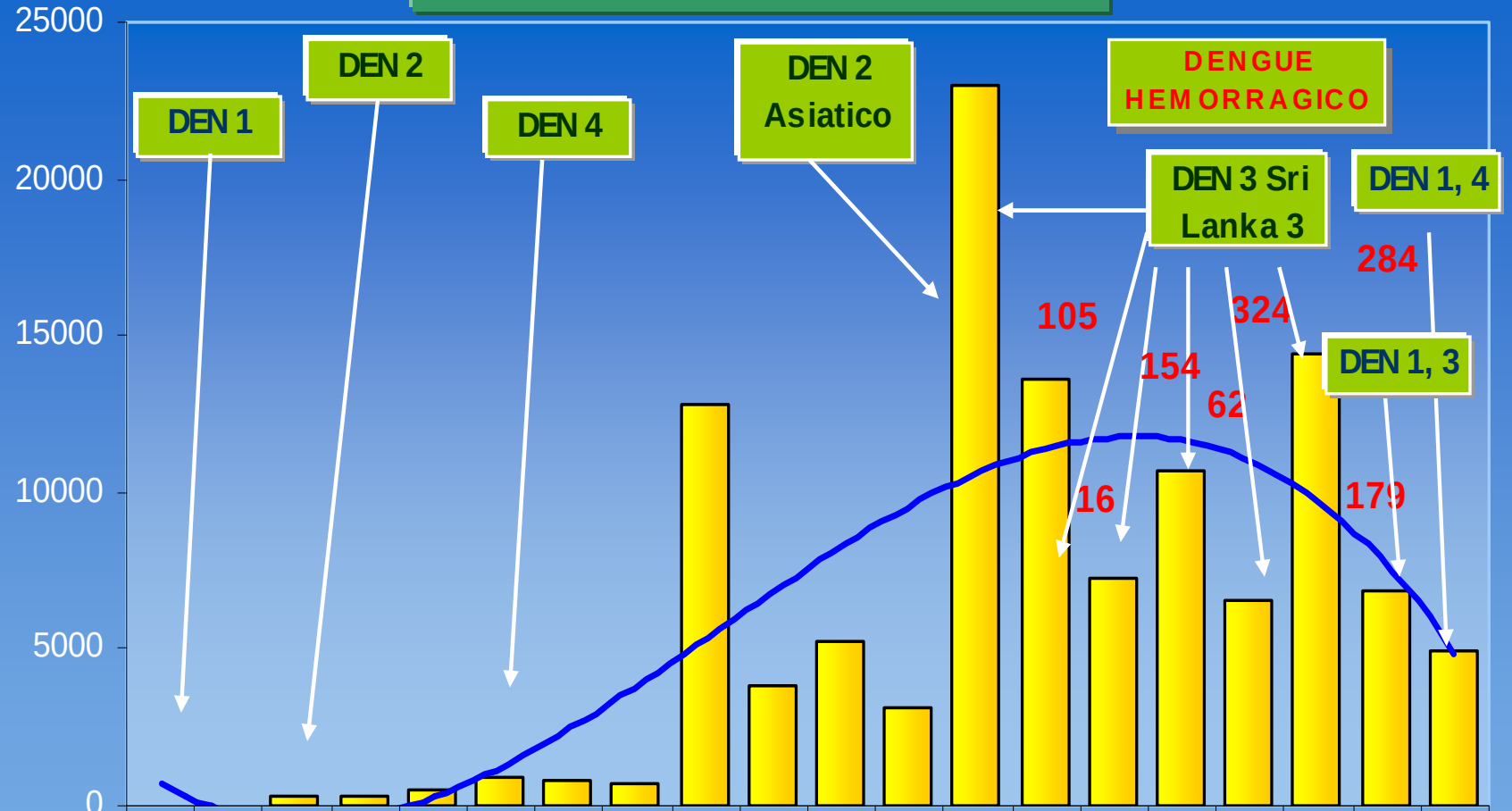
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL "LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ" GUAYAQUIL-ECUADOR

DENGUE EN EL ECUADOR

Casos de Dengue y Serotipos



	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Casos	25	19	302	301	485	936	837	735	12796	3871	5241	3169	22958	13596	7306	10726	6522	14455	6810	4959

Fuente: DPS.
Elaboración: Sala Situacional SRSC-I
Fecha: 06/08/2007

INH 2007
D1 y D4: Guayas y Los Ríos

NUEVOS ASPECTOS EN EL DIAGNOSTICO DE LABORATORIO DE DENGUE

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO DEL VIRUS DENGUE

METODOS DIRECTOS

AISLAMIENTO VIRAL

- **RATÓN LACTANTE**
- **CULTIVOS CELULARES**

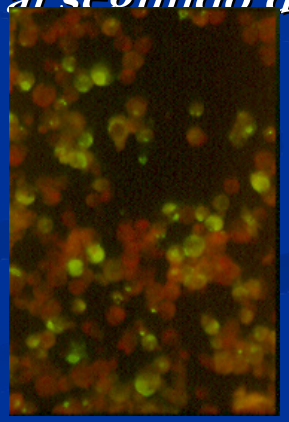
LLCMK2 (ríñón de mono)

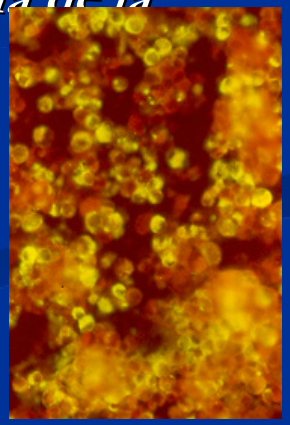
C6/36 (Aedes albopictus)

AP61 (Aedes pseudoscutellaris)

