



PERÚ

Ministerio  
de Salud

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MALARIA

## Desafíos y lecciones aprendidas: Perú

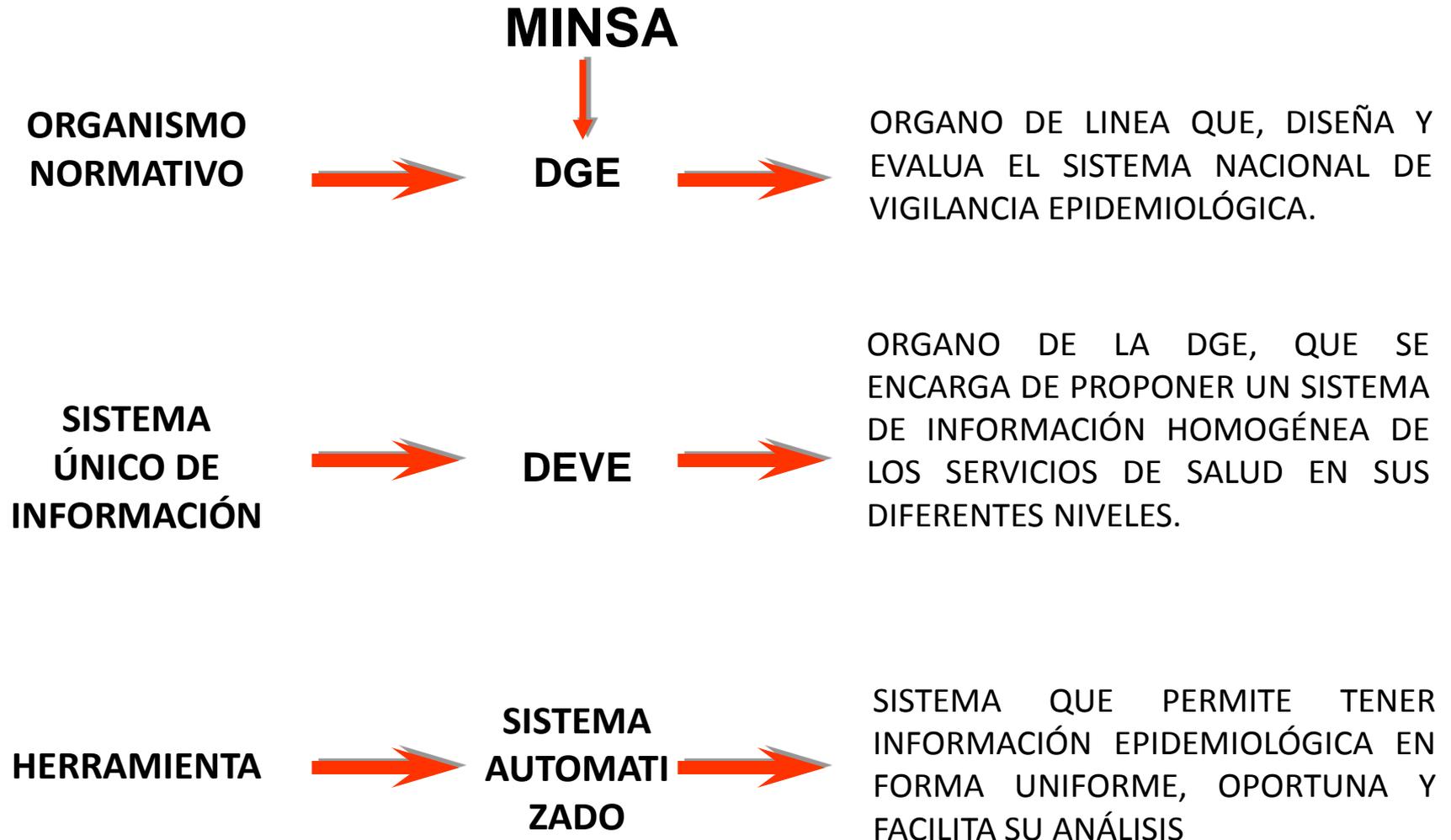


# Marco Normativo

Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA, de fecha 18 de junio de 2012, fue aprobada la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública. (Notificación individual – notificación inmediata de Malaria )

