a cerca del stock de insumos	Si	87.5	100.0	83.3	100.0	100.0	80.0	
Frecuencia de coordinación	Mensualmente	57.1	50.0	60.0		50.0	75.0	
	Semanalmente	14.3		20.0			25.0	
	Permanente	14.3	50.0			50.0		
	Cada 3 semanas	14.3		20.0	100.0			
Conocimiento del manejo de mov. de vacunas hechas por SISMED	Si	LB 2008	75.0	50.0	83.3	100.0	50.0	80.0
	Si	2009-I	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Existencia de vacunas que vencen en el presente mes	Si		0.0	0.0		0.0	0.0	
Existencia de jeringas que vencen en el presente mes			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Reporte en el ICI (últimos 3 meses), del stock de vacunas y jeringas	Si	LB 2008	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0
	Si	2009-I	62.5	50.0	66.7	100.0	50.0	60.0
Actualización del formato ICI a la fecha	Si	LB 2008	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0
	Si	2009-I	62.5	50.0	66.7	100.0	50.0	60.0
Comunicación de la DISA/DIRESA sobre inmovilización de vac. o jeringas	Si		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

### 9. Capacitación en aplicación de vacunas

El 37.5% de las responsables de inmunización en los establecimientos entrevistados refiere que recibió una capacitación formal de aplicación de la pentavalente.

#### 9. APLICACIÓN DE LA PENTAVALENTE

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CS	HOSP	PS
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Capacitación formal para aplicación de pentavalente	Si	37.5		50.0			60.0
<i>Pasos para vacunar con pentavalente</i>							
Identificación de la zona	Si	75.0	100.0	66.7		100.0	80.0
Asepsia	Si	75.0	100.0	66.7		100.0	80.0
Fijación	Si	37.5	50.0	33.3	100.0	50.0	20.0
Introducción de la aguja	Si	37.5	100.0	16.7		100.0	20.0
Aspirado	Si	37.5	100.0	16.7		100.0	20.0
Aplicación	Si	62.5	100.0	50.0		100.0	60.0
Consejería	Si	75.0	50.0	83.3	100.0	50.0	80.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

## **10. Oportunidades perdidas de vacunación**

El 25% de los establecimientos entrevistados abre un frasco multi-dosis para vacunar a un niño, el 50% vacuna a un niño con resfrío común, pero sólo el 25% vacuna a un niño si tiene fiebre menor a 39°C y el 37.5% si el niño tiene diarrea.

10. OPORTUNIDAD DE VACUNACIÓN

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Abre un frasco de vacuna multi-dosis para un solo niño	Si	25.0		33.3	100.0		20.0
Vacuna a un niño si tiene fiebre menor a 39° C	Si	25.0		33.3			40.0
Vacuna a un niño si tiene resfrío común	Si	50.0	50.0	50.0		50.0	60.0
Vacuna a un niño si tiene diarrea	Si	37.5		50.0			60.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

Existe un conflicto entre “la oportunidad perdida para la vacunación” y la racionalización de la vacuna para hacer efectiva la política de apertura de frascos de vacunación multi-dosis. Una alternativa de solución a este conflicto es que el establecimiento cuente con vacuna suficiente, es decir, considerar un factor de pérdida que permita sostener esta política, ello sin embargo, tiene implicancias en costos. Por otro lado, también existe un conflicto entre “la oportunidad perdida para la vacunación” y una absoluta seguridad de ausencia de ESAVI (no vacunar al niño si tiene resfrío o diarrea leve). Este conflicto es perfectamente comprensible, en un contexto en el cual ha habido antecedentes de ESAVI severos como es el caso de la vacunación con Fiebre Amarilla. El personal requiere tener un protocolo con variables operativas del concepto de resfrío o diarrea leve para proceder con seguridad y respaldo en cada caso.

## **11. Vacunación segura**

Los resultados de vacunación segura consideran preguntas en relación a la seguridad del niño, proveedor y medio ambiente. Respecto al niño el 100% que vacuna reporta que usa jeringa descartable; 62.5% reporta que registra la fecha de vacunación en el carné del niño, el 25% registra el lote de vacuna; el 100% explica la información del carnet al responsable del niño.

11a. PRÁCTICA DE VACUNACIÓN SEGURA RESPECTO AL NIÑO

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CS	HOSP	PS
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Utilización de jeringas descartables	Si	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Registra las vacunas aplicadas y la fecha de aplicación	Si	62.5	100.0	50.0		100.0	60.0
Registra las vacunas aplicadas y el lote de aplicación	Si	25.0	50.0	16.7		50.0	20.0
Explica al responsable del niño e indica la fecha de próxima vacuna	Si	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

Un aspecto importante de seguridad del proveedor es reportar los accidentes punzo cortantes, que en efecto, en los establecimientos encuestados es realizado por el 50%; también es necesario saber cómo proceder ante éstos accidentes (que en la muestra es conocida por el 25%). El 37.5% reporta que no re-tapa las agujas después de la aplicación. Como se sabe esta práctica evita los accidentes punzo-cortantes y la bio-seguridad para el trabajador.

11b. PRÁCTICA DE VACUNACIÓN SEGURA RESPECTO AL TRABAJADOR

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Reporta de accidentes punzo cortante	Si	50.0	100.0	33.3		100.0	40.0
Conocimiento de proc. ante un accidente punzo cortante	Si	25.0	50.0	16.7		50.0	20.0
Recipientes que contienen jeringas con agujas sin retapar	Si	37.5	50.0	33.3		50.0	40.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

El 25% reporta que incinera, el 50% reporta que entierra y el 50% reporta que quema.

11c. PRÁCTICA DE VACUNACIÓN SEGURA RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Descarte de jeringas	Botellas plásticas/ galones	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	40.0
	Botellas plásticas/ galones con lejía	50.0	50.0	50.0		50.0	60
Eliminación final de las jeringas y agujas utilizadas	Quemadas	50.0		66.7	100.0		60.0
	Enterradas	50.0		66.7			80.0
	Incinerador	25.0	100.0			100.0	

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

(\*) Algunos establecimientos reportaron más de una práctica respecto a la eliminación de jeringas y agujas

## **12. Cadena de frío**

Un aspecto importante para el diagnóstico de la cadena de frío es que los establecimientos cuenten con el inventario y tengan un plan de mantenimiento preventivo que garantice su buen funcionamiento. En la muestra encuestada el 75% cuenta con inventario actualizado de cadena de frío; mientras que ninguno cuenta con un plan de mantenimiento preventivo. Un porcentaje mucho más alto e igual al 50% tiene un plan de contingencia ante la ruptura de la cadena de frío.

## 12a. MANEJO ADECUADO DE CADENA DE FRIO (CF)

		AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO			
		TOTAL	URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
El inventario de cadena de frio (CF) está actualizado	Si	75.0	50.0	83.3	100.0	50.0	80.0
Plan de mantenimiento preventivo	Si	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Copia de norma técnica de CF	Si	37.5	50.0	33.3		50.0	40.0
Plan de contingencia ante cualquier evento	Si	50.0	100.0	33.3		100.0	40.0
<i>Capacidad de almacenamiento en el año</i>							
--- Para la vacunación regular	Si	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0
--- Durante la campaña	Si	87.5	50.0	100.0	100.0	50.0	100.0

En la evaluación cualitativa que hace el entrevistado sobre la capacidad de almacenamiento en su establecimiento se diferencia la capacidad de almacenamiento para la vacunación regular, para lo cual se reporta capacidad suficiente para el 87.5% de los establecimientos, este porcentaje se mantiene considerando el requerimiento adicional de almacenamiento por campaña.

Respecto a las características de los equipos de cadena de frío, se ha reportado existencia de 21 equipos en 8 establecimientos. Según tipo, hay 9 refrigeradoras, 8 refrigeradoras/congeladoras y 4 congeladores. Por antigüedad, se encontraron 12 equipos con menos de 5 años. Es claro que ha habido un esfuerzo por renovar la cadena de frío, el mismo que debe continuar.

Funcionan con energía eléctrica 20 de los equipos, hay 1 equipo sólo a gas. Se reportó 9 equipos con estabilizador.