Tra-284 (Toxorynchites amboinensis)

Centrifugación durante 30 min a 1500-2000rpm de la muestra una vez inoculada sobre la monocapa celular, incrementa rapidez y frecuencia de aislamiento viral, 16% más, 42% se detectaron al segundo día de la inoculación (Shell vial)





IDENTIFICACIÓN VIRAL

- Inmunofluorescencia indirecta (IFI) policlonales
- Inmunofluorescencia indirecta (IFI) monoclonales

DETECCION DEL GENOMA VIRAL

- **REACCION EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR)**
- **RT-PCR**
- **PCR ANIDADA**
- *ESTUDIO GENOMICO DE CEPAS DE DENGUE: MEDIANTE ENZIMAS DE RESTRICCION O SECUENCIACION NUCLEOTÍDA*
- *DETERMINACION DE POLIMORFISMO DE GENES DE CITOQUINAS (conocer la frecuencia alélica de citoquinas en pacientes con antecedentes de infección por dengue*
- *PCR EN TIEMPO REAL (CARGA VIRAL), marcador de severidad de la enfermedad*

METODOS INDIRECTOS

DIAGNOSTICO SEROLÓGICO

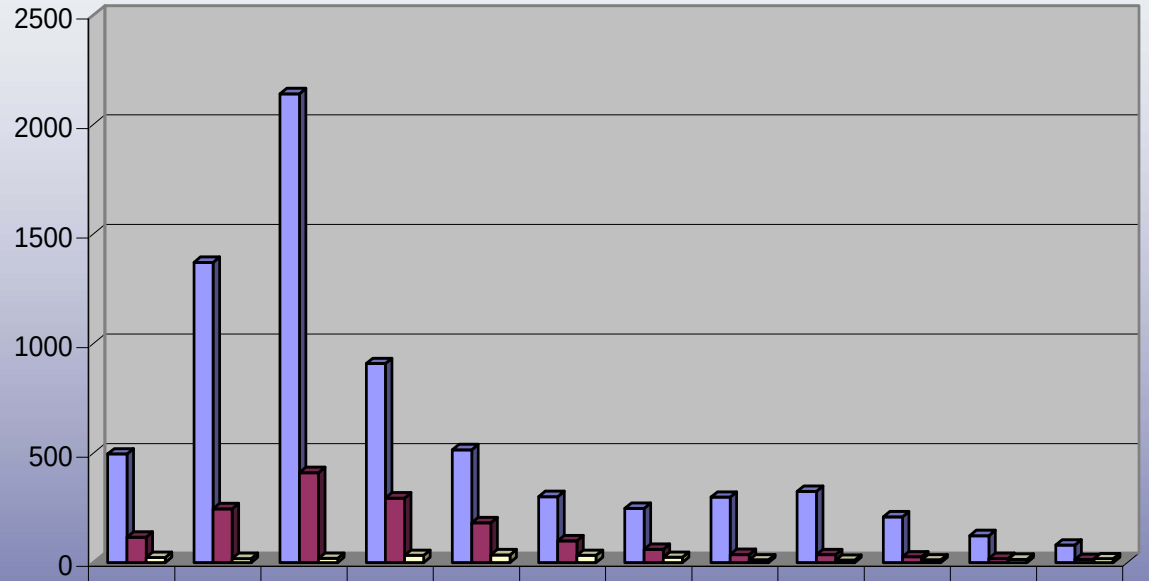
- **ELISA IgM (infección reciente, infección actual)**
- **ELISA IgG (inmunidad, infección pasada)**
- **INHIBICION DE HEMAGLUTINACION (IgG)**
- **INCREMENTO DE CUATRO VECES O MAS EL TITULO DE ANTICUERPOS IgG EN SUEROS PAREADOS**

Detección simultánea de respuesta serológica primaria y secundaria IgM IgG en la misma placa (PANBIO)

