

---

# COMPENDIO ESTADÍSTICO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES 2008



## OTRAS ESTADÍSTICAS

A large, white, serif capital letter 'V' is centered within a solid orange square.





## V OTRAS ESTADÍSTICAS 2008

En este capítulo se presenta información estadística del año 2008 relacionada a:

- Sismos ocurridos en el territorio nacional
- Sismos ocurridos a Nivel Internacional
- Convenios suscritos por el INDECI y
- Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2007.

### Sismos Nacionales

La publicación incluye los sismos, percibidos por la población, que han ocurrido en el territorio nacional durante el año 2008, los mismos que han sido reportados por el Instituto Geofísico del Perú, sumando 121 sismos; para tal efecto el Instituto Nacional de Defensa Civil ha elaborado un formato de Boletín Sísmico que consta de las siguientes partes:

- Información con datos del sismo
- Información complementaria
- Mapa de la Ubicación Geográfica del Sismo
- Recomendaciones
- Escala de Intensidad.

Para facilitar al usuario la ubicación de los sismos a nivel nacional, a manera de guía se ha elaborado un cuadro de los Boletines Sísmicos Sensibles titulado: “Estadísticas de Sismos reportados al Centro de Operaciones de Emergencia – COE 2008”, en orden cronológico de ocurrencias. Para mayor detalle sírvase visitar la página Web del INDECI o de la Biblioteca Virtual del INDECI cuyas direcciones electrónicas son: <http://www.indeci.gob.pe/> y <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/home.html> respectivamente.

### Sismos Internacionales

El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), también cuenta con un registro de sismos ocurridos a nivel internacional, el mismo que tiene como fuente el Servicio Geológico de los Estados Unidos, precisando que en el año 2008, dicha entidad a reportado 47 eventos y todos ellos superan los 6 grados de magnitud medidos en la escala de Richter; mayor información de estos eventos se encuentra en la siguiente dirección electrónica: <http://earthquake.usgs.gov/eqcenter/eqinthenews/2008//>, página del servicio geológico de los Estados Unidos.

### Convenios

Aquí se presenta, los Convenios nacionales e internacionales vigentes que el INDECI ha suscrito con diversas entidades, mencionando que la mayor parte de ellos han sido suscritos con los Gobiernos Regionales y con las universidades del país, en diversos campos.

### Censos Nacionales 2007

En la última parte de este capítulo, se muestra los resultados de los censos de población del año 2007, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, indicando que la población del Perú asciende a 27 millones 412 mil 157 habitantes, manifestando también que tiene una población mediana, es decir aproximadamente el 50% de la población está compuesta por hombres y el otro 50% compuesto por mujeres; se observa también que el 75,92% de la población se ubica en la parte urbana y el 24,08% pertenece a la parte rural. Finalmente se presenta la información de la población por grupos especiales de edad según departamento.





## 5.1 Sismos

5.1.1 A nivel nacional

5.1.2 A nivel Internacional





## 5.1. SISMOS

### 5.1.1 ESTADÍSTICAS DE SISMOS NACIONALES REPORTADOS AL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA - COE: 2008"

N° BOLETÍN	FECHA LOCAL	HORA LOCAL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	MAGNITUD (ER)	PROFUNDIDAD (KM)
			REGIÓN		
01	02/01/2008	07:33:18 p.m.	Cañete - Lima, Chincha - Ica.	4,1	3,6
02	02/01/2008	06:26:57 p.m.	Caraveli, III Arequipa - Arequipa.	4,7	3,8
03	09/01/2008	12:44:59 a.m.	Pisco - Ica.	4,1	3,7
04	11/01/2008	10:48:13 p.m.	Chepen, Chiclayo - La Libertad.	4,8	4,2
05	15/01/2008	06:34:53 p.m.	Camaná - Arequipa.	4,0	3,8
06	18/01/2008	03:36:49 a.m.	Chala - Arequipa.	4,1	4,1
07	18/01/2008	06:47:02 p.m.	Palpa, Nazca - Ica.	5,0	3,9
08	21/01/2008	09:46:51 p.m.	Chosica - Lima.	3,5	3,0
09	25/01/2008	06:13:46 a.m.	Arequipa.	4,3	4,4
10	28/01/2008	03:16:50 p.m.	Campo Armiño - Huancavelica.	3,6	4,1
11	30/01/2008	09:00:54 a.m.	Arequipa-	3,5	4,7
12	04/02/2008	12:01:30 p.m.	Tacna.	6,3	4,8
13	04/02/2008	04:45:55 p.m.	Campo Armino - Huancavelica.	3,5	3,8
14	12/02/2008	11:53:27 p.m.	Cotahuasi - Arequipa.	4,4	3,9
15	16/02/2008	07:47:42 p.m.	Cañete - Lima.	4,8	4,3
16	29/02/2008	12:01:39 a.m.	Chincha - Ica.	3,9	4,3
17	01/03/2008	08:12:30 p.m.	Huamachuco-Cajabamba- La Libertad.	4,6	3,0
18	03/03/2008	10:52:17 a.m.	Pisco - Ica.	4,4	3,9
19	04/03/2008	09:47:08 a.m.	Satipo-Andamarca-Junín.	4,2	3,6
20	07/03/2008	05:35:00 p.m.	Locumba - Tacna.	5,0	4,2
21	08/03/2008	06:51:10 p.m.	San Vicente de Cañete - Lima	4,7	3,9
22	11/03/2008	07:47:03 p.m.	Atico .	4,3	3,9
23	11/03/2008	11:02:49 p.m.	Calango Chilca - Lima.	3,9	4,3
24	11/03/2008	03:32:15 p.m.	Toquepala, Locumba - Tacna.	3,9	4,2
25	16/03/2008	05:43:10 a.m.	Candarave.	4,6	4,1
26	16/03/2008	07:37:55 a.m.	Ferreñafe, II Chiclayo.	4,6	3,9
27	16/03/2008	05:05:03 p.m.	Pimentel - Chiclayo.	4,0	4,2
28	24/03/2008	12:06:59 a.m.	Pisco - Chincha, Ica.	3,9	4,0
29	29/03/2008	07:51:23 a.m.	Lima, Callao, Ancón.	5,3	4,0
30	03/04/2008	05:07:02 a.m.	Abancay - Apurímac.	4,1	4,0
31	09/04/2008	04:10:43 p.m.	Juanjui - San Martín.	4,4	4,1
32	10/04/2008	10:17:12 a.m.	Pisco, Ica.	3,8	4,0
33	12/04/2008	02:47:28 p.m.	Callao - Lima.	3,9	4,0
34	15/04/2008	01:22:36 a.m.	Pisco, Chincha - Ica.	4,9	3,9
35	16/04/2008	06:03:17 a.m.	Lima, Callao.	4,0	4,3
36	17/04/2008	02:24:51 a.m.	Tacna.	4,3	3,9
37	18/04/2008	01:20:36 a.m.	Pisco - Ica.	4,2	5,2
38	24/04/2008	06:11:37 p.m.	Mollendo - Arequipa.	3,8	4,4
39	28/04/2008	07:39:45 p.m.	Pisco - Ica.	4,1	3,9
40	01/05/2008	08:56:21 a.m.	Chimbote - Ancash.	4,2	4,3
41	05/05/2008	01:58:58 a.m.	Tacna.	3,7	4,6
42	17/05/2008	02:39:23 p.m.	Chincha - Ica.	4,1	3,8
43	17/05/2008	11:53:04 p.m.	Pisco - Ica.	4,0	3,9
44	20/05/2008	04:37:04 p.m.	Pucallpa - Ucayali	5,0	5,9
45	03/06/2008	03:32:09 p.m.	Abancay - Apurímac.	3,7	4,1
46	05/06/2008	06:49:52 a.m.	Ica.	4,5	5,0
47	07/06/2008	08:06:29 a.m.	Lima.	5,0	4,3
48	26/06/2008	08:43:50 a.m.	Ica.	4,0	4,6
49	30/06/2008	07:17:26 p.m.	Huancabamba, Pozuzo, Oxapampa.	5,3	3,6
50	30/06/2008	08:04:13 p.m.	Pozuzo - Pasco.	4,4	3,6
51	03/07/2008	03:09:19 a.m.	Nazca-Ica.	3,8	4,4



N° BOLETÍN	FECHA LOCAL	HORA LOCAL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	MAGNITUD (ER)	PROFUNDIDAD (KM)
			REGIÓN		
52	03/07/2008	12:14:36 p.m.	Callao - Lima.	3,8	4,3
53	04/07/2008	02:28:44 p.m.	Huancabamba, Pozuzo, Oxapampa.	3,7	4,1
54	04/07/2008	10:46:24 p.m.	Huancabamba, Oxapampa.	3,6	3,8
55	05/07/2008	08:28:09 a.m.	Pausa-Ayacucho/Caraveli-Arequipa.	4,1	4,0
56	06/07/2008	04:34:24 a.m.	Ilo - Moquegua.	3,9	3,7
57	06/07/2008	06:16:02 p.m.	Chimbote - Ancash.	4,5	4,1
58	08/07/2008	04:13:01 a.m.	Chuquibamba, Mollendo, Arequipa.	5,8	4,0
59	08/07/2008	04:13:10 a.m.	Aplao- Arequipa, Chuquibamba.	5,8	4,4
60	08/07/2008	10:25:22 p.m.	Concepción-Jauja.	4,0	4,3
61	08/07/2008	11:11:04 p.m.	Concepción.	3,8	3,8
62	09/07/2008	02:01:43 a.m.	Huancabamba-Pasco.	4,3	4,0
63	09/07/2008	04:04:47 a.m.	Chincha Alta . Pisco.	4,4	5,8
64	14/07/2008	05:15:01 a.m.	Callao, Lima-Huaral-Chosica.	4,0	5,8
65	14/07/2008	05:36:58 p.m.	Huancabamba-Pozuzo Oxapampa	4,1	4,5
66	16/07/2008	03:33:26 p.m.	Huancabamba.	3,7	3,9
67	19/07/2008	05:48:55 a.m.	Pozuzo - Pasco.	4,0	4,1
68	23/07/2008	09:21:31 p.m.	Yanaoca, Yauri.	3,8	3,6
69	28/07/2008	01:18:34 p.m.	Sicuani-Cuzco.	4,1	3,7
70	06/08/2008	05:03:11 p.m.	Chalhuanca - Andahuaylas	4,3	3,8
71	08/08/2008	02:36:21 a.m.	Atalaya - Ucayali	4,4	3,8
72	10/08/2008	8.01:19	Pisco	3,6	4,4
73	18/08/2008	01:18:44 a.m.	Chincha	3,6	5,3
74	18/08/2008	10:38:08 a.m.	Bayóvar	4,6	4,0
75	19/08/2008	08:38:02 p.m.	Chincha, II-III Pisco Cañete II Ica	4,3	5,0
76	22/08/2008	04:03:19 p.m.	Pucallpa - Ucayali	5,0	4,5
77	25/08/2008	04:06:35 a.m.	Santiago de Chuco-Huamachuco.	4,1	3,7
78	26/08/2008	04:00:36 p.m.	Pucallpa - Ucayali	5,9	5,0
79	03/09/2008	08:02:21 a.m.	Oxapampa - Pasco	3,9	4,0
80	04/09/2008	01:21:51 a.m.	Chala - Arequipa	3,8	4,1
81	05/09/2008	07:29:59 a.m.	Ica-Pisco,Palpa y Chincha.	4,6	3,7
82	07/09/2008	05:49:54 a.m.	Supe,Barranca-Huacho,Lima.	4,3	4,2
83	12/09/2008	02:46:04 a.m.	Huancabamba - Pasco.	3,9	4,1
84	16/09/2008	07:20:20 a.m.	Chimbote - Ancash.	4,4	3,8
85	20/09/2008	09:43:04 a.m.	Atico-Chala; II Palpa, Caravelí, Arequipa, Ica, Marcona.	5,2	4,2
86	21/09/2008	02:15:06 p.m.	Mollendo - Arequipa.	3,9	4,3
87	27/09/2008	06:02:40 p.m.	Ancash	4,3	4,0
88	30/09/2008	08:38:11 p.m.	Tamboraqui, III en San Mateo, Lima	3,9	4,9
89	05/10/2008	07:29:36 a.m.	Arequipa.	4,0	3,9
90	06/10/2008	07:51:21 p.m.	Lima.	4,0	3,8
91	10/10/2008	12:11:15 a.m.	Chala - Arequipa	4,1	4,4
92	15/10/2008	03:15:23 p.m.	Ica	4,0	4,1
93	19/10/2008	05:19:21 a.m.	Chiclayo - Lambayeque	4,0	5,3
94	19/10/2008	11:27:16 p.m.	San Vicente de Cañete - Lima	4,0	3,9
95	20/10/2008	12:05:49 p.m.	Salaverry- Chimbote- La Libertad	4,2	4,0
96	19/10/2008	10:38:32 p.m.	Chosica -Lima	3,9	4,6
97	29/10/2008	06:00:00 p.m.	Pisco	4,1	4,6
98	30/10/2008	10:47:37 a.m.	Pisco	4,2	3,9
99	01/11/2008	03:40:27 p.m.	Lima, Canta, Chincha	4,3	3,9
100	02/11/2008	11:05:54 a.m.	Pisco, Chincha - Ica.	3,9	4,3
101	03/11/2008	10:20:40 p.m.	Chimbote - Ancash.	3,9	4,7
102	10/11/2008	11:00:23 a.m.	Chimbote- Salaverry	4,2	5,0
103	10/11/2008	02:31:52 p.m.	Cerro de Pasco- Huancabamba	3,6	4,2
104	12/11/2008	06:42:47 a.m.	Sta. María de Nieva - Amazonas	3,9	4,4
105	15/11/2008	01:11:02 a.m.	Campo Armiño - Huancavelica	3,0	4,6

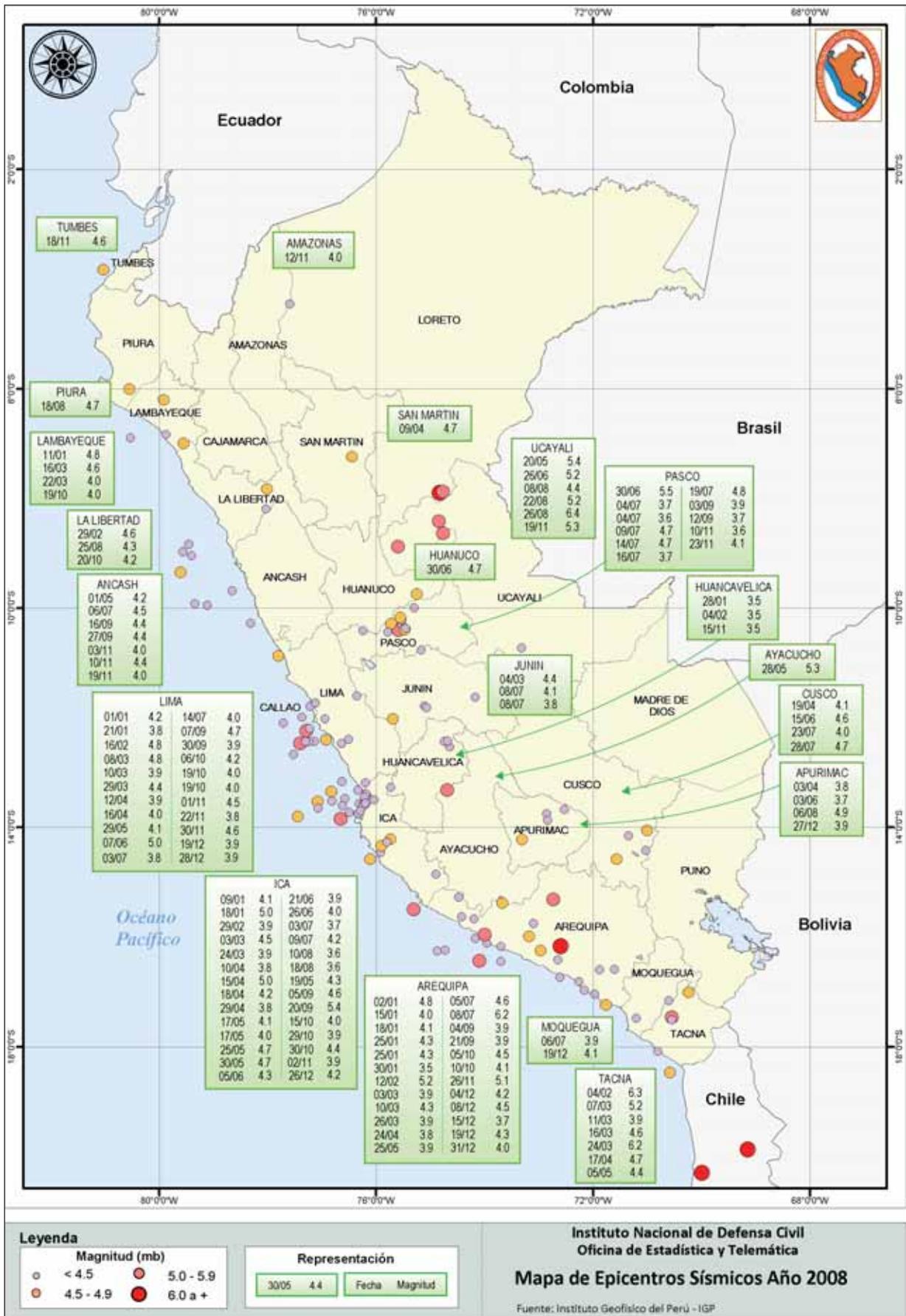


N° BOLETÍN	FECHA LOCAL	HORA LOCAL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	MAGNITUD (ER)	PROFUNDIDAD (KM)
			REGIÓN		
106	18/11/2008	11:22:23 a.m.	Mancora - Piura	4,3	3,9
107	19/11/2008	07:49:47 a.m.	Pucallpa y Contamana	4,3	4,8
108	19/11/2008	03:11:40 a.m.	Huarmey - Ancash	3,9	4,4
109	22/11/2008	02:20:24 a.m.	Callao- Lima	3,8	3,5
110	26/11/2008	10:05:02 p.m.	Arequipa.	4,8	6,3
111	30/11/2008	07:05:17 p.m.	Yauyos - Concepcion - Junin	4,7	3,5
112	04/12/2008	09:00:22 p.m.	Chala - Arequipa	4,1	3,6
113	08/12/2008	10:47:32 a.m.	Punta de Bombon- Mollendo; Arequipa	4,4	4,3
114	15/12/2008	06:02:10 a.m.	Mollendo - Arequipa.	3,0	3,5
115	19/12/2008	01:16:44 a.m.	Ocoña- Arequipa	3,9	5,0
116	19/12/2008	01:43:54 a.m.	Chuquibamba - Arequipa.	4,1	4,1
117	19/12/2008	06:36:27 a.m.	Callao - Lima.	3,8	4,0
118	26/12/2008	03:52:25 p.m.	Pisco, Chincha alta- Ica	4,2	4,8
119	27/12/2008	08:38:38 p.m.	Abancay - Apurímac.	3,7	4,1
120	28/12/2008	11:26:06 a.m.	Ancon- Lima	3,8	4,7
121	30/12/2008	09:25:27 p.m.	Camana- Arequipa	3,6	4,1

Mayor detalle en Boletines Sísmicos: <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/home.html>

Fuente: INDECI-SINPAD/IGP

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





### 5.1.2 ESTADÍSTICAS DE SISMOS INTERNACIONALES REPORTADOS AL CENTRO DE OPERACIONES - COE: 2008

Nº BOLETÍN	HORA GMT	FECHA GMT	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	MAGNITUD (ER)	PROFUNDIDAD (KM)
01	11:01:05 a.m.	05/02/2008	Islas de la Reina Charlotte, Canada	6,6	10
02	05:01:29 p.m.	04/02/2008	Tarapaca, Chile	6,3	32
03	09:38:14 a.m.	08/02/2008	Norte de la Cordillera del Atlantico Medio	6,9	10
04	12:22:02 p.m.	10/02/2008	Sur de las Islas Sandwich	6,6	8
05	12:50:20 p.m.	12/02/2008	Oaxaca, Mexico	6,5	100
06	10:09:23 a.m.	14/02/2008	Sur de Grecia	6,9	29
07	08:08:32 a.m.	20/02/2008	Simeulue, Indonesia	7,4	35
08	02:16:02 p.m.	21/02/2008	Nevada	6,0	7
09	03:57:20 p.m.	23/02/2008	Sur de las Islas Sandwich	6,8	10
10	08:36:35 a.m.	25/02/2008	Islas de Kepulauan Mentawai, Indonesia	7,2	35
11	02:11:14 p.m.	03/03/2008	Islas de Filipinas	6,9	24
12	11:23:34 a.m.	12/03/2008	Vanuatu	6,4	10
13	10:33:00 p.m.	20/03/2008	Borde de la Region Xinjiang-Xizang	7,2	23
14	12:46:12 p.m.	09/04/2008	Islas de la Lealtad	7,3	33
15	12:30:11 a.m.	12/04/2008	Isla de Macquarie	7,1	10
16	05:54:19 a.m.	16/04/2008	Islas Andreanof, Alaska	6,6	13
17	01:33:36 a.m.	02/05/2008	Islas Andreanof, Alaska	6,6	14
18	04:45:19 p.m.	07/05/2008	Cerca de la Costa Este de Honshu, Japon	6,8	37
19	09:51:29 p.m.	09/05/2008	Guam	6,7	76
20	06:28:01 a.m.	12/05/2008	Este de Sichuan, China	7,9	19
21	12:25:30 p.m.	08/06/2008	Grecia	6,4	16
22	11:43:46 p.m.	13/06/2008	Este de Honshu, Japon	6,9	10
23	09:19:15 p.m.	26/06/2008	Tonga	6,1	38
24	11:40:14 a.m.	27/06/2008	Islas de Andaman, India	6,6	17
25	06:17:43 a.m.	30/06/2008	Islas del Sur de Sandwich	7,0	10
26	02:12:04 a.m.	05/07/2008	Mar de Okhotsk	7,7	636
27	02:39:28 a.m.	19/07/2008	Costa Este de Honshu, Japon	7,0	22
28	09:27:01 a.m.	19/07/2008	Islas de Santa Cruz	6,6	10
29	03:26:19 p.m.	23/07/2008	Este de Honshu, Japon	6,8	108
30	06:52:08 p.m.	08/09/2008	Vanuatu	6,9	122
31	12:00:03 a.m.	11/09/2008	Halmahera, Indonesia	6,6	98
32	12:20:52 a.m.	11/09/2008	Hokkaido, Japon	6,8	35
33	03:19:31 p.m.	29/09/2008	Islas Kermadec, Nueva Zelanda	7,0	36
34	09:12:36 a.m.	05/10/2008	Islas Kermadec, Nueva Zelanda	6,2	10
35	03:52:49 p.m.	05/10/2008	Kyrgyzstan	6,7	28
36	08:30:45 a.m.	06/10/2008	Este de Xizang	6,4	12
37	10:40:16 a.m.	11/10/2008	Region de las Islas Virgenes	6,1	26
38	07:41:26 p.m.	16/10/2008	Offshore Chiapas, Mexico	6,6	24
39	05:10:33 a.m.	19/10/2008	Tonga	6,9	29
40	11:09:58 p.m.	28/10/2008	Pakistan	6,4	15
41	01:02:02 a.m.	10/11/2008	Norte Deqinghai, China	6,3	19
42	05:02:32 p.m.	16/11/2008	Minahasa, Sulawesi, Indonesia	7,4	30
43	04:00:59 p.m.	22/11/2008	Sur de Sumatra, Indonesia	6,4	10
44	04:01:39 p.m.	22/11/2008	Sureste de las Islas de Lealtad	6,4	59
45	09:02:58 a.m.	24/11/2008	Mar de Okhotsk	7,3	492
46	06:24:00 a.m.	09/12/2008	Region de las Islas Kermadec	6,8	18
47	10:29:21 a.m.	20/12/2008	Costa Este de Honshu, Japon	6,3	10

Fuente: United States Geological Survey - USGS

Mayor Información en la página Web del USGS :Page URL: <http://earthquake.usgs.gov/>

