



**Ministerio  
de SALUD**

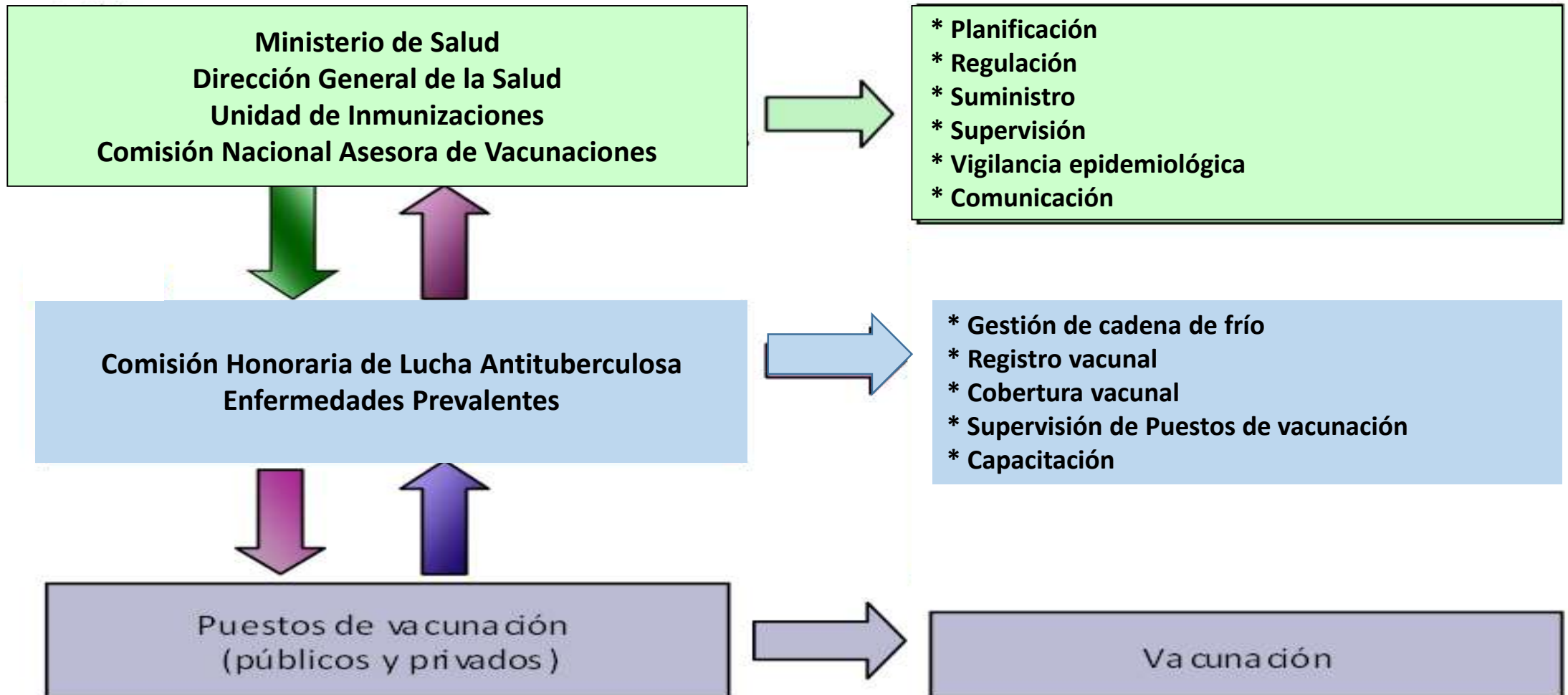


**COMISIÓN HONORARIA PARA LA  
LUCHA ANTITUBERCULOSA  
Y ENFERMEDADES PREVALENTES**

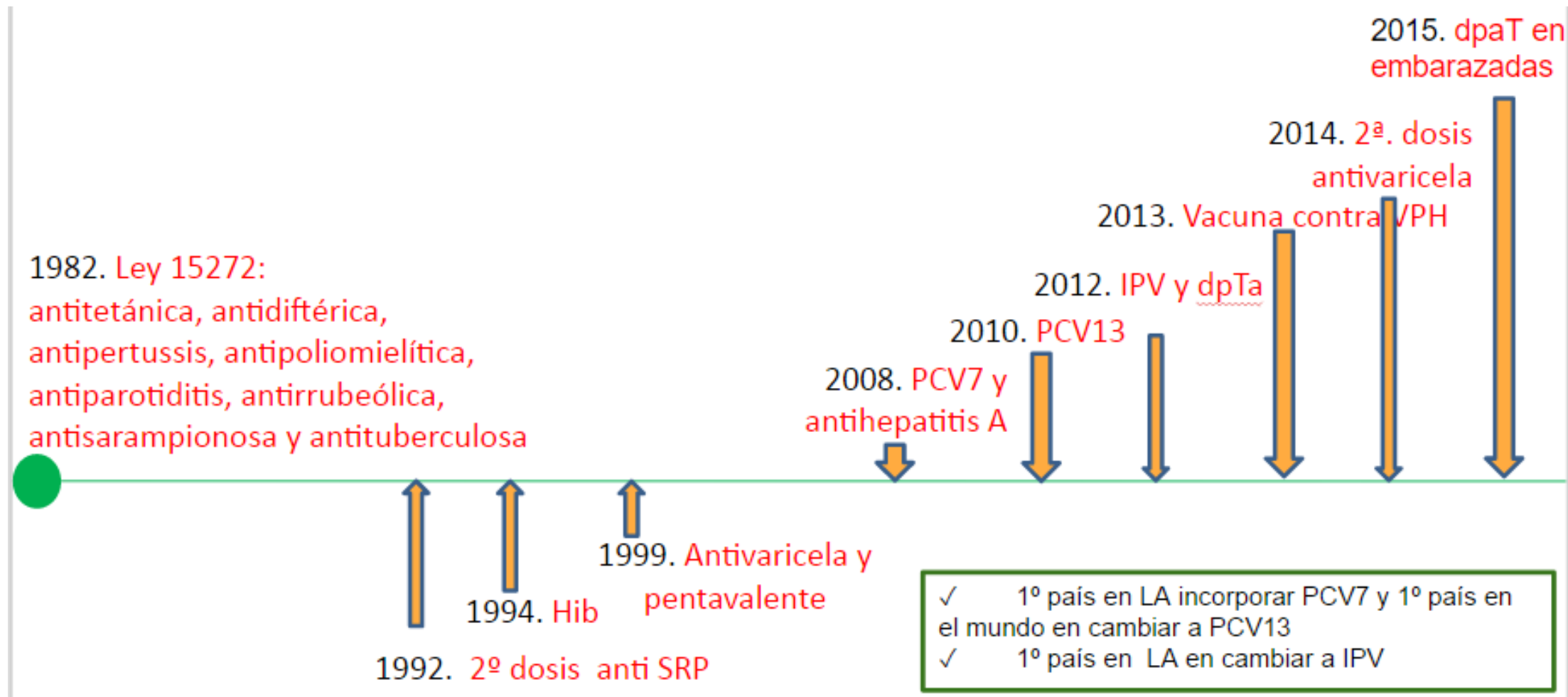
# Gestión de cadena de frío. Uruguay.



# Estructura del Programa Nacional de Vacunación



# Incorporación de vacunas en el PNV





# Uruguay | Esquema de Vacunación

Actualizado junio 2018

	Edad en meses						Edad en años			
	0	2	4	8	12	15	21	5	11	cada 10
BCG	■									
Pentavalente (a)		■	■	■	■	■				
Polio (IPV)		■	■	■				(b)		
Sarampión-Rubeola-Paperas (SRP)-(c)					■			■		
Varicela					■			■		
Neumococo 13 V		■	■		■					
Hepatitis A						■	■			
Triple bacteriana (DPT)								■		
Triple bacteriana acelular (dpaT)									■	
Doble Bacteriana (dT)										■
Virus Papiloma Humano (VPH)									(d)	
	Embarazo/Puerperio						Personal de Salud			
Gripe (e)	■						■			
dpaT	■						■			
Hepatitis B	■						■			

Existen otras indicaciones de vacunas para personas en situaciones especiales, por enfermedades, exposición laboral u otras situaciones, que tienen recomendaciones específicas. Consultar con médico tratante.

Los inmigrantes que llegan al país deben adecuar sus vacunas al Certificado Esquema de Vacunación (CEV) vigente.

(a) DPT: Difteria, Pertussis (tos convulsa), Tétano; HB: hepatitis B; Hib *Haemophilus influenzae* tipo b.

(b) Desde el año 2017 no se administra la 4ta dosis de IPV a los 15 meses. Esta se dará a partir del año 2021, a los 5 años de edad.