## 12b. DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS

		AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO			
		TOTAL	URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL		(21)	(6)	(15)	(5)	(6)	(10)
Tipo de equipo	Refrigerador	9	3	6	2	3	4
	Refrigerador y congelador	8	3	5	1	3	4
	Congelador	4		4	2		2
Antigüedad	Menos de 5 años	12	2	10	2	2	8
	Menos de 10 años	6	3	3	1	3	2
	Menos de 15 años	1	1			1	
	Más de 15 años	2		2	2		
Energía	Eléctrica	20	6	14	5	6	9
	Gas	1		1			1
Estabilizador	Si	9		9	3		6

Estado del equipo	Funciona y usa para vacunas	12	5	7	2	5	5
	Funciona pero no lo usa para vacunas	1	1			1	
	No funciona porque falta reparación	2		2	1		1
	Nueva no instalada	6		6	2		4
Último mantenimiento	2,008	3	3			3	
¿Tiene termómetro?	Si	19	5	14	5	5	9
¿Usa adecuadamente la hoja de control de temperatura?	Si	7	3	4	2	3	2

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

La siguiente información distingue la condición de funcionamiento de los equipos y su uso para vacunación. Hay 12 que funcionan y se usan para almacenar vacunas. Se reportaron 6 equipos nuevos no instalados. El funcionamiento de los equipos a gas, pasa por contar con el presupuesto para la compra de combustible.

Cuentan con termómetro 19 equipos y se registra y usa la Hoja de monitoreo de temperatura en 7 equipos.

### **13. Sistema de Información**

Lo que se verifica con la encuesta de línea de base es que el país cuenta con tres sistemas de información para inmunizaciones:

- el Sistema HIS que es el sistema oficial para toda la producción de servicios ambulatorios;
- el Registro Diario y Consolidado que se denomina "Analítico de Inmunizaciones" y
- el Sistema derivado de la Hoja de Atención del Seguro Integral de Salud (SIS) que sirve sólo para el re-embolso de las atenciones a sus afiliados pero no para estimar la cobertura de inmunización.

Los dos primeros sirven para el cálculo de cobertura. El último sirve para el cálculo de re-embolso SIS por las atenciones.

La co-existencia de varios sistemas trae como consecuencia mayor asignación de tiempo para el registro de las dosis aplicadas en una serie de formatos por cada sistema. Además, entre los dos primeros que estiman cobertura, el resultado es diferente.

Se ha verificado errores en el traslado de información en el Analítico, del diario al consolidado. Este error probablemente sea similar en el Sistema HIS, pero en este sistema no ha sido posible medirlo porque los registros diarios del mes no necesariamente corresponden a los cortes de agregación del reporte mensual, tanto por la diferencia en las fechas de corte, como por los ajustes de atrasos en el envío de los hojas diarias, como por atrasos en la digitación. La comparación de los reportes mensuales del Analítico y el reporte HIS para el mes de Noviembre 2008 revisado en la encuesta, son diferentes. Las discrepancias no necesariamente pudieron ser verificadas como error, pues las fechas de corte son diferentes. Cabe mencionar que el sistema HIS reportó menos dosis aplicadas.

Respecto al Analítico, la revisión de los formatos diarios y sus correspondientes formatos consolidados reporta un 50% de exactitud en el reporte considerando la

revisión de los formatos que corresponden a la dosis3 en la línea de base, mientras que en la medición 2009-I este valor subió a 62.5%.

13a: PORCENTAJE DE ERRORES COMETIDOS EN EL REGISTRO CONSOLIDADO Y EL DIARIO

		TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
Penta Dosis 1	Sin error	62.5		83.3	100.0		80.0
	Con error	37.5	100	16.7		100	20.0
	Sin error	37.5		50.0	100.0		40.0
	Con error	62.5	100.0	50.0		100.0	60
Penta Dosis 2	Sin error	37.5		50.0	100.0		40.0
	Con error	62.5	100	50.0		100	60.0
	Sin error	62.5		83.3	100.0		80.0
	Con error	37.5	100	16.7		100	20.0
Penta Dosis 3	Sin error	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	40.0
	Con error	50.0	50	50.0		50	60.0
	Sin error	62.5		83.3	100.0		80.0
	Con error	37.5	100.0	17		100.0	20

Base: Todos los establecimientos que tienen registro consolidado y diario

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

En cuanto a medir el tiempo entre el inicio de reporte, cierre del mismo, envío al punto de digitación, digitación y disponibilidad de reporte, no fue posible rastrear todo el proceso, pues no es una práctica común fechar los formatos. Por consiguiente, la información proviene del reporte del responsable. Se consultó sobre el tiempo que transcurre entre el cierre de información y el envío al punto de digitación. Este periodo se estima en 4.6 días en la línea de base 2008 (con un rango de 3-7 días), habiéndose reducido a 2.5 en la encuesta 2009-I (con un rango de 1-4 días).

13b TIEMPO PROMEDIO DE DEMORA ENTRE CIERRE Y ENVÍO AL PUNTO DE DIGITACIÓN (En días) - INFORME ANALÍTICO

		Total	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
			Urbana	Rural	CS	HOSP	PS
LA LIBERTAD	LB 2008	4.6	4.0	5.0	.	4.0	5.0
	2009 I	2.5	.	2.5	.	.	2.5

### AISPED

El reporte de las dosis aplicadas por las Brigadas Itinerantes AISPED al establecimiento ha sido particularmente difícil de rastrear. Primero, porque en opinión de los responsables de establecimientos, algunos AISPED no vacunan y por consiguiente no les corresponde informar; otros porque AISPED aún vacunando no le corresponderían reportar a su establecimiento, sino a la cabecera de Micro Red. En la línea de base, del 25% de establecimientos que admite que los AISPED les reportan su producción, el 50% reporta en menos de 7 días de culminada la ruta. En la medición 2009-I operan Aisped en el 37.5% de los establecimientos.

## 13c. EQUIPOS AISPED

			TOTAL	AREA		TIPO DE ESTABLECIMIENTO		
				URBANA	RURAL	CENTRO DE SALUD	HOSPITAL	PUESTO DE SALUD
TOTAL			(8)	(2)	(6)	(1)	(2)	(5)
Reporta producción de vacunación a través de equipos AISPED	Si	<i>LB 2008</i>	25.0		33.3	100.0		20.0
	Si	<i>2009-I</i>	37.5		50.0	100.0		40.0
Cuánto tiempo de realizada la atención le reporta	Menos de 7 días		50.0		50.0			100
	Más de 7 días		50.0		50	100.0		
Promedio días	<i>LB 2008</i>		22.0	.	22	22.0	.	.
	<i>2009-I</i>		8	.	8	0	.	15
Registro de información AISPED	Se integra la producción de AISPED al establecimiento		<i>LB 2008</i>	100.0		100.0	100.0	100.0
	Se integra a la producción de AISPED al establecimiento		<i>2009-I</i>	33.3		33.3		50.0
	La reporta por separado			66.7		66.7	100.0	50.0

Base: Todos los establecimientos

Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.