# COMPONENTES DE LA RED NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA (RENACE)

---



# ESTRUCTURA DE LA RENACE

---

**Red Nacional de Epidemiología**



**Dirección General de  
Epidemiología**



**34 Direcciones de Salud**



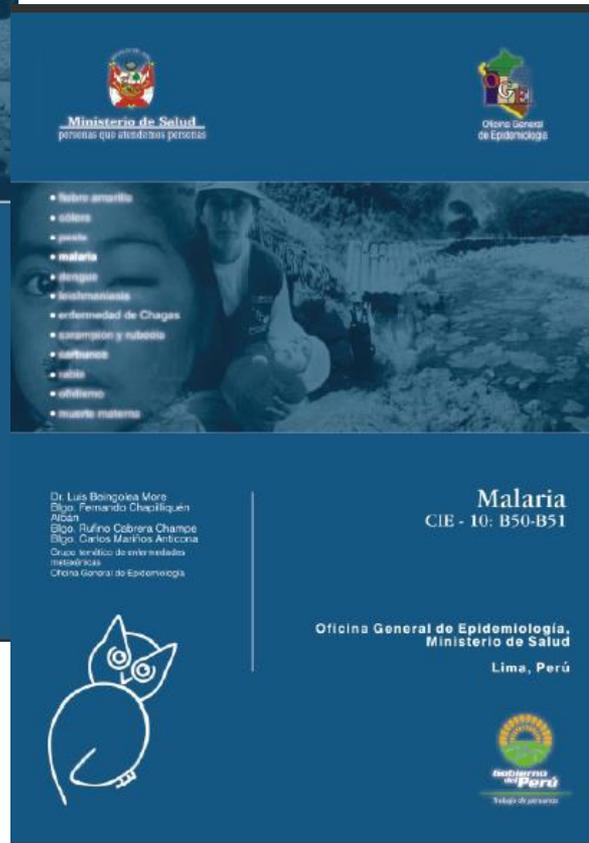
**4759 Unidades Notificantes**

131 HOSPITALES  
1151 CENTROS DE SALUD  
3304 PUESTOS DE SALUD  
131 OTROS

# Herramientas para Vigilancia Epidemiológica

## 1.- PROTOCOLOS

Son documentos que contienen pautas para que el personal de la Red Nacional de Epidemiología pueda sospechar de un caso de una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica en el Perú, contiene las definiciones de caso, las fichas de notificación y de investigación (clínico - epidemiológicas), los algoritmos que son herramientas para tomar decisiones en cada nivel y sirven de ayuda para notificar, investigar y clasificar de los casos sospechosos o probables.



# FLUJO DE INFORMACIÓN Y NOTIFICACION EPIDEMIOLOGICA SEMANAL



# INDICADORES DE NOTIFICACION

INDICADORES		PONDERACION
OPORTUNIDAD	OPORTUNIDAD	50 %
	INTEGRALIDAD	50 %
COBERTURA	COBERTURA EESS	100 %
CALIDAD DE DATO	DUPLICADOS / INCONSISTENCIAS	40 %
	ERROR EN REGISTROS / CAMPOS	30 %
	CONTINUACIÓN DE ERRORES	30 %
RETROALIMENTACION: BOLETINES SEMANALES		100 %
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>		<b>PROMEDIO TOTAL</b>

## ESTRATO DE INDICADORES

OPORTUNIDAD	COBERTURA	CALIDAD DE LA DATA	Puntaje Total
100 - oportuno	1. 100%	1. 95-100%	A. 90 - 100
50 - inoportuno	2. 80-99.9%	2. 90-94.9%	B. 80 - 90
0 - no notifico	3. 60-79.9%	3. 85-89.9%	C. 70 - 80
	4. menos de 60%	4. menos de 85%	<b>D. Menos de 70</b>



## Casos de Malaria (Vivax + Falciparum) según departamentos Perú años 2000 – 2014 y 2015\*

DEPARTAMENTOS	AÑOS															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
LORETO	22406	32683	50977	46632	42974	54286	42467	37008	25054	25850	11446	11779	25148	43701	61127	7334
PIURA	14544	14459	10087	2461	777	319	174	588	4016	2721	2153	251	25	16	9	3
JUNIN	2559	2491	181	4626	6382	5757	2912	3424	2508	1948	7289	4586	1840	2217	2066	334
SAN MARTIN	1821	5094	6301	10387	10544	4911	1538	985	854	848	748	252	164	105	763	131
MADRE DE DIOS	516	405	867	619	2193	5283	4878	4605	4489	2140	3041	1760	665	260	12	4
AYACUCHO	2305	1431	2234	2532	4742	5204	2740	892	412	423	1090	2226	2523	1604	681	29
CUSCO	1576	1830	2428	2387	4760	3410	1742	704	611	295	1038	1066	450	685	362	32
TUMBES	2832	3305	1894	1521	1066	437	453	1167	2793	1474	1813	684	87	0	1	0
UCAYALI	748	1571	3283	3535	3541	2685	636	144	294	229	256	57	48	96	60	19
LA LIBERTAD	1820	2232	971	1204	1115	740	1151	254	125	248	172	237	105	82	49	5
CAJAMARCA	1398	669	597	501	983	1164	546	288	106	56	25	69	35	11	1	2
AMAZONAS	619	298	698	620	930	1380	344	517	181	84	7	8	1	3	108	105
LAMBAYEQUE	1951	460	596	1020	213	362	36	123	131	344	89	24	5	8	5	0
ANCASH	838	919	568	536	627	628	638	244	1	16	2	0	2	0	0	0
PASCO	161	125	215	389	306	518	354	212	221	24	157	50	601	39	9	4
APURIMAC	130	18	43	45	340	446	10	8	1	10	4	5	3	2	0	0
HUANCAVELICA	218	53	72	23	114	59	96	56	20	3	5	2	0	2	0	0
HUANUCO	83	67	143	79	154	75	12	5	1	3	4	4	2	6	0	1
PUNO	1	0	0	357	5	5	4	5	3	0	0	0	0	0	0	0
LIMA	70	16	4	7	0	4	4	3	0	0	0	0	0	2	0	1
ICA	29	13	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0
AREQUIPA	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALLAO	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOQUEGUA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>56627</b>	<b>68139</b>	<b>82163</b>	<b>79487</b>	<b>81766</b>	<b>87673</b>	<b>60737</b>	<b>51234</b>	<b>41821</b>	<b>36716</b>	<b>29339</b>	<b>23060</b>	<b>31704</b>	<b>48839</b>	<b>65254</b>	<b>8004</b>