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





## 5.2 Convenios suscritos por el INDECI

- 5.2.1 Nacionales
- 5.2.2 Internacionales





## 5.2 CONVENIOS

### 5.2.1 CONVENIOS SUSCRITOS POR EL INDECI - NACIONALES

#### 5.2.1.1 CONVENIOS DEL INDECI CON LOS GOBIERNOS REGIONALES

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Gobierno Regional Cajamarca	INDECI	24/02/2003	Indeterminado	Inter-institucional
Gobierno Regional Apurímac	INDECI	03/03/2003	Indeterminado	Inter-institucional
Gobierno Regional La Libertad	INDECI	15/04/2003	Indeterminado	Inter-institucional
Gobierno Regional San Martín	INDECI	24.05.2007	24.05.2009	Marco
Gobierno Regional La Libertad	INDECI	28/04/2003	Indeterminado	Marco
Gobierno Regional Madre de Dios	INDECI	09.08.2007	09.08.2009	No indica
Gobierno Regional Madre de Dios "Apoyo a la Gestión"	INDECI	10.04.2007	10.04.2009	Marco
Gobierno Regional Amazonas	INDECI	09.08.2007	09.08.2009	Marco
Gobierno Regional Ancash	INDECI	31.05.2007	31.05.2009	Marco
Gobierno Regional Cajamarca	INDECI	22.08.2007	22.08.2008	Marco
Gobierno Regional Tumbes	INDECI	09.08.2007	09.08.2009	Marco
Gobierno Regional Pasco	INDECI	30.05.2007	30.05.2009	Marco
Gobierno Regional Lambayeque	INDECI	09.08.2007	09.08.2009	Marco
Gobierno Regional Lima	INDECI	06.06.2007	06.06.2009	Marco
Gobierno Regional Ica	INDECI	30.05.2007	30.05.2009	Marco
Gobierno Regional Ayacucho	INDECI	31.07.2007	31.07.2009	Marco
Gobierno Regional Huancavelica	INDECI	29.05.2007	29.05.2009	Marco
Gobierno Regional Cusco	INDECI	31.07.2007	31.07.2009	Marco
Gobierno Regional Loreto	INDECI	17.09.2007	17.09.2009	Marco
Gobierno Regional Callao	INDECI	12.08.2007	12.08.2009	Marco
Gobierno Regional Arequipa	INDECI	17.07.2007	17.07.2009	No Indica
Gobierno Regional Ucayali (Convenio de Gestión entre el INDECI. OPD de la PCM)	INDECI	02.06.2007	06.06.2009	No Indica

#### 5.2.1.2 CONVENIOS DEL INDECI CON LA DIRECCIONES REGIONALES DE EDUCACIÓN

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Gobierno Regional Lambayeque	INDECI – DINAEC	23.07.2007	23.07.2009	Marco
Gobierno Regional Madre de Dios	INDECI – DINAEC	16.04.2007	16.04.2009	Marco
Gobierno Regional La Libertad	INDECI – DINAEC	16.04.2007	16.04.2009	Marco
Gobierno Regional Ancash	INDECI – DINAEC	11.05.2007	11.05.2009	Marco
Gobierno Regional Callao	INDECI – DINAEC	02.05.2007	02.05.2009	Marco
Gobierno Regional Ica	INDECI – DINAEC	14.03.2008	14.03.2010	Marco
Gobierno Regional Piura	INDECI – DINAEC	16.06.2008	14.03.2010	Marco
Gobierno Regional Ucayali	INDECI – DINAEC	16.04.2008	16.04.2010	Marco
Gobierno Regional Huancavelica	INDECI – DINAEC	11.04.2008	11.04.2010	Marco
Gobierno Regional Arequipa	INDECI – DINAEC	26.02.2010	26.02.2010	Marco

#### 5.2.1.3 CONVENIOS DEL INDECI CON ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES - ONG'S

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Acción por los Niños	INDECI – DNPE	11/06/2007	11.06.2009	Marco
WORLD WILDLIFE FUND (INC-WWF-OPP)	INDECI	27/02/2008	27.07.2010	Marco



## 5.2.1.4 CONVENIOS DEL INDECI CON UNIVERSIDADES

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Univ. Nacional de Cajamarca	INDECI	10/08/2001	Vigente	Marco/ Renovación Automática
Univ. Nacional de Callao	INDECI	30/10/2001	Vigente	Marco/ Renovación Automática
Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco	INDECI	19.02.2007	19.02.2009	Marco/ Renovación Automática
Univ. Nacional de Piura	INDECI	25/07/2001	Vigente	Marco/ Renovación Automática
Univ. Nacional San Luis Gonzaga de Ica (1er addendum al 2do)	INDECI	20/03/2002	Vigente	Marco/ Renovación Automática
Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) de Arequipa	INDECI	13.03.2007	13.03.2009	Marco/ Renovación Automática
Univ. Nacional Agraria La Molina - Perú	INDECI	15.06.2001	15.06.2006	Marco/ Renovación Automática
Univ. Ricardo Palma	INDECI	05.11.2001	05.11.2006	Marco/ Renovación Automática
Univ. Jorge Basadre Grohman	INDECI	05.07.2001	05.07.2006	Marco/ Renovación Automática
Univ. Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca	DRDC PIURA	31/08/2001	Vigente	Marco/ Renovación Automática
Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica	INDECI	16.07.2006	16.07.2008	Marco/ Renovación Automática
Univ. Nacional de Ingeniería	INDECI	03/08/2001	Vigente	Marco/especifico
Univ. Nacional de Ingeniería	INDECI – DNP	17/08/2003	Indeterminada	Especifico
Univ. Nacional de San Marcos / Conv. Especifico con Fac. Ciencias Sociales	INDECI	22/07/2004	Vigente	Especifico/ Renovación Automática
Universidad Nacional César Vallejo	INDECI	16.08.2006	16.08.2008	Especifico/ Renovación Automática
Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica	INDECI	21.02.2007	21.02.2008	Especifico/ Renovación Automática
Universidad Católica de Santa María -Arequipa	INDECI	18.01.2007	18.01.2008	Especifico/ Renovación Automática
Universidad de Huánuco		31.05.2007	31.05.2008	Especifico/ Renovación Automática
Univ. Ricardo Palma (Fac. de Ing.)	INDECI	13/06/2007	13.06.2008	Especifico/ Renovación Automática
Universidad Cesar Vallejo	INDECI	09.08.2007	09.08.2008	Especifico/ Renovación Automática
Universidad Tecnológica del Perú-UTP	INDECI	11.06.2007	11.06.2008	Especifico/ Renovación Automática
Universidad Nacional "Toribio Rodriguez de Mendoza	INDECI	26.11.2007	26.11.2009	Marco
Universidad Peruana los Andes	INDECI	15.10.2007	15.10.2009	Marco
Universidad Nacional Hemilio Valdizan	INDECI	24.09.2007	29.09.2009	Marco
Universidad Señor de Sipan	INDECI	07.08.2007	07.08.2008	Especifico/ Renovación Automática
Universidad Católica Sedes Sapientiae	INDECI	18.02.08	18.02.2010	Marco/especifico
Univ. Nacional de Tumbes	INDECI	05/03/2008	05.03.2009	Especifico
Univ. Continental de Ciências e Ingenierías SAC.	INDECI	19.03.2008	19.03.2010	Marco
Universidad San Martín de Porres	INDECI	17.04.2008	02.04.2010	Marco
Universidad Alas Peruanas	INDECI	22.11.2006	22.11.2008	Especifico



### 5.2.1.5 CONVENIOS DEL INDECI CON INSTITUCIONES

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Sociedad Peruana de la Cruz Roja	INDECI – DNPE	Nov / 2001	Nov. 2006	Marco/ Renovación Automática
Consejo Transitorio de Administración Regional Ayacucho	INDECI	20/07/2001	Vigente	Indefinida
Consejo Transitorio de Administración Regional La Libertad	INDECI - DINAEC	21/06/2001	Vigente	Indefinida
Consejo Transitorio de Administración Regional Ica	INDECI - DNP	12/03/2002	Indefinida	Marco
Asociación Civil Radio Club	INDECI	2004		Marco / Indefinida
Asociación Peruana de Seguros – APESEG, Universidad Nacional de Ingeniería- CISMID, Municipalidad Provincial del Callao - MPC	INDECI	12.05.2005	12.05.2006	Renovación Automática
Instituto Peruano de Energía Nuclear IPEN	INDECI	18.02.2005	Indefinida	Marco / Indefinida
Red Peruana de Bibliotecas en Salud	INDECI	07.11.2005	07.11.2005	Renovación Automática
INICTEL	INDECI	27.07.2005		Marco / Indefinida
Instituto Geológico Minero y Metalúrgico	INDECI	19.09.2007	15.06.2009	Marco
Instituto Metropolitano de Planificación (IMP)	INDECI	15.06.2007	Vigente	Marco
EPENSA	INDECI	20.12.2008	20.12.2009	Renovación Automática

### 5.2.1.6 CONVENIOS DEL INDECI CON MUNICIPALIDADES

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Municipalidad Distrital de San Ramón	INDECI	14.05.2007	14.05.2009	Marco
Municipalidad Distrital de Imperial	INDECI	04.06.2007	04.06.2009	Marco
Municipalidad Provincial de Chachapoyas	INDECI	26.12.2007	26.12.2009	Marco
Municipalidad Metropolitana de Lima	INDECI	22.08.08	22.08.2010	Marco
Municipalidad de Miraflores	INDECI	29.02.08	29.02.2010	Marco

### 5.2.1.7 CONVENIOS DEL INDECI CON SECTORES

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Ministerio de Salud	INDECI	25.07.2006	25.07.2009	No Indica
Ministerio de Educación	INDECI	03.04.2008	03.04.2011	Marco

### 5.2.1.8 CONVENIOS DEL INDECI CON ORGANISMOS PÚBLICOS DESCENTRALIZADOS-OPD'S

ENTIDAD	PROMOTOR	FECHA SUSCRIPCIÓN	VIGENTE HASTA	TIPO
Programa de Emergencia Social Productivo Urbano "A trabajar Urbano"	INDECI	15.04.2007	15.04.2009	
SENCICO N° 17	INDECI	28.09.2007	28.09.2012	
SENAMHI	INDECI	09.04.2008	09.04.2008	Específico / Renovación Automática
SENAMHI	INDECI	09.04.2008	09.04.2013	Marco / Renovación Automática

Fuente: Secretaría General - Intranet - INDECI  
Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática - INDECI

**5.2.2 CONVENIOS SUSCRITOS POR EL INDECI - INTERNACIONALES**

<b>GOBIERNO</b>	<b>PROMOTOR</b>	<b>FECHA SUSCRIPCIÓN</b>	<b>VIGENTE HASTA</b>	<b>TIPO</b>
Gobierno de la Federación Rusia	INDECI	03/07/2000	03/07/2002	Acuerdo de Cooperación en Casos de Desastres
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación	INDECI	21/09/2004	Indefinida	Acuerdo de Cooperación en Casos de Desastres
REMIFOR – FRANCIA	INDECI	16.01.2006	21.08.2010	Renovación Automática
Consortio Internacional de Deslizamientos respecto a la implementación del Proyecto de Transferencia y Construcción de Capacidades para fortalecer la reducción del Riesgo de Deslizamientos a través del establecimientos de Tareas comunales para preparación ante el Desastre – Aguas Calientes- Aguas	INDECI	21.08.2007	21.08.2010	
UNICEF	INDECI	11.06.2008	11.06.2009	Marco
ACCORD	INDECI	18.08.2008	18.03.2010	Marco

Fuente: Secretaría General - Intranet - INDECI

Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática - INDECI



- 5.3 Resultados Definitivos de los Censos Nacionales
  - 5.3.1 Población total del Perú
  - 5.3.2 Población por grupos especiales de edad
  - 5.3.3 Población por sexo y según departamento





### 5.3 POR POBLACIÓN

#### 5.3.1 POBLACIÓN DEL PERU POR SEXO SEGÚN DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	<b>27.412.157</b>	<b>13.622.640</b>	<b>13.789.517</b>
AMAZONAS	375.993	192.940	183.053
ANCASH	1.063.459	529.708	533.751
APURIMAC	404.190	200.766	203.424
AREQUIPA	1.152.303	567.339	584.964
AYACUCHO	612.489	304.142	308.347
CAJAMARCA	1.387.809	693.195	694.614
CALLAO	876.877	430.582	446.295
CUSCO	1.171.403	584.868	586.535
HUANCAVELICA	454.797	224.906	229.891
HUANUCO	762.223	384.424	377.799
ICA	711.932	353.386	358.546
JUNIN	1.225.474	610.745	614.729
LA LIBERTAD	1.617.050	799.101	817.949
LAMBAYEQUE	1.112.868	541.944	570.924
LIMA	8.445.211	4.139.686	4.305.525
LORETO	891.732	456.962	434.770
MADRE DE DIOS	109.555	59.499	50.056
MOQUEGUA	161.533	82.887	78.646
PASCO	280.449	144.145	136.304
PIURA	1.676.315	835.203	841.112
PUNO	1.268.441	633.332	635.109
SAN MARTIN	728.808	382.517	346.291
TACNA	288.781	144.528	144.253
TUMBES	200.306	103.703	96.603
UCAYALI	432.159	222.132	210.027

Fuente: INEI - Mapa de indicadores demográficos - Censo 2007  
Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática - INDECI

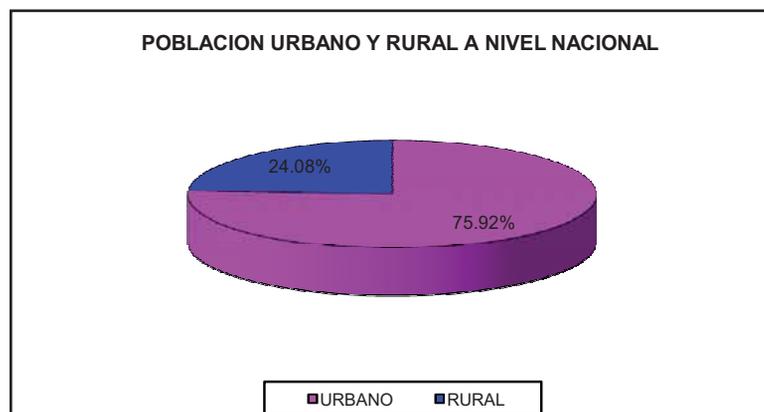




### 5.3.2 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL PERU SEGÚN DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	TOTAL	URBANO	RURAL
<b>TOTAL</b>	<b>27.412.157</b>	<b>20.810.288</b>	<b>6.601.869</b>
AMAZONAS	375.993	166.003	209.990
ANCASH	1.063.459	682.954	380.505
APURIMAC	404.190	185.671	218.519
AREQUIPA	1.152.303	1.044.392	107.911
AYACUCHO	612.489	355.384	257.105
CAJAMARCA	1.387.809	453.977	933.832
CUSCO	1.171.403	644.684	526.719
HUANCAVELICA	454.797	144.022	310.775
HUÁNUCO	762.223	323.935	438.288
ICA	711.932	635.987	75.945
JUNIN	1.225.474	825.263	400.211
LA LIBERTAD	1.617.050	1.218.922	398.128
LAMBAYEQUE	1.112.868	885.234	227.634
LIMA	8.445.211	8.275.823	169.388
LORETO	891.732	583.391	308.341
MADRE DE DIOS	109.555	80.309	29.246
NOQUEGUA	161.533	136.696	24.837
PASCO	280.449	173.593	106.856
PIURA	1.676.315	1.243.841	432.474
PROV. CALLAO	876.877	876.877	
PUNO	1.268.441	629.891	638.550
SAN MARTIN	728.808	472.755	256.053
TACNA	288.781	263.641	25.140
TUMBES	200.306	181.696	18.610
UCAYALI	432.159	325.347	106.812

Fuente: INEI - Resultados de los Censos Nacionales 2007 XI de Población y VI de Vivienda  
Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática - INDEC



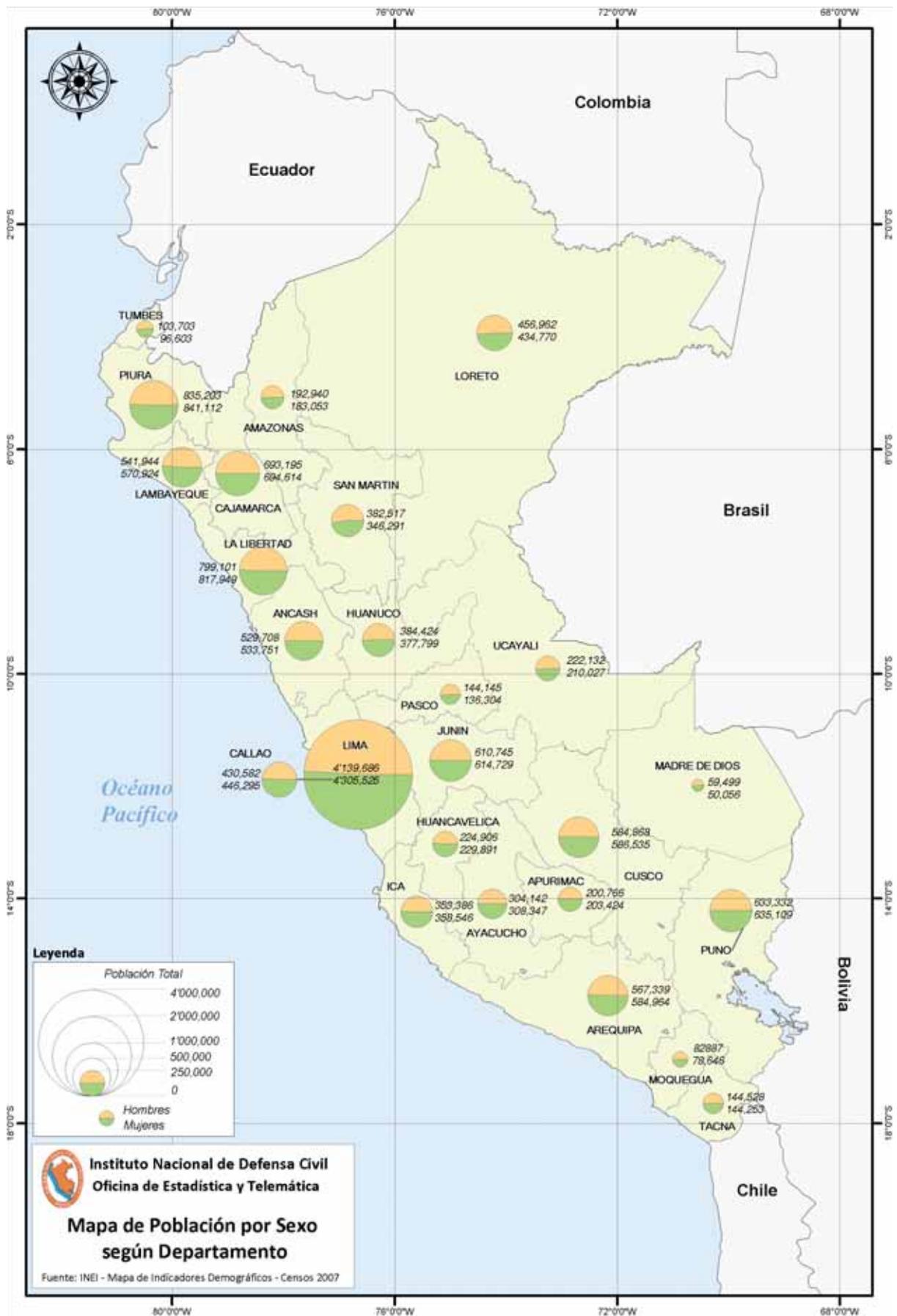


### 5.3.3 POBLACIÓN DEL PERU POR GRUPOS ESPECIALES DE EDAD

DEPARTAMENTO	TOTAL	GRUPOS ESPECIALES DE EDAD					
		MENOS DE 1 AÑO	DE 1 A 14 AÑOS	DE 15 A 29 AÑOS	DE 30 A 44 AÑOS	DE 45 A 64 AÑOS	DE 65 A MÁS AÑOS
<b>TOTAL</b>	<b>27.412.157</b>	<b>500.672</b>	<b>7.856.861</b>	<b>7.554.204</b>	<b>5.588.602</b>	<b>4.147.131</b>	<b>1.764.687</b>
AMAZONAS	375.993	8.380	133.850	97.342	69.073	47.609	19.739
ANCASH	1.063.459	19.366	315.674	275.782	208.646	162.397	81.594
APURIMAC	404.190	7.938	143.746	96.179	71.558	54.465	30.304
AREQUIPA	1.152.303	18.297	286.472	324.621	249.784	188.200	84.929
AYACUCHO	612.489	11.669	210.175	156.572	109.427	80.600	44.046
CAJAMARCA	1.387.809	27.326	457.578	368.217	257.439	187.916	89.333
CALLAO	876.877	15.414	219.867	242.145	196.374	147.045	56.032
CUSCO	1.171.403	20.463	382.232	305.929	224.510	165.538	72.731
HUANCAVELICA	454.797	8.654	171.924	112.571	74.438	58.588	28.622
HUANUCO	762.223	14.663	270.806	201.423	135.200	99.194	40.937
ICA	711.932	13.320	191.590	197.915	148.198	112.208	48.701
JUNIN	1.225.474	21.851	382.512	338.644	233.750	173.849	74.868
LA LIBERTAD	1.617.050	31.971	470.367	443.258	318.239	244.492	108.723
LAMBAYEQUE	1.112.868	20.705	319.590	301.016	222.915	175.038	73.604
LIMA	8.445.211	132.652	2.013.170	2.417.675	1.894.362	1.407.540	579.812
LORETO	891.732	25.483	318.864	249.934	155.299	107.796	34.356
MADRE DE DIOS	109.555	2.489	31.934	34.671	24.380	13.178	2.903
MOQUEGUA	161.533	2.468	38.429	43.559	37.653	27.903	11.521
PASCO	280.449	5.150	87.446	82.011	55.939	36.594	13.309
PIURA	1.676.315	36.092	516.774	448.821	322.786	247.587	104.255
PUNO	1.268.441	20.781	383.277	347.091	239.113	186.100	92.079
SAN MARTIN	728.808	15.634	236.247	202.988	146.554	95.457	31.928
TACNA	288.781	4.567	72.314	85.388	67.231	44.665	14.616
TUMBES	200.306	4.136	56.640	57.602	43.037	29.039	9.852
UCAYALI	432.159	11.203	145.383	122.850	82.697	54.133	15.893

Fuente: INEI - Mapa de indicadores demográficos - Censo 2007  
Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática - INDECI





---

COMPENDIO ESTADÍSTICO DE PREVENCIÓN  
Y ATENCIÓN DE DESASTRES 2008



SERIES CRONOLÓGICAS  
AL 2008

VI





## VI SERIES CRONOLOGICAS AL 2008

En esta parte de la publicación, se presenta el historial de temas relacionados a Defensa Civil, resaltando la importancia que se tiene al contar con series históricas de este tipo de información puesto que la elaboración de planes de defensa civil y principalmente los de mitigación de desastres se basan en la información histórica, es decir se observa el pasado para planificar el futuro, contando de esta manera con “Planes con Visión de Futuro” dándole sostenibilidad y seguridad a la población en temas de defensa civil.

Es en ese sentido que en este capítulo se presenta la información siguiente:

- Cronología de fenómenos destructivos ocurridos en el Perú
- Serie cronológica de emergencias
- Serie cronológica de emergencias por región
- Serie cronológica emergencias por tipo de fenómeno
- Serie cronológica de emergencias por mes de ocurrencia.
- Serie cronológica de capacitación, CMPAD, ITSDC, Normas Legales.

El punto referente a la Cronología de Fenómenos destructivos ocurridos en el Perú comprende; la serie histórica de las principales emergencias ocurridas en el Perú, en la cual se hace un resumen descriptivo de la aquellas emergencias que han causado impacto en la economía y desarrollo del país, desde el terremoto de Huaraz y aluvión en la ciudad de Yungay el 31 de Mayo de 1970, hasta las heladas por bajas temperaturas ocurridas en el año 2008 en las zonas alto andinas del Perú; también se presentan los principales fenómenos naturales e incendios en mapas temáticos para su mejor visualización; así como Información Histórica de Heladas que como es de conocimiento general por el calentamiento global de la tierra, el planeta está presentando cambios bruscos en la temperatura, y el Perú está inmerso en este problema, es por ello que en la última década las poblaciones andinas del Perú vienen sufriendo las consecuencias de este fenómeno.