(c) Los nacidos después del año 1967 que no puedan certificar 2 dosis de vacunas SRP deben iniciar o completar el esquema de vacunación.

(d) Hasta los 15 años se administra en esquema de 2 dosis; a partir de esta edad en esquema de 3 dosis.

(e) La vacuna contra la gripe se administra en forma de campaña, previo al inicio de la temporada invernal, a partir de los 6 meses de edad.

## NIVEL CENTRAL

Es aquel cuyo ámbito de actividad es el gerenciamiento de biológicos a nivel nacional: Laboratorio A. Calmette



## NIVEL REGIONAL (25 centros)

Funciona en los Centros Periféricos de CHLA-EP, establecidos en el Interior del país. Recepciona y distribuye vacunas en su área de influencia.



## NIVEL LOCAL

Lo constituyen todos los efectores a nivel nacional, dependientes de Servicios públicos, privados y Organismos oficiales.

238 puestos de almacenamiento y vacunatorios

220 sólo vacunatorios

# Nivel central

**Antes del año 2000 → 3 cámaras A, B y C.**

**A partir del año 2007 se comienza a incorporar nuevas vacunas al Certificado Esquema de Vacunación**

**En el año 2013 se construye nueva cámara D.**

<b>CAMARA</b>	<b>Vol. Total m<sup>3</sup></b>	<b>Volumen Útil (%)</b>	<b>Motor 1</b>	<b>Motor 2</b>
<b>A</b>	<b>36.036</b>	<b>33</b>	<b>Weg- Bok 3 HP</b>	<b>Armactekce 1.5 HP</b>
<b>B</b>	<b>26.352</b>	<b>33</b>	<b>Lunite TAH4524T 2 HP</b>	<b>Lunite TAH4524T 2 HP</b>
<b>C</b>	<b>77.530</b>	<b>35</b>	<b>Embraco NJ7240F 1.5 HP</b>	<b>Embraco NJ7240F 1.5 HP</b>
<b>D</b>	<b>99.15</b>	<b>28.25</b>	<b>Embraco UA23A6231 5HP</b>	<b>Embraco UA23A6231 5HP<sup>o</sup></b>