- **INMUNOCROMATOGRAFIA IgM (PANBIO)**

Detección de IgM IgG en saliva y orina

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE POR MES
2006

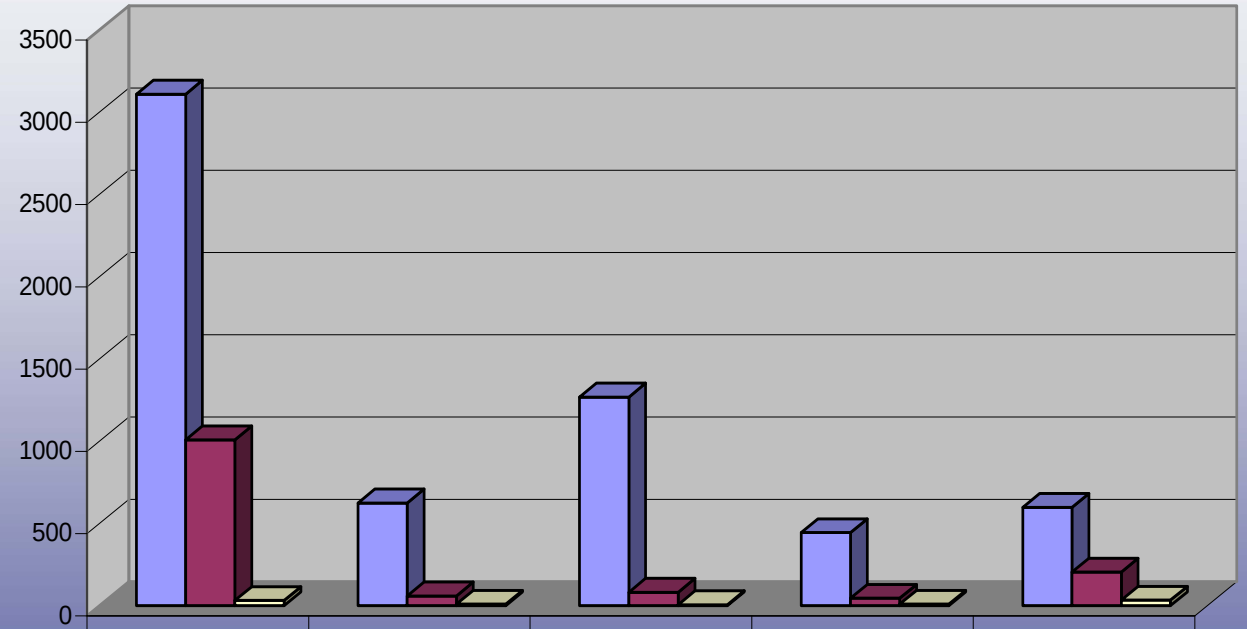


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC
PROCESADAS	496	1370	2140	908	515	301	247	299	325	209	123	80
INFECC. RECIENTE IgM	116	246	411	294	182	99	60	37	36	26	18	14
%	23	18	19	32	35	33	24	12	11	12	15	18

TOTAL AÑO 2006: PROCESADAS= 7013 INFECCION RECIENTE IgM= 1539 (22%)

FUENTE: PROCESO DE INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE POR PROVINCIAS-REGION LITORAL
2006

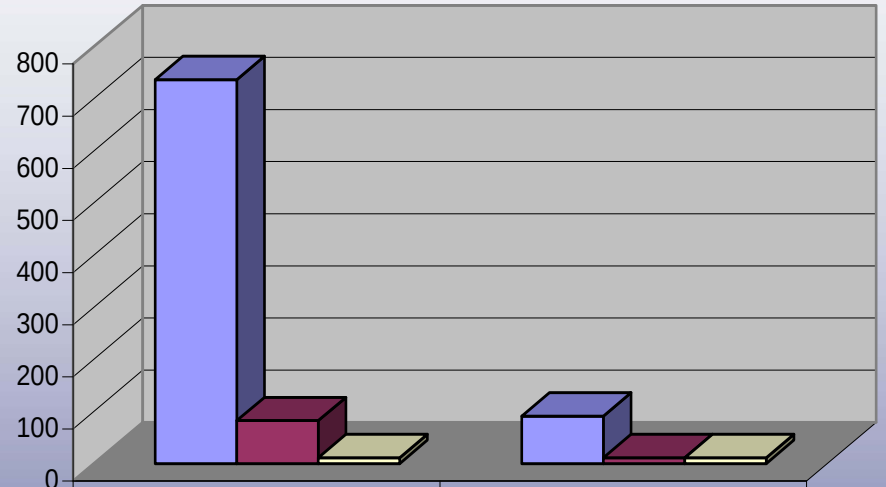


	GUAYAS	LOS RIOS	MANABI	ESMERALDAS	EL ORO
PROCESADAS	3108	625	1268	444	598
INFECC.RECIENTE IgM	1008	60	82	45	205
%	32	10	6	10	34

TOTAL AÑO 2006: PROCESADAS= 6043 INFECCION RECIENTE IgM= 1400 (23%)

FUENTE: PROCESO DE INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE POR PROVINCIA-ZONAS SUBTROPICALES
2006

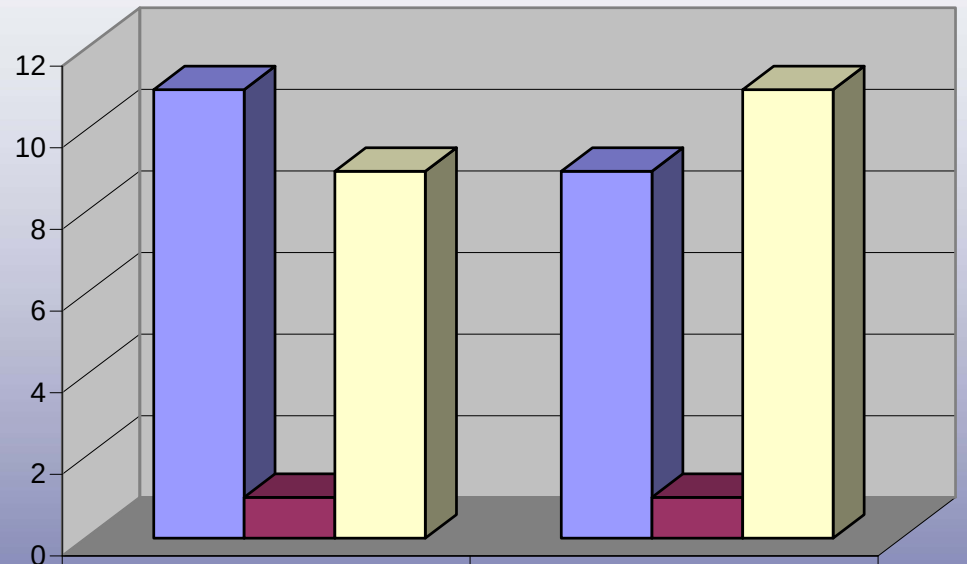


	PICHINCHA	CAÑAR
PROCESADAS	736	91
INFECC.RECIENTE IgM	82	11
%	11	11

TOTAL AÑO 2006: PROCESADAS= 827 INFECCION RECIENTE IgM= 93 (11%)