### Sismos Destructivos

También se presenta la información histórica de sismos destructivos ocurridos en el Perú, que data desde el año de 1568, registrándose a la fecha un total 104 sismos destructivos, de los cuales la mayor frecuencia lo registra Lima con 26 eventos que representa el 25% del total nacional, seguido de Arequipa con 21 eventos con el 20%, Ica con 9 eventos que representa el 9%, estas regiones hacen el 54% del total nacional, explicada por la presencia de la Placa de Nazca, siendo el sismo de Pisco ocurrido el 15 de Agosto del 2007, como el último evento destructor (\*)

(\*) Referente a este sismo, se cuenta con imágenes inéditas que se pueden visualizar en el CD Interactivo que forma parte de la presente publicación, así como en la biblioteca virtual del Instituto Nacional de Defensa Civil cuya dirección es: <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/home.html>

### Tsunamis Destructivos

La publicación también incluye la serie histórica de tsunamis que han ocurrieron en el país, habiéndose producido un total de 32 tsunamis destructivos hasta el año 2008, en siendo el primer evento el ocurrido el 09 de Julio de 1586 que afectó las cotas de Lima y el último ocurrido el 15 de Agosto el un gran sismo ocurrido a las 18:40 horas que causó daños en las costa de Paracas y Pisco, finalmente al visualizar la serie en el Mapa de Tsunamis se puede concluir que toda la costa está expuesta a este tipo de fenómeno.

Se presenta, además series de emergencias y daños a nivel nacional, las mismas que han sido clasificadas por tipo de fenómeno, región y mes de ocurrencia, tomándose como base el año 2003, año en que entra en funcionamiento el Sistema Nacional de Información para la Atención de Emergencias – SINPAD, lográndose información estadística más uniforme y estandarizada.

Finalmente, se presentan Series Cronológicas de Principales Actividades de Capacitación, Series de Actividades de CMPAD, Series Cursos de de Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil; así como Series de las Normas Legales sobre Estado de Emergencia.





#### 6.1 Cronología de fenómenos destructivos ocurridos en el Perú

- 6.1.1 Principales Emergencias
- 6.1.2 Mapas Temáticos
- 6.1.3 Bajas Temperaturas
- 6.1.4 Sismos
- 6.1.5 Tsunami





## 6.1 CRONOLOGÍA DE FENÓMENOS

### 6.1.1 PRINCIPALES EMERGENCIAS OCURRIDAS EN EL PERU DURANTE EL PERIODO 1970 - 2008

AÑOS	EMERGENCIAS
2008	<p><b>HELADAS Y FRIAJE en las zonas altoandinas del Perú</b></p> <p>Desde el mes de Enero a Octubre del 2008, se registraron bajas temperaturas y heladas en 17 departamentos.</p> <p><b>Daños personales:</b> 606 022 personas afectadas, correspondientes a los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Lima, Cusco, Huancavelica, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna. En menor número corresponde los departamentos de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Huánuco, Lambayeque y Piura.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> El Gobierno nacional a través del INDECI y las instituciones del SINADECI adoptaron las siguientes medidas:</p> <p>Se implementó una campaña de recolección de ayuda humanitaria en la explanada del Estadio Nacional.</p> <p>Se dispuso la movilización de aeronaves y caravanas de camiones a fin de transportar la ayuda humanitaria a las zonas declaradas en estados de Emergencia.</p> <p>Se entregó a la población afectada ayuda humanitaria por un total de 404 toneladas.</p> <p>El MIMDES, a través del PRONAA entregó un total de 3 444 toneladas de alimentos.</p> <p>El PRONAMACH instaló cobertizos en cada departamento declarado en emergencia, en un total de 3 563.</p>
2008	<p><b>SISMOS EN PASCO</b></p> <p>Durante el periodo del 30 de Junio al 12 de Setiembre, se han registrado 10 sismos entre los grados 3,9 al 4,9 de la Escala de Richter, cuyos epicentros estuvieron localizados, en la mayoría de los casos, en Huancabamba</p> <p><b>Daños personales:</b> 289 damnificados, 178 personas afectadas y 24 heridos.</p> <p><b>Daños materiales:</b> 59 viviendas destruidas y 43 viviendas afectadas; 05 centros educativos afectados.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Se entregó a la población afectada un total de 21,46 toneladas en bienes de ayuda humanitaria (techo, abrigo, enseres, herramientas y alimentos de PRONAA).</p> <p>Se establecieron 02 albergues en la zona afectada de Jatunpata y Lanturachi. Asimismo, se estableció un mapa operacional de la zona.</p>
2008	<p><b>PRECIPITACIONES PLUVIALES a lo largo del territorio nacional</b></p> <p>Entre los meses de Enero a Mayo y de Octubre a Diciembre, ocurrieron intensas precipitaciones pluviales acompañados muchas veces por vientos huracanados, originando huaycos, inundaciones y deslizamientos, afectando a un total de 102 provincias del Perú.</p> <p><b>Daños personales:</b> 26 463 damnificados; 751 431 afectados; 61 fallecidos y 147 heridos.</p> <p><b>Daños materiales:</b> 4 131 viviendas destruidas y 104 700 viviendas afectadas. Asimismo, fueron afectados carreteras, puentes y áreas de cultivo.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Se entregó a la población un total de 897 toneladas de ayuda humanitaria (techo, abrigo, enseres, herramientas, alimentos de PRONAA)</p> <p>El MTC realizó trabajos de limpieza y rehabilitación de carreteras. La Empresa IRSA Norte brindó también apoyo con maquinaria pesada.</p>
2007	<p><b>INUNDACIONES Y HUAYCOS EN LA SIERRA CENTRAL Y SELVA DE JUNIN</b></p> <p>Durante el período de Enero a Marzo del 2007, ocurrieron inundaciones y huaycos producto de las lluvias intensas en diferentes localidades de los departamentos ubicados en la sierra central como son Huánuco, Pasco y Huancavelica, así como en la selva de Junín en donde se produjeron el desborde de los ríos Perené, Huatziroki y Satipo activando la quebrada Huacará afectando localidades y distritos de las provincias de Chanchamayo, Concepción y Satipo</p> <p><b>Daños personales:</b> Huánuco: 1 415 personas entre afectadas y damnificadas; Huancavelica: 797 personas entre afectados y damnificados, 03 fallecidos; Pasco: 1 332 personas entre afectadas y damnificadas, 02 fallecidos y 02 heridos; Junín: 6 114 personas entre afectadas y damnificadas, 01 fallecido y 83 heridos Junín: 2 289 personas damnificadas; 9 185 personas afectadas y 13 personas fallecidas.</p>



**Daños materiales:** Huánuco: 32 viviendas destruidas y 118 viviendas afectadas; Huancavelica: 14 viviendas destruidas y 43 viviendas afectadas, 01 centro educativo afectado; Pasco: 101 viviendas destruidas, 90 viviendas afectadas, 01 centro de salud afectado 01, centro de salud destruidas; Junín: 214 viviendas destruidas, 564 viviendas afectadas, 01 centro educativo destruido, 20 centros educativos afectados, 03 centros de salud afectados; Junín: 550 viviendas destruidas y 767 viviendas afectadas.

**Acciones Tomadas:** Los Comités de Defensa Civil de los departamentos afectados realizaron las evaluaciones de los daños y entregó apoyo logístico a las familias afectadas, a la emergencia de Junín se le entregó un total de 56.22 TM de ayuda humanitaria, consistente en techo, abrigo enseres, herramientas y otros.

2007

**HELADAS Y FRIAJE A NIVEL NACIONAL**

A partir del mes de Mayo del 2007, se registraron bajas temperaturas ocasionando heladas y friaje en 18 departamentos del territorio nacional. Con mayor grado fueron afectados 09 departamentos del Sur: Puno, Apurímac, Arequipa, Huánuco, Pasco, Moquegua, Huancavelica, Cusco y Ayacucho. Otros 09 departamentos pertenecen más al norte del país y han sido afectados en menor grado: Piura, Tacna, Ancash, Tumbes, Amazonas, Lima, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad.

**Daños personales:** 34 551 personas damnificadas; 390. 69 personas afectadas; 09 personas fallecidas.

**Daños materiales:** 2 606 viviendas afectadas: 129 viviendas destruidas; 01 centro educativo afectado y 01 centro educativo destruido; 4 493 hectáreas de cultivo perdidos.

**Acciones Tomadas:** Se recibió donaciones en especie en la esplanada del estadio nacional en un total de 347 toneladas así como 288 toneladas en apoyo directo a la población a través de los comités de defensa civil. Se recibió también donaciones del exterior en un total de 113 toneladas. El PRONAA distribuyó alimentos por el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria en un total de 1 123 toneladas.

2007

**SISMO, Dpto. de Ica, Prov. de Pisco**

El 15 de Agosto a las 18:40 horas se registró un violento sismo con las siguientes características:

Magnitud: 7,0 MI (E.R.) - 7,9 Mw Magnitud Momento

Intensidad: VII Pisco, VI Lima, V Huancavelica, IV Huaraz, Huánuco, III Abancay, Cajamarca, Mollendo y Camaná, II Chachapoyas, Arequipa y Chiclayo

Profundidad: 40 Kms.

Epicentro: 60 Km- al Oeste de Pisco (en el mar)

Duración: 04 minutos

**Daños personales:** Ica: 363 841 damnificados y 157 369 afectados; Huancavelica: 10 810 damnificados y 20 870 afectados; Ayacucho: 460 damnificados y 2.450 afectados; Junín: 20 damnificados; Lima: 59.483 damnificados y 40.371 afectados. Además un total de 596 fallecidos y 1.292 heridos.

**Daños materiales:** se registra un total de 48 208 viviendas destruidas; 45 500 inhabitables y 45 813 afectadas.

También se registra daños en el sector Educación con 643 aulas destruidas y 635 afectadas; y en el Sector Salud, con 14 establecimientos destruidos y 112 afectados. Además 02 puentes destruidos y 04 afectados.

**Acciones tomadas:** Conocido el hecho el Jefe del INDECI, movilizó personal especializado a las ciudades afectadas a fin de ayudar a organizar el COE, movilizándolo también a los Jefes de las diferentes Direcciones Regionales a las zonas afectadas. Se estableció un puente aéreo entre el Grupo 8 de Lima y la Base Naval de Pisco.

Se recibió ayuda internacional de los países de Alemania, Argentina, Austria, Bolivia, Brasil, Bélgica, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea Cuba, etc.

También se captó donaciones en efectivo y en especie de instituciones y personas naturales para los damnificados del sur.

Se instaló albergues en las Provincias de Pisco, Chincha, Ica y Cañete, a fin de brindar el apoyo logístico, así como atención de ollas comunes de parte de PRONAA. Igualmente se procedió con la remoción de escombros.



2006	<b>ACTIVIDAD VOLCANICA, Dpto. de Moquegua, Prov. de Sanchez Cerro</b>
	<p>Con fecha de 27 de marzo del 2006, el volcán Ubinas emanó fumarolas y cenizas sin registrar movimientos sísmicos, ocasionando casos de cefalea en algunos pobladores de la localidad de Querapi. Estas emanaciones continuaron y en algunos casos se registró explosiones</p> <p><b>Daños personales:</b> Arequipa: 845 personas afectadas. Moquegua: 4 434 personas afectadas y 1 343 hectareas de cultivo afectados.</p> <p><b>Daños materiales:</b> Moquegua: 1 343 hectareas de cultivo afectados.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Sector Transportes: rehabilitación de carreteras; Sector Salud: atención a la población afectada, limpieza y clorificación de depósito de agua para consumo; Sector Interior: seguridad en la zona de albergue. INDECI: entregó ayuda complementaria consistente en ropa y armado de módulos de vivienda; Equipo científico del IGP, IG-UNSA INGEMMET: evaluación del proceso de la actividad del volcán Ubinas; Sector MINDES: a través del PRONAA proporcionó alimentos para las personas afectadas; Sector Agricultura: proporcionó alimentos, vitaminas y medicinas para la población pecuaria afectada.</p>
2006	<b>INUNDACION POR DESBORDE DE RIO, Dpto. de San Martín, Provincias de San Martín, Mscal. Cáceres, Bellavista, Picota y Tocache</b>
	<p>El domingo 12 de Noviembre a consecuencia de intensas precipitaciones pluviales se desbordó el río Huallaga inundando distritos de varias provincias de San Martín, resultando aisladas algunas localidades</p> <p><b>Daños personales:</b> 2 251 personas damnificadas y 13 930 personas afectadas</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Con el apoyo de los Sectores Salud, Agraria, Interior (PNP, Sub-Prefectura) y población en general se organizaron brigadas para la evaluación de daños y brindar asistencia a las personas damnificadas. MINDES apoyó con alimentos a través del PRONAA; INDECI apoyó con bienes de ayuda humanitaria; ONG ADRA, apoyó con carpas y albergues.</p>
2005	<b>SISMO EN EL DISTRITO DE CHUSCHI, Prov. Cangallo, Dpto. Ayacucho</b>
	<p>Se produjeron cuatro sismos en el distrito de Chuschi, el primero se produjo el 30 de Abril a las 16:02 horas, con magnitud 3.7 E.R. e intensidad III.</p> <p>El segundo fue, el 01 de Mayo a las 02:52 horas, con magnitud 3.8 e intensidad de III a IV.</p> <p>El tercero ocurrió el 01 de Mayo a las 07:23 horas, con magnitud 4.7 e intensidad de IV a V.</p> <p>El cuarto sismo sucedió el 02 de Mayo a las 02:25 horas, con magnitud 3.6 e intensidad III.</p> <p><b>Daños personales:</b> 850 personas damnificadas; 1 165 personas afectadas</p> <p><b>Daños materiales:</b> 170 viviendas destruidas, 391 viviendas afectadas</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> La DRDC de Ayacucho proporcionó ayuda humanitaria consistente en raciones frías de alimentos, picos, palas, carretillas, hachas, y carpa multifamiliar, luego una segunda ayuda consistió en camas plegables de lona, carpas familiares, frazadas.</p> <p>Desde Lima hacia Ayacucho, un camión llevó ayuda consistente en baldes, calaminas, camas plegables, carpas familiares, cucharones, cuchillos, espumaderas, frazadas, gamelas de plástico, kits de higiene, ollas de aluminio, palas, picos, raciones frías de alimentos, fardos de ropa, etc.</p>
2005	<b>INCENDIO FORESTAL, Dpto. de Junín, Prov. De Satipo, Dist. De Río Negro</b>
	<p>El 16 de Julio a las 15:00 horas aproximadamente, pobladores de la Localidad de Chamiriani, detectaron un incendio forestal cuyo origen sería el uso de fuego por parte de los pobladores de ambas márgenes de los ríos Ene y Perené, para ampliación de la frontera.</p> <p><b>Daños personales:</b> 5 334 personas en peligro por amenaza de intoxicación por inhalación de humo (problemas respiratorios, enfermedades dérmicas, diarreicas y conjuntivitis)</p> <p><b>Daños materiales:</b> 11 825 has. aproximadamente de plantaciones destruidas</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> El Comité Provincial de Defensa Civil de Satipo recibió material logístico siguiente: machetes, borceguíes, motofumigadoras, hachas, costales de ropa usada, camioneta (calidad de préstamo), botes, ambulancias, etc.</p>
2005	<b>SISMO EN LA REGION NOR ORIENTAL, Dpto. San Martin, Prov. Moyobamba</b>
	<p>El día 25 de Setiembre, a las 20:55 horas, la región norte del Perú, fue sacudida por un sismo de magnitud 7.0 E.R. e intensidad V cuyo epicentro fue localizado a 90 KM. al NE de la localidad de Moyobamba. El sismo ocurrió a una profundidad de 115 Km.</p>



**Daños personales:** En Amazonas: 08 heridos, en Cajamarca: 06 heridos, en La Libertad: 01 fallecido y 30 heridos, en San Martín: 04 fallecidos y 22 heridos, En Amazonas: 100 familias afectadas y 125 fam. damnificadas, en Ancash: 01 fam. Afectada, en Cajamarca: 78 fam. Damnificadas, en La Libertad: 129 fam. afectadas y 12 fam. damnificadas, en Loreto: 82 fam. afectadas y 07 fam. damnificadas, en San Martín, 635 fam. afectadas y 436 fam. damnificadas

**Daños materiales:** En Amazonas: 100 viviendas afectadas y 125 viv. destruidas, en Ancash: 01 vivi. afectada, en Cajamarca: 78 viv. destruidas, en La Libertad: 133 viv. afectadas y 14 viv. destruidas, en Loreto: 82 viv. afectadas y 7 viv. destruidas, en San Martín: 635 viv. afectadas y 436 viv. destruidas

**2005 SISMO OCURRIDO EN MOQUEGUA, Prov. Gral. Sanchez Cerro, Dist. Omate**

El día 01 de octubre, se produjo un movimiento sísmico, a las 12:19 horas con una profundidad de 14 Km, de magnitud 5.4 mb, de intensidad IV en Omate, Cuchumbaya y San Calacoa; III en Moquegua, II en Arequipa.

**Daños Personales:** en el Distrito de San Cristobal: 469 familias damnificadas y 311 familias afectadas, en Cuchumbaya: 02 familias damnificadas y 68 familias afectadas

**Daños materiales:** En total hubieron 471 viviendas destruidas y 379 viviendas afectadas.

**Acciones tomadas:** Se envió para Calacoa: carpas familiares, colchones, ropa, reservorio y frazadas.

**2004 LLUVIAS, INUNDACIONES Y EMBALSE DEL LAGO TITICACA, Dpto. Puno**

Desde el 01 de Enero de 2004 se inicia un proceso de intensas precipitaciones y cambios climáticos en la zona del Altiplano los mismos que se prolongaron por mas de 3 meses, causando alarma en toda la población del departamento de Puno, originando desbordes de ríos, así como el incremento del nivel del Lago Titicaca.

**Daños personales:** 7 333 personas damnificadas y 5 916 personas afectadas

**Daños materiales:** 1 350 viviendas afectadas, 3 376 hectareas de cultivo perdidos y 25 458 hectareas de cultivo afectados.

**Acciones tomadas:** El INDECI brindó 99,42 tn de ayuda humanitara ascendente a S/. 494 227,76 nuevos soles.

**2004 HELADAS EN EL SUR DEL PAIS, Dptos. Tacna, Moquegua, Huancavelica, Arequipa, Apurímac, Cusco, Ayacucho y Puno**

Desde la última semana del mes de junio se registraron por bajas temperaturas, heladas y nevadas.

**Daños personales:** 6 024 personas afectadas en Tacna; 14 006 personas afectadas en Moquegua; 24 751 personas afectadas en Huancavelica; 36 475 personas afectadas en Arequipa; 27 322 personas afectadas en Apurímac; 50 687 personas afectadas en el Cusco; 19 810 personas afectadas en Ayacucho; y 169 130 personas afectadas en Puno.

**Daños materiales:** Cusco: 1 452 has afectadas y 1 650 has. perdidas; 556 691 animales afectados y 76 972 animales muertos. Puno: 113 907 animales afectados y 24 138 animales muertos. Apurímac: 80 936 animales afectados y 21 090 animales muertos; 379 viviendas afectadas y 42 centros educativos afectados. Arequipa: 1 207 viviendas afectadas y 09 viviendas destruidas; 150 km. de carretera afectada; 283 has. cultivo afectados; 15 867 animales afectados y 10 003 animales muertos. Ayacucho: 2 954 viviendas afectadas; 138 904 animales afectados y 9 624 animales perdidos. Huancavelica: 181 157 animales afectados; 20 000 has. cultivo afectados y 292 has. cultivo perdidos. Moquegua: 418 km. carretera afectados; 73 ccee afectados; 19 has. cultivo afectaods y 53 has. perdidos; 146 748 animales afectados y 6 666 animales muertos. Tacna: 76 860 animales afectados y 122 animales muertos.

**Acciones tomadas:** Se hizo entrega de ayuda humanitaria (Techo, abrigo, alimentos y enseres) a los damnificados.

Se distribuyó, también medicinas para animales, consistente en antibióticos, reconstituyente, antiparasitarios, jeringas, algodón, alcohol, agujas, yodos, etc.



<b>2003</b>	<b>EXPLOSION DE POLVORIN EN CUARTEL EN TUMBES, Dpto. Tumbes, Prov. Tumbes, Dist. Tumbes</b>
	<p>A las 09:50 horas del 23 de Enero de 2003, se registró una explosión en uno de los almacenes del Batallón de Ingeniería N° 1 de la Novena División Blindada del Ejército Peruano, donde se guardaba gran cantidad de pólvora.</p> <p><b>Daños personales:</b> 07 militares muertos, 15 militares heridos, 53 civiles heridos, 4250 personas afectadas.</p> <p><b>Daños materiales:</b> 710 viviendas resultaron afectadas en sus estructuras, roturas de vidrios, marcos de ventanas, puertas y otros; 27 centros educativos afectados, 01 centro de salud afectado.</p>
<b>2003</b>	<b>COLAPSO DE VIVIENDAS EN EL AGUSTINO, Dpto. de Lima, Prov. Lima, Dist. El Agustino</b>
	<p>El día 23 de Junio, por causas que se desconocen, viviendas que se ubicaban en el Asentamiento Humano 9 de octubre, ubicadas en la falda de un cerro, en el Dist. El Agustino colapsaron. Este hecho originó un enorme hueco de aproximadamente 8 metros de profundidad por 10 metros de diámetro.</p> <p><b>Daños personales:</b> se ha reportado un total de 358 personas damnificadas.</p> <p><b>Daños materiales:</b> 05 viviendas destruidas, 06 viviendas afectadas y 38 viviendas en riesgo de colapso.</p>
<b>2003</b>	<b>SISMO EN MOQUEGUA, Dpto. Moquegua, Prov. Moquegua, Dist. Moquegua</b>
	<p>Con fecha 26 de Agosto, a horas 16:11, en la ciudad de Moquegua se registró un movimiento sísmico, con las siguientes características:</p> <p>Magnitud: 5.8 grados en la escala de Richter</p> <p>Epicentro: Localizado a 32 Kilómetros al sur oeste de la ciudad de Moquegua</p> <p>Intensidad: VI en la ciudad de Moquegua IV - V en Arequipa IV en Torata y Cuajone II - III en la ciudad de Tacna</p> <p>Profundidad: 33 Kilómetros</p> <p><b>Daños personales:</b> En total (Arequipa, Moquegua y Tacna) :104 personas damnificadas, 67 personas afectadas, 11 personas heridas.</p> <p><b>Daños materiales:</b> En total (Arequipa, Moquegua y Tacna): 22 viviendas afectadas y 02 viviendas destruidas.</p>
<b>2003</b>	<b>INCENDIO EN LOMO DE CORVINA, Dpto. Lima, Prov. Lima, Dist. Villa El Salvador</b>
	<p>El día jueves 11 de Diciembre a las 17:00 horas, se registró un incendio de grandes proporciones en los Asentamientos Humanos: Collasuyo, Mirador de Villa, La Encantada y Paz y Justicia en el Sector La Encantada o Lomo de Corvina. El área afectada por el incendio abarca aproximadamente 10 manzanas, equivalente a 10 Has.</p> <p><b>Daños personales:</b> 1 250 personas damnificadas (70 niños lactantes y 25 madres gestantes), 02 personas heridas.</p> <p><b>Daños materiales:</b> 334 viviendas destruidas de material rústico (esteras y maderas).</p>
<b>2003</b>	<b>EXPLOSION DE FABRICA EXSA, Dpto. Lima, Prov. Lima, Dist. Lurín</b>
	<p>El día miércoles 17 de Setiembre , a horas 09:58 se registró una explosión en la fábrica de explosivos EXSA, por causas que se desconocen, lo que produjo la destrucción parcial de la planta de fabricación de gelatina explosiva. Dicha fábrica se ubica en la antigua carretera Panamericana Sur, Km. 38 500, dist. Lurín.</p> <p><b>Daños personales:</b> 04 personas fallecidas, 11 personas heridas.</p> <p><b>Daños materiales:</b> Destrucción parcial de la Planta donde se elaboraba la gelatina explosiva, rotura de techos (material noble, calaminas y canalones), puertas y ventanas. Vidrios y ventanas por efecto de la onda expansiva y esquirlas. Daños en los depósitos y almacenes</p>



<b>2003</b>	<b>SISMO EN CAPACCMARCA, Dpto. Cusco, Prov. Chumbivilcas, Dist. Capacmarca</b> El día 08 de Agosto a horas 09:56, se produce un movimiento sísmico con las siguientes características: Magnitud: 4.6 en la Escala de Richter Epicentro: Localizado a 3 Kilómetros al nor-Oeste de Capacmarca. Intensidad: IV Grados en la Localidad de Capacmarca III - IV Grados en Mara III Grados en Urcos II - III Grados en Cusco Profundidad: 10 Kilómetros <b>Daños personales:</b> En el Cusco: 855 damnificados y 4 148 afectados. En Apurímac: 55 personas damnificadas; 295 afectados <b>Daños materiales:</b> En el Cusco: 198 viviendas destruidas, 834 viviendas afectadas, 6 centros educativos destruidos, 4 viviendas afectadas, 01 centro de salud destruido, 02 centros de salud afectados. En Apurímac: 11 viviendas destruidos, 268 viviendas afectados, 01 centro educativo destruido, 02 centros educativos afectados.
<b>2002</b>	<b>INCENDIO EN DISCOTECA UTOPIA ubicado en el Centro comercial Joje Plaza - Dpto. Lima, Prov. Lima, Dist. Surco</b> Hora 03:15 del día 20 de Julio del 2002 <b>Daños personales:</b> 29 fallecidos; 44 personas heridas <b>Daños materiales:</b> 01 local afectado <b>Acciones tomadas:</b> Personal de servicio de la Segunda Dirección Regional de Defensa Civil de Lima se trasladó al lugar, pero no pudieron ingresar al interior de la discoteca. Los Bomberos y la PNP se encargaron de las labores de rescate, apagando el fuego a las 05:30 horas. El personal de la Segunda Dirección Regional de DC conjuntamente con los inspectores del Comité Distrital de Defensa Civil de Surco realizaron la evaluación de daños. También participaron la Fiscalía Provincial de Lima, los Bomberos, Seguridad del Estado, Defensa Civil de la Municipalidad de Lima, personal de criminalística y DININCRI.
<b>2002</b>	<b>HELADAS Y FRIAJE EN EL SUR DEL PAIS, durante la primera semana del mes de Julio del 2002, la sierra central y sur</b> Durante la primera semana del mes de Julio del 2002, la sierra central y sur, y y la selva sur y central del territorio nacional, fueron afectadas por los efectos de una perturbación atmosférica de origen antártico, intensificada con intensas nevadas y granizo. El área afectada por las bajas temperaturas comprende a los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Puno y Tacna. <b>Daños personales:</b> Apurímac: 32 315 personas afectadas; 6 457 personas heridas; 03 personas fallecidas. Arequipa: 20 157 personas afectadas; 06 personas fallecidas. Ayacucho: 4 403 personas afectadas; 01 persona fallecida. Cusco: 31 184 personas afectadas; 11 fallecidos. Huancavelica: 27 075 personas afectadas. Junín: 17 personas fallecidas. Moquegua: 15 628 personas afectadas; 1 074 personas damnificadas; 01 persona fallecida. Puno: 35 802 personas afectadas; 38 personas fallecidas. Tacna: 22 203 personas afectadas; 03 personas fallecidas. <b>Daños materiales:</b> Apurímac: 1 514 viviendas afectadas; 259 viviendas destruidas; 12 134 hectareas de cultivo destruidos. Arequipa: 6 765 viviendas afectadas; 17 viviendas destruidas; 38 centros educativos educativos. Ayacucho: 188 viviendas afectadas; 02 viviendas destruidas; 96 hectareas de cultivo destruidos. Cusco: 167 viviendas afectadas; 9 625 hectareas de cultivo destruidos. Huancavelica: 2 122 viviendas afectadas; 5 248 hectareas de cultivo destruidos. Moquegua: 5 376 viviendas afectadas; 104 viviendas destruidas; 115 hectareas de cultivo destruidos. Puno: 1 281 viviendas afectadas Tacna: 7 401 viviendas afectadas; 402 hectareas de cultivo destruidos



**Acciones tomadas :** El Gobierno declaró el Estado de Emergencia durante 30 días mediante D.S. N° 069-2002. El INDECI proporcionó apoyo logístico a los damnificados. PRONAA abasteció toneladas de alimentos. El Ministerio de Salud realizó acciones para disminuir el incremento de enfermedades. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones desplazó maquinarias pesadas a las zonas afectadas e ininterrumpidas por la nieve. El Ministerio de Agricultura evaluó los daños a fin de prestar ayuda a los agricultores y pequeños ganaderos afectados.