# Recursos humanos

- Directora Química Farmacéutica
- 4 funcionarios técnicos
- 4 funcionarios administrativos



# Nivel regional y local



***450 heladeras***

# Distribución



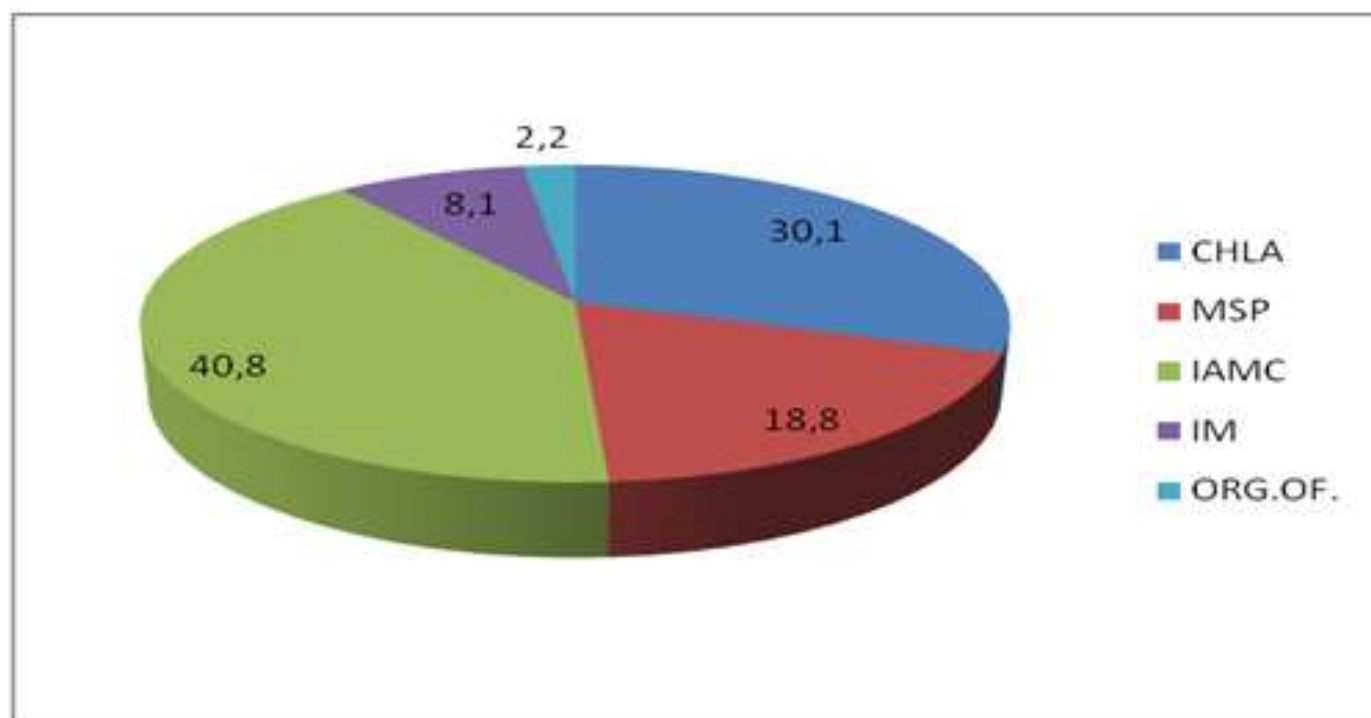
- La entrega quincenal supervisada con móvil de CHLA-EP a 35 puestos de vacunación de Montevideo y Área Metropolitana.
- El envíos semanales a 28 Centros Periféricos del Interior del país
- La atención a 55 puestos de Montevideo que retiran biológicos directamente de LAC.



## LOGISTICA DE DISTRIBUCION

<i>Retiros del Calmette</i>  <i>Puestos Privados y Organismos Oficiales Montevideo y Zona Metropolitana</i>		<i>Entregas con móvil de Calmette</i>  <i>Puestos CHLA-EP y <u>MSP</u> Montevideo y Zona Metropolitana</i>		<i>Envíos a los Centros Periféricos del Interior</i>	
<b>Según Calendario</b>	<b>Extraordinarios</b>	<b>Según Calendario</b>	<b>Extraordinarios</b>	<b>Según Calendario</b>	<b>Extraordinarios</b>
1254	304	763	99	1174	68