Elaboración: Propia

## INDICADORES

### Porcentaje de cobertura de DPT3 en <1 año (Encuesta)

**Resultado Esperado:** Reducción de riesgo de enfermedad en población de referencia

**Definición:** Está referido al porcentaje de niños entre 2 y 11 meses, 29 días que han recibido las tres dosis de DPT (como DPT o como vacuna combinada)

$$\frac{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de niños entre 2 y 11 meses 29 días en el ámbito } i \text{ que han recibido 3 dosis de DPT}}{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de menores entre 2 y 11 meses 29 días ámbito } i} \times 100$$

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

DIRESA/ESTABLECIMIENTOS	Cobertura DPT		Cobertura DPT estimada con base a la población 2008	
	2008	2009 <sup>(1)</sup>	Enero-Julio 2009	2009 <sup>(2)</sup>
<b>LA LIBERTAD</b>	<b>91.50</b>	<b>114.11</b>	<b>52.19</b>	<b>89.47</b>
CENTRO DE SALUD BOLIVAR	92.93	51.95	30.30	51.95
HOSPITAL LEONCIO PRADO	96.51	101.04	41.44	71.05
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	86.37	115.13	65.67	112.58
PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	113.94	113.77	44.24	75.84
PUESTO DE SALUD LONGOTEA	80.95	145.71	80.95	138.78
PUESTO DE SALUD MARCABALITO	79.42	135.84	41.37	70.92
PUESTO DE SALUD PUSAC	100.00	154.29	90.00	154.29
PUESTO DE SALUD SANAGORUN	111.59	191.47	52.44	89.90

(1) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2009

(2) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2008

**Referencia** Dosis aplicadas en el año 2008 y al mes de Julio 2009

**Meta:** 95% en las regiones priorizadas

**Interpretación:** Valores altos del indicador reflejan una elevada cobertura de vacunación en la población de la referencia

**Evolución esperada:** Se espera aumentos del indicador en el tiempo

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia :** Recolección semestral de la información

## Porcentaje de cobertura de SPR en niños de 12 meses a 23 meses y 29 días (Encuesta)

**Resultado Esperado:** Reducción de riesgo de enfermedad en población de referencia

**Definición:** Está referido al porcentaje de niños entre 9 y 23 meses, 29 días que han recibido la dosis única de vacuna contra Sarampión, Pertusis o Rubeola (SPR)

$$\frac{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de niños entre 9 - 23 meses 29 días en el ámbito } i \text{ que han recibido 1 dosis de SPR}}{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de menores entre 9 y 23 meses 29 días ámbito } i} \times 100$$

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

DIRESA/ESTABLECIMIENTOS	COBERTURA SPR		Cobertura SPR estimada en base a la población 2008	
	2008	2009 <sup>(1)</sup>	Enero-Julio 2009	2009 <sup>(2)</sup>
LA LIBERTAD	87.67	115.02	52.40	89.83
CENTRO DE SALUD BOLIVAR	108.00	63.25	38.00	65.14
HOSPITAL LEONCIO PRADO	87.13	115.41	47.13	80.79
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	85.76	104.96	59.73	102.39
PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	86.23	148.26	57.49	98.55
PUESTO DE SALUD LONGOTEA	86.36	171.43	90.91	155.84
PUESTO DE SALUD MARCABALITO	85.81	131.87	39.30	67.37
PUESTO DE SALUD PUSAC	96.67	125.71	73.33	125.71
PUESTO DE SALUD SANAGORUN	96.99	213.19	58.43	100.17

(1) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2009

(2) Proyectado con base a la cobertura Enero-Julio considerando la población 2008

**Referencia** Dosis aplicadas en el año 2008 y al mes de Julio 2009

**Meta:** 95% en las regiones priorizadas

**Interpretación:** Valores altos del indicador reflejan una elevada cobertura de vacunación en la población de la referencia

**Evolución esperada:** Se espera aumentos del indicador en el tiempo

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## Tiempo de atención para la vacunación (Encuesta)

**Resultado Esperado:** Mejorar la calidad de atención en vacunación asegurando un tiempo de personal adecuado

**Definición:** Esta referido al tiempo de personal requerido según el esquema de vacunación regular (<1 año, 2 a 4 años y MER). Se ha estimado el total de horas enfermera disponibles sólo para vacunación en cada establecimiento y por otro lado, se han estimado el total de atenciones requeridas para cumplir con el esquema tomando como referencia la población asignada para vacunar al establecimiento.

$$\frac{\text{Horas disponibles para vacunación regular}}{\text{Atenciones requeridas según esquema y población asignada}} \times 60$$

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

DIRESA	AREA	ESTABLECIMIENTO	Tiempo por Atención LB2008 (Minutos)	Tiempo por Atención 2009-I (Minutos)
LA LIBERTAD	Urbana	HOSPITAL LEONCIO PRADO	4	4
		HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	3	3
	Total Urbana		3	3
	Rural	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	59	59
		PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	26	26
		PUESTO DE SALUD LONGOTEA	327	327
		PUESTO DE SALUD MARCABALITO	8	12
		PUESTO DE SALUD PUSAC	53	53
		PUESTO DE SALUD SANAGORUN	41	62
	Total Rural		29	33
Total LA LIBERTAD			13	14

**Referencia** 2008 y Julio 2009

**Meta:** 15 Minutos

**Interpretación:** Valores bajos del indicador reflejan deterioro en la calidad de atención e implica la necesidad de asignar mayor tiempo

**Evolución esperada:** Se espera aumento en el valor del indicador en el tiempo en aquellos lugares que están por debajo de la meta.

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## Capacidad de Almacenamiento adecuada a la demanda

**Resultado Esperado:** Asegurar la calidad de la vacuna a través de la disponibilidad adecuada de equipos para almacenamiento

**Definición:** Está referido a la medición de la capacidad de almacenamiento y su relación con el requerimiento de almacenamiento de vacunas. La capacidad de almacenamiento se estima en a partir del número de equipos de cadena de frío funcionando y disponibles para vacunación siguiendo las especificaciones de la norma técnica de cadena de frío. El requerimiento se estima a partir del esquema de vacunación por grupo de edad y la población de cada grupo. El indicador final corresponde a la diferencia entre la capacidad y el requerimiento de almacenamiento (oferta- demanda de almacenamiento).

$$\frac{\sum \text{Equipo}_i * \text{Capacidad de equipo}_i - \sum \text{Volumen requerido por dosis vacuna}_i * \text{Pob. vacuna}_i * 1.25}{}$$

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:** Capacidad de Almacenamiento adecuado a la demanda en términos de refrigeradoras

LA LIBERTAD	Establecimiento	Área	N° de refrigeradoras (requeridas o en exceso)	
			LB2008	2009-I
	HOSPITAL LEONCIO PRADO	Urbana	0	0
	HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	Urbana	1	1
	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	Rural	1	2
	PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	Rural	0	0
	PUESTO DE SALUD LONGOTEA	Rural	0	1
	PUESTO DE SALUD MARCABALITO	Rural	0	0
	PUESTO DE SALUD PUSAC	Rural	0	1
	PUESTO DE SALUD SANAGORUN	Rural	0	0
			2	5

**Referencia** 2008 y Julio 2009

**Meta:** Asegurar la capacidad de almacenamiento de acuerdo a la norma técnica y mejorar la distribución de los equipos de cadena de frío.

**Interpretación:** Los valores nulos de este indicador reflejarían que la capacidad de almacenamiento de vacunas es suficiente, es decir, con el equipo existente se cubre los requerimientos de la vacunación regular incluyendo un 25% de reserva tal como indica la NT N° 600. Valores positivos indicarían capacidad instalada más que suficiente; por el contrario, valores negativos implican déficit en la capacidad de almacenamiento.

**Evolución esperada:** Se espera reducir tanto valores positivos como negativos.

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## Establecimientos con capacidad de almacenamiento adecuada a la demanda de vacunación regular

**Resultado Esperado:** Asegurar la calidad de la vacuna a través de la disponibilidad adecuada de capacidad de almacenamiento en todos los establecimientos

**Definición:** Los establecimientos son clasificados en tres grupos teniendo en cuenta la capacidad disponible calculada para el indicador anterior:

- Establecimientos sin equipos de refrigeración
- Establecimientos con capacidad de almacenamiento insuficiente.
- Establecimientos con capacidad suficiente ( 25% superior al requerimiento según N.T.600-Minsa)

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:** Porcentaje de establecimientos según condición

		Condición_LB2008			Condición_2009-I		
Diresa	Área	No tiene equipos	Capacidad Insuficiente	Capacidad suficiente	No tiene equipos	Capacidad Insuficiente	Capacidad suficiente
LA LIBERTAD	Urbana	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Rural	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total LA LIBERTAD		0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

**Referencia** 2008 y Julio 2009

**Meta:** Mejorar el número y distribución de la capacidad de almacenamiento procurando que todos los establecimientos cuenten con la capacidad adecuada a la demanda

**Interpretación:** Un 100% tiene la capacidad suficiente.

**Evolución esperada:** Se espera un aumento en el valor del indicador en el tiempo.

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## Establecimientos en cuyo ámbito operan Brigadas Aisped

- Resultado Esperado:** Reducción de la población excluida de los servicios de vacunación.
- Definición:** Está referida a los establecimientos en cuyo ámbito vacunan las Brigadas AISPED y les reportan producción
- Desagregación :** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural
- Basal Región:**