En la Tabla no esta incluido malaria mixta

# Malaria por *P. vivax*: Perú 2015\*

Curva de casos de malaria por *P. Vivax*  
Perú 2012 – 2015\*



Mapa de incidencia de malaria por distritos  
Perú 2015\*



Casos de Malaria por especies y por años  
Perú 2010 - 2014

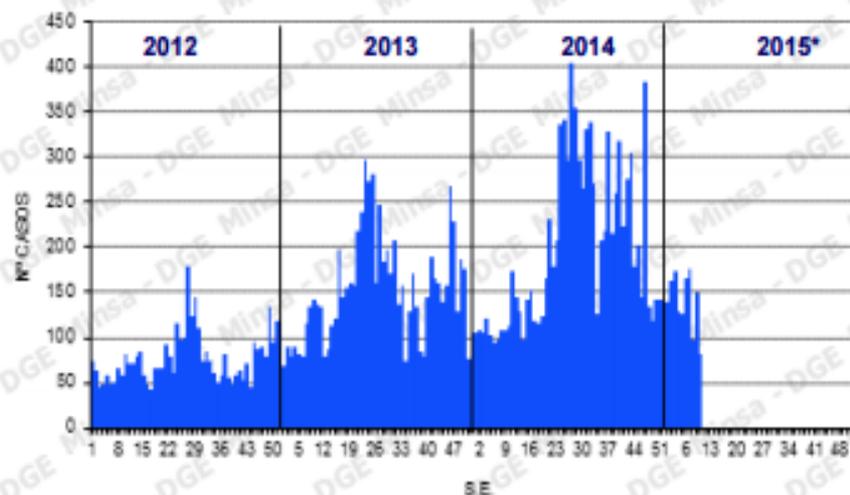
Tipo Dx	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014
<i>P. Vivax</i>	27043	20430	27712	40957	54855
<i>P. Falciparum</i>	2312	2645	4012	7937	10439
<b>Notificados</b>	<b>29,355</b>	<b>23,075</b>	<b>31,724</b>	<b>48,894</b>	<b>65,294</b>

FUENTE : Red Nacional de Epidemiología (RENACE) – DGE – MINSA  
 (\*) Hasta la SE 10 del 2015



# Malaria por *P. falciparum*: Perú 2015\*

Curva de casos de malaria por *P. falciparum*  
Perú 2012 – 2015\*



Mapa de riesgo malaria por *P. falciparum* por distritos  
Perú 2015\*



Casos de Malaria *P. falciparum* por años  
Perú 2010 – 2014

Tipo Dx	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014
Confirmados	2,312	2,645	4,012	7,937	10,439
<b>Notificados</b>	<b>2,312</b>	<b>2,645</b>	<b>4,012</b>	<b>7,937</b>	<b>10,439</b>