FUENTE: PROCESO DE INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE POR PROVINCIA-REGION AMAZONICA
2006

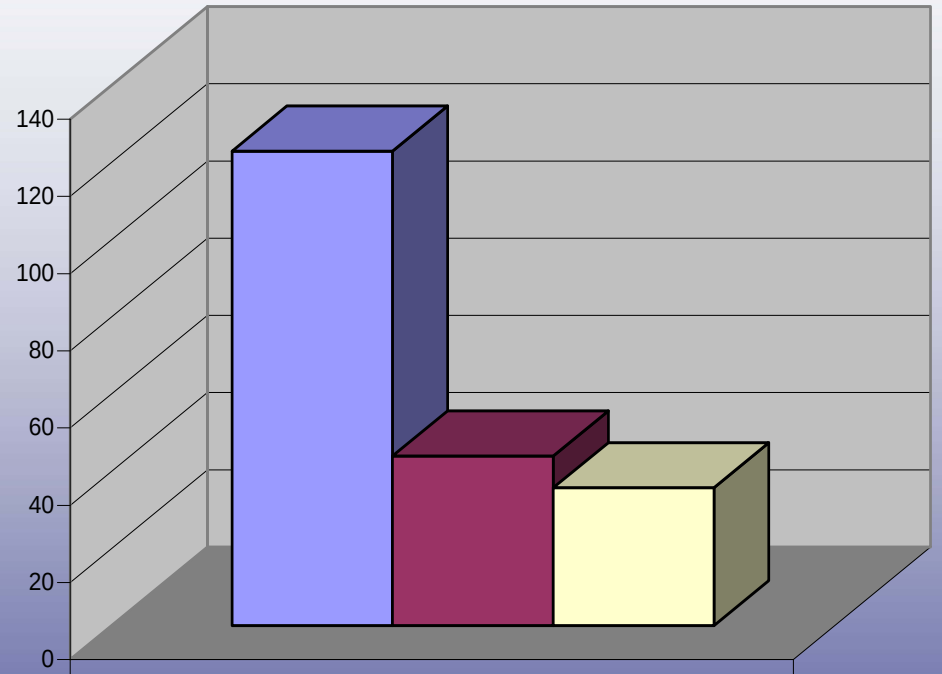


	ZAMORA	MORONA SANTIAGO
PROCESADAS	11	9
INFECC.RECIENTE IgM	1	1
%	9	11

TOTAL AÑO 2006: **PROCESADAS= 20** **INFECCION RECIENTE IgM= 2 (10%)**

FUENTE: PROCESO DE INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE POR PROVINCIA-REGION INSULAR
2006



	GALAPAGOS
PROCESADAS	123
INFECC.RECIENTE IgM	44
%	36

TOTAL AÑO 2006: **PROCESADAS= 123** **INFECCION RECIENTE IgM = 44 (36%)**

FUENTE: PROCESO DE INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL

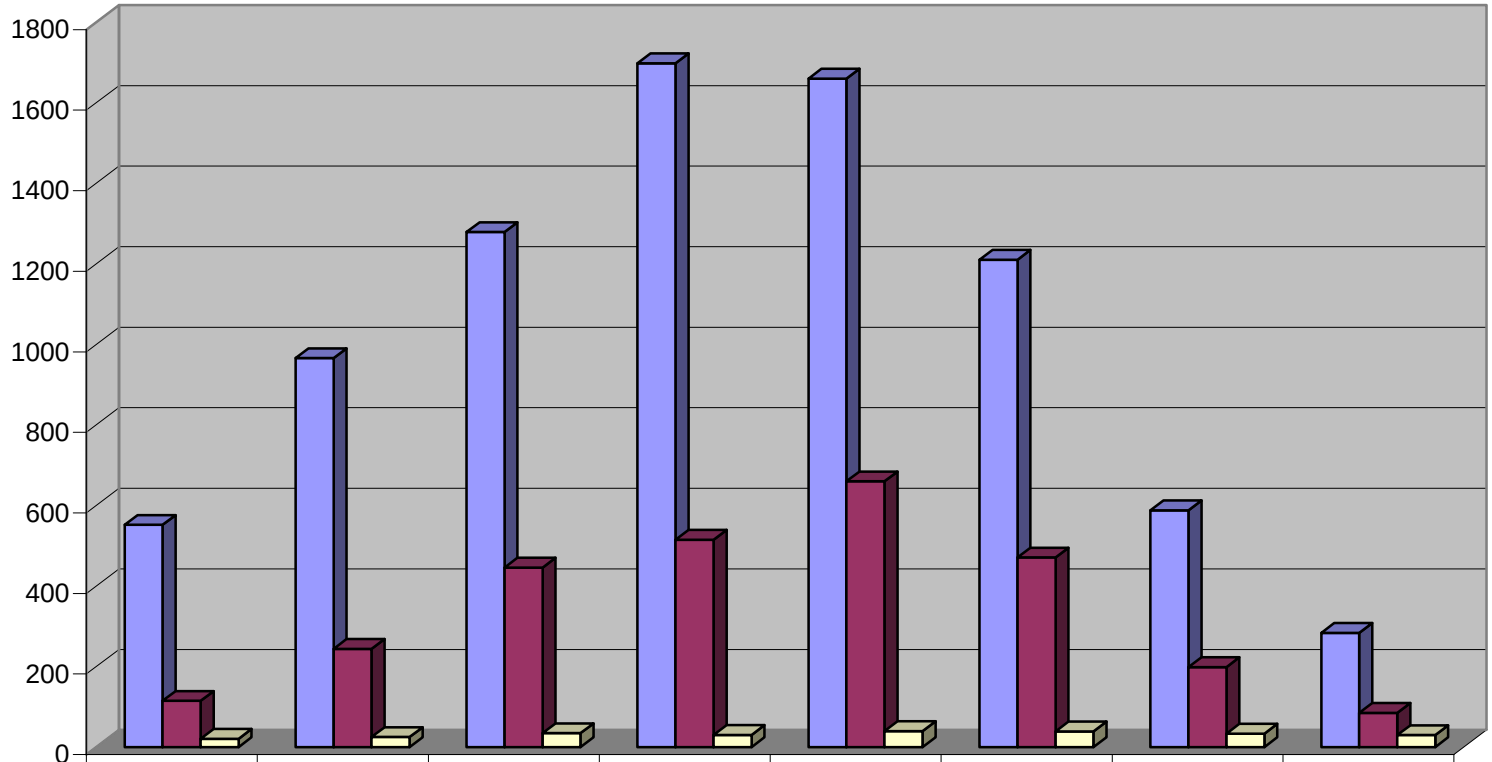
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"