LA LIBERTAD			TOTAL	URBANA	RURAL
			(8)	(2)	(6)
Opera Brigadas AISPED en el ámbito del establecimiento	Si	LB 2008	25.0		33.3
	Si	2009-I	37.5		50.0

Nota : en la encuesta de línea de base se preguntó por los establecimientos a los que les reportaban las Brigadas Aisped

Establecimiento	LB2008	2009-I ( Agosto)
	Le reportan producción de vacunación a través de equipos AISPED	Opera una brigada AISPED en el ámbito del establecimiento
PUESTO DE SALUD MARCABALITO	Si	Si
CENTRO DE SALUD BOLIVAR	Si	Si
PUESTO DE SALUD LONGOTEA	No	Si

- Referencia** 2008 y Julio 2009
- Meta:**
- Interpretación:** Valores altos del indicador reflejaría una menor exclusión social a los servicios de salud
- Evolución esperada:** Se espera un aumento en el valor del indicador en el tiempo
- Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos
- Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## Existencia de lineamientos de política, normas y estándares

**Resultado Esperado:** Mejorar la calidad de los servicios con base al uso y cumplimiento de los lineamientos de política, normas y planes que reflejen estas orientaciones en actividades concretas.

**Definición:** Este indicador evalúa la existencia de documentos relacionados a los lineamientos de política, normas y estándares

$$\frac{\sum_{i=1}^{25} \text{Documentos disponibles en la visita}}{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de documentos preguntados}} \times 100$$

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural  
**Basal Región:**

DIRESA	AREA	ESTABLECIMIENTO	%
LA LIBERTAD	Rural	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	0,0
		PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	0,0
		PUESTO DE SALUD LONGOTEA	57,1
		PUESTO DE SALUD MARCABALITO	28,6
		PUESTO DE SALUD PUSAC	42,9
		PUESTO DE SALUD SANAGORUN	28,6
	Total Rural	26,2	
	Urbana	HOSPITAL LEONCIO PRADO	28,6
		HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	57,1
	Total Urbana	42,9	
Total LA LIBERTAD			30,4

**Referencia** 2008

**Meta:** Aumento en 20% en cada indicador

**Interpretación:** Niveles bajos del indicador reflejan ausencia de documentos claves para la lectura, uso y/o aplicación de lineamientos de política, normas, planeamiento y cumplimiento de estándares.

**Evolución esperada:** Se espera aumentos en el valor del indicador en el tiempo

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base

**Frecuencia:** Recolección anual de la información

## % de Establecimientos que reportan gastos de traslado de vacunas con recursos propios

**Resultado Esperado:** Mejor asignación de los recursos a favor de las actividades de vacunación regular..

**Definición:** Está referido al porcentaje de establecimientos que reportan uso de recursos propios para el traslado de vacunas:

$$\frac{\text{Nº de Establecimientos que reportan uso transporte público para traslado de vacunas}}{\text{Nº de establecimientos de la muestra}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº de Establecimientos que reportan uso de recursos propios para traslado de vacunas}}{\text{Nº de establecimientos que usan transporte público para traslado de vacunas}} \times 100$$

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

% de establecimientos que usan transporte público para traslado de vacunas: 62.5%

% de establecimientos que reportan uso de recursos propios en transporte público para traslado de vacunas: 80%

Establecimientos que usan transporte público para el traslado de vacunas y cubre el gasto con recursos propios				
DIRESA	ESTABLECIMIENTOS	Urbana	Rural	Total
LA LIBERTAD	PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO		1	1
	PUESTO DE SALUD LONGOTEA		1	1
	PUESTO DE SALUD MARCABALITO		1	1
	PUESTO DE SALUD PUSAC		1	1
Total LA LIBERTAD		4	4	

**Referencia** 2008

**Meta:** Por definir

**Interpretación:** Solamente el 80% de los establecimientos que trasladan las vacunas en transporte publico asume sus gastos.

**Evolución esperada:** Se espera aumentos en el valor del indicador en el tiempo

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base

**Frecuencia:** Recolección anual de la información

## Porcentaje de cumplimiento de prácticas de Vacunación Segura

**Resultado Esperado:** Mejorar las prácticas de vacunación para una vacunación segura

**Definición:** Este indicador evalúa las características de una inyección segura: seguridad para el receptor de la inyección (vacunado); seguridad para el trabajador de salud (vacunador); y seguridad para la comunidad y medio ambiente, a través del cálculo del porcentaje obtenido en cumplimiento de ítems (1=cumple, 0= no cumple) para la vacunación regular. La fórmula aplicada ha sido:

$$\frac{\sum_{i=1}^{25} \text{Ítems que cumplieron con prácticas seguras de aplicación en el ámbito } i}{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de ítems considerados en el ámbito } i} \times 100$$

Prácticas seguras con receptor	Usa de jeringas descartables
	Registra carné del niño
	Explica información del carné
Prácticas seguras trabajador	Descarta jeringas sin re-tapar
	Reporta accidentes punzo cortantes
	Sabe cómo proceder ante accidentes punzo cortantes
Prácticas seguras Medio Ambiente	Descarta jeringas en cajas de seguridad
	Eliminación final: Incineración, enterradas y/o autoclave

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

DIRESA	AREA	ESTABLECIMIENTO	% Niño	% Trabajador	% Medio Ambiente
LA LIBERTAD	Urbana	HOSPITAL LEONCIO PRADO	75,0	66,7	50,00
		HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	100,0	66,7	50,00
	Total Urbana		87,5	66,7	50,00
	Rural	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	50,0	0,0	0,00
		PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	75,0	66,7	50,00
		PUESTO DE SALUD LONGOTEA	50,0	0,0	50,00
		PUESTO DE SALUD MARCABALITO	100,0	0,0	0,00
		PUESTO DE SALUD PUSAC	50,0	0,0	50,00
		PUESTO DE SALUD SANAGORUN	75,0	100,0	50,00
	Total Rural		66,7	27,8	33,33
Total LA LIBERTAD		71,9	37,5	37,50	

**Referencia:** 2008

**Meta:** Incremento de las prácticas seguras de vacunación respecto al trabajador y medio ambiente en 20%.

**Interpretación:** Niveles bajos del indicador reflejan condiciones de vacunación riesgosas para el niño, el trabajador y/o el medio ambiente. Respecto al niño los ítems evaluados son prácticas seguras y rutinarias que se cumplen en 71.9%. No ocurre lo mismo con las prácticas seguras para el trabajador y medio ambiente.

**Evolución esperada:** Se espera aumentos en el valor del indicador en el tiempo

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base

**Frecuencia:** Recolección anual de la información

## Porcentaje de cumplimiento de disponibilidad de insumos y vacunas

**Resultado Esperado:** Mejorar las condiciones de disponibilidad de insumos y vacunas

**Definición:** Este indicador evalúa la disponibilidad de vacunas, a través del cálculo del porcentaje obtenido en cumplimiento de ítems (1=cumple, 0= no cumple). La fórmula aplicada ha sido:

$$\frac{\sum_{i=1}^{25} \text{Items que cumplieron con disponibilidad de vacunas(insumos)}}{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de ítems considerados}} \times 100$$

Los ítems evaluados para la disponibilidad de vacunas fueron 7 y corresponden a ausencia de desabastecimiento de seis vacunas básicas: BCG, HVB, Polio, DPT (solo en una vacuna combinada), FA, SPR; así como a si existe mecanismos de contingencia si falta vacunas e insumos. Para insumos fue evaluada la disponibilidad de algodón, jeringas, jabón líquido y cajas seguras.