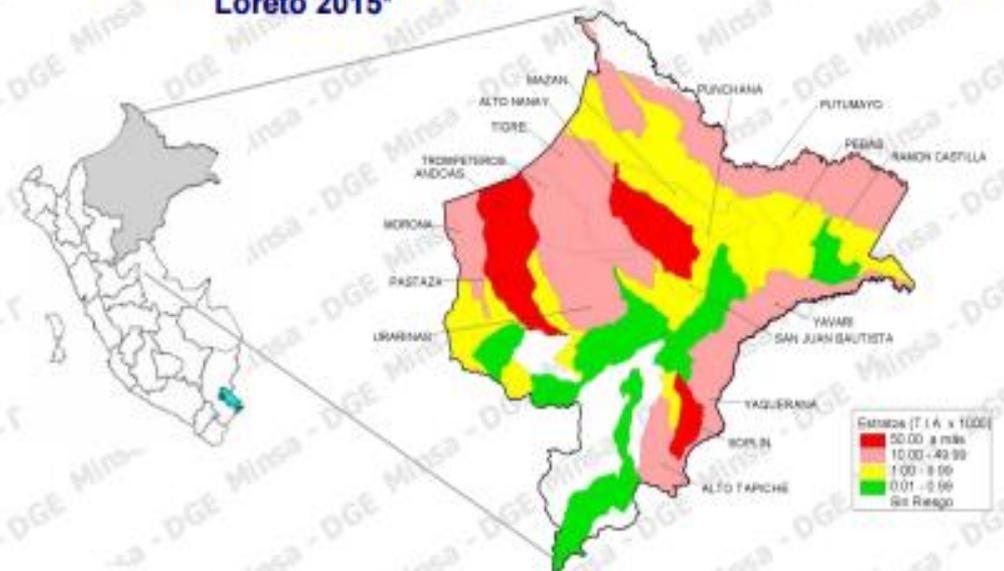
# Malaria, Loreto: 2015\*



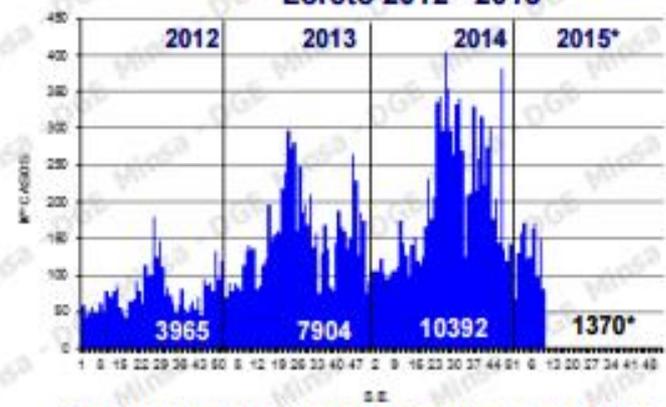
**Casos Malaria P. vivax por semana. Loreto 2012 - 2015\***



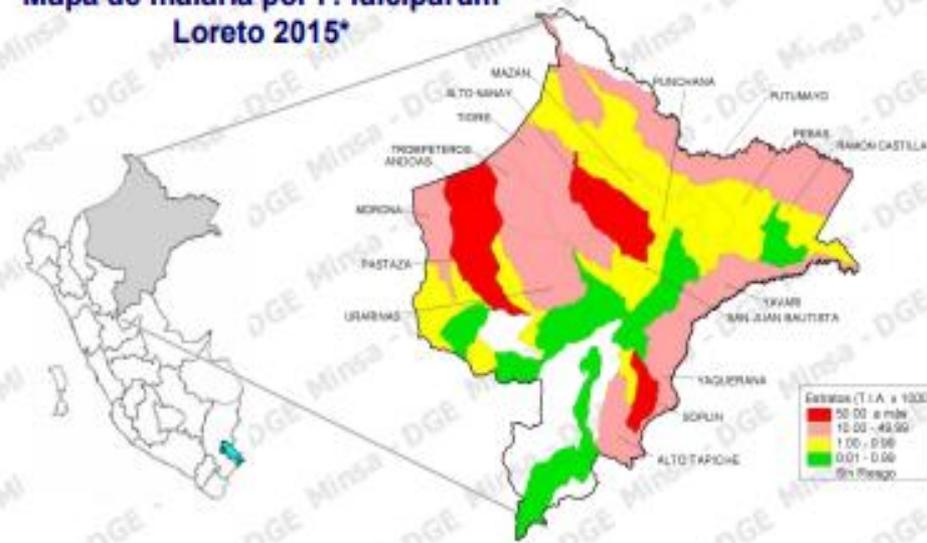
**Mapa de malaria por P. vivax Loreto 2015\***