### % de distribución según prestador de salud

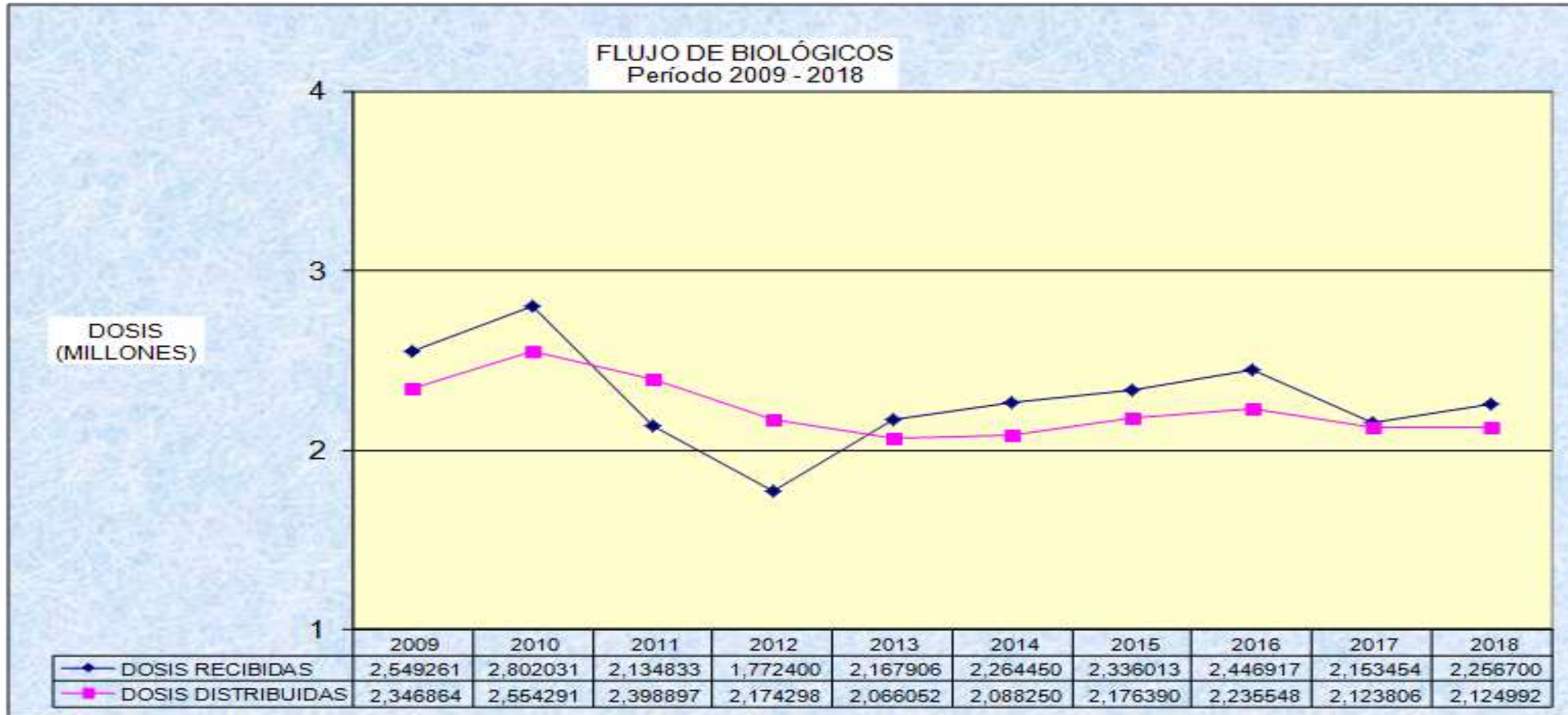




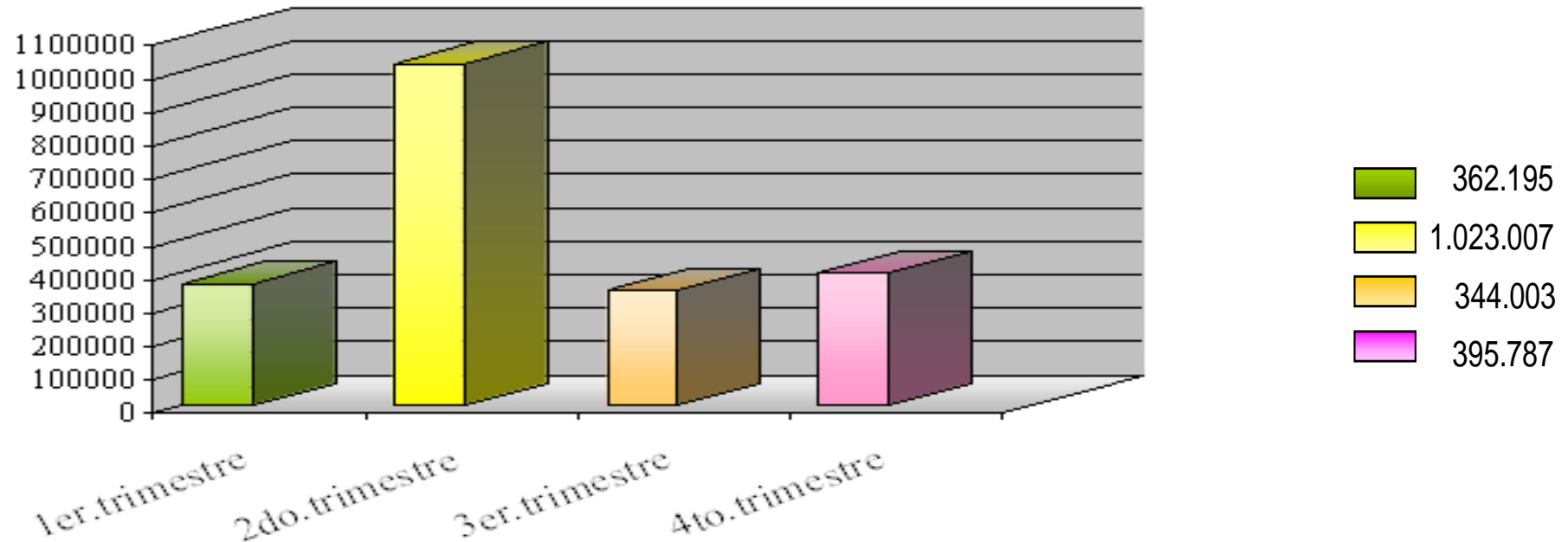
**TOTAL DE BIOLÓGICOS MANEJADOS EN EL 2018**

Número de Dosis recibidas	Número de Dosis distribuidas
2.256.700	2.124.992

# MOVIMIENTO DE BIOLÓGICOS PERÍODO 2009-2018



# DOSIS DE BIOLÓGICOS DISTRIBUIDAS por TRIMESTRE - 2018



# Supervisión de cadena de frío

## Monitoreo a nivel central

- Registro electrónica con sistemas de alarmas (sonora, sms)
- Registro manual de la temperatura de cada cámara cada 2 horas las 24hs del día 365 días del año.
- Registro de temperatura de cámaras con Tracer, (análisis mensual)



# Supervisión de cadena de frío

## Monitoreo regional y local

- Termómetro de máxima y mínima
- Planilla de control diario de temperatura de heladera
- Supervisiones de cadena frío realizado por inspectores y encargados de centros regionales (640 anuales)
- Control de temperatura de heladeras con Tracer (150 anuales)
- Verificación de envíos 2 veces al año en verano y en invierno
- Sistema de mantenimiento y asesoramiento a centros periféricos







**C.H.L.A. - E.P.**  
**LABORATORIO ALBERT CALMETTE**  
 Bv. Artigas 3175 - C.P. 11800  
 Telefax. 2001715 Tel.2036732

# CONTROL DIARIO DE TEMPERATURA DE HELADERA

9/10

MES Setiembre AÑO 2015

CENTRO DE VACUNACION ..... CODIGO ..... LOCALIDAD ..... DEPARTAMENTO .....

DIAS	0 1		0 2		0 3		0 4		0 5		0 6		0 7		0 8		0 9		1 0		1 1		1 2		1 3		1 4		1 5							
TEMP.	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F
>12°C																																				
12°C																																				
10°C																																				
9°C																																				
8°C																																				
7°C																																				
6°C																																				
5°C	X																																			
4°C		X																																		
3°C		X	X																																	
2°C																																				
1°C																																				
0°C																																				