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

DIRESA	AREA	ESTABLECIMIENTO	% Disponibilidad Insumos		% Disponibilidad Vacunas	
			LB2008	2009-I	LB2008	2009-I
LA LIBERTAD	Urbana	HOSPITAL LEONCIO PRADO	75.0	50.0	42.9	0.0
		HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	75.0	100.0	57.1	71.4
	Total Urbana		75.0	75.0	50.0	35.7
	Rural	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	75.0	100.0	57.1	85.7
		PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	75.0	50.0	0.0	71.4
		PUESTO DE SALUD LONGOTEA	75.0	100.0	57.1	85.7
		PUESTO DE SALUD MARCABALITO	25.0	75.0	71.4	85.7
		PUESTO DE SALUD PUSAC	0.0	100.0	0.0	85.7
		PUESTO DE SALUD SANAGORUN	100.0	75.0	57.1	57.1
	Total Rural		58.3	83.3	40.5	78.6
Total LA LIBERTAD			62.5	81.3	42.9	67.9

**Referencia** 2008 y Julio 2009

**Meta:** Aumento en 20% en cada indicador

**Interpretación:** De manera similar bajos niveles en el indicador de manejo y disponibilidad de vacunas e insumos, refleja problemas de desabastecimiento.

**Evolución esperada:** Se espera aumentos en el valor del indicador en el tiempo

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## Porcentaje de cumplimiento de manejo adecuado de la cadena de frío

**Resultado Esperado:** Mejorar las condiciones de disponibilidad de vacunas y el manejo de la cadena de frío a través del cumplimiento de normas.

**Definición:** Este indicador evalúa las características de almacenamiento de las vacunas, a través del cálculo del porcentaje obtenido en cumplimiento de ítems (1=cumple, 0= no cumple). La fórmula aplicada ha sido:

$$\frac{\sum_{i=1}^{25} \text{Items que cumplieron con Normas Técnica}}{\sum_{i=1}^{25} \text{Total de ítems considerados}} \times 100$$

Los ítems evaluados para el manejo adecuado de la cadena de frío son 27 y corresponden a aspectos señalados en la Norma Técnica N°600.

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural  
**Basal Región:**

DIRESA	AREA	ESTABLECIMIENTO	%
LA LIBERTAD	Urbana	HOSPITAL LEONCIO PRADO	51.9
		HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	55.6
	Total Urbana		53.7
	Rural	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	55.6
		PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	59.3
		PUESTO DE SALUD LONGOTEA	37.0
		PUESTO DE SALUD MARCABALITO	59.3
		PUESTO DE SALUD PUSAC	44.4
		PUESTO DE SALUD SANAGORUN	59.3
	Total Rural		52.5
Total LA LIBERTAD			52.8

**Referencia** 2008

**Meta:** Aumento en 20% en cada indicador

**Interpretación:** Niveles bajos del indicador reflejan condiciones de almacenamiento que pone en riesgo la calidad de la vacunación y que incumplen la Norma Técnica N° 600.

**Evolución esperada:** Se espera aumentos en el valor del indicador en el tiempo

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección anual de la información

## Tiempo para el procesamiento de la información

**Resultado Esperado:** Mejorar la oportunidad en la obtención del reporte digitalizado

**Definición:** Esta referido al tiempo requerido entre cierre de reporte y envío al punto de digitación. El reporte evaluado es el Analítico de Inmunizaciones. Se ha estimado la diferencia entre las fechas registradas para cada evento en el cuestionario.

Fecha de envío a digitación – Fecha de cierre

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

TIEMPO PROMEDIO DE DEMORA ENTRE CIERRE Y ENVÍO AL PUNTO DE DIGITACIÓN -  
INFORME ANALÍTICO

		LB 2008	2009 - I
LA LIBERTAD	HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	3.0	.
	HOSPITAL LEONCIO PRADO	5.0	.
	PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	.	1.0
	PUESTO DE SALUD MARCABALITO	3.0	4.0
	PUESTO DE SALUD SANAGORUN	5.0	3.0
	PUESTO DE SALUD PUSAC	7.0	2.0
<b>Total</b>		<b>4.6</b>	<b>2.5</b>

Base: Todos los establecimientos que tienen registro consolidado y diario  
Fuente: Cuestionario de línea de base del Programa Umbral de Inmunizaciones aplicado a establecimientos de salud.  
Elaboración: Propia

**Referencia** Seguimiento a formatos de registro, cierre, envío y digitación del mes de Noviembre 2008 para la línea de base y del mes de Julio para la encuesta de Agosto 2009

**Meta:** Por definir

**Interpretación:** Un número de días alto entre cierre de reporte y envío al punto de digitación atrasa el digitado e implica la necesidad de estandarizar estos procesos y fechas. Este indicador tiene limitaciones en términos del rastreo de formatos pues las fechas de cierre y envío son registros opcionales que dependen de la disposición de cada trabajador. Ello implica la necesidad de normar los procedimientos.

**Evolución esperada:** Se espera disminución del valor del indicador en el tiempo, principalmente en área urbana

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## % de Error entre el Formato Diario y el Consolidado

**Resultado Esperado:** Mejorar la precisión en el registro inicial de datos para una acumulación exacta que no genere distorsiones en el numerador para la estimación del porcentaje de cobertura

**Definición:** Esta referido a la comparación en cada establecimiento del Registro Diario de vacunación (en el cual se anota el nombre de la persona y la dosis aplicada) con el Registro Consolidado correspondiente (en el cual se traslada el número de vacunados según biológico y número de dosis) para determinado mes del año  
Se ha estimado el porcentaje donde los datos son diferentes para el mismos mes, es decir, se identifica un error de agregación. La fórmula utilizada ha sido:

$$\frac{\text{Número de establecimientos con discrepancias entre Formatos}}{\text{Número total de establecimientos}} \times 100$$

**Desagregación:** Ámbito de la encuesta, 8 Establecimientos, 2 Urbano, 6 Rural

**Basal Región:**

DIRESA	AREA	% Error_LB08	% Error_09-I
LA LIBERTAD	Urbana	100.0	100.0
	Rural	66.7	50.0
Total LA LIBERTAD		75.0	62.5

DIRESA	AREA	ESTABLECIMIENTO	ERROR_LB2008	ERROR_2009-I
LA LIBERTAD	Urbana	HOSPITAL LEONCIO PRADO	Error	Error
		HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	Error	Error
	Rural	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	Sin error	Sin error
		PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	Error	Error
		PUESTO DE SALUD LONGOTEA	Sin error	Sin error
		PUESTO DE SALUD MARCABALITO	Error	Error
		PUESTO DE SALUD PUSAC	Error	Sin error
		PUESTO DE SALUD SANAGORUN	Error	Error

**Referencia** Formatos revisados del mes de Abril 2008 (un formato por establecimiento para el caso de la Vacuna Pentavalente, dosis 1, 2 y 3)

**Meta:** 0% de error

**Interpretación:** Valores altos del indicador reflejan baja calidad en el sistema de información.

**Evolución esperada:** Se espera una disminución en el valor del indicador por efecto de la capacitación al personal

**Fuentes:** Cuestionario de Línea de Base y Encuesta Agosto 2009 Programa Umbral aplicado en establecimientos

**Frecuencia:** Recolección semestral de la información

## Referencias Bibliográficas

- Commonwealth of Australia Health Impact Assessment Guidelines, 2001
- GAVI, 2000. Immunize every child. GAVI strategy for sustainable immunization services.
- INEI (2000a) "Informe de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000"
- INEI (2006) "Informe de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Continua 2006"
- Information Research Services. CentreBianual Report 202-2003. The Nacional Cold Chain Audit. Kenepuru Science Centre. Porirua.
- MEF 2008. Dirección Nacional de Presupuesto Público. Presupuesto por resultados. Línea de Base de Resultados 2008 de los Programas Presupuestales Estratégicos.
- Ministerio de Salud (2007). Norma Técnica N°600-2007 / MINSA Norma técnica de salud para el Manejo de la Cadena de Frio en las inmunizaciones.
- Ministerio de Salud (2008). Documento Técnico: Procedimientos para el monitoreo y evaluación de las intervenciones sanitarias. Dirección General de Epidemiología.
- OPS (2008) Formulario conjunto de la OPS\_OMS/UNICEF de recogida de datos sobre inmunización correspondiente al período enero-diciembre de 2007. Disponible en ([http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/IM\\_Brochure.htm](http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/IM_Brochure.htm))
- PHR 1997, Indicadores de Medición de Desempeño del Sistema de Salud.
- Programa Umbral de Inmunizaciones, Informe Línea de Base 8 Regiones Prioritarias. Marzo 2009.
- Programa Umbral de Inmunizaciones, Informe Línea de Base 9 Regiones Adicionales, Abril 2009.
- UNICEF, 2008. Country-led monitoring and evaluation systems. Better evidence, better policies, better development results.
- United Nations (2006) "Indicadores para el Seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio"
- USAID, 2002. Immunization Essentials. A practical Field Guide.
- WHO, 2001. Assessment of immunization services and coordination of GAVI activities at country level.
- WHO, 2002. Immunization, Vaccines and Biological. The common assessment tool for immunization services. Booklet 1: Assessment Methodology.
- WHO, 2002. Increasing immunization coverage at the health facility level.
- WHO, 2003. The immunization data quality audit (DQA) procedure.
- WHO 2004. Mid-Level Management Course for EPI Managers. Modules 1-23.