**Casos Malaria P. falciparum por semana. Loreto 2012 - 2015\***



**Mapa de malaria por P. falciparum Loreto 2015\***



**Casos de malaria por especies y por años Loreto 2010 - 2014**

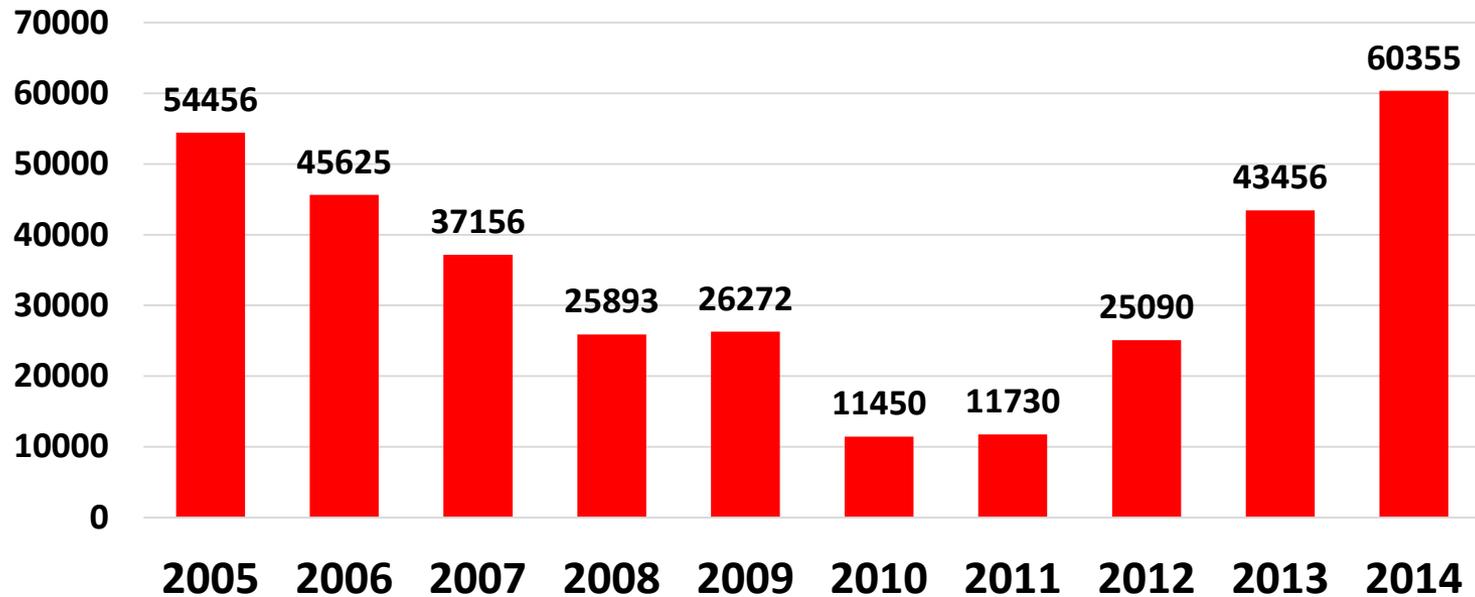
Tipo Dx	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014
P. Vivax	9208	9306	21183	35797	50735
P. Falciparum	2238	2473	3965	7904	10392
M. Mixta	58	14	0	0	0
Notificados	11,504	11,793	25,148	43,701	61,127
Defunciones	0	0	8	10	3