-1°C																																				
-2°C																																				

C-21  
D-3

DIAS	1 6		1 7		1 8		1 9		2 0		2 1		2 2		2 3		2 4		2 5		2 6		2 7		2 8		2 9		3 0		3 1					
TEMP.	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F	M	m	I	F
>12°C																																				
12°C																																				
10°C																																				
9°C																																				
8°C																																				
7°C																																				
6°C	X																																			
5°C																																				
4°C		X	X																																	
3°C																																				
2°C																																				
1°C																																				
0°C																																				
-1°C																																				
-2°C																																				

Al iniciar la jornada, anote la temperatura **M** (máxima), **m** (mínima) e **I** (inicial). Al finalizar anote **F** (final). DEJE EL TERMOMETRO EN CORRECTA POSICION DE FUNCIONAMIENTO > 12 Significa temperaturas mayores a 12° C.

COMPLETAR TODOS LOS DATOS



SCONGELADO Y LIMPIEZA INTERIOR-EXTERIOR CADA 10 DIAS

FECHAS

09

21

30

RTES DE ENERGIA O DESPERFECTO

FECHA / /

DURACION \_\_\_\_\_

¿HABIA BIOLÓGICOS? SI

¿MANTUVO CADENA DE FRIO? SI

NO

NO

¿CUANTOS DIAS LA TEMPERATURA ESTUVO POR ENCIMA DE 8°C? \_\_\_\_\_

EXPLIQUE LAS CAUSAS Y SOLUCIONES \_\_\_\_\_

¿COMO FUE CONSERVADA LA VACUNA BAJO CADENA DE FRIO? \_\_\_\_\_

¿CUANTOS DIAS LA TEMPERATURA ESTUVO POR DEBAJO DE 2°C? \_\_\_\_\_

EXPLIQUE LAS CAUSAS Y SOLUCIONES \_\_\_\_\_

¿COMO FUE CONSERVADA LA VACUNA BAJO CADENA DE FRIO? \_\_\_\_\_

OTROS COMENTARIOS: \_\_\_\_\_

VACUNADOR: TODOS LOS DATOS SOLICITADOS SON MUY VALIOSOS, COMPLETELOS ANTES DE DEVOLVER SU PLANILLA.  
RECUERDE QUE UD. ES UN ESLABON FUNDAMENTAL EN EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA DE FRIO Y DE LA CALIDAD DE

SI ALQUIER PROBLEMA COMUNIQUESE CON EL LABORATORIO ALBERT CALMETTE - BR. ARTIGAS 3175 TEL. 2036732 FAX 2001715 MONTEVIDEO