<b>2002</b>	<b>ATENTADO EN EL POLO, Dpto. Lima, Prov. Lima, Dist. Surco.</b>
	<p>El día 20 de Marzo del 2002, a las 20:50 horas, en la Av. La Encalada y Jr. Santiago Olmedo, se produjo una explosión de coche bomba.</p> <p><b>Daños personales:</b> 09 muertos, 25 heridos</p> <p><b>Daños materiales:</b> 25 locales afectados, 13 vehículos siniestrados.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Personal de servicio de la Segunda Dirección Regional de Defensa Civil se apersonó al lugar de los hechos, evaluó los daños, coordinó con el CTAR Lima, Serenazgo de surco, CGBVP, PNP, Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad de Lima para atender la emergencia.</p> <p>Apoyo logístico : 100 sacos terreros.</p>
<b>2001</b>	<b>INUNDACION EN SAN DIEGO, Dpto. Lima, Prov. Lima, Dist. San Martín de Porres</b>
	<p>Siendo las 24:25 horas del día Jueves 15 de Marzo del 2001, sorpresivamente el río Chillón se desbordó en forma violenta en el punto de quiebre ubicado a la altura de las Manzanas M y G de la Urbanización San Diego, causando cuantiosos daños.</p> <p><b>Daños personales:</b> 1 940 personas damnificadas</p> <p><b>Daños materiales:</b> 388 viviendas inundadas con lodo, agua y desperdicios diversos. El Centro Educativo N° 2028 quedó inundado. Se produjo pérdida y deterioro total de muebles, artefactos y enseres del hogar. Los muros y columnas de las viviendas fueron afectadas por el ingreso violento de las aguas con lodo, piedras, palas y piedras que acarrea en las aguas.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Se instaló el Centro de Operaciones de Emergencias bajo el comando del Alcalde de Lima y autoridades comprometidas como la Policía Nacional del Perú, Cuerpo General de Bomberos, Municipalidad de San Martín, Cruz Roja, PREDES, Ministerio de Salud, ESSALUD, personal de la Segunda Región de Defensa Civil - Lima y del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, quienes se encargaron de organizar los equipos y comisiones para realizar la evaluación de los apoyo logístico, reubicación de la población, atención de heridos, entre otros aspectos, a fin de dar tranquilidad a la población damnificada</p>
<b>2001</b>	<b>TERREMOTO EN EL SUR DEL PAIS, Dpto. Arequipa, Prov. Camaná, Dist. Ocoña.</b>
	<p>Siendo las 15:33 horas, del día 23 de Junio, la región sur del País fue sacudida por un violento movimiento sísmico que causó daños en 4 departamentos: Arequipa, Moquegua, Tacna y Ayacucho. Como consecuencia al sismo se produjo un tsunami en Camaná - Arequipa.</p> <p>El sismo tuvo las siguientes características : Magnitud : 6.9 Escala de Richter , 8.4 Escala Mw</p> <p>Intensidad: VII Escala Modificada de Mercalli en Arequipa. VI Escala Modificada de Mercalli en Moquegua. V Escala Modificada de Mercalli en Tacna. III Escala modificada de Mercalli en Puno. IV ó V Escala Modificada de Mercalli en Ayacucho. II Escala Modificada de Mercalli en Lima</p> <p>Epicentro: Ubicado a 82 km. al Noroeste de la Localidad de Ocoña. Profundidad: 33 kms.</p> <p><b>Daños personales:</b> 219 420 personas damnificadas; 83 personas fallecidas; 2 812 personas heridas.</p> <p><b>Daños materiales:</b> 37 576 viviendas afectadas y 22 052 viviendas destruidas. Costo de daños en Sectores : S/. 1 088 640 041,50, equivalente a \$ 311 000 000</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Conocido el hecho, el Gobierno Central, el Instituto Nacional de Defensa Civil y el Sistema Nacional de Defensa Civil adoptaron una serie de medidas con la finalidad de socorrer a la población afectada.</p> <p>El INDECI recibe donaciones para los damnificados : En efectivo : S/. 6 587 225,59 , En especies : S/. 14 601 375,66 .</p>



<b>2001</b>	<b>INCENDIO EN MESA REDONDA, Dpto. Lima, Prov. Lima, Dist. Cercado de Lima</b> <p>El día sábado 29 de Diciembre del 2001 a las 19:10 horas se produjo un gigantesco incendio, en el sector comercial Mesa redonda, ubicado entre las avenidas Cuzco y Andahuaylas, producto de la quema de productos pirotécnicos.</p> <p><b>Daños personales:</b> 280 personas fallecidas, 187 personas heridas con quemaduras de tercer grado, 180 desaparecidos</p> <p><b>Daños materiales:</b> 15 locales comerciales destruidos, 01 vivienda destruida, 15 autos quemados.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Las actividades realizadas por la Segunda Dirección Regional durante la emergencia fueron las siguientes: Evacuación de víctimas visibles. Búsqueda por equipos de cadáveres en los siete puntos de la emergencia. Recuperación de cadáveres y restos de cuerpos con la participación de Bomberos, Fiscalía y DININCRI. Apuntalamiento de inmuebles con riesgo de colapso para seguridad e ingreso. Se ejecutaron forados en muros y techos para la extracción de heridos y cadáveres. Se apoyó en las tareas de remoción de escombros y apertura de locales con personal del Escuadrón de Rescate de la Segunda Región de Defensa Civil</p>
<b>2000</b>	<b>HELADAS EN AREQUIPA, Provs. Arequipa, Caylloma, Castilla, Islay, Dist. Chachas, San Antonio de Chuca, Chilcaymarca, Yanque, Pocsi, Chiguata, S. J. de Tarucani, S.J. de Siguan</b> <p>En los meses de Mayo, Junio y Julio, se presentaron heladas causando daños.</p> <p><b>Daños personales:</b> Se registraron 10 864 personas damnificadas</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> La Tercera Región de Defensa Civil realizó la evaluación de daños en las zonas para el apoyo logístico correspondiente.</p>
<b>2000</b>	<b>INUNDACIONES EN LORETO, Provs.: Maynas, Mariscal R. Castilla, Alto Amazonas, Requena, Loreto. Distos: Punchana, Yaquerana, Iquitos, Pebas, Maquia, Tapiche, Soplín, Morona, Urarinas, Punahua, Pastaza, Trompeteros, Emilio San Martín, Manseriche, Fernando Lores.</b> <p>A lo largo de los meses de Febrero a Agosto se produjeron inundaciones como consecuencia de las lluvias y crecidas de los ríos ubicados en dichas zonas.</p> <p><b>Daños personales:</b> 14 943 personas damnificadas</p> <p><b>Daños materiales:</b> 29 505 viviendas afectadas.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Los Comités Provinciales de Defensa Civil realizaron las evaluaciones de daños correspondientes y proporcionaron el apoyo logístico.</p>
<b>1999</b>	<b>TERREMOTO EN CHUSCHI, Dpto. Ayacucho, Prov. Cangallo, Dist. Chuschi.</b> <p>Con fecha 31 de octubre de 1999 se produce un violento movimiento sísmico en el distrito de Chuschi, con las siguientes características:</p> <p>Hora: 08.27 horas Magnitud: IV Escala de Richter Epicentro: 44 Km. Al Nor Oeste de Huancavelica Profundidad: 14 Km. Intensidad: II en Cangallo.</p> <p><b>Daños personales:</b> 26 heridos, 2 130 personas damnificadas, 1 608 personas afectadas</p> <p><b>Daños materiales:</b> 355 viviendas destruidas, 536 viviendas afectadas, 03 centros educativos afectados.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> La Segunda Región de Defensa Civil envió apoyo logístico consistente en : carpas, calaminas, herramientas, frazadas, ropa, cocinas y camas plegables.</p>
<b>1999</b>	<b>DESLIZAMIENTO EN LA PUCARA, Dpto. Cajamarca, Prov. Chota, Dist. Tacabamba</b> <p>Con fecha 07 de Noviembre, a las 13:30 horas se produjo un deslizamiento catastrófico que causó pérdidas humanas y materiales en los Caseríos de Unión Pucará, Lanchecucho, El verde, Sta. Rosa, Palma, Nuevo Oriente.</p> <p><b>Daños personales:</b> 34 personas fallecidas, 234 personas damnificadas.</p> <p><b>Daños materiales:</b> 34 viviendas destruidas; 141,75 hectáreas de cultivo perdidos.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Se realizó la evaluación de daños y se proporcionó apoyo logístico. Participaron instituciones como ESSALUD, MINSA, PRONAA, POLCAR, CTAR - CAJAMARCA, PNP, entre otros.</p>



1997 - 1998	<p><b>FENOMENO EL NIÑO, ocurrido en el Perú sobrepasando los pronósticos conocidos, pues sus efectos alcanzaron una mayor área geográfica, comprendiendo departamentos del norte, centro y sur del país.</b></p>
	<p>Las emergencias producidas en el año 1998 se debieron mayormente a la presencia del Fenómeno El niño que se inició en el mes de Noviembre de 1997 y culminó en el mes de Junio de 1998.</p> <p><b>Daños personales:</b> 502 461 personas damnificadas; 1 040 personas heridas; 366 personas fallecidas; 163 personas desaparecidas</p> <p><b>Daños materiales:</b> 740 centros educativos afectados; 216 centros educativos destruidos; 69 centros de salud destruidos, 511 centros de salud afectados; 47 409 viviendas destruidas; 93 691 viviendas afectadas; 74 151 has. de cultivo destruidos; 131 000 has. de cultivo afectadas; así como 10 540 cabezas de ganado perdidos; 344 puentes destruidos; 944 km.de carreteras destruidos. Costo estimado de pérdida: \$ 1 800 000 000</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> El INDECI, Direcciones Regionales, Comités Provinciales y Distritales , realizaron uno de los mas grandes operativos de apoyo a la población damnificada consistente en apoyo logístico, apoyo técnico, puentes aéreos, reubicación de la población en zonas seguras, construcción de 10 000 módulos, realización de obras de emergencia, asignación de personal médico, movilización de hospitales de campaña, movilización de Brigadistas de Defensa Civil, participación del Ejército, participación de la Policía Nacional del Perú, participación de personal del Ministerio de Salud, participación del Gobierno Central, participación del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. Así mismo, es necesario mencionar y agradecer la participación de algunas instituciones que con su personal apoyaron y desplegaron recursos logísticos trabajando indamablemente en la atención de las diversas emergencias tales como ADRA - OFASA, Club de Leones, Club de Madres, Vaso de Leche, entre otras.</p>
1996	<p><b>TERREMOTO EN NAZCA, Dpto.Ica, Prov. Nazca, Dist. Nazca</b></p>
	<p>El día 12 de Noviembre a las 11:59 horas se produce un violento terremoto en el sur del país con las siguientes características:</p> <p>Magnitud: 6.4 en la Escala de Richter Epicentro: 135 km. Al Sur Oeste de Nazca. Intensidad: VIII Grados en Nazca y Palpa V Grados en Ica IV Grados en Camaná III - IV Grados en Moquegua III Grados en Tacna II Grados en la ciudad de Lima</p> <p>Profundidad: 46 Kms.</p> <p><b>Daños personales:</b> 17 personas fallecidas; 1 591 personas heridas; 94 047 personas damnificadas</p> <p><b>Daños materiales:</b> 5 346 viviendas destruidas; 12 700 viviendas afectadas; 448 centros educativos (entre afectados y destruidos), 44 centros de salud (entre afectados y destruidos), 29 locales públicos afectados</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> Se instaló el Centro de Operaciones de Emergencia en la misma zona de emergencia en donde se administró y concentró el apoyo técnico y logístico a las diversas localidades afectadas.</p>
1995	<p><b>TERREMOTO EN PILLPINTO, Dpto. Cusco, Prov. Paruro, Dist. Pillpinto</b></p>
	<p>El 01 de Octubre se produce un violento movimiento sísmico con características de terremoto</p> <p><b>Daños personales:</b> 1 625 damnificados; 01 persona herida por quemaduras</p> <p><b>Daños materiales:</b> 120 viviendas destruidas, 205 viviendas afectadas, puente de ingreso a la Ciudad deteriorado carretera interrumpida Acos - Pillpinto (06 kms. Aprox.) Algunas calles del Distrito están bloqueadas por derrumbe de viviendas. Energía eléctrica cortada Servicio de agua potable interrumpido.</p> <p><b>Acciones tomadas:</b> El INDECI y la Región de Defensa Civil brindó apoyo técnico y logístico. El Director de la Cuarta Región de defensa Civil dirigió personalmente la evaluación de los daños y proporcionó apoyo logístico a los damnificados</p>



1995	<b>ATENTADO EN EL HOTEL MARIA ANGOLA, Dpto. Lima, Prov. Lima, Dist. Miraflores</b> Siendo las 04:20 horas del día 24 de Mayo, se produjo un estallido de un coche bomba en el frontis del edificio del hotel "María Angola", ubicado en la cuadra 6 de la Av. La Paz en el Distrito de Miraflores <b>Daños personales:</b> 16 personas damnificadas; 12 personas heridas; 04 personas fallecidas <b>Daños materiales:</b> 84 viviendas afectadas, interrupción y deterioro de los servicios básicos ( agua, desague y luz)
1994	<b>DESBORDE DEL RIO RIMAC, Dpto. Lima, Prov. Constitucional del Callao, Dist. Callao</b> El día 04 de Marzo se produjo un desborde del río Rimac que inundó a los AA.HH. Nestor Gambetta y Ramón Castilla <b>Daños personales:</b> 10 754 damnificados. <b>Daños materiales:</b> 427 viviendas destruidas, 1 098 viendas afectadas. <b>Acciones tomadas:</b> Participación de personal del equipo técnico de emergencia del INDECI. Participación de Personal de la SRDC y autoridades del Callao. Se instaló el Centro de Operaciones de Emergencia en el local de la parroquia de Gambetta con la presencia y comando del Presidente de la República. El COE fue administrado por el Párroco de la Parroquia.
1994	<b>DESBORDE DEL RIO CAÑETE, Dpto. Lima, Prov. Cañete, Dist. San Vicente de Cañete</b> El día 22 de Febrero se produjo un desborde del río Cañete, afectando diversos asentamientos humanos de la Ciudad de Cañete. <b>Daños personales:</b> 01 fallecido; 2 515 damnificados. <b>Daños materiales:</b> 125 viviendas destruidas, 378 viviendas afectadas, 500 has. de terreno de cultivo afectadas <b>Acciones tomadas:</b> Se realizó la evaluación de daños.
1994	<b>DESBORDE DEL RIO UCAYALI, Dpto. Ucayali, Prov. Coronel Portillo, Dist. Calleria</b> El 21 de Febrero se produjo el desborde del río Ucayali inundando varias localidades del Departamento de Ucayali. Daños personales : 57 915 personas damnificadas. Daños materiales : 11 583 viviendas afectadas; 18 219 has. de cultivo afectadas. Acciones tomadas: Se proporcionó ayuda a la población damnificada.
1991	<b>TERREMOTO EN EL NOR ORIENTE PERUANO</b> El 04 de Abril, siendo las 23:19 horas se registra un violento movimiento sísmico en la región del Nor-Oriente Peruano, afectando los departamentos de San Martín, Amazonas y La Libertad, registrándose los mayores daños en las ciudades de Rioja y Moyobamba. El sismo tuvo una magnitud de 6.2 grados en la Escala de Richter. <b>Daños personales:</b> San Martín: 36 fallecidos; 359 heridos; 12 379 damnificados. Amazonas: 7 719 damnificados. La Libertad: 1 384 damnificados. <b>Daños materiales:</b> La Libertad: 278 viviendas destruidas
1990	<b>TERREMOTO EN EL NOR ORIENTE PERUANO</b> El 29 de Mayo a las 21:40 horas se produjo un violento sismo de magnitud 5.8 en la Escala de Richter, que sacudió la región Nor Oriental del Perú con mayor incidencia en las Provincias de Rioja y Moyobamba (Dpto. de San Martín) y la Provincia de Rodriguez de Mendoza (Dpto. de Amazonas). Este sismo estuvo acompañado de un gran número de réplicas, que se prolongaron por más de 20 días, causando colapso de numerosas viviendas que había quedado debilitadas. <b>Daños personales:</b> San Martín: 69 fallecidos; 40 340 personas damnificadas. Amazonas: 05 muertos; 6 648 personas damnificadas. Cajamarca: 03 muertos y 676 personas damnificadas. <b>Daños materiales:</b> San Martín: 4,316 viviendas destruidas. Amazonas: 438 viviendas destruidas.



1986	<b>TERREMOTO CUSCO</b>
<p>El 05 de Abril a las 15:15 horas se produjo un violento movimiento sísmico con característica de terremoto que causó daños considerables en la ciudad del cusco y otras localidades aledañas a la ciudad. Sus características fueron:</p> <p>Magnitud: 5.8 E.R.                  Epicentro: A 20 Km al N. O. de la ciudad del Cusco                  Intensidad: de IV a VI grados E. M.</p> <p><b>Daños personales:</b> 27 fallecidos; 85 heridos; 05 desaparecidos; 20 000 damnificados.  <b>Daños materiales:</b> 131 viviendas destruidas; 672 viviendas afectadas; 2 141 viviendas con daños leves; 396 viviendas con daños moderados; 15 centros educativos severamente afectados interrumpiéndose temporalmente las clases; 02 Hospitales sufrieron daños, uno de ellos por medida de seguridad fueron evacuados los pacientes; la mayoría de las iglesias sufrieron daños de consideración; los monumentos históricos como el paraninfo Universitario y la Catedral fueron afectados así como el museo de la Universidad San Antonio Abad. Las carreteras de acceso a la ciudad también.  <b>Acciones tomadas:</b> Se instaló 169 carpas en diferentes lugares estratégicos. Se distribuyó frazadas, alimentos, medicinas y fardos de ropa. En total se distribuyó 100 toneladas de apoyo logístico.</p>	
1982 - 1983	<b>FENOMENO EL NIÑO</b>
<p>Uno de los desastres de mayor magnitud presentado en el país y considerado como mega desastres fue el Fenómeno El Niño de 1982-1983 que se presentó con torrenciales lluvias en el Norte del país y con sequía en el Sur.</p> <p><b>Daños personales:</b> 1 267 720 personas damnificadas; 512 personas fallecidas; 1/3 de la población nacional afectada (6 millones de personas aprox.).  <b>Daños materiales:</b> 209 000 viviendas entre afectadas y destruidas; se sacrificaron 2 millones 600 mil cabezas de ganado, por falta de pasto y forraje; 635 448 hectáreas de cultivo sufrieron daños. El PBI cayó en 12%.                  Costo de daños: Este fenómeno causó daños por un monto de mil millones de dólares americanos.</p>	
1974	<b>TERREMOTO, Dpto. Lima</b>
<p>Con fecha 03 de Octubre, siendo las 09:21 horas se produjo en la ciudad de Lima y localidades aledañas un violento sismo, con una duración entre 60 y 90 segundos. Principales ciudades afectadas: Cañete, Mala, Huacho y Lima</p> <p><b>Daños personales:</b> 78 fallecidos; 2 450 heridos; 44 192 personas damnificadas  <b>Daños materiales:</b> 8 687 viviendas destruidas  <b>Acciones tomadas:</b> Se proporcionó ayuda a la población damnificada.                  Costo de Daños: 62 millones de dólares, de los cuales 13 millones corresponde al sector Transporte y Comunicaciones y 10. 5 millones corresponde al Sector Vivienda.</p>	
1974	<b>EMBALSE DEL RIO MANTARO, Dpto. Huancavelica, Prov. Acobamba, Dist. Andabamba</b>
<p>A las 20:45 horas del 25 de Abril, a consecuencia de las intensas precipitaciones pluviales se produjo el deslizamiento de la Quebrada Ccochacay o Mayunmarca, el material de rocas, tierra, árboles y otros cayó sobre el río Mantaro ubicado en el Km. 56 de la carretera Mejorada-Ayacucho, lo que provocó un gigantesco embalse.</p> <p><b>Daños personales:</b> 450 personas fallecidas  <b>Daños materiales:</b> Terrenos de cultivo destruido en un 60%; puentes y viviendas destruidas; carretera destruida en una longitud de 76 Km.                  Costo de daños: Las pérdidas han sido estimadas en 20 millones de dólares, al cambio de esa época.</p>	



<b>1970</b>	<b>TERREMOTO Y ALUD-ALUVION, Dpto. Ancash</b>
	<p>El domingo 31 de Mayo, a las 15:23 horas se registró uno de los terremotos mas destructores del continente y del siglo. Sucedió frente a la costa central del Norte del Perú. Causó daños en casi todo el departamento de Ancash y muy particularmente en el valle del río Santa y en las ciudades costeras de Chimbote y Casma. También causó daños en los departamentos de Cajamarca, la Libertad, Lambayeque, Lima y Huánuco.</p> <p>Este terremoto ocasionó la caída de un aluvión que sepultó la ciudad de Yungay, causando destrucción y miles de víctimas.</p> <p><b>Daños personales:</b> 70 000 fallecidos; más de 150 000 heridos; 800 000 personas se quedaron sin hogar.</p> <p><b>Daños materiales :</b> 60 000 viviendas totalmente destruidas; 140 000 viviendas sufrieron daños severos; 6 730 aulas fueron destruidas; el sistema de irrigación de 110 000 hectáreas quedaron seriamente afectadas. Serios daños causados a la Central Hidroeléctrica de Huallanca.</p> <p><b>Costo de daños:</b> Se estima en más de 800 millones de dólares americanos de la época.</p>