PERÚ

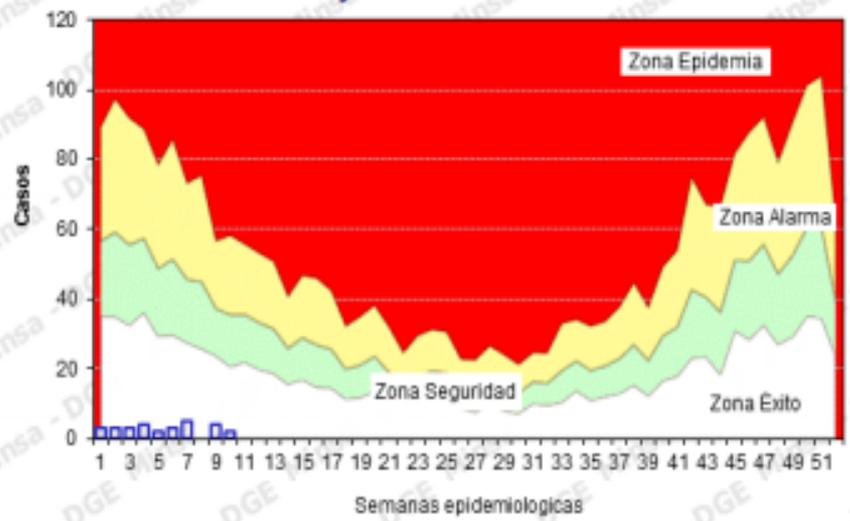
Ministerio  
de Salud

## CASOS DE MALARIA EN LA REGION LORETO EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS

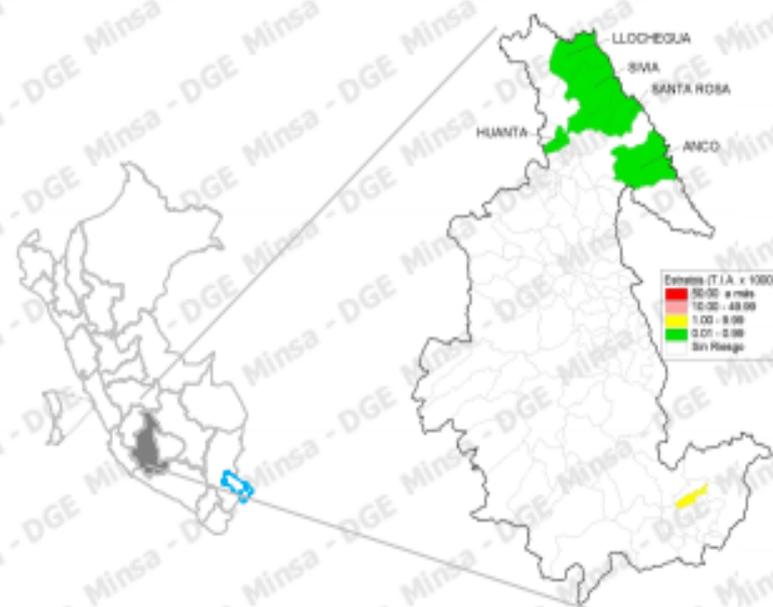


# Malaria por *P. vivax*: Ayacucho 2015\*

**Canal Endémico de Malaria por *P. vivax* Ayacucho 2015\***



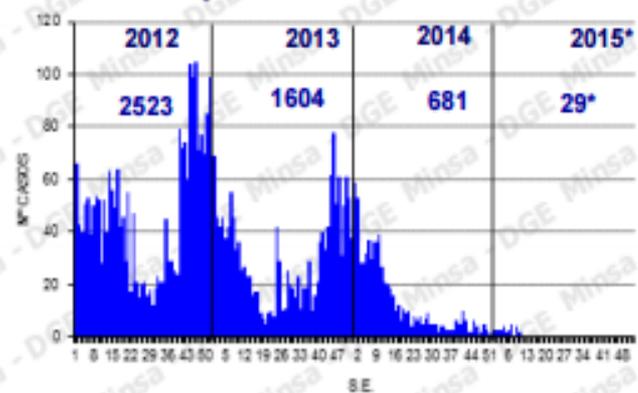
**Mapa de malaria por *P. vivax* Ayacucho 2015\***



**Casos de malaria por años Ayacucho 2010 – 2014**

Tipo Dx	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014
<i>P. Vivax</i>	1090	2226	2523	1604	681
<i>P. Falciparum</i>	0	0	0	0	0
<i>M. Mixta</i>	0	0	0	0	0
<b>Notificados</b>	<b>1,090</b>	<b>2,226</b>	<b>2,523</b>	<b>1,604</b>	<b>681</b>
<b>Defunciones</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Casos malaria por *P. vivax* por semana. Ayacucho 2012 - 2015\***



FUENTE : Red Nacional de Epidemiología (RENACE) – DGE – MINSA  
 (\*) Hasta la SE 10 del 2015



PERÚ

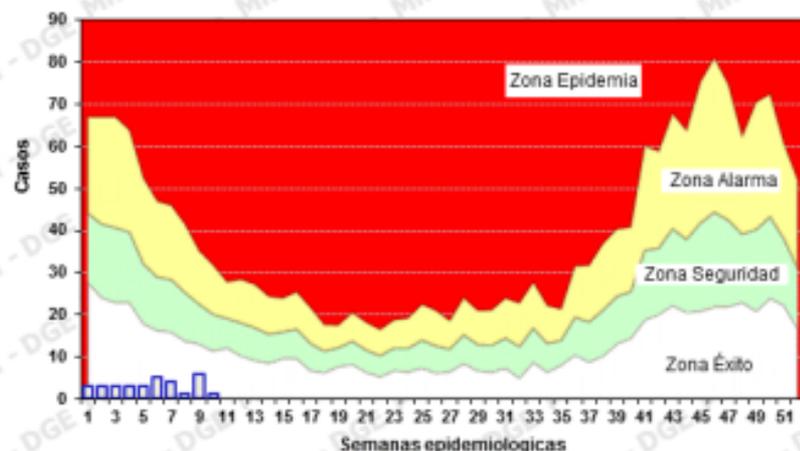
Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

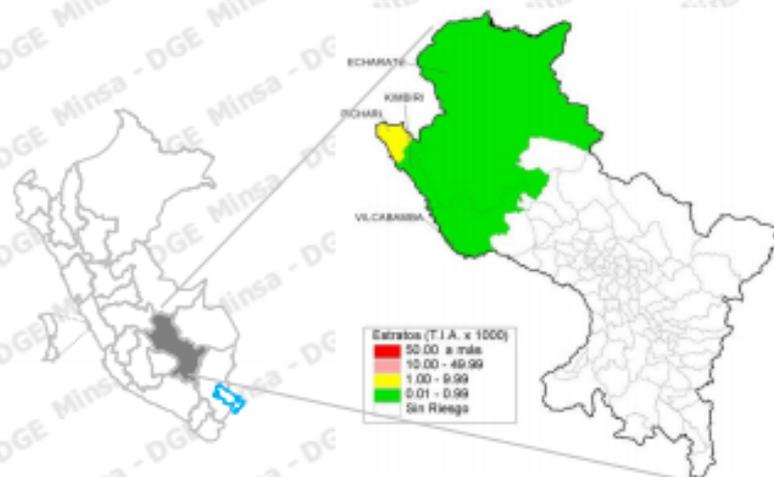


# Malaria por P. vivax: Cusco 2015\*

### Canal Endémico de Malaria por P. vivax Cusco 2015\*



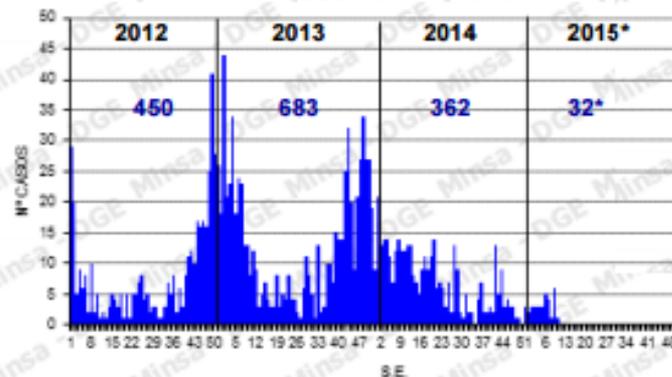
### Mapa de malaria por P. vivax Cusco 2015\*