ESTE FORMULARIO CON TODOS LOS DATOS SOLICITADOS FUE ENVIADO EL DIA 10/10/15 A R. HILAR A FIRMA \_\_\_\_\_





**C.H.L.A.-E.P.**  
Laboratorio Albert Calmette  
Bd. Artigas 3375 - C.P.14200  
Teléfono: 2827151 - Te. 2634732

**SUPERVISION DEL PROGRAMA NACIONAL DE VACUNACION**

**CADENA DE FRIO**

CENTRO DE VACUNACION 12018 TRK SMOJITLIL CODIGO 22114 FECHA 29.5.17  
DEPARTAMENTO COLOMBIA LOCALIDAD COLOMBIA HORA 12:15  
FUNCIONARIO A CARGO José Luis Madero

**PLANILLA DE TEMPERATURA**

Presencia visible  Si  No Comentarios  
Faltan datos generales  Si  No  
Faltan registros temp.  Si  No  
Fechas de descongelado (días/mes/año)  
reserva 1 12.5.17 / 19.5.17 reserva 2  reserva 3

**REFRIGERADOR**

Portura  Bueno  Regular  Malo Comentarios  
Bunketes (cañal y tiempos)  Si  No  
Ubicación  Aislada  Inapropiada  
Capacidad  Si  No  
Enchufes  Si  No  
Termostato (presión)  Si  No  
Termómetro (ultrason)  Si  No  
Orden Interno  Si  No  
Temperatura  reserva 1  reserva 2  reserva 3   
Observaciones \_\_\_\_\_  
Cortina de frío  Apropiado  Inapropiado  
Congelador c/hielo  Si  No  
Stock  Si  No (c/linea)  
Vencidos  Si  No  
A vencer en 15 días  Si  No  
Listado de vencimientos (vistos)  Si  No  
Pérdida de cadena de frío  Si  No

**CONSERVADORA**

	Medio 12	Mediana	Grande	Otro	Comentarios
Tamaño	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En uso	Conservadora 1		Conservadora 2		
	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Termómetro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Temperatura	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Estado de Conservación	Apropiado		Inapropiado		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Higiene	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ubicación de biológicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

¿ Hay planillas de temperaturas atrasadas ?  Si  No  
¿ Necesite algún material ?  Si  No

ENTREVISTAS CON: José Luis Madero

COMENTARIOS GENERALES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

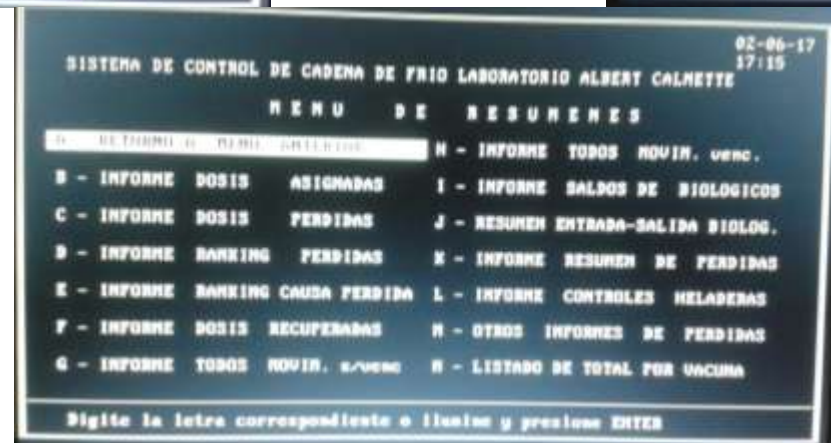
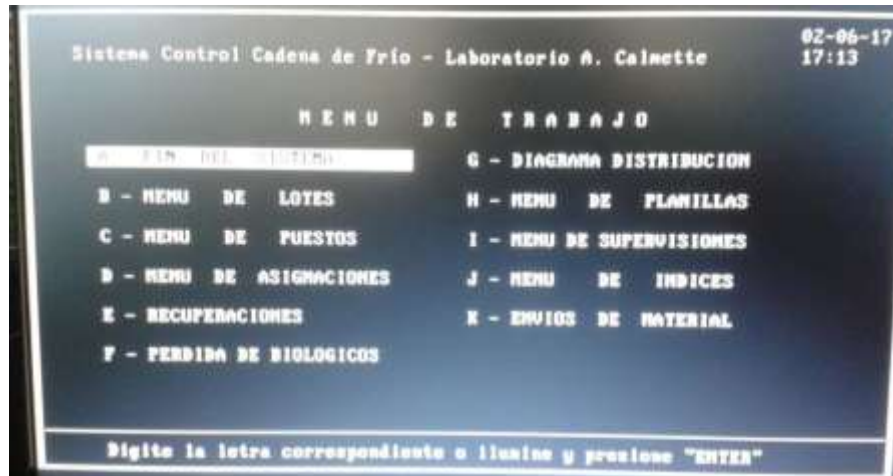
SUPERVISADO POR José Luis Madero FIRMA Y Nº [Firma] 903

LA SUPERVISION FUE ENVIADA AL LABORATORIO CALMETTE EL DIA 29.5.17

RECIBIDO EN LABORATORIO ALBERT CALMETTE \_\_\_\_\_

# Sistema de información

- En funcionamiento: Sistema informático a medida confeccionado en 1987



01/06/17

N.S.F.  
S.M.L.A.