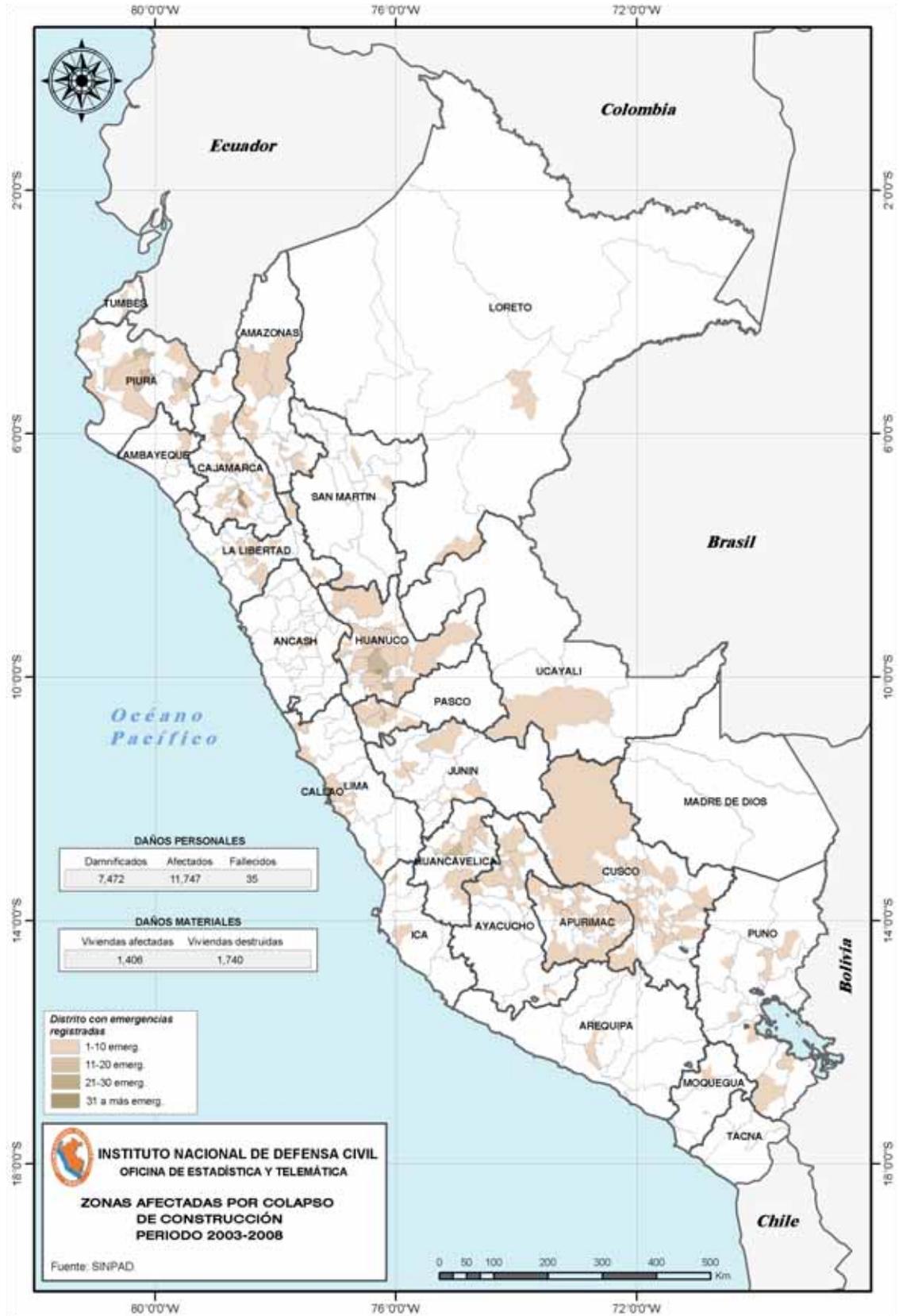
Fuente : Dirección Nacional de Operaciones - SINPAD - INDECI.

Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática del INDECI.