WHO, 2005. The immunization data quality self-assessment (DQS) tool.

WHO/AFRO 2006. Framework for monitoring and evaluation of integrated child survival interventions.

## Anexo 1: Establecimientos de la muestra

DEPARTAMENTO	DIRESA	Establecimiento	Total	
AMAZONAS	AMAZONAS	CENTRO DE SALUD ALTO AMAZONAS	1	
		CENTRO DE SALUD CAJARURO	1	
		CENTRO DE SALUD NARANJITOS	1	
		CENTRO DE SALUD NUNYA JALCA	1	
		CENTRO DE SALUD POMACOCHAS	1	
		HOSPITAL APOYO SANTIAGO APOSTOL (EX_CS. BAGUA GRANDE)	1	
		PUESTO DE SALUD GUALULO	1	
		PUESTO DE SALUD LA ESPERANZA	1	
		PUESTO DE SALUD LA FLORIDA	1	
		PUESTO DE SALUD PERLA DE IMAZA	1	
		PUESTO DE SALUD SAN LUIS	1	
		PUESTO DE SALUD UTCUBAMBA	1	
		PUESTO DE SALUD YAMBRASBAMBA	1	
Total AMAZONAS			13	
Total AMAZONAS			13	
ANCASH	ANCASH	CENTRO DE SALUD ANTA	1	
		CENTRO DE SALUD CHASQUITAMBO	1	
		CENTRO DE SALUD MARCARA	1	
		CENTRO DE SALUD MONTERREY	1	
		HOSPITAL VICTOR RAMOS GUARDIA - HUARAZ	1	
		PUESTO DE SALUD CHAUCAYAN	1	
		PUESTO DE SALUD HUAYLLACAYAN	1	
		PUESTO DE SALUD MATAQUITA	1	
		PUESTO DE SALUD PARIHUANCA	1	
		PUESTO DE SALUD SANTA ROSA	1	
		PUESTO DE SALUD TRIGOPAMPA	1	
PUESTO DE SALUD YUMPE	1			
Total ANCASH			12	
Total ANCASH			12	
APURIMAC	APURIMAC I	CENTRO DE SALUD CURAHUASI	1	
		CENTRO DE SALUD HUANCARAMA	1	
		CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN CENTENARIO	1	
		HOSPITAL CHALHUANCA	1	
		HOSPITAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA	1	
		PUESTO DE SALUD CCERABAMBA	1	
		PUESTO DE SALUD CCOCHUA	1	
		PUESTO DE SALUD EL CARMEN	1	
	Total APURIMAC I			8
	CHANKA-ANDAHUAYLAS APURIMAC II	APURIMAC II	CENTRO DE SALUD HUACCANA	1
			CENTRO DE SALUD OCOBAMBA	1
			CENTRO DE SALUD TALAVERA	1
			HOSPITAL GENERAL DE ANDAHUAYLAS	1
			PUESTO DE SALUD CHALLHUANI	1
PUESTO DE SALUD PISCOBAMBA			1	
Total CHANKA-ANDAHUAYLAS APURIMAC II			6	
Total APURIMAC			14	
AYACUCHO	AYACUCHO	CENTRO DE SALUD BELEN	1	
		CENTRO DE SALUD CARMEN ALTO	1	
		CENTRO DE SALUD CHONTACA	1	
		CENTRO DE SALUD HUANCASANCOS	1	
		CENTRO DE SALUD NAZARENAS	1	
		CENTRO DE SALUD PUTACCA	1	
		CENTRO DE SALUD SAN JOSE DE SECCE	1	
		CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA	1	
		CENTRO DE SALUD VINCHOS	1	
		HOSPITAL APOYO HUANTA	1	

DEPARTAMENTO	DIRESA	Establecimiento	Total	
		HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO	1	
		PUESTO DE SALUD CARHUAHURAN	1	
		PUESTO DE SALUD CHACA	1	
		PUESTO DE SALUD CHIHUA	1	
		PUESTO DE SALUD HUANCAYOCC	1	
		PUESTO DE SALUD MAYNAY	1	
		PUESTO DE SALUD MIRAFLORES	1	
		PUESTO DE SALUD NAHUINPUQUIO	1	
		PUESTO DE SALUD QUITURARA	1	
		PUESTO DE SALUD SACHABAMBA HUANTA	1	
PUESTO DE SALUD UCHURACCAY	1			
Total AYACUCHO			21	
Total AYACUCHO			21	
CAJAMARCA	CAJAMARCA I	CENTRO DE SALUD LLUCHUBAMBA	1	
		HOSPITAL DE APOYO CELENDIN	1	
		HOSPITAL REGIONAL CAJAMARCA	1	
		PUESTO DE SALUD HUASMIN	1	
		PUESTO DE SALUD JOCOS	1	
		PUESTO DE SALUD SITACOCHA	1	
		PUESTO DE SALUD UTCO LIMON	1	
	Total CAJAMARCA I			7
	CAJAMARCA II CHOTA	CENTRO DE SALUD ANGUIA	1	
		CENTRO DE SALUD TACABAMBA	1	
		HOSPITAL DE APOYO CHOTA - JOSE SOTO CADENILLAS	1	
		PUESTO DE SALUD CHUGUR DE ANGUIA	1	
		PUESTO DE SALUD PUÑA	1	
	Total CAJAMARCA II CHOTA			5
	CUTERVO CAJAMARCA III	CENTRO DE SALUD LA RAMADA	1	
		CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE CUTERVO	1	
		CENTRO DE SALUD SUMIDERO	1	
		HOSPITAL SANTA MARIA DE CUTERVO	1	
		PUESTO DE SALUD LA SUCCHA	1	
		PUESTO DE SALUD NUEVO ORIENTE	1	
		PUESTO DE SALUD SALOMON VILCHEZ MURGA	1	
PUESTO DE SALUD SANTA CRUZ DE LA SUCCHA		1		
Total CUTERVO CAJAMARCA III			8	
JAEN	CENTRO DE SALUD BAJO IHUAMACA	1		
	CENTRO DE SALUD POMAHUACA	1		
	CENTRO DE SALUD PUCARA	1		
	CENTRO DE SALUD SAN FELIPE	1		
	CENTRO DE SALUD SAN IGNACIO	1		
	HOSPITAL GRAL. JAEN	1		
	PUESTO DE SALUD SAN MARTIN	1		
Total JAEN			7	
Total CAJAMARCA			27	
CUSCO	CUSCO	CENTRO DE SALUD ANTA	1	
		CENTRO DE SALUD BELEMPAMPA	1	
		CENTRO DE SALUD CALCA	1	
		CENTRO DE SALUD CHINCHERO	1	
		CENTRO DE SALUD LIMATAMBO	1	
		CENTRO DE SALUD MARANURA	1	
		CENTRO DE SALUD URUBAMBA	1	
		CENTRO DE SALUD WANCHAC	1	
		CENTRO DE SALUD YANAoca	1	
		HOSPITAL APOYO A.LORENA (7Cuartones)	1	
		HOSPITAL REGIONAL CUSCO	1	
		PUESTO DE SALUD AMPARAES	1	
		PUESTO DE SALUD DIGNIDAD NACIONAL	1	
		PUESTO DE SALUD OCCOPATA	1	