CIRCULACION DEL VIRUS DENGUE EN ECUADOR

2006

MES	TOTAL-SEROTIPO	MUESTRA	PROVINCIA	CIUDAD
ENERO	1 DEN3		GUAYAS	GUAYAQUIL
	1 DEN1		GUAYAS	GUAYAQUIL
MARZO	1 DEN1		GUAYAS	GUAYAQUIL
SEPTIEMBRE	15 DEN3		GUAYAS	GUAYAQUIL
OCTUBRE	9 DEN3	7	GUAYAS	GUAYAQUIL
		2	GUAYAS	DURAN
DICIEMBRE	2 DEN3		GUAYAS	GUAYAQUIL

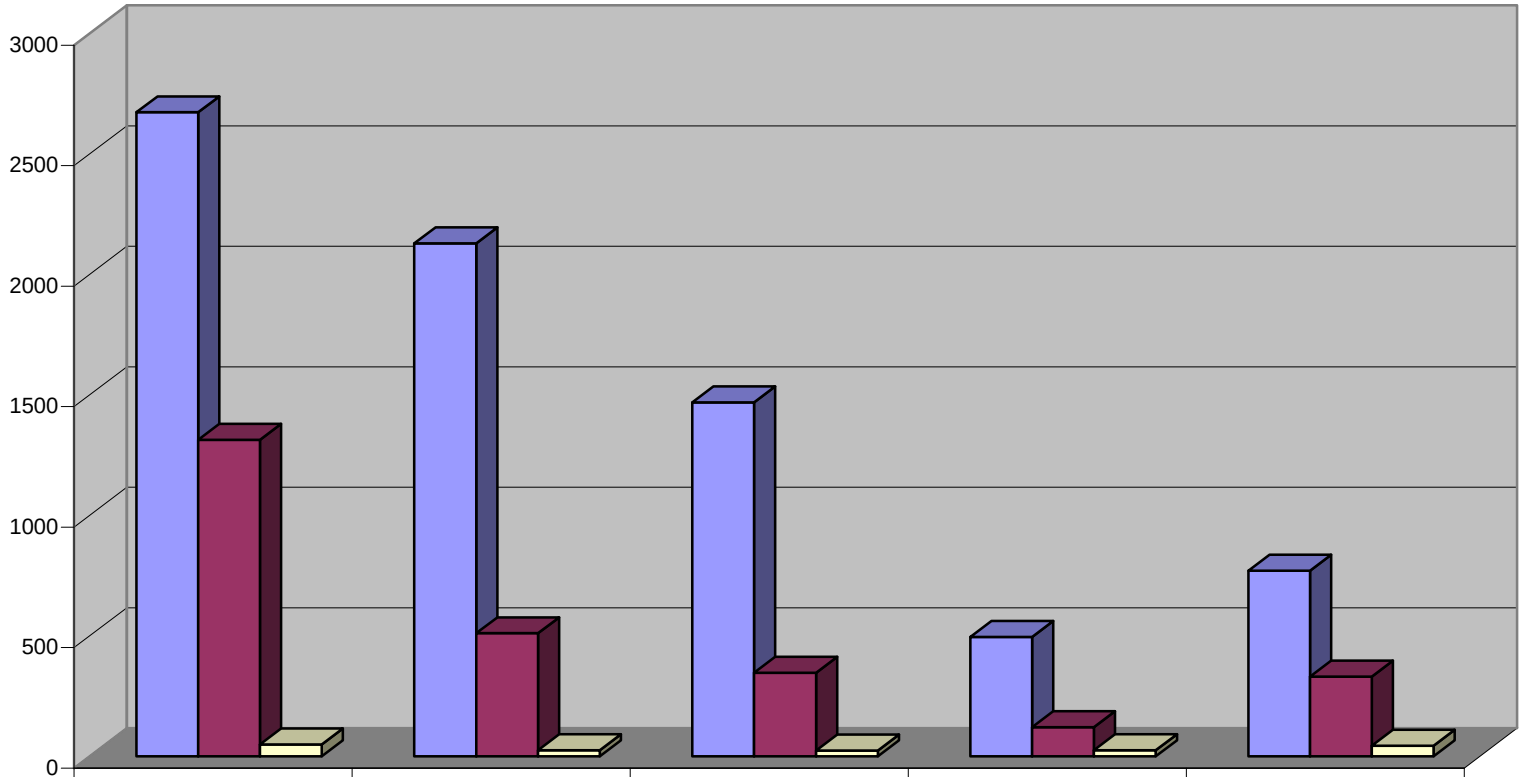
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE ECUADOR- POR MES
ENERO A AGOSTO 2007



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS
PROCESADAS	552	966	1279	1698	1660	1210	588	284
INFECC. RECIENTE IgM	115	244	446	515	660	471	199	85
%	21	25	35	30	40	39	34	30

PROCESADAS = 8237 INFECCION RECIENTE IgM= 2735 (33%)