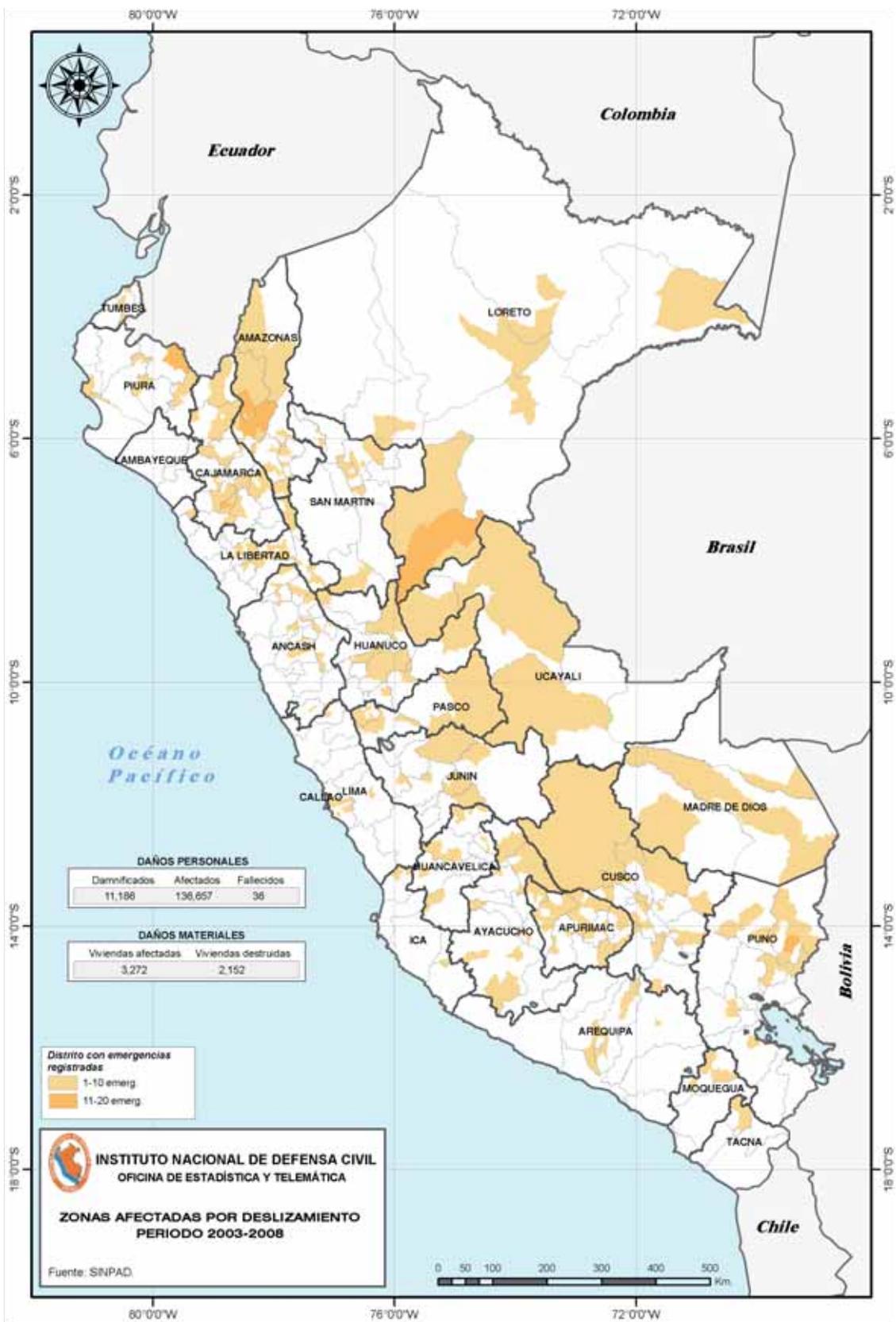
## 6.1.2 MAPAS TEMATICOS

### 6.1.2.1 COLAPSO DE CONSTRUCCION 2003-2008



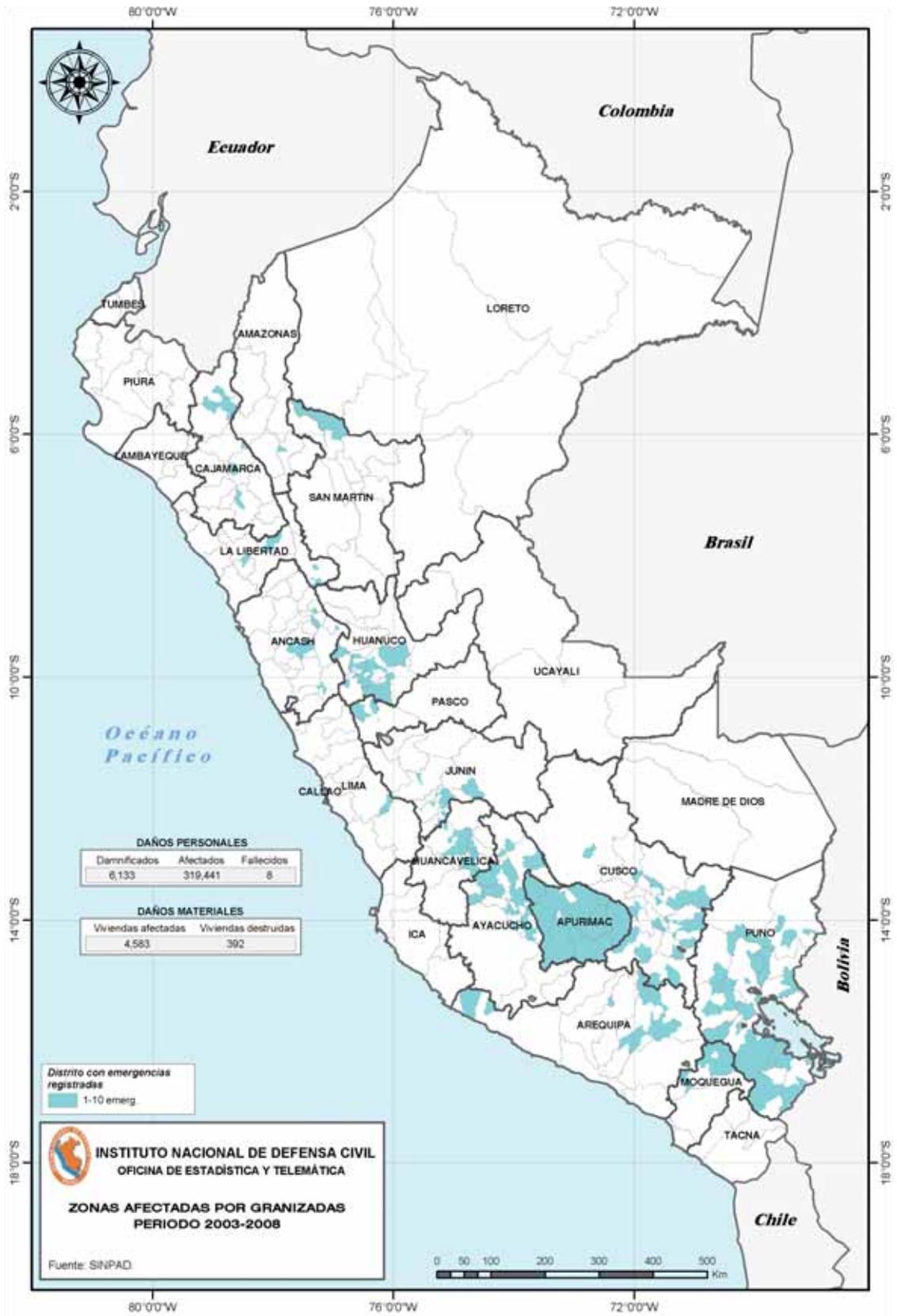


### 6.1.2.2 DESLIZAMIENTO 2003-2008



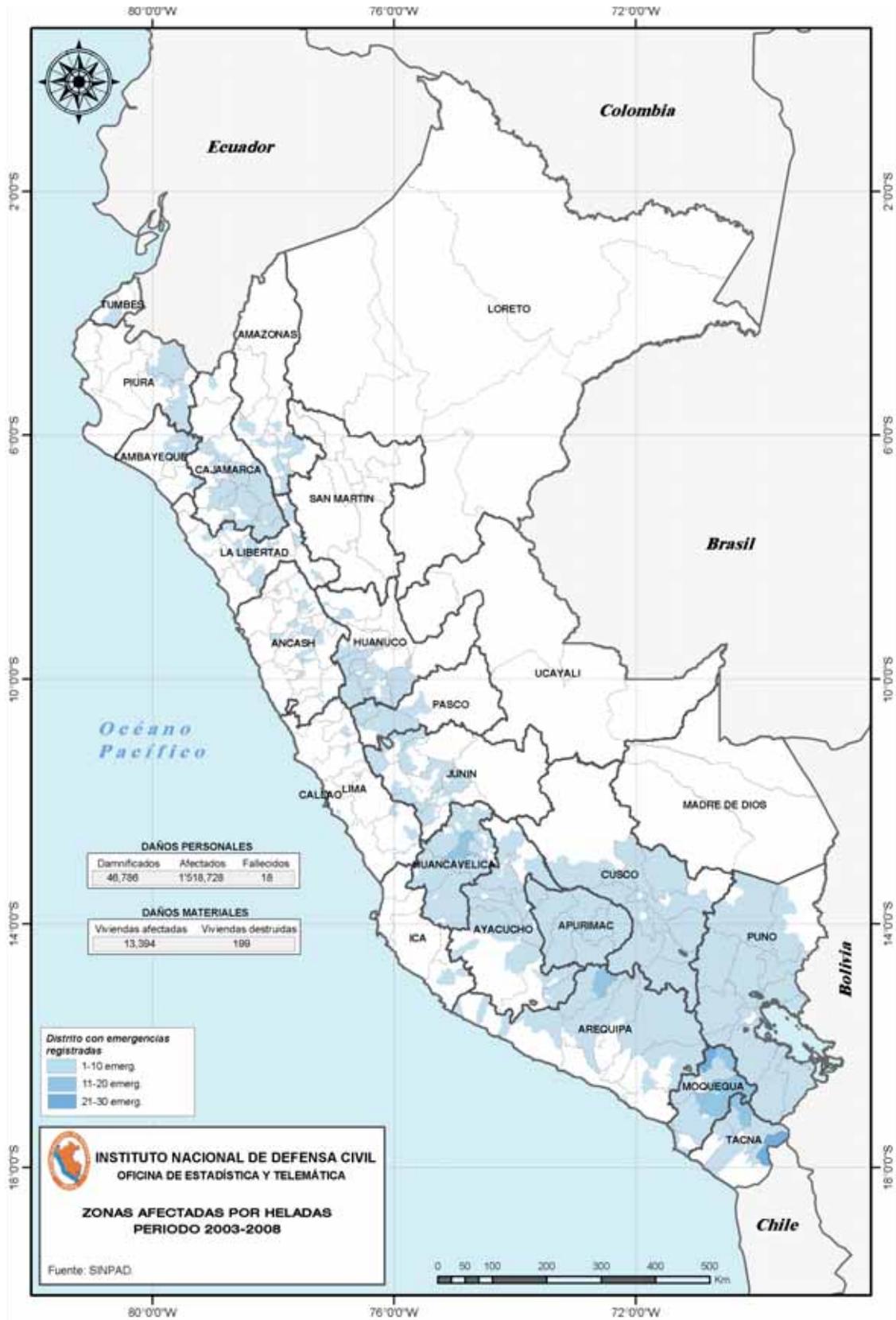


6.1.2.3 GRANIZADAS 2003-2008



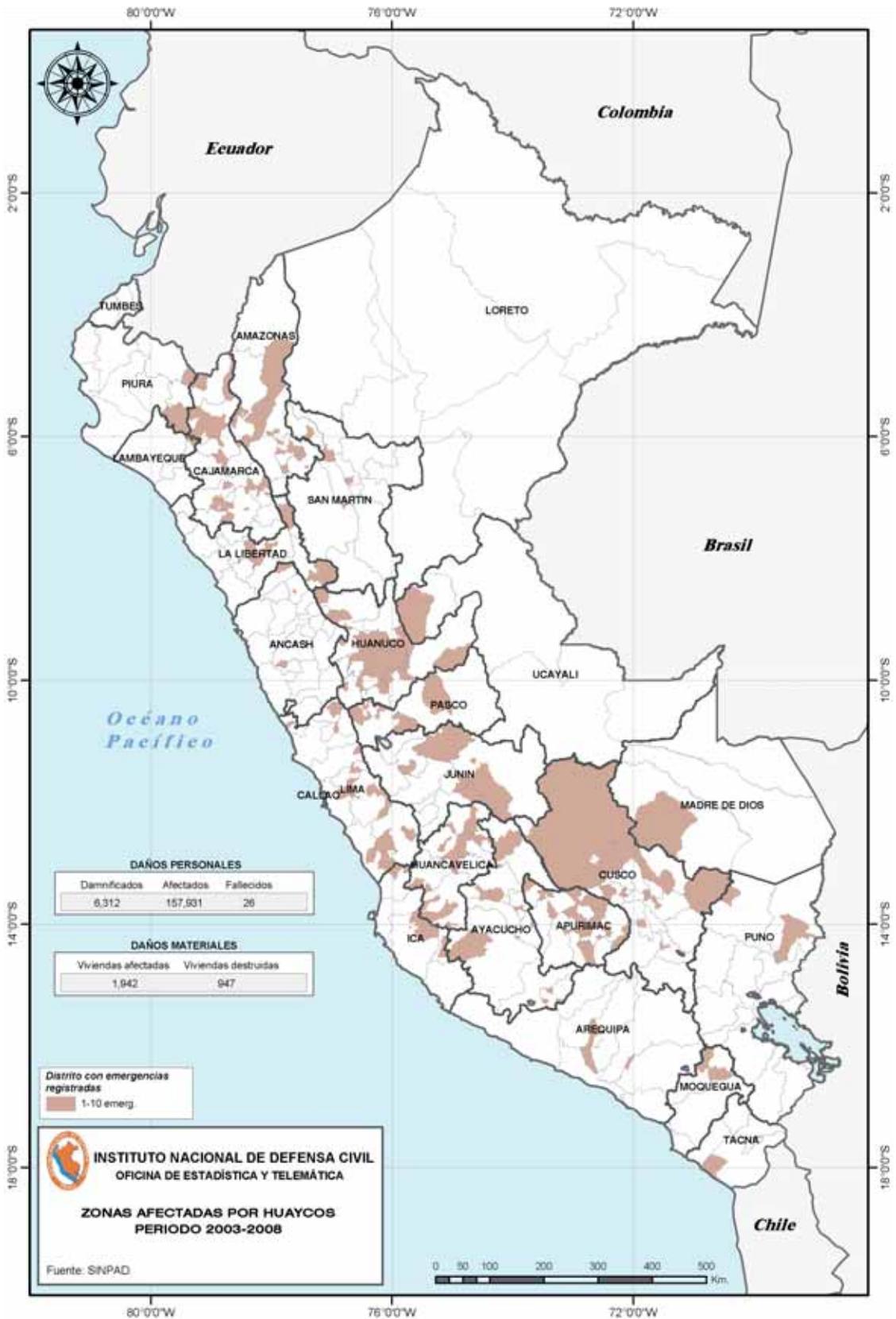


### 6.1.2.4 HELADAS 2003-2008



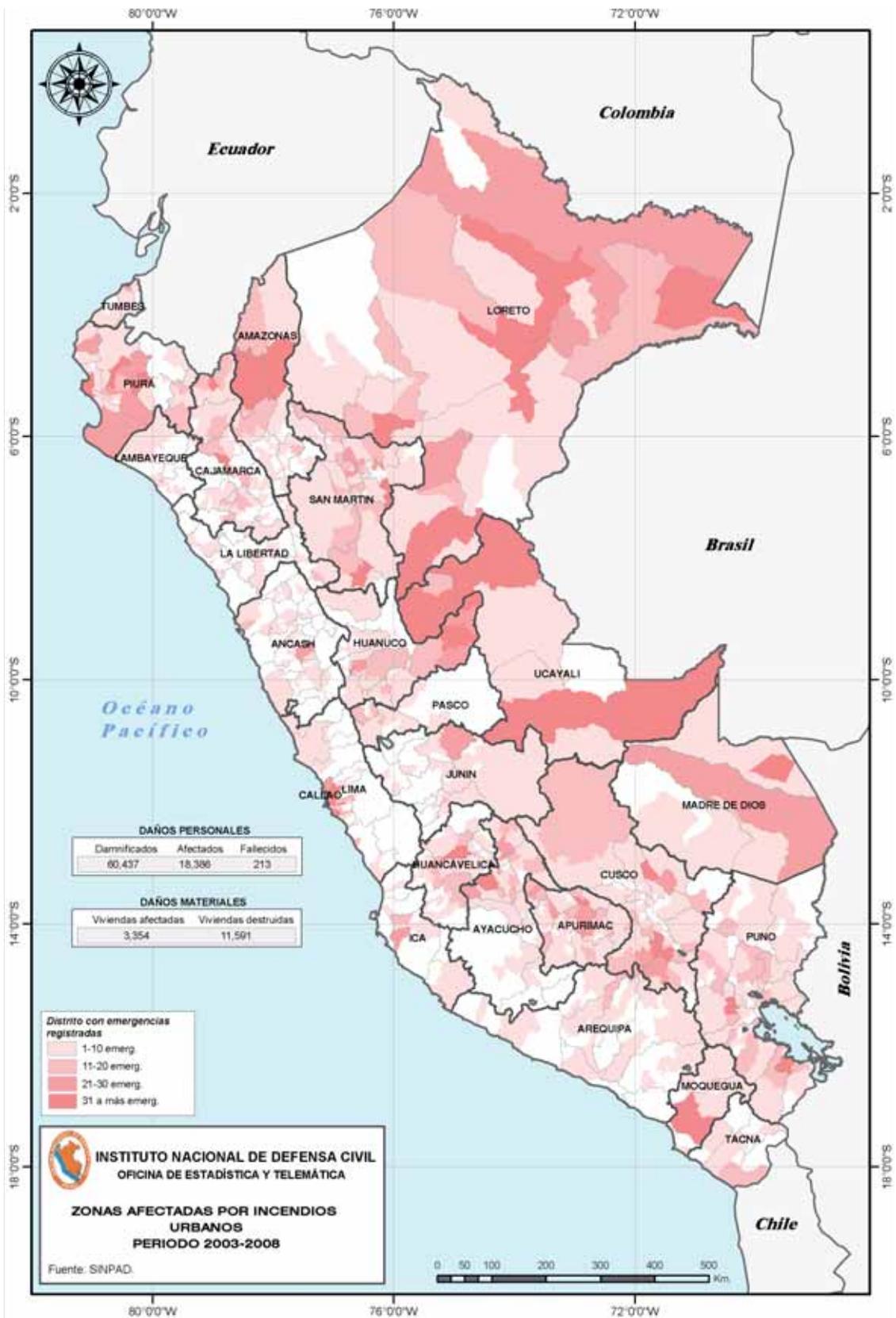


6.1.2.5 HUAYCO 2003-2008



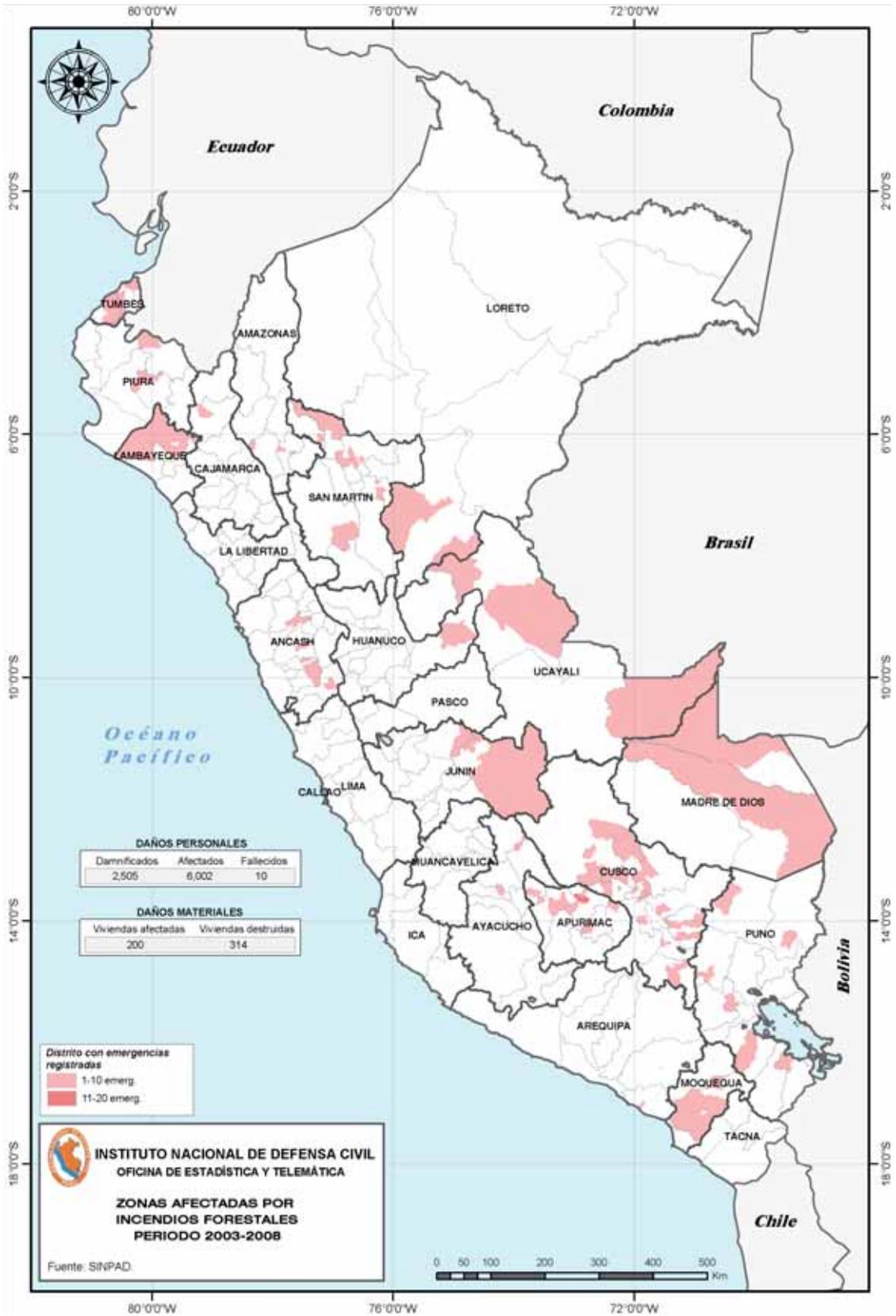


### 6.1.2.6 INCENDIOS URBANOS 2003-2008



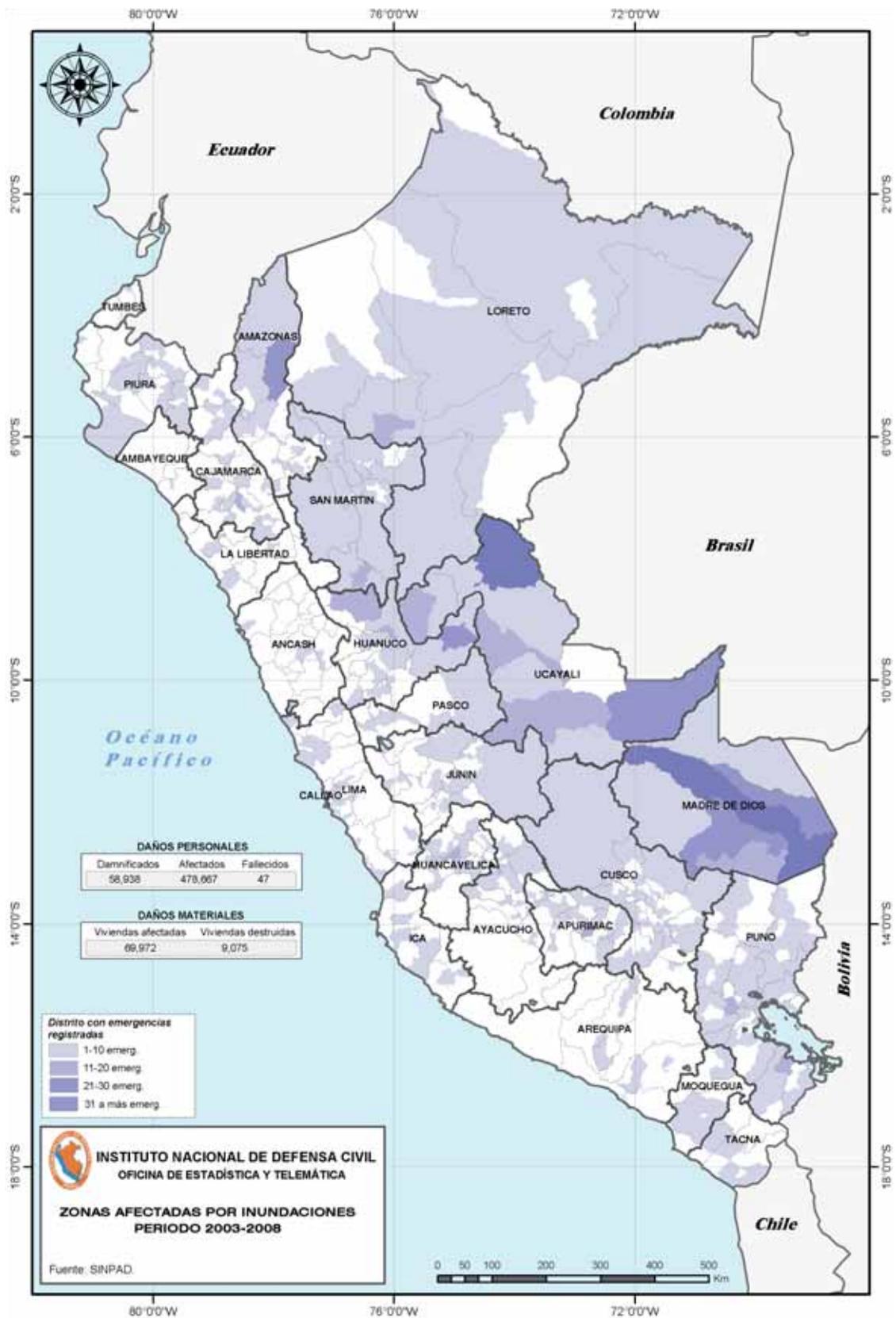


6.1.2.7 INCENDIOS FORESTALES 2003-2008



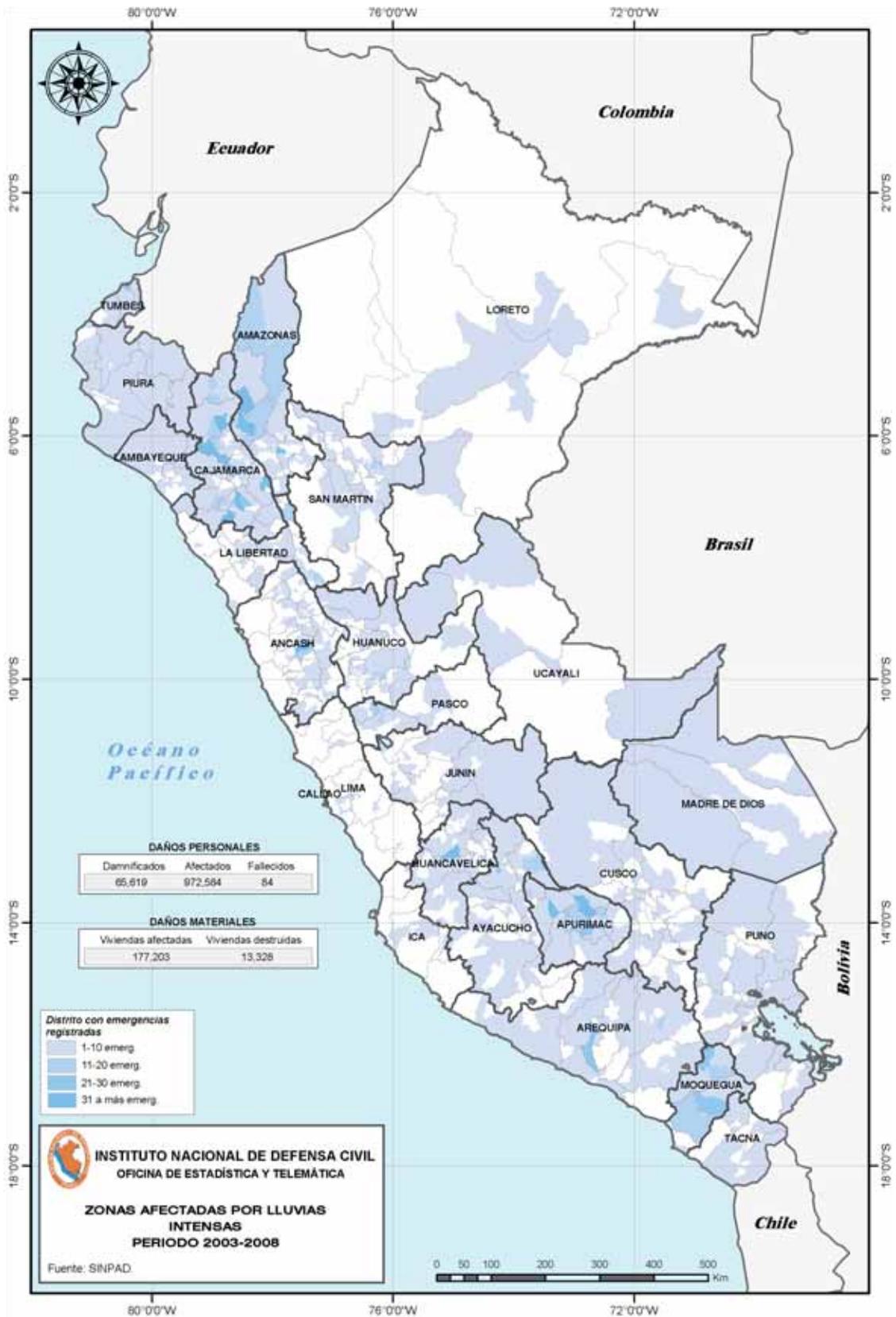


### 6.1.2.8 INUNDACIONES 2003-2008



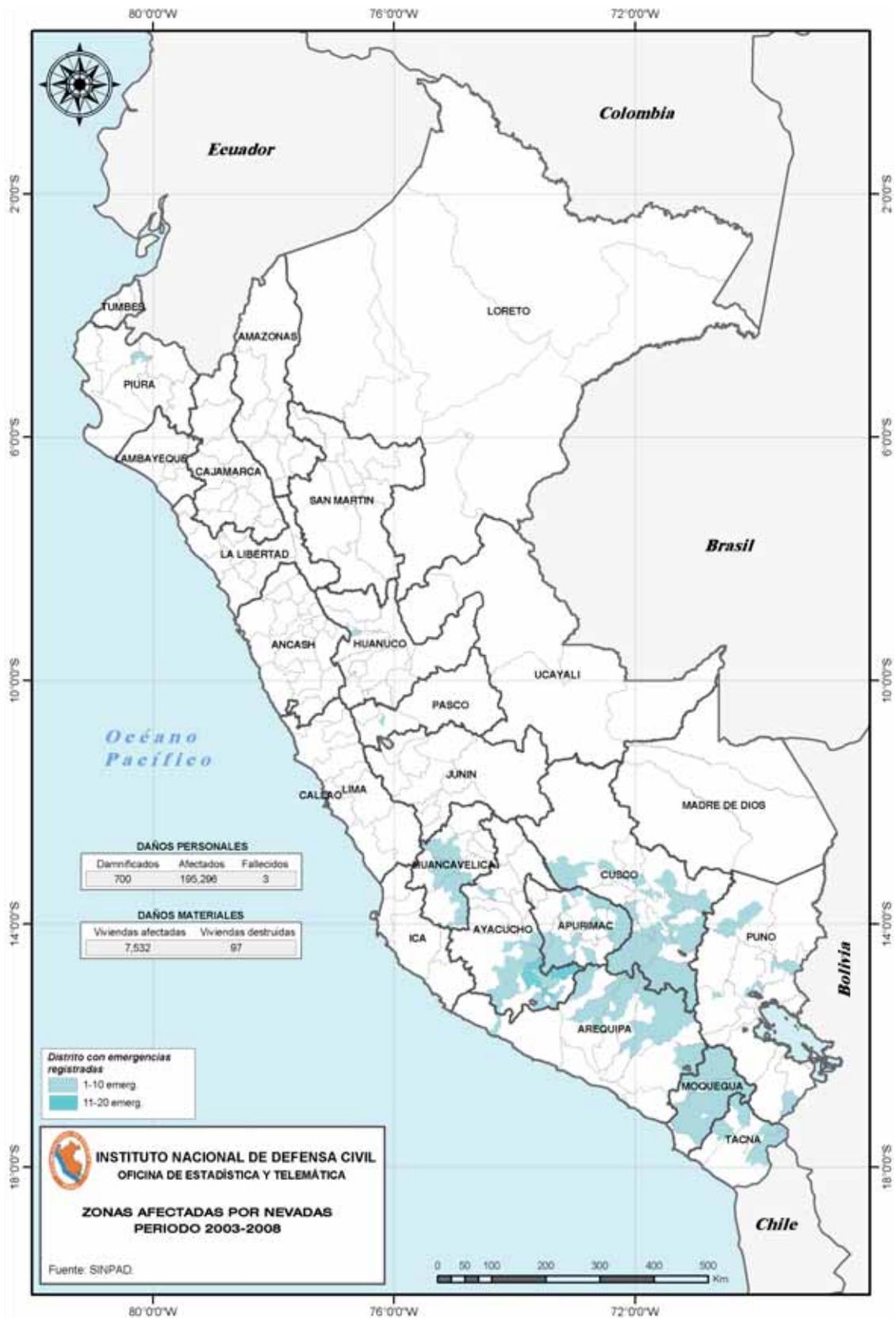


6.1.2.9 LLUVIAS INTENSAS 2003-2008



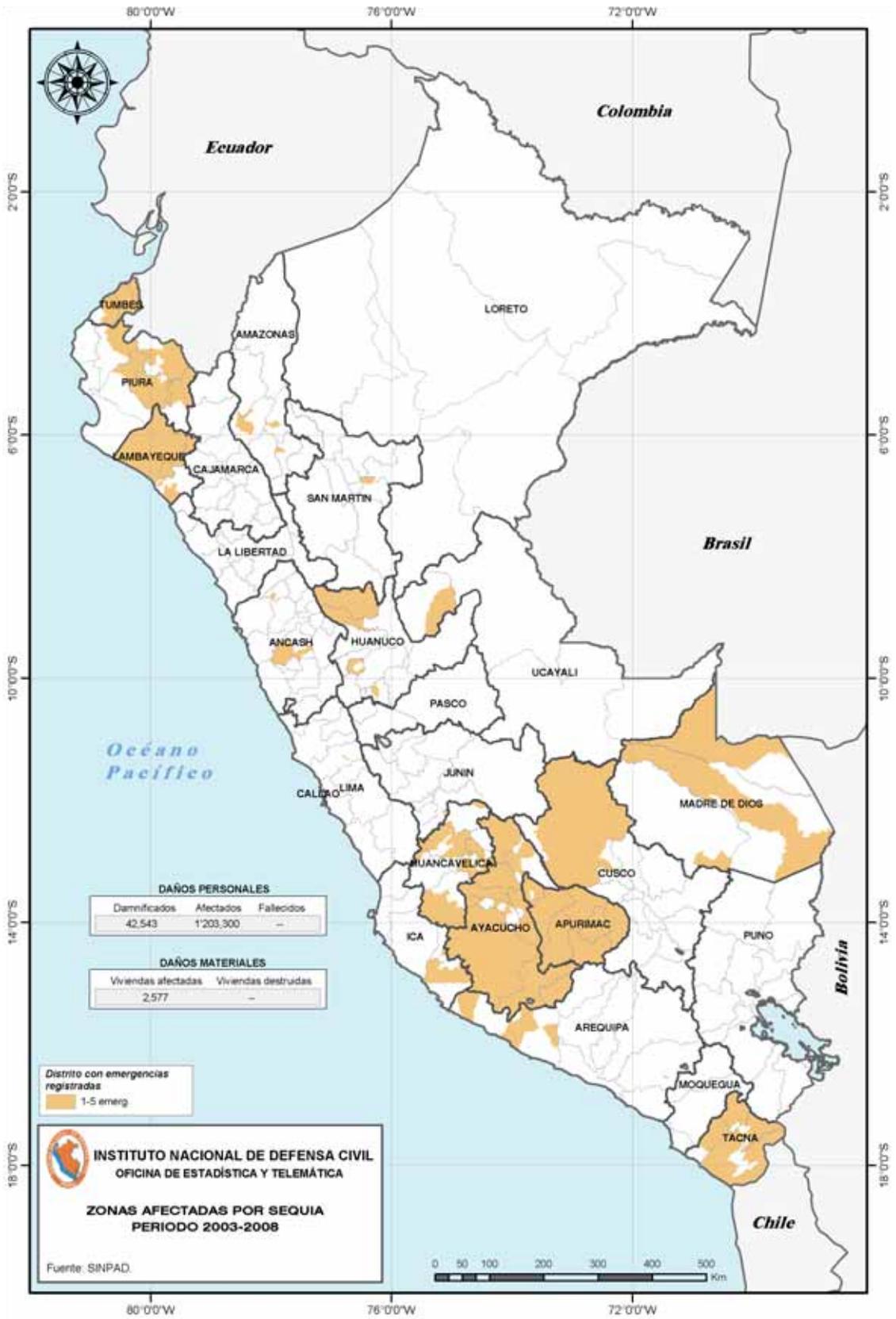


### 6.1.2.10 NEVADAS 2003-2008



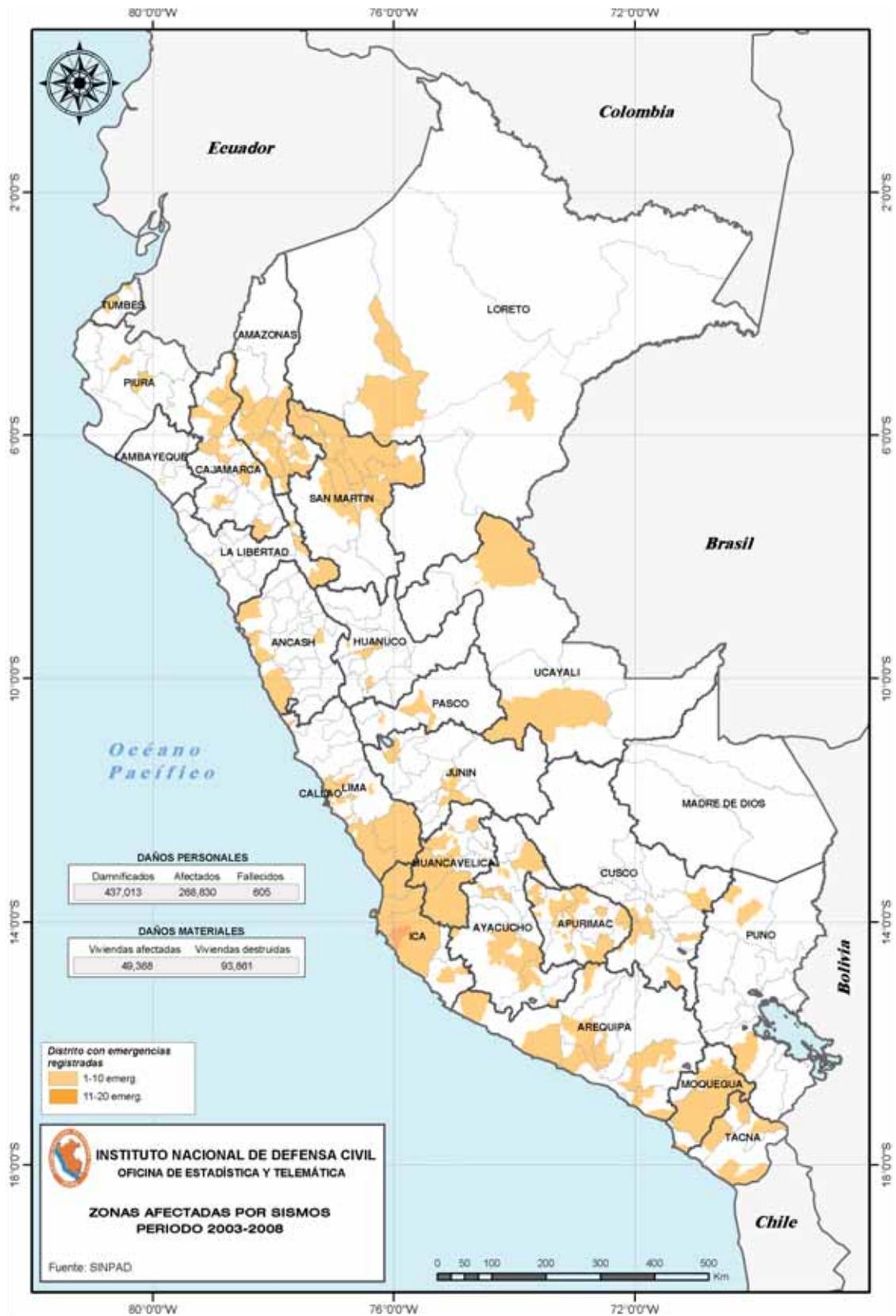


6.1.2.11 SEQUIA 2003-2008



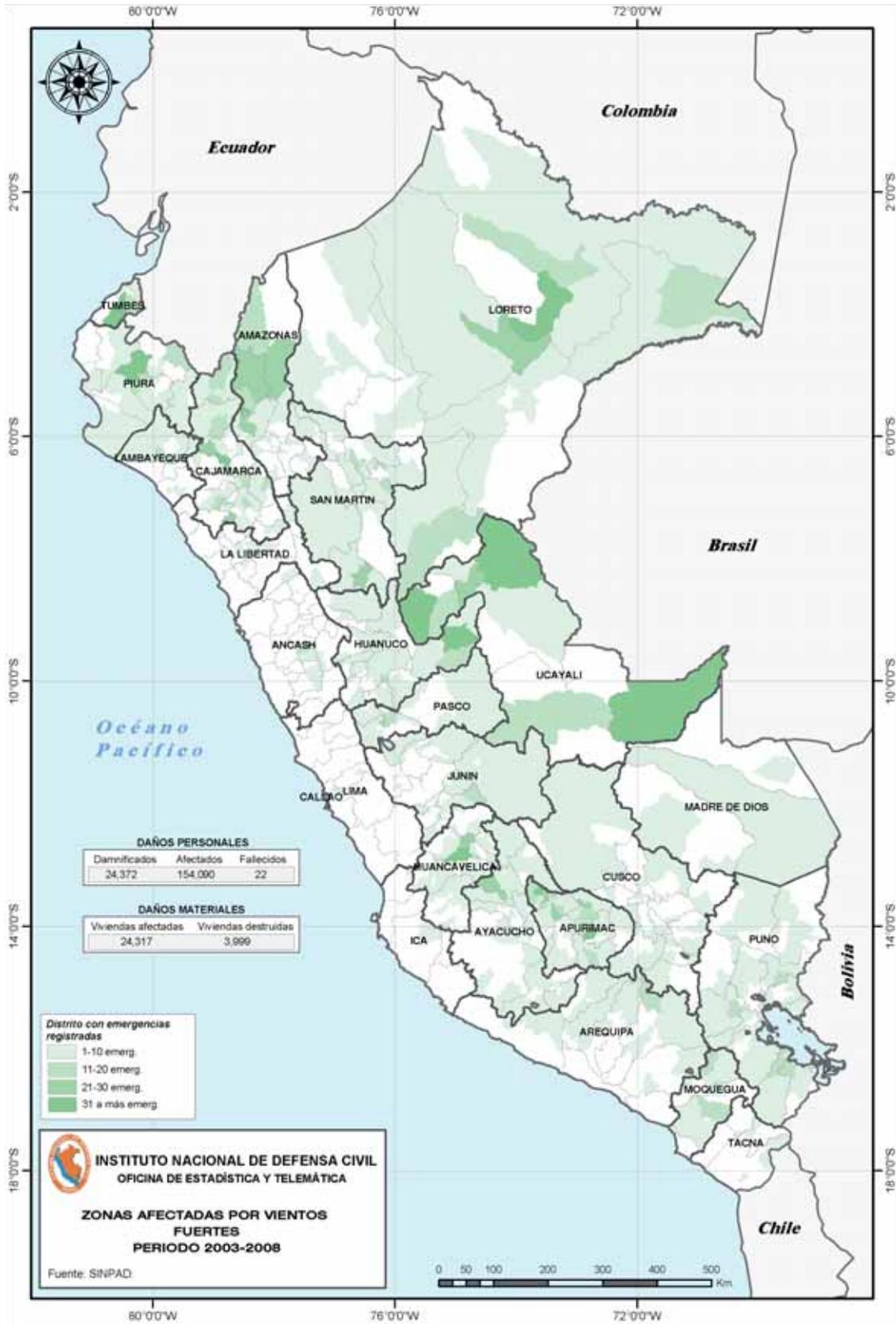


### 6.1.2.12 SISMOS 2003-2008





6.1.2.13 VIENTOS FUERTES 2003-2008



**6.1.3 SERIE DE BAJAS TEMPERATURAS A NIVEL NACIONAL PERIODO 2002 - 2008****CUADRO A. DAÑOS PERSONALES Y MATERIALES POR HELADAS**