DEPARTAMENTO	DIRESA	Establecimiento	Total
		PUESTO DE SALUD OCCOTUAN	1
	Total CUSCO		15
Total CUSCO			15
HUANCAVELICA	HUANCAVELICA	CENTRO DE SALUD ACOBAMBA	1
		CENTRO DE SALUD ASCENCION	1
		CENTRO DE SALUD CAJA ESPIRITU	1
		CENTRO DE SALUD CHURCAMP	1
		CENTRO DE SALUD DANIEL HERNANDEZ	1
		CENTRO DE SALUD PAUCARA	1
		HOSPITAL DPTAL. DE HUANCAVELICA	1
		PUESTO DE SALUD ASTOBAMBA	1
		PUESTO DE SALUD CHOPCCAPAMPA	1
		PUESTO DE SALUD LOCROJA	1
		PUESTO DE SALUD POMACOCCHA	1
		PUESTO DE SALUD SACSAMARCA	1
		PUESTO DE SALUD SAN CRISTOBAL	1
		PUESTO DE SALUD SAN JUAN DE OCCOPAMPA	1
	Total HUANCAVELICA		14
Total HUANCAVELICA			14
HUANUCO	HUANUCO	CENTRO DE SALUD ACOMAYO	1
		CENTRO DE SALUD AMARILIS	1
		CENTRO DE SALUD AMBO	1
		CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES	1
		CENTRO DE SALUD AUCAYACU	1
		CENTRO DE SALUD CARLOS SHOWING FERRARI	1
		CENTRO DE SALUD CASTILLO GRANDE	1
		CENTRO DE SALUD HUACAR	1
		CENTRO DE SALUD LAS MORAS	1
		CENTRO DE SALUD MONZON	1
		CENTRO DE SALUD PACHAS	1
		CENTRO DE SALUD PANA O	1
		CENTRO DE SALUD STA. MARIA DEL VALLE	1
		HOSPITAL DE TINGO MARIA	1
		HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN	1
		PUESTO DE SALUD ANDA	1
		PUESTO DE SALUD HERMILIO VALDIZAN	1
		PUESTO DE SALUD MARONA	1
		PUESTO DE SALUD PILLAO	1
		PUESTO DE SALUD PUCAYACU	1
		PUESTO DE SALUD PUEBLO NUEVO	1
		PUESTO DE SALUD PUMAHUASI	1
		PUESTO DE SALUD RACUAY	1
	Total HUANUCO		23
Total HUANUCO			23
ICA	ICA	CENTRO DE SALUD ACOMAYO	1
		CENTRO DE SALUD PARCONA	1
		CENTRO DE SALUD SAN ANDRES	1
		CENTRO DE SALUD SANTIAGO	1
		HOSPITAL DEPARTAMENTAL ICA	1
		PUESTO DE SALUD FONAVI IV	1
		PUESTO DE SALUD LA VENTA	1
	Total ICA		7
Total ICA			7
JUNIN	JUNIN	CENTRO DE SALUD ANDAMARCA	1
		CENTRO DE SALUD COMAS	1
		CENTRO DE SALUD LAMPA	1
		CENTRO DE SALUD PARIAHUANCA	1
		CENTRO DE SALUD STO DOMINGO DE ACOBAMBA	1
		HOSPITAL DE APOYO DANIEL ALCIDES CARRION	1

DEPARTAMENTO	DIRESA	Establecimiento	Total
		PUESTO DE SALUD ANTARPA	1
		PUESTO DE SALUD COCHAS	1
		PUESTO DE SALUD LLACSAPIRCA	1
		PUESTO DE SALUD PANTY	1
		PUESTO DE SALUD RUNATULLO	1
		PUESTO DE SALUD SAN BALVIN	1
Total JUNIN			12
Total JUNIN			12
LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	CENTRO DE SALUD BOLIVAR	1
		HOSPITAL LEONCIO PRADO	1
		HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	1
		PUESTO DE SALUD CHOQUIZONGUILLO	1
		PUESTO DE SALUD LONGOTEA	1
		PUESTO DE SALUD MARCABALITO	1
		PUESTO DE SALUD PUSAC	1
		PUESTO DE SALUD SANAGORUN	1
Total LA LIBERTAD			8
Total LA LIBERTAD			8
LORETO	LORETO	CENTRO DE SALUD MAZAN - NUCLEO BASE	1
		CENTRO DE SALUD PUERTO AMERICA	1
		CENTRO DE SALUD SAN LORENZO - NUCLEO BASE	1
		CENTRO DE SALUD SARAMIRIZA	1
		HOSPITAL DE APOYO IQUITOS	1
		PUESTO DE SALUD I SANTA MARIA DE CAHUAPANAS	1
		PUESTO DE SALUD II MANGUA ( MAZAN)	1
Total LORETO			7
Total LORETO			7
MADRE DE DIOS	MADRE DE DIOS (PTO.MALDONADO)	CENTRO DE SALUD ALERTA	1
		CENTRO DE SALUD HUEPETHUE	1
		CENTRO DE SALUD MAVILA	1
		HOSPITAL SANTA ROSA	1
		PUESTO DE SALUD ALTO LIBERTAD	1
		PUESTO DE SALUD CHOQUE	1
		PUESTO DE SALUD LA NOVIA	1
		PUESTO DE SALUD NUEVO PACARAN	1
		PUESTO DE SALUD PUQUIRI	1
		PUESTO DE SALUD SAN LORENZO	1
		PUESTO DE SALUD SETAPO	1
		PUESTO DE SALUD SHIRINGAYOC	1
PUESTO DE SALUD VILLA ROCIO	1		
Total MADRE DE DIOS (PTO.MALDONADO)			13
Total MADRE DE DIOS			13
PASCO	PASCO	CENTRO DE SALUD CIUDAD CONSTITUCION	1
		CENTRO DE SALUD FREDY VALLEJOS ORE	1
		CENTRO DE SALUD HUAYLLAY	1
		CENTRO DE SALUD PUERTO BERMUDEZ	1
		CENTRO DE SALUD ULIACHIN	1
		HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRION	1
		PUESTO DE SALUD BOCA SAMAYA	1
		PUESTO DE SALUD CLINICA CAHUAPANAS	1
		PUESTO DE SALUD EL DORADO	1
		PUESTO DE SALUD HANSWALD	1
		PUESTO DE SALUD LORENCILLO I	1
		PUESTO DE SALUD NUEVO NEVATI	1
		PUESTO DE SALUD REDENCION NEVATI	1
		PUESTO DE SALUD SAN PABLO	1
Total PASCO			14
Total PASCO			14

DEPARTAMENTO	DIRESA	Establecimiento	Total
PUNO	PUNO	CENTRO DE SALUD ACORA	1
		CENTRO DE SALUD CHUPA	1
		CENTRO DE SALUD DESAGUADERO	1
		CENTRO DE SALUD HUACULLANI	1
		CENTRO DE SALUD METROPOLITANO PUNO	1
		CENTRO DE SALUD MOLINO	1
		CENTRO DE SALUD MU-ANI	1
		CENTRO DE SALUD PIZACOMA	1
		HOSPITAL REG JULIACA (CARLOS MONGE M.)	1
		PUESTO DE SALUD BAJO LLALLAHUA	1
		PUESTO DE SALUD CALLAZA	1
		PUESTO DE SALUD CHACOCOLLO	1
		PUESTO DE SALUD CHALLAPAMPA	1
		PUESTO DE SALUD CONO NORTE	1
		PUESTO DE SALUD PUEBLO LIBRE	1
		PUESTO DE SALUD QUERUMA	1
		PUESTO DE SALUD REVOLUCION	1
		PUESTO DE SALUD ROSARIO DE SORAPA	1
		PUESTO DE SALUD SAN JUAN YARIHUANI	1
Total PUNO			19
Total PUNO			19
SAN MARTIN	SAN MARTIN	CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE ALAO	1
		HOSPITAL DE APOYO II TARAPOTO	1
		HOSPITAL RURAL DE PICOTA	1
		PUESTO DE SALUD ALMIRANTE GRAU BOMBONAJILLO	1
		PUESTO DE SALUD ALTO ROQUE	1
		PUESTO DE SALUD PACAYPAMPA	1
		PUESTO DE SALUD SHAMBOYACU	1
		PUESTO DE SALUD SHATOJA	1
		PUESTO DE SALUD SINAMI	1
Total SAN MARTIN			9
Total SAN MARTIN			9
UCAYALI	UCAYALI	CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE	1
		CENTRO DE SALUD CAMPO VERDE	1
		CENTRO DE SALUD MASISEA	1
		CENTRO DE SALUD SAN JOSE DE YARINACocha	1
		HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	1
		PUESTO DE SALUD AGUA BLANCA	1
		PUESTO DE SALUD STA ROSA DE DINAMARCA	1
		PUESTO DE SALUD STA ROSA DE MASISEA	1
		PUESTO DE SALUD TUPAC AMARU KM. 15	1
Total UCAYALI			9
Total UCAYALI			9
Total general			237