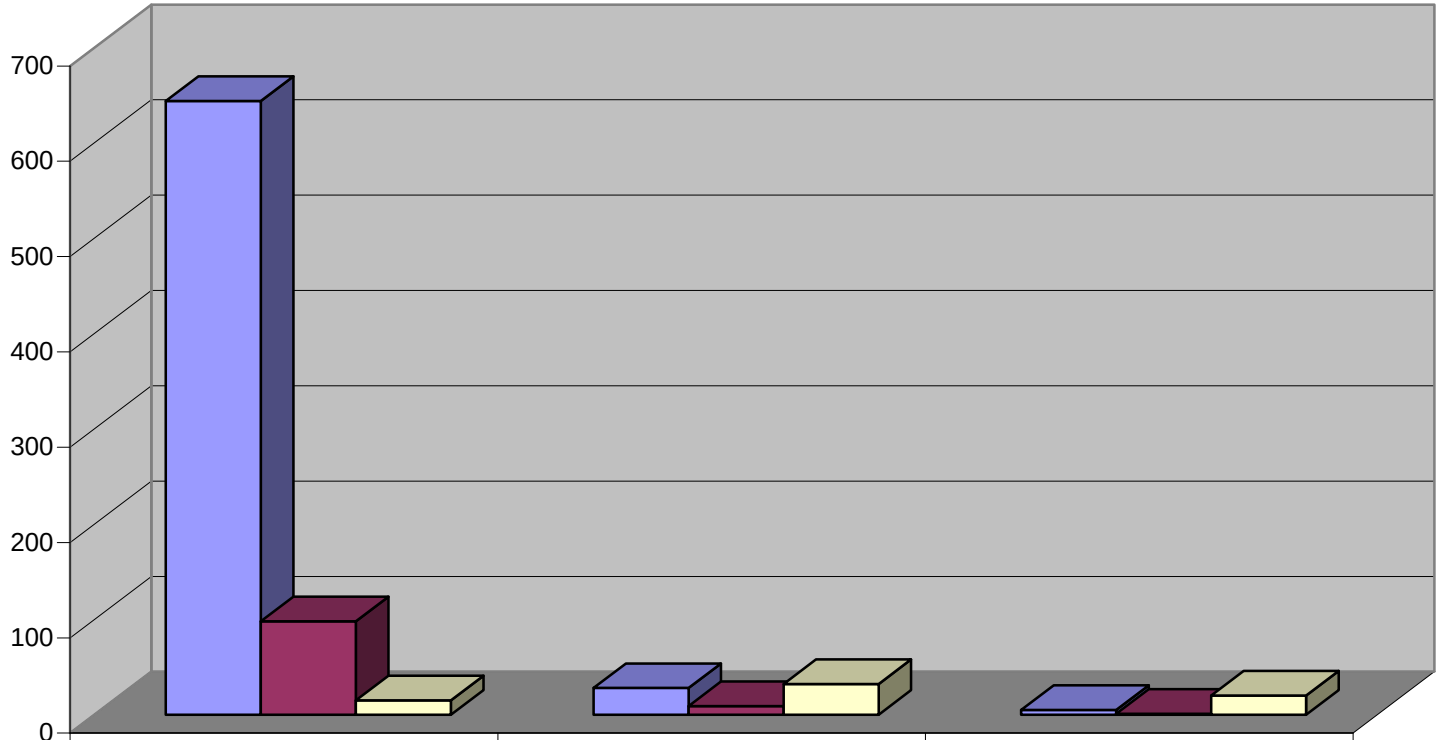
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE ECUADOR - POR PROVINCIAS-REGION LITORAL
ENERO A AGOSTO 2007



	GUAYAS	LOS RIOS	MANABI	ESMERALDAS	EL ORO
PROCESADAS	2672	2128	1468	495	769
INFECC.RECIENTE IgM	1313	510	346	120	330
%	49	24	24	24	43

PROCESADAS = 7532 INFECCION RECIENTE IgM= 2619 (35%)

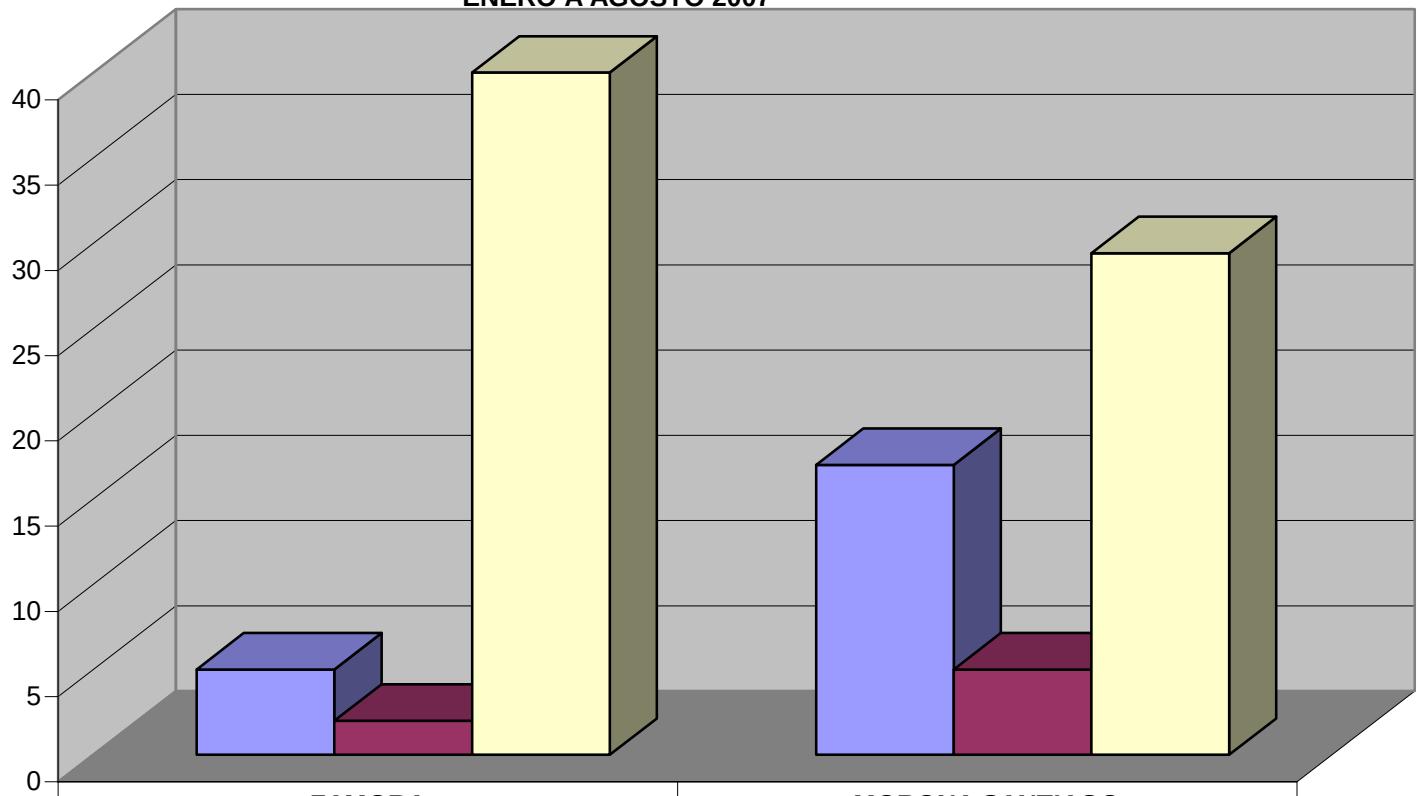
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE ECUADOR - POR PROVINCIAS-ZONAS SUBTROPICALES
ENERO A AGOSTO 2007