LABORATORIO ALBERT CALNETTE

LISTADO LOTES CON SALDO POSITIVO

Por vencimiento

Página: 1

VACUNA	Fecha	Fecha	Fecha	Saldo por	Saldo en	Saldo en	
Unidad	recibido	lotes del lote	Primer	prorro	prorro	total	
Nombre			vez				
06 T. Viral	04-08-16	013N5057A	MSP	31-10-17	S.I. INDIA	1 45901	45901
06 T. Viral	29-03-17	013N6000A	MSP	31-07-18	S.I. INDIA	1 77525	77525
06 T. Viral	29-03-17	013N60499	MSP	31-07-18	S.I. INDIA	1 62445	62445
07 D.F.T.	29-09-16	0000716	MSP	30-04-18	BIOFARMA	10 591	5910
07 D.P.T.	04-04-17	0001616	MSP	30-09-18	BIOFARMA	10 3000	30000
08 S.T. x10	10-11-16	02200	MSP	31-10-18	BB-NCIPD	10 6376	63760
08 S.T. x10	07-04-17	02218	MSP	31-12-18	BB-NCIPD L	10 15000	150000
09 DT primo	06-04-16	C2101	MSP	30-11-17	BB-NCIPD I	10 3	30
09 DT primo	11-11-16	C2114	MSP	31-05-19	BB-NCIPD L	10 60	600
12 Hib x1	10-11-16	M14461V	MSP	31-08-18	SANDPI P.	1 732	732
12 Hib x1	21-01-16	114N5015	MSP	31-01-18	S.I. INDIA	1 167	167
12 Hib x1	29-03-17	114N60126	MSP	31-05-19	S.I. INDIA	1 600	600
16 Antigo	09-04-17	F38701V	MSP	31-01-18	AVENTIS P.	10 1500	15000
17 D11 T.V.	22-09-16	064813017Z	MSP	29-02-20	S.I. INDIA	1 24078	24078
17 D11 T.V.	04-08-16	064845055Z	MSP	30-04-20	S.I. INDIA	1 17030	17030
17 D11 T.V.	04-08-16	064845040Z	MSP	31-05-20	S.I. INDIA	1 82970	82970
17 D11 T.V.	29-03-17	064845083Z	MSP	31-08-20	S.I. INDIA	1 44380	44380
17 D11 T.V.	29-03-17	064845082Z	MSP	31-08-20	S.I. INDIA	1 35620	35620
18 D1 Hib x1	21-01-16	115014004Z	MSP	30-11-18	S.I. INDIA	1 167	167
18 D1 Hib x1	29-03-17	115014004Z	MSP	31-02-20	S.I. INDIA	1 600	600
21 Huevo B	04-02-16	054130058	MSP	30-04-18	S.I. INDIA	1 11451	11451
25 Huevo	27-06-16	M022085	MSP	09-10-17	MERCA SRA.	1 3447	3447
25 Huevo	19-05-17	M010754	MSP	26-05-18	MSP	1 20000	20000
28 Varicela	10-08-16	S101496	MSP	10-11-17	GREEN CROSS	1 6977	6977
28 Varicela	10-08-16	S101497	MSP	15-11-17	GREEN CROSS	1 4427	4427
28 Varicela	04-04-17	S50116115	MSP	14-10-18	GREEN CR.	1 3367	3367
28 Varicela	04-04-17	S50116116	MSP	16-10-18	GREEN CR.	1 24531	24531
28 Varicela	04-04-17	S50116117	MSP	17-10-18	GREEN CR.	1 23499	23499
28 Varicela	04-04-17	S50116118	MSP	19-10-18	GREEN CR.	1 8603	8603
29 D11Varic	10-08-16	S70216010	MSP	22-04-19	GREEN CROSS	1 11404	11404
29 D11Varic	04-04-17	S70216040	MSP	11-11-18	GREEN CR.	1 59411	59411
29 D11Varic	04-04-17	S70216091	MSP	18-11-18	GREEN CR.	1 589	589
52 BCB	04-08-16	02783234	MSP	31-10-17	S.I. INDIA	20 13923	278460
54 d11 BCB	04-08-16	07015000	MSP	28-02-19	S.I. INDIA	20 15199	303980
58 Hec. Doc1	15-12-16	M034232V	MSP	28-02-19	M.S.D	1 760	760
58 Hec. Doc1	15-12-16	M043781	MSP	05-05-19	M.S.D	1 310	310
60 Huevo	13-08-16	H28948	MSP	30-09-18	HYETH HOLD	1 47381	47381
61 Hec. Doc1	10-11-16	03215008E	MSP	31-03-18	S.I. INDIA	1 43	43
62 doc1 x1	30-08-16	AC378209DA	MSP	31-03-18	BB	1 20808	20808
62 doc1 x1	07-04-17	AC378252DA	MSP	30-06-19	BB	1 50000	50000
66 Pentaxol	11-11-16	66A0101/0	MSP	31-08-18	C.I.B y B	1 30012	30012
68 VPH x1	19-05-17	M06472	MSP	15-06-19	MSP	1 46255	46255
69 PPD 5 DT	20-09-16	C48656C4	MSP	31-12-17	SANDPI PAS	10 248	2480
70 VIPol	10-11-16	IPV9788	MSP	18-05-19	BILTHOVEN	5 2005	10025
70 VIPol	11-11-16	IPV9078	MSP	14-06-19	BILTHOVEN	5 13520	67600