AÑO	EMERGENCIAS	DAMNIF	AFECT	FALLEC	VIV DEST	VIV AFECT	HAS DEST	HAS AFECT
<b>TOTAL</b>	<b>1.969</b>	<b>48.236</b>	<b>1.117.428</b>	<b>18</b>	<b>199</b>	<b>13.489</b>	<b>48.225</b>	<b>170.319</b>
2002	12	1.450	0	0	0	95	0	0
2003	73	25	25.708	1	52	478	0	135
2004	438	161	356.804	7	22	3.939	30.881	70.247
2005	296	142	199.056	1	11	5.247	1.637	7.028
2006	177	1.568	96.572	0	1	347	59	1.294
2007	536	34.418	394.708	8	103	2.506	5.167	25.570
2008	437	10.472	44.580	1	10	877	10.481	66.045

**CUADRO B. DAÑOS PERSONALES Y MATERIALES POR GRANIZADAS**

AÑO	EMERGENCIAS	DAMNIF	AFECT	FALLEC	VIV DEST	VIV AFECT	HAS DEST	HAS AFECT
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>8.701</b>	<b>319.441</b>	<b>8</b>	<b>396</b>	<b>4.835</b>	<b>2.064</b>	<b>18.156</b>
2002	11	2.568	0		4	252	256	
2003	50	4.728	15.981	4	96	2.063	460	1.745
2004	41	547	7.218	0	106	620	130	341
2005	73	178	31.769	3	30	532	359	4.753
2006	53	118	25.668	0	22	468	0	4.777
2007	138	327	184.649	1	86	559	2	22
2008	84	235	54.156	0	52	341	857	6.518

**CUADRO C. DAÑOS PERSONALES Y MATERIALES POR NEVADAS**

AÑO	EMERGENCIAS	DAMNIF	AFECT	FALLEC	VIV DEST	VIV AFECT	HAS DEST	HAS AFECT
<b>TOTAL</b>	<b>549</b>	<b>190.781</b>	<b>195.296</b>	<b>83</b>	<b>479</b>	<b>32.426</b>	<b>27.620</b>	<b>40.318</b>
2002	251	190.081		80	382	24.894	27.320	
2003	16	395	3.768	2	38	486	0	0
2004	95	225	104.267	1	42	583	265	40.260
2005	162	80	51.152	0	17	5.384	0	37
2006	11	0	3.730	0	0	142	0	0
2007	11		28.596		0	929	0	0
2008	3	0	3.783	0	0	8	35	21

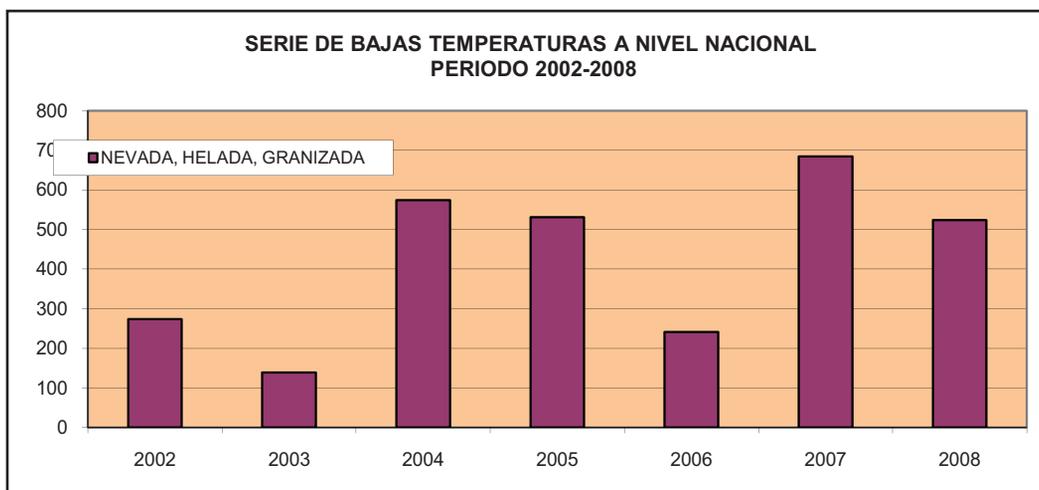


**CUADRO D. HELADAS, GRANIZADAS Y NEVADAS**

AÑO	EMERGENCIAS	DAMNIF	AFECT	FALLEC	VIV DEST	VIV AFECT	HAS DEST	HAS AFECT
<b>TOTAL</b>	<b>2.968</b>	<b>247.718</b>	<b>1.632.165</b>	<b>109</b>	<b>1.074</b>	<b>50.750</b>	<b>77.909</b>	<b>228.793</b>
2002	274	194.099	0	80	386	25.241	27.576	0
2003	139	5.148	45.457	7	186	3.027	460	1.880
2004	574	933	468.289	8	170	5.142	31.276	110.848
2005	531	400	281.977	4	58	11.163	1.996	11.818
2006	241	1.686	125.970	0	23	957	59	6.071
2007	685	34.745	607.953	9	189	3.994	5.169	25.592
2008	524	10.707	102.519	1	62	1.226	11.373	72.584

Fuente : SINPAD - INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





## 6.1.4 SISMOS DESTRUCTORES OCURRIDOS EN EL PERU PERIODO 1568 - 2008

N°	DIA	MES	AÑO	HORA LOCAL	LAT. SUR	LONG OESTE	INT. MM	MAG.	LUGARES Y CONSECUENCIAS
1	04	Abril	1568	-	12,30	77,7	VI	-	Sentido fuertemente en Lima e Ica
2	17	Junio	1578	-	12,70	77,30	VII	-	Destruccion casas, templos y Palacio del Virrey de Lima
3	22	Enero	1582	11:30	16,60	71,60	IX	8,1	La ciudad de Arequipa quedó en ruinas, 30 personas sepultadas. Yanacoca Pueblo del Cusco se hundió
4	02	Julio	1582	05:30	16,0	71,0	VII		Terremoto en Arequipa, volcán quinistanquilla, arrojó cenizas, varias casas se desplomaron.
5	09	Julio	1586	19:00	12,109	77,03	IX	-	Destruccion Lima y Callao, produjo un maremoto generando olas de 13.4 metros, dejó 22 fallecidos y fuertes daños en Ica, el sismo fue sentido a lo largo de 1,000 kms. Del litoral desde la ciudad de Trujillo hasta Caravelí, también se sintió en las ciudades de Huánuco y Cusco, la tierra tembló durante 60 dias debido a las réplicas del sismo.
6	09	Julio	1587	06:00	16,4	71,00	VII	-	Pueblo de Sechura destruido, el sismo destruyó varias casas, dejó varios muertos.
7	19	Febrero	1600	05:00	16,77	70,90	-	-	Arequipa, explosion crater volcan Huaynaputina (Omate), en la ciudad de Omate fueron sepultados de 6 a 7 pueblos pereciendo todos sus habitantes, el rio tambo quedó represado por los torrentes de escombros y lava, caída de mayor parte de construcciones de Arequipa
8	24	Noviembre	1604	13:30	17,88	70,94	X - XI	7,8	Destruccion en los Puertos de Ica y Pisco, el sismo también causó daños en las ciudades de Arequipa, Moquegua y Tacna.
9	19	Octubre	1609	20:00	11,90	77,40	-	7,4	Destruccion de Lima, fallecidos numero no determinado
10	14	Febrero	1619	11:30	7,94	79,04	IX - X	7,7	Ruina de Trujillo 350 personas fallecieron, deslizamientos en el interior del departamento
11	27	Noviembre	1630	10:30	12,20	77,50	-	7,5	Daños en Lima, desplome de edificios que causaron fallecidos
12	31	Marzo	1650	14:00	13,60	72,20	X	7,4	Terremoto en la ciudad del Cusco, destruyó gran parte de la meseta del Collao, en las alturas de Pisac y Paucartambo se produjeron grandes deslizamientos uno de los cuales represó el curso del rio Apurimac.
13	13	Noviembre	1655	14:45	12,30	77,60	VIII	7,3	Destruccion en Lima, grietas en Plaza de Armas, Iglesia Jesus, Callao, escombros.
14	12	Mayo	1664	04:30	14,10	75,85	IX	-	Destruccion casi total de Ica, 400 victimas, daños fuertes en Pisco
15	17	Junio	1678	19:45	12,30	77,80	VI- VII	-	Destruccion Parcial de Lima, averias en edificios y conventos
16	28	Enero	1687	08:00	12,582	74,55	-	-	Destruccion Parcial de la ciudad de Huancavelica
17	31	Marzo	1687	24:00	12,30	77,20	-	-	Fuerte temblor en Lima, causó daños en casas y templos de la ciudad.
18	20	Octubre	1687	04:15	12,55	77,00	IX	-	Destruccion en la ciudad de Lima dejó 500 muertos, este sismo originó un Tsunami en Callao cuya ola alcanzó 15 metros, mar inundo también la ciudad de Chancay y la ciudad de Quillay (hoy ciudad de Lurín) habitado por etnia de indios y yungas dedicados a la pesca.
19	21	Octubre	1687	07:00	16,40	71,60	-	-	Daños en templos y edificios Arequipa. Daños Valles Majes.
20	10	Octubre	1687	16.30	12,02	77,12	-	-	Fuerte temblor en Lima, alarmó a la población, algunas casas se desplomaron.
21	21	Noviembre	1694	13:00	12,08	77,00	-	-	Fuerte temblor en Lima.
22	29	Setiembre	1697	8:30	12,30	77,40	-	-	Fuerte temblor en Lima.
23	17	Setiembre	1707	24:00	13,90	72,10	-	-	Pueblo Capi del Cusco destruido, 50 personas fallecidas hubo 28 movimientos secundarios
24	7	Mayo	1713	19:00	12,0	77,00	-	-	Fuerte temblor en Lima.
25	24	Enero	1715	13:00	12,0	77,00	-	-	Fuerte temblor en Lima.



#### 6.1.4 SISMOS DESTRUCTORES OCURRIDOS EN EL PERU PERIODO 1568 - 2008

N°	DIA	MES	AÑO	HORA LOCAL	LAT. SUR	LONG OESTE	INT. MM	MAG.	LUGARES Y CONSECUENCIAS
26	28	Enero	1715	23:00	12,0	77,00	-	-	Fuerte temblor en Lima.
27	22	Agosto	1715	21:00	17,30	70,80	-	-	Destrucción parcial en Arequipa. En Moquegua ligeros daños.
28	11	Febrero	1716	-	13,70	76,30	VIII	-	Fuerte sismo ocurrió en Camaná - Arequipa, dejó en escombros varias ciudades entre ellas Tarata y Tacna, el sismo dejó varios fallecidos, el sismo también fue sentido en Lima.
29	17	Junio	1719	-	13,20	74,40	-	-	Temblor en Ayacucho, daños en la ciudad de Huamanga.
30	6	Enero	1725	23:15	9,20	79,30	-	-	Daños en las ciudades de Trujillo y Pacasmayo, 300 personas afectadas. Lima sufrió ligeros daños y rajaduras en 50 viviendas, el sismo originó la rotura de una laguna glaciar la cual arrasó un pueblo cercano a Yungay murieron 1,500 personas.
31	27	Marzo	1725	-	16,70	73,00	-	-	Terremoto y tsunamis en el sur, pueblo de Camaná inundado.
32	23	Enero	1732	19:00	12,0	77,00	-	-	Daños moderados en Arequipa.
33	2	Diciembre	1732	01:00	11,80	77,60	-	-	Fuerte temblor en Arequipa y ligeros daños.
34	28	Octubre	1746	22:30	11,996	77,20	X-XI	8,4	Destrucción en Lima, mas de 8,000 fallecidos incluyendo los ocasionados por el maremoto, 2,975 casas destruidas. Sentido en Guayaquil, Cuzco, Tacna, sólido puente sobre el rio Huaura destruido, la catedral de Lima se desplomó como un castillo de naipes, fueron destruidos todos los edificios públicos, monasterios y hospitales de la época. En el Callao quedaron 200 sobrevivientes de los 8,000 existentes.
35	02	Setiembre	1759	23:15	8,134	79,93	-	-	En Trujillo, avería en catedral y casas, causaron 5 muertos.
36	13	Mayo	1784	7:36	16,50	72,00	-	8,4	Terremoto en Arequipa, 54 personas fallecidas, sentido en un radio 100 kms, hubieron 3 réplicas destructivas muy seguidas.
37	01	Diciembre	1806	18:00	12,0	78,00	-	-	Fuerte temblor en Lima, daños leves, el sismo origino maremoto cuya ola llegó a 6 metros de altura.
38	30	Marzo	1813	04:30	14,20	75,80	-	-	En Ica destrucción de casas y templos 32 damnificados.
39	01	Febrero	1814	05:00	5,0	81,00	-	-	Grandes daños Ica.
40	10	Julio	1821	13:10	16,40	71,60	x	7,9	En Arequipa, daños en Camaná, Caravelí, Ocoña. 162 fallecidos.
41	30	Marzo	1828	7:35	12,13	77,81	VII-VIII	-	Destrucción de Lima, daños en el Callao, Chancay, el sismo dejó 30 fallecidos.
42	08	Octubre	1831	21:15	18,468	71,02	-	-	Fuerte temblor en Tacna, Arica, Arequipa, hubieron algunas victimas
43	18	Setiembre	1833	05:45	-	-	-	-	Terremoto en Tacna y Moquegua dejó 18 muertos, el sismo causó daños en las ciudades de Arequipa y Moquegua.
44	01	Febrero	1845	12:00	16,40	71,60	-	-	Daños moderados en Piura.
45	20	Agosto	1857	07:00	5,30	80,54	-	-	Sismo en Piura, daños en edificios igual en Paita.
46	13	Agosto	1868	11:45	18,50	71,00	XI	8,6	Se produjo un sismo, causando destrucción en las ciudades de Arequipa, Arica, Moquegua, Tacna, Iquique, 350 fallecidos, el sismo originó un gran maremoto que destruyó los litorales del Perú, Bolivia, Chile. El Tsunami se dejó sentir en puertos tan lejanos como Hawai, Australia y Japón. Este maremoto fue debido al fuerte movimiento sísmico producido a las 17:30 horas. En la ciudad de Arequipa el movimiento fue sentido con intensidad de XI Grados, fue probablemente el más fuerte registrado en el Perú hasta la fecha, pues el 15 de Agosto, 2 días después de haberse producido el sismo en el Perú, en Nueva Zelanda, Australia, Hawai y Samoa se produjeron Olas gigantes (maremoto). El epicentro se localizó en Arica. La onda máxima registrada en la costa fue de 21 metros y se localizó en Concepción Chile.



## 6.1.4 SISMOS DESTRUCTORES OCURRIDOS EN EL PERU PERIODO 1568 - 2008

N°	DIA	MES	AÑO	HORA LOCAL	LAT. SUR	LONG OESTE	INT. MM	MAG.	LUGARES Y CONSECUENCIAS
47	9	Mayo	1877	20:28	18,33	71,18	-	-	Violento terremoto en Moquegua, afectó las ciudades de Ilo, Arica, Mollendo, el cual originó un maremoto con la presencia de olas marinas muy violentas que causaron daños desde las costas de Pisco en el Perú hasta Antofagasta Chile, así mismo provocó grandes destrucciones en las ciudades de la costa sur del País especialmente en Chile. Este Tsunami también se sintió en las costas de Japón, Nueva Zelanda, Hawaii, Samoa y California, hubieron 100 réplicas. La onda máxima registrada en la costa fue de 23 metros y se localizó en la ciudad de Arica. La onda máxima registrada en la costa fue de 23 metros y se localizó en la ciudad de Arica.
48	26	Noviembre	1877	-	6,0	77,60	-	-	Sismo sacudió la ciudad de Chachapoyas, causó daños en varias casas. .
49	20	Setiembre	1897	11:25	11,913	76,79	-	-	Daños leves en Lima.
50	04	Marzo	1904	05:17	12,021	3,21	-	-	Fuerte temblor en Lima, daños en Chosica, Matucana y la ciudad de Mala. En matucana se desprendieron rocas y tierras de la parte alta de los cerros, el pasamayo quedó cubierto de arena por los deslizamientos de los cerros existentes en la zona.
51	09	Setiembre	1906	10:25	02,0	70,00	-	-	Sismo en la ciudad de Chachapoyas, 110 personas afectadas, 40 casas se cayeron cerca de la antigua muralla de la ciudad.
52	12	Abril	1909	03.05	11,57	77,18	VI	-	Averías en algunos edificios de Huacho
53	24	Julio	1912	06.50	5,62	80,41	X	7,8	Sismo en Piura, parte de Huancabamba destruido.
54	06	Agosto	1913	17:14	15,80	73,05	X	-	Destrucción de Caravelí, daños en chuquiabamba, Caylloma, Ocoña, el terremoto de pocos segundos de duración produjo el desplome de edificios y derrumbes en las laderas de los cerros ocasionando la muerte de varias personas.
55	04	Octubre	1913	16:33	-	-	-	-	Terremoto en Apurímac, la ciudad de Abancay y varios caseríos quedaron en ruinas, hubo 150 fallecidos.
56	11	Setiembre	1914	6:43	15,387	73,44	-	-	Violento sismo en Caravelí se derrumbaron varios cerros, daños en Nazca.
57	02	Diciembre	1914	18:55	15,242	73,35	-	-	Sismo en Ayacucho, sufrieron pueblos; Pausa, Colta, Parina. 34 fallecidos.
58	28	Diciembre	1915	18:40	15,155	73,93	-	-	Deslizamientos causaron daños en Caravelí, Acari, produjo deslizamientos.
59	08	Febrero	1916	10:35	12,967	74,06	-	-	Departamento de Ayacucho, afectando pueblos de Ocos, Julcamarca, Huancayli.
60	11	Octubre	1922	9:50	16,0	72,50	VII	7,4	Sismo destructor en Arequipa Caravelí y Moyendo, 400 fallecidos
61	09	Abril	1928	12:34	13,0	69,50	IX	6,9	Sismo departamento de Puno destruyó pueblos de Ituata, Ayapata, 05 muertos.
62	14	Mayo	1928	17:15	5,194	78,34	X	7,3	Destrucción en gran parte de Chachapoyas Huancabamba, Cutervo, 25 fallecidos
63	19	Enero	1932	21:31	11,881	77,73	VI-VII	7,3	En Lima, caída de cornizas y algunos deterioros en el Callao
64	21	Junio	1937	10:13	8,268	79,23	VI	6,8	En Trujillo, Salaverry, Pacasmayo y Lambayeque seriamente afectados.
65	24	Diciembre	1937	01:23	1,55	75,63	-	6,25	Sismo destructor en Oxapampa y en Huancabamba, 15 fallecidos
66	24	Mayo	1940	11:33	11,22	77,08	VIII	8,2	Terremoto en Lima, Chancay, Huacho, Lurin, 280 personas fallecidas
67	18	Setiembre	1941	8:15	13,67	71,96	VI-VII	7,0	Sismo en el Cusco, daños en Iglesias y viviendas



### 6.1.4 SISMOS DESTRUCTORES OCURRIDOS EN EL PERU PERIODO 1568 - 2008

N°	DIA	MES	AÑO	HORA LOCAL	LAT. SUR	LONG OESTE	INT. MM	MAG.	LUGARES Y CONSECUENCIAS
68	24	Agosto	1942	17:51	15,549	74,74	IX	8,4	El día 24 de Agosto de 1942 las 22.50.24 horas se produjo un violento terremoto que trajo consigo un un movimiento submarino cerca de Pisco, la braveza del mar fue registrado en Matarani y en el Callao, el evento causó daños en 50% Nazca, también en Acari, Laqui, Palpa, el sismo dejó un saldo de 200 personas fallecidas.
69	06	Agosto	1945	18:02	6,0	76,50	-	-	Violento terremoto, causó daños en los departamentos de San Martín y Amazonas, viviendas, carreteras y puentes de muchas localidades se desplomaron.
70	29	Setiembre	1946	20:00	14,332	76,66	VI-VII	7,0	Destructor en Pisco, sentido en un área de 50,000 Kms
71	10	Noviembre	1946	12:40	8,47	77,86	X-XI	7,3	Sismo destructor de Quisches, Sihuas, Mayas, Conchucos.
72	01	Noviembre	1947	09:59	11,257	75,09	IX	7,5	Terremoto en Satipo, Andamarca y Acobamba, 200 fallecidos sentido Huancayo.
73	11	Mayo	1948	03:56	17,50	70,25	VII	7,1	Sismo afecto Dpto. Arequipa, Moquegua, Tacna, daños ferrocarril a Puno
74	21	Mayo	1950	13:38	13,447	72,10	VII	6,0	Terremoto daño Cusco en mas de 50% de viviendas, 120 fallecidos
75	09	Diciembre	1950	21:50	14,25	75,75	VII	7,0	Sismo de consideracion en Ica, 4 personas fallecidas
76	04	Marzo	1951	6:18	15,439	73,46	VII	6,9	Sismo de ligeramente destructor en Caraveli.
77	12	Diciembre	1953	12:31	3,88	80,45	VIII	7,7	Daños en Tumbes y Corrales, Puerto Pizarro.
78	15	Enero	1958	14:14	16,50	72,00	VII-VII	7,0	Daños en las construcciones de Sillar de Arequipa.
79	07	Febrero	1959	04:37	4,205	81,11	VI	7,4	Deterioro de algunas viviendas en Talara.
80	24	Diciembre	1959	07:50	13,50	74,50	VII	-	Sismo destructor en la sierra de Ayacucho, pueblos huanchupuquio.
81	13	Enero	1960	10:40	16,145	72,14	IX	7,5	Terremoto en Arequipa, escombros en Chuquibamba, Corahuasi. 63 fallecidos.
82	15	Enero	1960	4:30	15,0	75,00	VI-VII	7,0	Derrumbe casas en Nazca, Huancavelica, Ica, Huaitaro, grietas en las suelos, 125 fallecidos
83	08	Noviembre	1961	14:30	13,98	71,90	-	-	Rajaduras en construcciones de adobe en Acos, Acomayo, Cusco.
84	24	Setiembre	1963	11:30	10,754	78,24	VII	6,8	El día 24 de Setiembre de 1960 a las 10.30 mañana, se produjo un terremoto cuyo epicentro se localizó en el mar de Huarney, originando tsunamis en las costa central desde el Callao hasta Huarney, produciendo inundación en el norte de Lima, también hubo daños en Huallacan, Cajacay, Ocros, y muchas averías en la ciudad de Huaraz.
85	08	Mayo	1965	17:23	13,70	71,60	VI	4,5	Sismo superficial causó daños en las localidades de Urcos y la ciudad del Cusco, muchas viviendas de adobe colapsaron.
86	17	Octubre	1966	16:42	10,832	78,65	VII	7,5	Terremoto destructor en Lima, Callao, Huacho, Huaura, Supe, 100 personas fallecidas.
87	19	Junio	1968	03:14	5,571	77,13	VII	7,0	Sismo en Moyobamba, agrietamiento del terreno, 15 fallecidos, 50 heridos, 300 damnificados.
88	28	Setiembre	1968	8:54	13,171	76,36	VI	6,0	Averías balneario de Sta. María, San Bartolo, sentido en Lima, Pisco.
89	31	Mayo	1970	15:23	9,272	78,84	VI-VI	7,8	70,000 fallecidos y mas de 150,000 heridos, 800,000 sin hogar y mas de 300 millones de dolares en daños. Chimbote, Caraz, Huaraz, Yungay, totalmente destruidos.
90	09	Diciembre	1970	23:34	4,063	80,66	VI-III	7,8	81 fallecidos, muchos heridos y daños en la propiedad. Sullana Querecotillo con fuertes daños.
91	03	Octubre	1974	9:21	12,279	77,54	VII-VIII	7,4	Afecto franja costera central de 800 km. Con daños principalmente en Cañete, Lima y Huacho, con saldo de 38 fallecidos, 400 viviendas destruidas, 23,000 damnificadas y daños materiales por un valor estimado de 62 millones de dólares.