	PICHINCHA	CAÑAR	Bolívar-ECHEANDIA
PROCESADAS	644	28	5
INFECC.RECIENTE IgM	98	9	1
%	15	32	20

PROCESADAS = 677 INFECCION RECIENTE IgM= 108 (16%)

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"
RED NACIONAL DE LABORATORIOS
INVESTIGACION DENGUE ECUADOR - POR PROVINCIAS-REGION AMAZONICA
ENERO A AGOSTO 2007



	ZAMORA	MORONA SANTIAGO
PROCESADAS	5	17
INFECC.RECIENTE IgM	2	5
%	40	29

PROCESADAS = 22 INFECCION RECIENTE IgM= 7 (32%)

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL

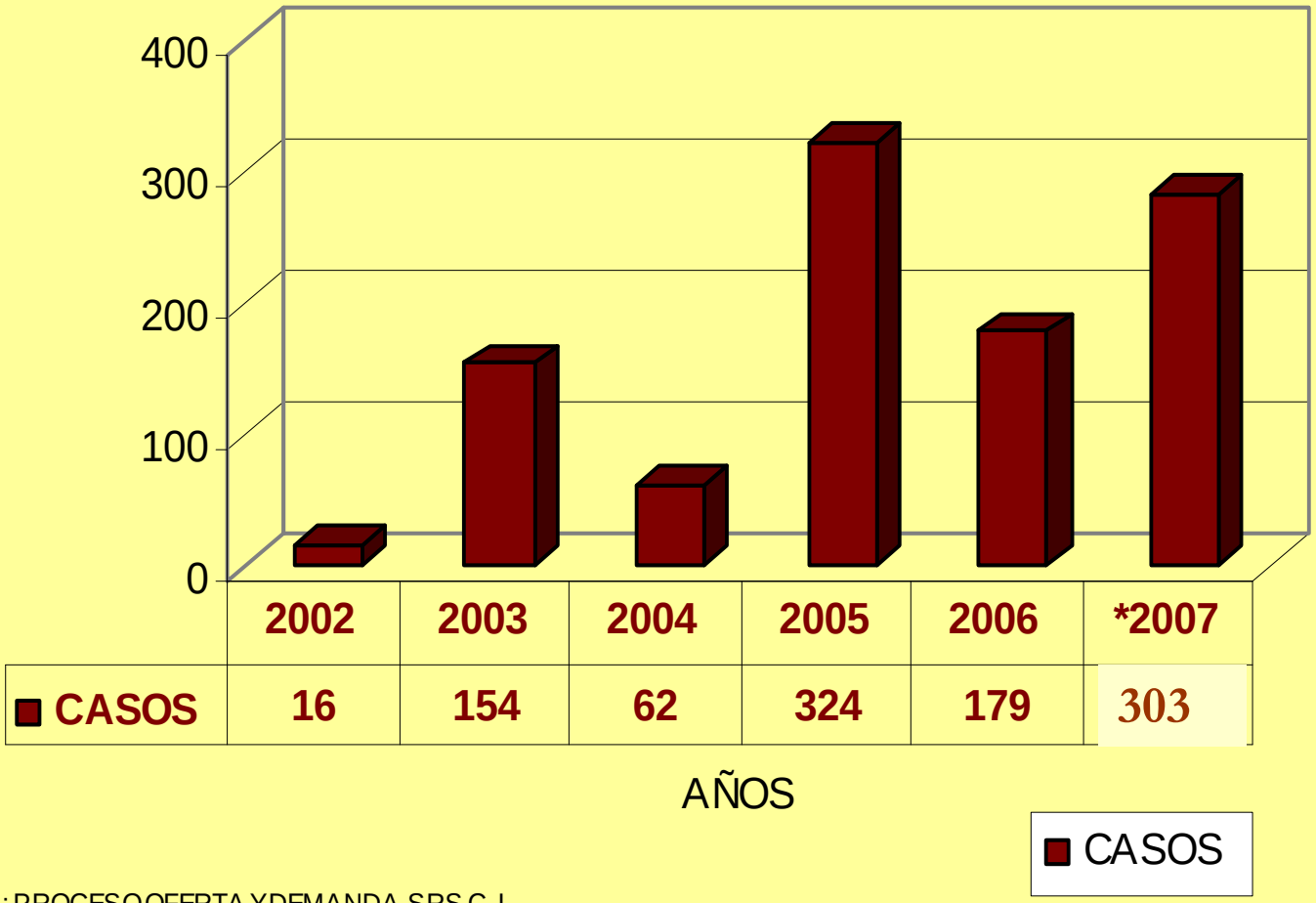
"LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"