01/06/17. *Archo Pato* *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]*

BIOLOGICO	DOSES	LOTE	VENCE	ENVASES ENTREGADOS	ENVASES UTILIZADOS	ENVASES REMANENTES	NO. JITUZ PARA ENTREGA
Rabia	x 1						DOSES
Neumo 23	x 1	6016018	23/1/17	0	1	20	0
Neumo 23							DOSES
Gripe Pediátrica			HASTA 13/10/15				DOSES
Gripe Adultos	x 10	79057-1	31/11/16	640	592	48	-
Gripe Pediátrica	x 1						DOSES
Gripe Adultos	x 1						DOSES
VPH	x 1	003421	25-08-17	20 ✓	9	26 <sup>10</sup>	10 ✓
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES
							DOSES

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PARA RECIBIR LA PRÓXIMA ENTREGA DE BIOLÓGICOS ES IMPRESCINDIBLE DEVOLVER EL ORIGINAL DE LA PLANILLA CON TODOS LOS DATOS SOLICITADOS.

SI POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA HAY DUDAS O SE INTERRUMPE LA CADENA DE FRÍO, MANTENGA A 4°C LOS BIOLÓGICOS Y COMUNIQUESE TELEFÓNICAMENTE AL LABORATORIO CALMETTE. TODA DEVOLUCIÓN DE BIOLÓGICOS DEBE SER ACOMPAÑADA DEL FORMULARIO DE PÉRDIDAS DE BIOLÓGICOS.





SIN SACAR EL TERMOMETRO FUERA DE LA CONSERVADORA  
 OBSERVE EL PUNTO DONDE CAMBIA EL COLOR  
 MARQUE CON UNA "X" EN EL DIBUJO

BIOLOGICO	DOSES	LOTE	VENCE	ENVASES ENTREGADOS	ENVASES UTILIZADOS	ENVASES REMANENTES	SOLICITUD PROXIMA ENTREGA
BCG							DOSES
Diluyente BCG							DOSES
PPD 2 UT	x 15						ENVASES
VI Polio	x 1	IPV033D	09-07-17	60 ✓	59	26+10	60 ✓ DOSES
VI Polio	x 10						DOSES
Pentavalente	x 1	5A40462/0	31-05-17	30 ✓	29	28+15	30 ✓ DOSES
Triple Viral	x 1	013N3037A	31-12-15	30 ✓	30	40+30	30 ✓ DOSES
Diluyente Triple Viral	x 1	064B13065Z	30-09-18	30 ✓	30	40+30	30 ✓ DOSES
Varicela	x 1	B101397	23-02-17	30 ✓	31	47+30	30 ✓ DOSES
Diluyente Varicela	x 1	B135003	28-01-18	30 ✓	31	47+30	30 ✓ DOSES
DPT	x 10	0000115	31-03-17	2 ✓	2	4+2	20 ✓ DOSES
dpaT	x 1	AC37B155AK	30-09-16	20 ✓	28	38+10	30 ✓ DOSES
dT	x 10	D2261	31-01-18	6 ✓	5	4+6	60 ✓ DOSES
DT Primo	x 10						DOSES
Hib	x 1						DOSES
Diluyente Hib	x 1						DOSES
Hepatitis B (Pediátrica)	x 1						DOSES
Neumo 13	x 1	30152	31-08-17	40 ✓	37	41+40	40 ✓ DOSES
Hepatitis A (Ped.)	x 1	L019208	13-07-17	30 ✓	32	45+20	30 ✓ DOSES
Hepatitis B	x 1	UVX14020	16-12-17	3 ✓	3	5+5	5 ✓ DOSES
Hepatitis A (Adultos)	x 1						DOSES

# Nuevo Sistema Informático de Vacunas.



Bienvenido: UY-CI-45002221

Perfil ▾



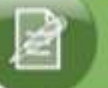
Administración



Consulta Viajero



Indicadores

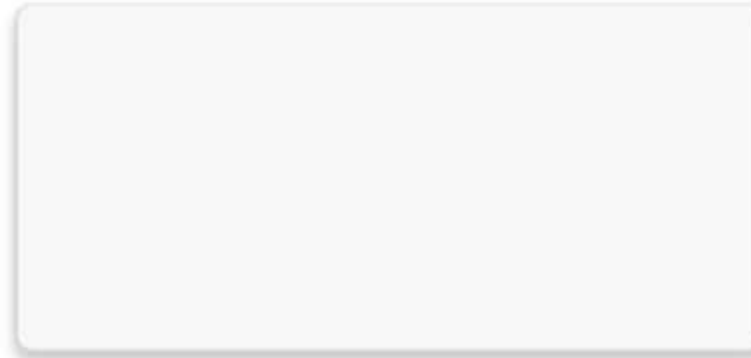


Stock



Registro de Vacunas  
Nominal

## Noticias



# Prioridades para el período 2017 - 2020

- Aumentar supervisión por funcionarios capacitados a nivel local y regional
- Capacitación al personal de forma continua
- Registradores de temperatura en envíos y heladeras a nivel regional y local.
- Concluir etapa del Nuevo Sistema Informático de Vacunas con capacitación de todos los involucrados.