### Casos de malaria por años Cusco 2010 – 2014

Tipo Dx	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014
<i>P. Vivax</i>	1038	1066	450	675	362
<i>P. Falciparum</i>	0	0	0	10	0
<i>M. Mixta</i>	0	0	0	0	0
<b>Notificados</b>	<b>1,038</b>	<b>1,066</b>	<b>450</b>	<b>685</b>	<b>362</b>
<b>Defunciones</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

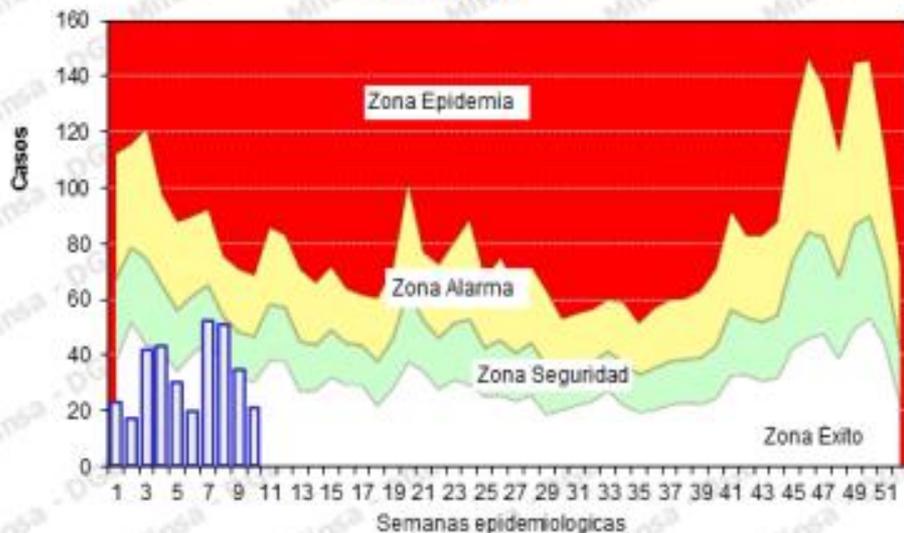
### Casos de malaria por P. Vivax por semana. Cusco 2012 – 2015\*



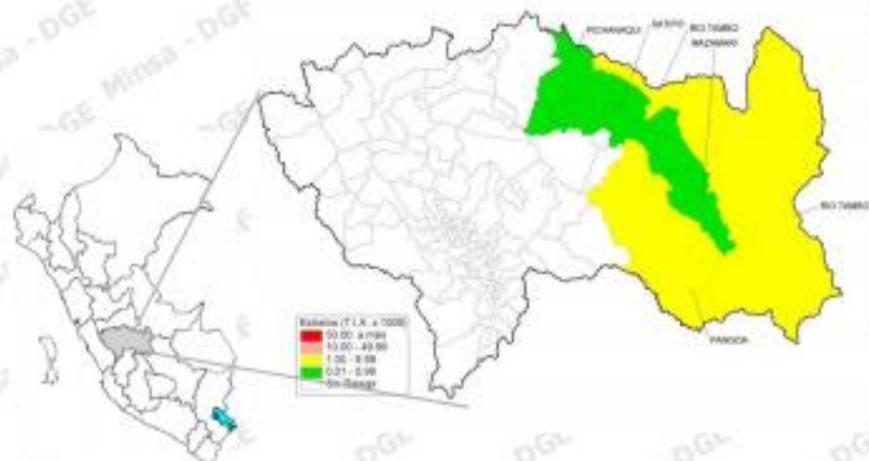
FUENTE : Red Nacional de Epidemiología (RENACE) – DGE – MINSAL  
(\* ) Hasta la SE 10 del 2015

# Malaria por *P. vivax*: Junín 2015\*

Canal endémico Malaria por *P. vivax* Junín 2015\*



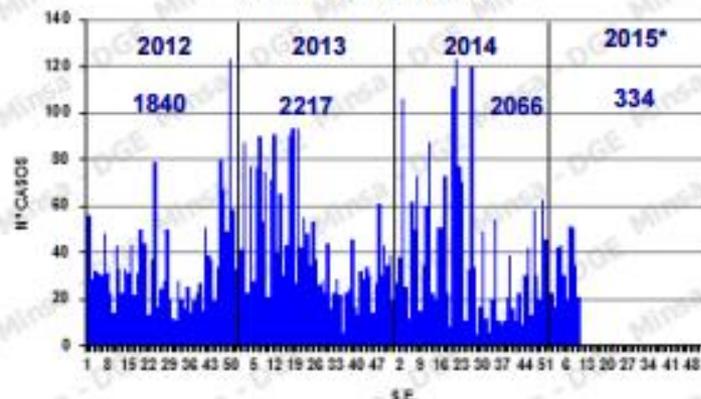
Mapa de malaria por *P. vivax* Junín 2015\*