CIRCULACION DEL VIRUS DENGUE EN ECUADOR

2007

MES	TOTAL-SEROTIPO	MUESTRA	PROVINCIA	CIUDAD
FEBRERO	5 DEN1	3	LOS RIOS	
		2	GUAYAS	GUAYAQUIL
MARZO	3 DEN1		GUAYAS	GUAYAQUIL
	1DEN3		GUAYAS	GUAYAQUIL
ABRIL	4 DEN1		GUAYAS	GUAYAQUIL
MAYO	6 DEN1		GUAYAS	GUAYAQUIL
	1 DEN1			
JUNIO	6 DEN1		EL ORO	MACHALA
	2 DEN4		EL ORO	MACHALA

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
DENGUE HEMORRAGICO - ECUADOR
PERIODO 2002 - 2007



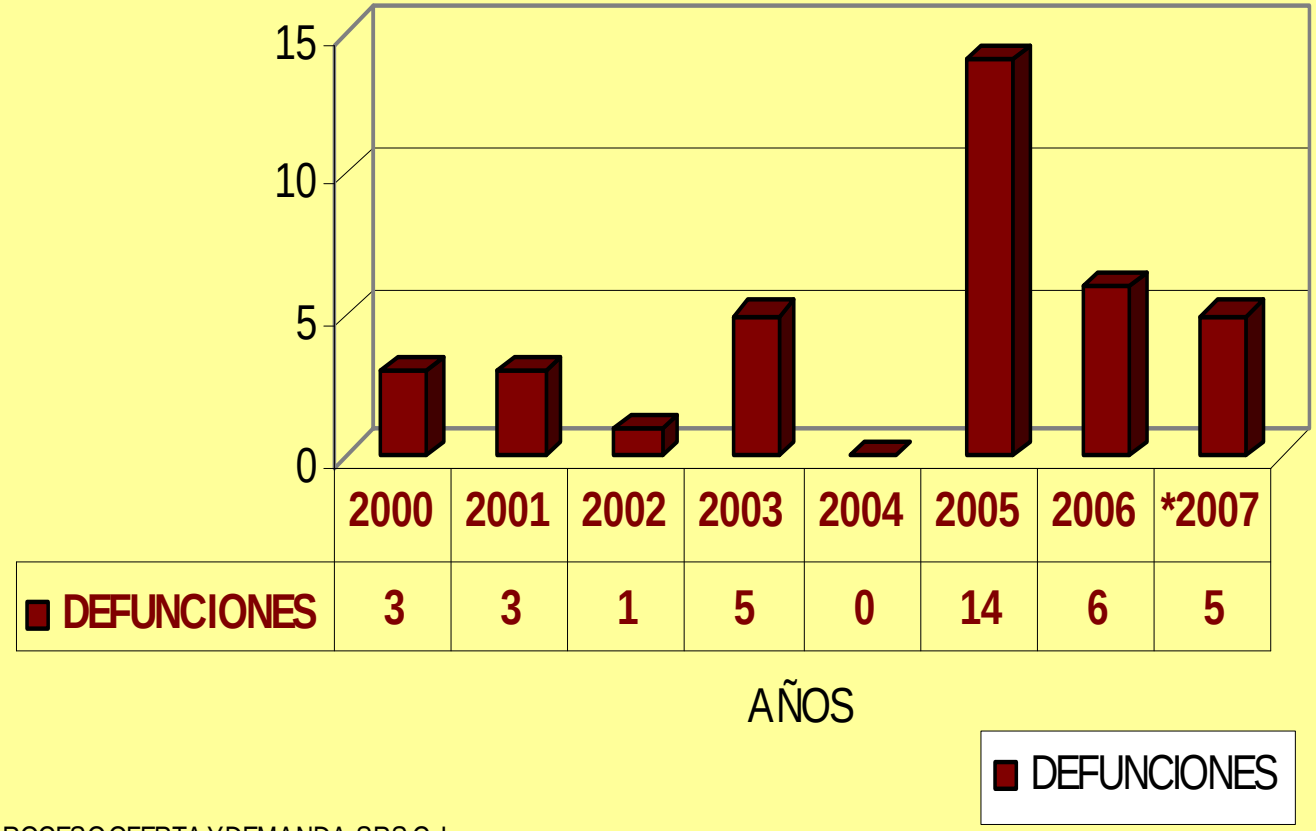
	2002	2003	2004	2005	2006	*2007
CASOS	16	154	62	324	179	303

FUENTE: DPS

ELABORACION: PROCESO OFERTA Y DEMANDA SRS C-I

* 2007: hasta la Semana 31

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
DEFUNCIONES DENGUE HEMORRAGICO - ECUADOR
PERIODO 2000 - 2007



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	*2007
DEFUNCIONES	3	3	1	5	0	14	6	5

FUENTE: DPS

ELABORACION: PROCESO OFERTA Y DEMANDA SRS C-I

* 2007: hasta la Semana 31

GRACIAS