## Anexo 2: Cuestionarios de recojo de información

## PROGRAMA UMBRAL DE INMUNIZACIONES

### INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE INMUNIZACIONES UNIDADES OPERATIVAS: ESTABLECIMIENTOS Y CABECERAS DE MICRORED

1. Nombre de la persona que aplica el cuestionario	
2. Fecha	___/___/___ Día Mes Año

#### A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO (Prellenar lo que sabe)

3. Nombre establecimiento			
4. Área 1=Urbana 2=Rural		5. Departamento	
6. Provincia		7. Distrito	
8. ¿Es CLAS?		9. ¿Es cabecera de Red?	
10. ¿A qué UE pertenece?		11. ¿Hizo PPR-SIGA?	

#### B. DATOS DE LAS PERSONAS INFORMANTES

Nombre (s)	Cargo	Teléfono y/o Correo electrónico

#### I.- SERVICIOS DE INMUNIZACIÓN

12. Anote la población programada 2009 y dosis aplicadas entre Enero-Julio 2009 para Pentavalente y SPR.

Pentavalente (sólo < 1año)	Población 2009 <1 año	
	Número Dosis1 aplicadas	
	Número Dosis 2 aplicadas	
	Número Dosis 3 aplicadas	
SPR (sólo 1año)	Población 2009 1 año	
	Número Dosis aplicadas	

13. De mi última visita, ¿usted contó con más personal?

Sí =1; No=2

Si la respuesta es Sí, Anote lo siguiente

NOMBRE	CARGO 1=Responsable ESRI 2=Personal asistencial de apoyo 3= Otro (especificar)	PROFESIÓN 1= Enfermera 2=Enfermera SERUMS 3=Técnico en Enfermería 4=Otro _____	HORAS QUE LABORA AL MES	EXPERIENCIA Nº meses en el cargo .	%DE TIEMPO DEDICADO A INMUNIZACIONES

Pregunta	Anotar Código
<p>14. En este establecimiento ¿Se ofrece servicios de vacunación todos los días? Sí =1; No=2 Anote el horario de atención para vacunación regular: Desde _____ Hasta _____# Horas _____</p> <p>Si no se ofrece servicios de vacunación todos los días,</p> <p>14.1. ¿Cuántos días al mes se vacuna? _____</p>	
<p>15. ¿Desde dónde se abastece de vacunas? Desde el almacén regional=1 Desde el almacén de Red=2 Desde el almacén de la MR=3 Otro (Especifique) =4 _____</p>	
<p>16. ¿Con qué frecuencia se realizan estos traslados de vacuna? Diario=1; Semanal=2, Quincenal=3 Mensual=4; Otro=5 Especificar _____</p>	
<p>17. ¿Puede mostrar el plan operativo de Inmunizaciones de su establecimiento? Sí =1; No=2</p>	
<p>18. ¿Tiene graficado el monitoreo de cobertura al día? Sí =1; No=2</p>	

Disponibilidad de insumos y vacunas	Sí	No	Observaciones
19. ¿Tuvo disponibilidad adecuada a la programación de insumos todos los meses? Es decir, hubo abastecimiento de: a. Algodón b. Jabón líquido c. Jeringas d. Cajas seguras			Verifique que hubo abastecimiento con los registros o kardex.
20. ¿Tuvo disponibilidad adecuada de vacunas con relación a la programación de las vacunas (hubo abastecimiento)?: a. BCG b. Pentavalente c. Polio d. Fiebre Amarilla e. Sarampión, rubéola y paperas f. Hepatitis B g. Rotavirus h. Influenza i. Neumococo j. Otra ¿cuál? _____			Verifique que hubo abastecimiento con los registros o kardex.
21. ¿Conoce cómo se maneja el SISMED en cuanto al movimiento de las vacunas?			
22. ¿El ES reportó en el Informe de Consumo Integrado (ICI), en los últimos 3 meses, el consumo y stock de vacunas y jeringas?			Verificar en los 3 últimos informes (ICI) el registro del consumo y stock de vacunas y jeringas Mayo, Junio y Julio 2009
23. ¿El formato ICI se encuentra actualizado al mes de Julio 2009?			Verifique a qué fecha

#### REPORTE DE MOVIMIENTO DE VACUNAS

Región:

Establecimiento:

PERIODO:

Enero\_Julio 2009

FECHA:

-----  
/08/2009

Persona y cargo de quien reporta:

Tipo de vacuna	Ingreso	Salida	Saldo	Lote	Expiración
BCG X 10 DOSIS					
APO X 10 DOSIS					
HVB PEDIATRICO X 1 DOSIS					
HVB ADULTO X 10 DOSIS					
PENTAVALENTE X 1 DOSIS					
SPR X 10 DOSIS					
INFLUENZA PEDIATRICA X 1 DOSIS					
AMA X 5 DOSIS					
INFLUENZA ADULTO X 1 DOSIS					
ROTAVIRUS					
DT ADULTO X 10 DOSIS					
DPT X 10 DOSIS					

## II. CADENA DE FRÍO

24. De mi última visita, ¿usted contó con más equipo de cadena de friol?

Sí =1; No=2

Si la respuesta es Sí, Anote lo siguiente

Tipo de equipo recibido entre (Enero-Julio 2009)	Número	Tipo de energía Observaciones
Cámara fría		
Congelador		
Refrigerador		
Termo		
Otro (Especificar)		

## III. SISTEMA DE INFORMACIÓN (EN EL ESTABLECIMIENTO)

25. Elija el Registro Consolidado (Reporte del sistema digitado) del mes de Julio 2009 y solicite ver los Registro Diarios correspondientes. Anote en cada columna el número de dosis sólo para el caso de menores de 1 año (la idea es verificar si no hay errores en la agregación del Diario al Consolidado).

Formato	Registro Consolidado	Registro Diario	Si hay discrepancias anote la razón
Penta Dosis 1			
Penta Dosis 2			
Penta Dosis 3			
Total			

26. Preguntar sólo sí es Centro de Salud y está en lista de establecimientos programados para recibir computadora ¿ha recibido una computadora del Programa Umbral recientemente?

Sí =1; No=2

27. ¿Cuánto tiempo ha transcurrido entre el cierre del reporte y la digitación de la información correspondiente al mes de Noviembre de 2008?

Formato	Fecha de cierre de reporte de información	Fecha de envío al punto de digitación	Si no es posible registrar estas fechas anote la razón.
Informe analítico			
Reporte HIS			

#### IV. AISPED

Pregunta	Anotar código
28. ¿Este mes (Agosto) opera una brigada AISPED en el ámbito de su establecimiento? Sí =1; No=2.	
29. ¿A su establecimiento le corresponde recibir reportes de producción de vacunación a través de equipos AISPED? Sí =1; No=2.	
30. Si le corresponde recibir reportes, ¿Después de cuánto tiempo de realizada la atención le reporta? (pregunte la fecha aproximada de la atención y la fecha del reporte y anote el número de días entre ambas fechas)	
31. Si le corresponde recibir reportes, ¿Después de cuánto tiempo entre de la fecha de retorno del AISPED le reporta? (pregunte la fecha aproximada de retorno de AISPED al establecimiento o sede y la fecha del reporte y anote el número de días entre ambas fechas)	
32. ¿Cómo se registra la información de AISPED? a. Se integra la producción de AISPED al establecimiento b. La reporta por separado	

Si necesita, escriba un comentario relevante:

---

---

## **PROGRAMA UMBRAL DE INMUNIZACIONES**