Casos de malaria por años Junín 2010 – 2014

Tipo Dx	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014
<i>P. Vivax</i>	7289	4586	1840	2217	2066
<i>P. Falciparum</i>	0	0	0	0	0
<i>M. Mixta</i>	0	0	0	0	0
<b>Notificados</b>	<b>7,289</b>	<b>4,586</b>	<b>1,840</b>	<b>2,217</b>	<b>2,066</b>
<b>Defunciones</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Casos de malaria por *P. vivax* por semana. Junín 2012 - 2015\*

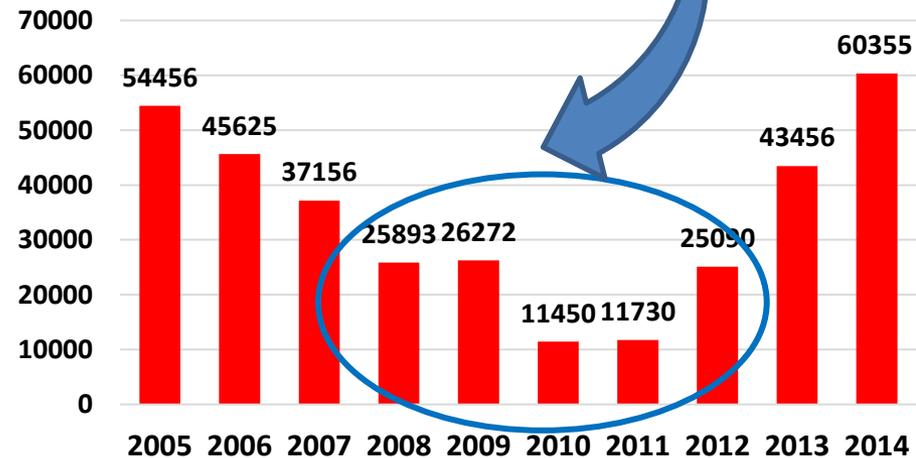
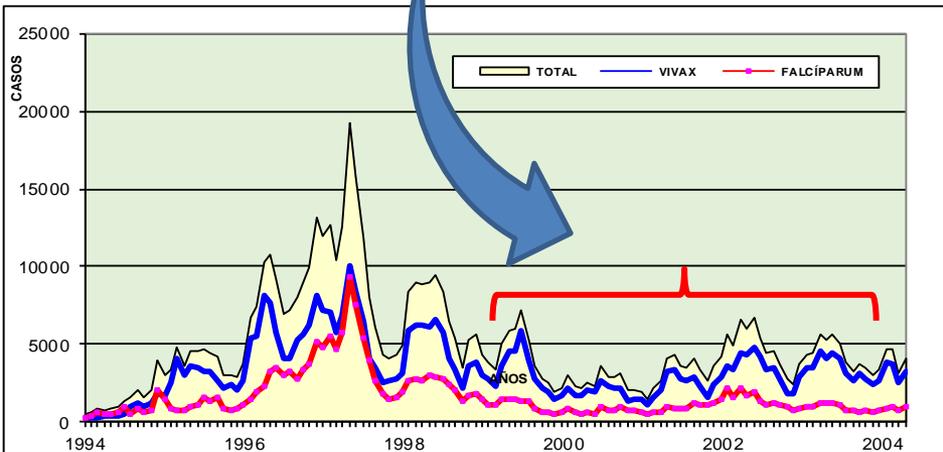
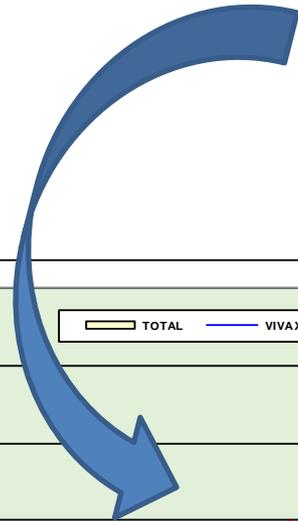




PERÚ

Ministerio de Salud

# ¿Cómo se Logró Esto?



# Lecciones aprendidas: Perú

- ✓ Limitada oferta diagnóstica para malaria: microscopía, PDR (deleción HRP2)
- ✓ Escasa participación comunitaria en el manejo de la malaria especialmente en localidades dispersas y comunidades nativas
- ✓ Normatividad de la estrategia sanitaria de enfermedades Metaxénicas y OEM desactualizada
- ✓ Cambio en la estructura financiera de la estrategia de enfermedades Metaxénicas y OEM asignada mediante presupuesto por resultados (PpR)

# Desafíos: Perú

- ✓ Estratificación geográfica de zonas malaricas para determinar estrategias de control vs eliminación
- ✓ Vigilancia en Salud Pública (condicionantes y determinantes)
- ✓ Fortalecimiento administrativo de la Estrategia de Malaria Y OEM
- ✓ Seguimiento y monitoreo “continuo” de malaria: capacidad diagnóstica, estrategias de control, accesibilidad a tratamiento (oportunidad)