## 6.1.4 SISMOS DESTRUCTORES OCURRIDOS EN EL PERU PERIODO 1568 - 2008

N°	DIA	MES	AÑO	HORA LOCAL	LAT. SUR	LONG OESTE	INT. MM	MAG.	LUGARES Y CONSECUENCIAS
92	05	Abril	1986	15:14	13,48	71,91	IV-VI	5,4	Sismo en Cusco, 27 fallecidos, 84 heridos, 20,000 damnificados. Daños en momentos historicos, servicio de salud 20% de viviendas de la ciudad dañadas; afecto infraestructura vial y de riego.
93	29	Mayo	1990	21:34	6,16	77,23	VI-VII	6,2	Sismo Catastrofico en la region Nor Oriental del Perú afectando los departamentos de San Martín Amazonas y Cajamarca dejando 77 fallecidos 1,688 heridos 58,835 damnificados, 11,767 viviendas averiadas los lugares mas afectados fueron Rioja y Moyobamba en San Martín.
94	04	Abril	1991	23:19	5,9882	77,09	V-VI	6,5	Sismo con características de terremoto en el Nor Oriente del Perú, afecto 3 Dptos. San Martín, Amazonas y la Libertad, lo cual dejo un saldo de 53 fallecidos, 216 heridos y 181,344 damnificados, así como daños en 15,171 viviendas, 139 Centros Educativos, Infraestructura de Salud, transportes entre otros; los mas afectados fueron Rioja y Moyobamba.
95	23	Julio	1991	14:30	-	-	-	6,1	Violento movimiento sísmico se produjo en los distritos de Maca y Lari en la Provincia de Caylloma Arequipa dejando 12 fallecidos, 70 heridos y 800 damnificados, así la destrucción de 323 viviendas y 05 locales públicos. 90% de la población destruida.
96	18	Abril	1993	04:16	11,75	76,62		5,8	violento sismo causando daños en los departamentos de Moquegua, Arequipa y Tacna dejando 22 viviendas destruidas, 2 viviendas afectadas, 104 personas damnificadas, 67 personas afectadas, 11 personas heridas.
97	12	Noviembre	1996	11:59	15,30	76,44	VIII	6,4	Violento sismo, 17 fallecidos, 1,591 Heridos, 94,047 damnificados, 5,346 viviendas destruidas, 12,700 viviendas afectadas, 448 centros educativos afectados, 44 centros de salud afectados, 90% de viviendas destruidas en los distritos de Acari, Nazca, Palpa. 7,000 hectareas afectadas.
98	31	Octubre	1999	8:27	13,66	78,64	II	4,0	Violento sismo, en el distrito de Chuschi provincia de Cangallo, causando 26 heridos, 3,738 personas damnificadas, 536 viviendas afectadas, 355 viviendas destruidas, centro de Salud Chuschi, afectado en su estructura.
99	23	Junio	2001	15:33	16,20	73,75	VII	6,9	Violento sismo, causando daños en 04 departamentos; Arequipa, Moquegua, Tacana, Ayacucho, 17 provincias, 161 distritos, dejando un saldo de 219,420 damnificados, 83 fallecidos, 2,812 Heridos, 37,576 viviendas afectadas, 22,052 viviendas destruidas,
100	08	Agosto	2003	09:56	13,48	72,07	IV-V	4,6	Violento Sismo, causando daños en el distrito de Capacmarca, provincia de Chumbivilcas, departamento de Cusco y Apurimac, 1,112 personas damnificados, 4,793 personas afectadas, 250 viviendas destruidas, 14 centros educativos afectados, 8 centros educativos destruidos, 4 centros de salud afectados, 1 centros de salud destruido
101	26	Agosto	2003	16:11	31,0	23,00	IV-V	5,8	violento sismo causando daños en los departamentos de Moquegua, Arequipa y Tacna dejando 22 viviendas destruidas, 2 viviendas afectadas, 104 personas damnificadas, 67 personas afectadas, 11 personas heridas.



#### 6.1.4 SISMOS DESTRUCTORES OCURRIDOS EN EL PERU PERIODO 1568 - 2008

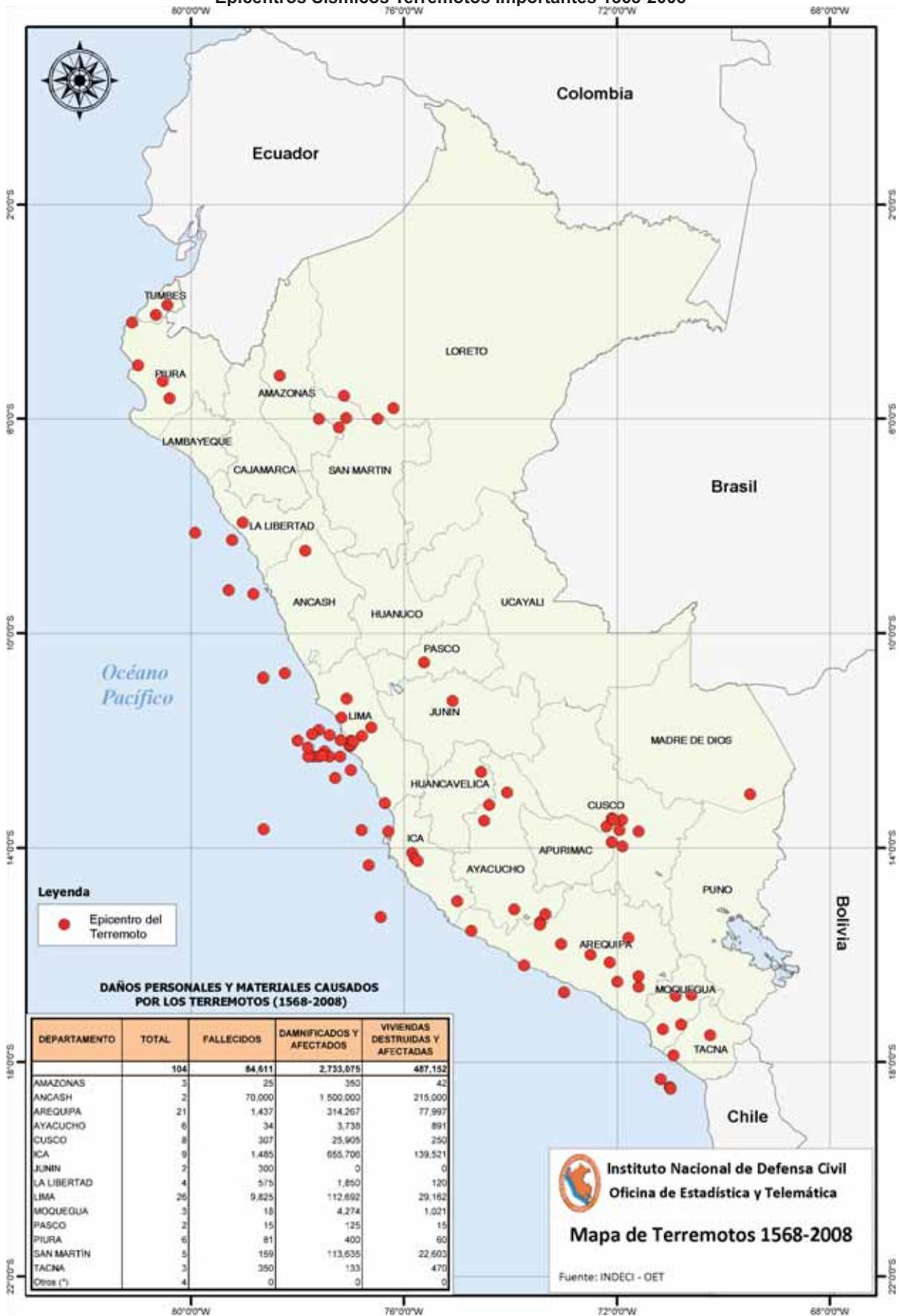
N°	DIA	MES	AÑO	HORA LOCAL	LAT. SUR	LONG OESTE	INT. MM	MAG.	LUGARES Y CONSECUENCIAS
102	25	Setiembre	2005	20:55	5,8	76,20	VI-II	7,0	Violento Sismo de gran magnitud sacudio la localidad de Moyobamba, en el departamento de San Martín, ocasionando daños en (06) departamentos Amazonas, Ancash, Cajamarca, La Libertad, Loreto y San Martín. Dejando 658 familias damnificadas, 997 familias afectadas, 66 heridos y 05 personas fallecidas.
103	01	Octubre	2005	12:19	16,748	70,61	V-III	5,4	Violento Sismo de poca profundidad (14 metros) se registró en la ciudad de Omate, perteneciente a la provincia de General Sánchez Cerro departamento de Moquegua, el cual afectó las localidades aledañas al distrito, el sismo dejó un saldo de 471 viviendas destruidas, y 379 viviendas afectadas, dejando de 2355 personas damnificadas y 1.895 personas afectadas.
104	15	Agosto	2007	18:41	13,67	76:80	VII-II	7,0	Terremoto alcanzó una intensidad de 7.9 Mw - magnitud Momento, el epicentro se localizó a 60 Kms. al oeste de Pisco (en el mar), el evento causó daños en 5 departamentos, Ica, Lima, Huancavelica, Ayacucho y Junín, afectando 22 provincias y 175 distritos de los mencionados departamentos; el sismo ha dejado 596 fallecidos, mil 291 heridos, 434 mil 614 personas damnificadas, 221 mil 060 personas afectadas, 48 mil 208 viviendas destruidas, otras 45 mil 500 viviendas quedaron inhabitables y otras 45 mil 813 viviendas afectadas; asimismo dejaron un total de 958 centros educativos entre afectados y destruidos y 122 establecimientos de salud entre destruidos y afectados. Se movilizó a la zona 15 TM de apoyo logístico. Las ciudades mas golpeadas fueron Pisco, Chinja, Ica en Ica y Cañete y Yauyos en Lima, entre otras localidades que fueron muy castigadas por efecto del sismo. Se estima que se removerá 7,860,606 m3 en las ciudades de Chinja, Pisco, Ica, Cañete y Yauyos. La comunidad Internacional se hizo presente con apoyo logístico, para los damnificados, el gobierno Central, dictó una serie de medidas para apoyar a los damnificados a consecuencia del sismo.

Fuente: IGP - INDECI

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



### Epicentros Sismicos Terremotos Importantes 1568-2008





### 6.1.5 PRINCIPALES TSUNAMIS OCURRIDOS EN EL PAIS PERIODO 1586 - 1974

El Instituto Nacional de Defensa Civil, como ente rector del Sistema Nacional de Defensa Civil, ha realizado una ligera recopilación de los tsunamis ocurridos en la costa del Perú, teniendo como fuente principal: la Dirección de Hidrografía y Navegación perteneciente a la Marina de Guerra del Perú. A continuación se narra los eventos que han causado impacto en la zona costera del país:

#### Concepto

**TSU:** Puerto o Bahía; **NAMI:** Ola

#### Definición

Es una ola o serie de olas que se producen en una masa de agua al ser empujada violentamente por una fuerza que se desplaza verticalmente, en un periodo que va de varios minutos hasta una hora en promedio, que se propaga a gran velocidad en todas direcciones desde el origen, cuyas olas al aproximarse a la costa alcanzan diversas alturas descargando su energía con gran fuerza, causando inundación y/o destrucción en el área afectada.

#### Escala de Intensidad de Tsunami

Diversos autores han propuesto y creado escalas de grado de intensidad para determinar la magnitud de los Tsunamis. INAMURA, en 1949 propone una escala en función de la altura de la ola, y los daños que estos producen en el área costera.

#### ESCALA DE NAMURA

GRADO DEL TSUNAMI	ALTURA DE LA OLA H (m)	DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS
0	1-2	No se producen daños
1	2-5	Casas inundadas, botes destruidos son arrasados por las aguas
2	5-10	Hombres , casas y barcos son arrasados
3	10-20	Daños extendidos a lo largo de 400 kms. de la costa
4	Más de 30	Daños extendidos sobre más de 500 kms. de la costa

#### ESTADISTICAS DE TSUNAMI OCURRIDOS EN EL PERÚ: PERIODO 1586 -1974

##### 1. LIMA - Año 1586

El 09 de Julio a las 19:00 horas, se presentó severo maremoto a lo largo de la costa, en los alrededores de Lima, las olas del mar subieron 13.4 metros, destruyendo propiedades en unos 300 metros tierra adentro, las olas marinas inundaron aproximadamente 10 km<sup>2</sup>.

Esta ola fue ocasionada por un sismo cuyo epicentro estuvo cerca de las costas de Lima (12° S – 77°W), intensidad de VIII, el mismo que destruyó a la ciudad y en el que perdieron la vida de 14 a 22 personas.

##### 2. ICA - Año 1664

El día 12 de Mayo, ocurrió un maremoto en las costas de Pisco (Ica), el mar invadió parte de la población, ingresando a la ciudad en unos 70 metros.

El maretazo fue ocasionado por un fuerte movimiento sísmico ocurrido a las 04:30 de la madrugada el mismo que afectó a ICA, causando daños en la ciudad de Pisco con una intensidad de XI Grados de intensidad en la Escala Mercalli modificada.

##### 3. LIMA - Año 1678

El 17 de Junio, a las 19:45 horas se presentó una gran ola de 12 metros que causó daños en el puerto del Callao y otros puertos vecinos del norte y sur de la capital. Dicha ola fue ocasionada por un sismo cuyo epicentro se ubicó al norte de Lima entre los puntos 11.7° latitud sur y 76.8 longitud oeste con una intensidad de XI Grados en la escala de Mercalli modificada, haciendo que el mar retrocediera y regresara con gran fuerza destructiva.

##### 4. LIMA – Año 1687

El 20 de Octubre, se presentó una ola gigante de aproximadamente 15 metros en el puerto del Callao, afectando otros puertos vecinos, la ola fue ocasionada por el sismo ocurrido a las 4:15 pm cuyo



epicentro se localizó entre los puntos 11.7° S -76.8° W con una intensidad de IX Grados en la escala Mercalli Modificada. Dicho sismo dejó destruida la mayor parte de la ciudad de Lima de entonces, con un saldo de 200 muertos, el mar inundó también la ciudad de Chancay.

**5. AREQUIPA - Año 1705**

En las costas de Arequipa el día 26 de Noviembre, ocurrió gran maremoto, el cual se propagó a lo largo de toda la costa sur del país, causó destrucción desde Arequipa hasta Arica, saldo 60 fallecidos y muchas casas se desplomaron.

**6. ICA - Año 1716**

El 06 de Febrero, se presentó maremoto que causó fuertes daños en la ciudad de Pisco y ciudades aledañas, fue ocasionado por un sismo que ocurrió en Camaná –Arequipa a horas 20, que fue sentido con intensidad IX Grados en la escala de Mercalli.

**7. LIMA - Año 1746**

El día 28 de Octubre, el Callao fue destruido por dos olas gigantes una de ellas alcanzó más de 20 metros de altura. Este maremoto causó la muerte de 5,000 a 7,000 habitantes, quedando solamente 200 sobrevivientes. Fue probablemente el maremoto más fuerte de la historia del Perú, entre los daños ocasionados se cuenta, 19 barcos incluidos los de Guerra, los cuales fueron destruidos o encallados, uno de ellos fue varado aproximadamente a 1.5 Km. tierra adentro.

En otros puertos de la costa también hubo destrucción especialmente en los puertos de Chancay y Huacho.

Este Tsunami fue ocasionado por un fuerte sismo que ocurrió a las 22:30 horas cuyo epicentro probablemente estaba en el mar y cerca a nuestra costa, tuvo una magnitud de 8.4 en la escala de Richter. Se sintió con intensidad de IX Grados en el Callao X en Lima, VII en Pativilca, V Grados en Jauja y Arequipa.

**8. LIMA - Año 1806**

El día 01 de Diciembre, ocurrió un ola sísmica (tsunami) en el Callao que llegó a 6 metros de altura dejando varias embarcaciones en tierra. La ola levantó una ancla de tonelada y media y la depositó sobre la casa del capitán de Puerto, edificios y propiedades de todo el litoral destruidos. La ola fue ocasionada por un sismo que fue fuertemente sentido en Lima.

**9. LIMA - Año 1828**

El día 30 de Marzo, las ciudades de las costas fueron destruidas por el efecto del maremoto, el que fue ocasionado por un sismo que ocurrió a la 07:30 horas y que fue sentido en Lima con intensidad de VII Grados en la Escala Mercalli Modificada.

**10. TACNA - Año 1868**

El día 13 de Agosto, se produjo un terremoto destructor cuya magnitud en la escala de Richter alcanzó un valor de 8.6, este evento originó un maremoto que ocasionó grandes daños en gran parte de la costa peruana, desde las ciudades de Trujillo (Perú) hasta la ciudad de Concepción (Chile), en la ciudad de Arica una nave de guerra de los EEUU fue depositado 400 metros tierra adentro. El Tsunami se dejó sentir en puertos tan lejanos como Hawai, Australia y Japón. Este maremoto fue debido al fuerte movimiento sísmico producido a las 17:30 horas. En la ciudad de Arequipa el movimiento fue sentido con intensidad de XI Grados, fue probablemente el más fuerte registrado en el Perú hasta la fecha, pues el 15 de Agosto, 2 días después de haberse producido el sismo en el Perú, en Nueva Zelanda, Australia, Hawai y Samoa se produjeron olas gigantes (maremoto). El epicentro se localizó en Arica. La onda máxima registrada en la costa fue de 21 metros y se localizó en Concepción.

**11. MOQUEGUA - Año 1877**

El día 09 de Mayo, a las 20:38 horas, se produjo un terremoto destructor en Moquegua, afectó las ciudades de Ilo, Arica, Mollendo, el cual originó un maremoto con la presencia de olas marinas muy violentas que causaron daños desde las costas de Pisco en el Perú hasta Antofagasta Chile, asimismo provocó grandes destrucciones en las ciudades de la costa sur del País especialmente en Chile. Este Tsunami también se sintió en las costas de Japón, Nueva Zelanda, Hawai, Samoa y California, hubieron 100 réplicas.

La onda máxima registrada en la costa fue de 23 metros y se localizó en la ciudad de Arica.

**12. TACNA - Año 1878**

El 10 de Enero, el mar inundó ciudades costeñas comprendidas entre Arequipa e Iquique, causó diversos daños en los puertos de la costa Sur del país.



El maremoto se originó en Chile, registrando una onda marítima de 12 metros la cual se localizó en la Isla de Tacna.

**13. TACNA - Año 1914**

En el departamento de Tacna, el día 12 de Enero, un pequeño tsunami inundó la Escuela Naval de la Punta causando daños en sus instalaciones, el mencionado evento inundó viviendas en la Punta, causando daños en viviendas del lugar.

**14. TACNA - Año 1928**

En el departamento de Tacna, el día 28 de Abril, ocurrió un maremoto en el sur del país, causó diversos daños.

**15. LIMA - Año 1942**

El día 24 de Agosto, a las 22:50 horas, se produjo un violento terremoto submarino cerca de Pisco, braveza del mar registrado en Matarani y en el Callao. Alguna evidencia de deslizamientos submarinos. Maremoto ocasionado por sismo de magnitud 8.1 con Epicentro en 15.1° S-75.0° W, H= 60k.

**16. LIMA - Año 1946**

En Lima - Callao, el día 01 de Abril, se presentó un Tsunami en Chile, Perú, Ecuador y Colombia, tuvo efectos destructivos en el Pacífico, cinco murieron en Alaska; en Hawai una onda de 6 metros de altura mató a 165 personas y causó una pérdida de U.S. \$ 25 millones de dólares. El mareógrafo de Talara registró un oscilación de 1 metro y el de Matarani de 1.5 metros. El sismo dejó un saldo de 200 personas fallecidas.

**17. LIMA - Año 1952**

El día 05 de Noviembre, ocurrió fuerte maremoto que azota las costas de Chile, Perú, Ecuador. Mayor destrucción sucedió en Chile. Registro de los Mareógrafos: Libertad (Ecuador) 1.9m.; Callao (Perú) 2.0m.; Talcahuano (Chile) 3.7m.

Terremoto en Kamcharca; grado 8. 1/4 a 8.1/2, máxima onda de 20 m. En el Norte de las Islas Kuriles El maremoto fue observado por 71 mareógrafos en el Pacífico.

**18. LIMA - Año 1957**

El 09 de Marzo, se presentó un maremoto ocasionado en el Norte del Pacífico, originando daños por millones de dólares en Hawai. Oscilación de alrededor de 1.5 mts. registrado en los mareógrafos de Chile en el Callao, llegó solamente a 0.25 mt.

El terremoto se registro en las Aleutianas con 8.25 – 8.5 grados en la E.M. M. La onda máxima fue de 16 mts. En la Isla Hawai; fue observado en 54 mareógrafos del Pacífico.

**19. LIMA - Año 1960**

El día 22 de Mayo, se presentó un Tsunami frente a las costas de Chile, por su magnitud fue similar a uno de los más grandes maremotos del siglo pasado. En la Punta Callao el Mareógrafo registró 2.2 metros de altura. Los daños más grandes se registraron en Hawai y Japón.

El terremoto fue de grado 8.5 Escala de Richter y la onda máxima fue de 11 metros en el puerto de Ilo. Fue observado por 120 mareógrafos.

**20. LAMBAYEQUE - Año 1960**

En Lima, el día 20 de Noviembre, varios Tsunamis se registraron entre la Latitud 06.9 S y Longitud 80.8 W; se registraron olas de 0.30 m. en Callao, su origen se localizó en el puerto Pimentel – Perú, llegó a Talara.

Se registraron períodos de 14 min. Su origen se localizó en Pimentel – Perú, llegó a Isla Lobos de Afuera.

Se registraron amplitud de 0.3 m. su origen se localizó en Pimentel Perú, llegó a San Juan.

Se registraron amplitud de 0.3 m. su origen se localizó en Pimentel Perú, llegó a Matarani.

Se registraron amplitud de 1.0 m. su origen se localizó en Pimentel Perú, llegó a Chimbote.

**21. LIMA - Año 1963**

El día 24 de Setiembre, a las 10:30 mañana, se produjo un terremoto cuyo epicentro se localizó en el mar de Huarmey, originando tsunamis en la costa central desde el Callao hasta Huarmey, produciendo inundación en el norte de Lima.

**22. LIMA - Año 1964**

El día 28 de Marzo, un Tsunami originado en Kodlak (Alaska) por uno de los más grandes terremotos



registrados en el Pacífico Norte. Daños de gran magnitud en las costas de Alaska, la parte oeste de Norte América cobró más de 100 vidas humanas. Este maremoto se registró también en las costas del Perú y Chile. En el Callao se registró ondas de 1.50 metros.

El sismo de grado de 8.75° en la Escala de Richter, fue registrado en 1000 epicentros, la onda máxima observada fue de más de 19 metros en Kodlak (Alaska).

El 28 de Marzo de 1964, se registraron Tsunamis entre la Latitud 61.0 N y Longitud 147.8 W, Olas de 2 m. Origen Kodlak – Alaska , llegó al Callao.

Olas de 1.1 m. Origen Kodlak – Alaska llegó a Talara.

Olas de 0.3 m. Origen Kodlak – Alaska llegó a San Juan.

Amplitud de 0.9 m. Origen Kodlak – Alaska llegó a Matarani.

Amplitud de 1.2 m. Origen Kodlak – Alaska llegó a Chimbote.

### 23. LIMA - Año 1966

El día 17 de Octubre, un maremoto producido en el Callao, a consecuencia del terremoto producido en Pativilca. El maremoto (onda sísmica) azotó la costa peruana desde Chimbote hasta San Juan, primera onda del Tsunami registrado en el mareógrafo de Punta-Callao, fue a las 17h 36m. con una altura de 3.40 metros, después de 50 minutos de producirse el sismo. La misma onda se registró en los mareógrafos de Chimbote y San Juan.

Los lugares de la costa donde el Tsunami que ha tenido efectos devastadores, fueron: Casma y Tortugas, siendo el Puerto Casma el más afectado, por tener más población e industria, las pérdidas que sufrieron muchas fábricas pesqueras como las: “Marítima”, “Aurora”, “San Blas” y otras, las pérdidas se calculan en varios millones de dólares.

Ese día se registraron tsunamis entre la Latitud 10.7 S y Longitud 78.8 W,

El Callao registró olas de 3.4 m. origen Norte de Lima.

Olas de 0.1 m. origen Norte de Lima llegó a Talara.

Amplitud de 0.4 m. Origen Norte de Lima llegó a Matarani.

Amplitud de 3.0 m. Puerto inundado. Norte de Lima – Perú (Trujillo)

Registro de Olas de 3.0 m. Origen Norte de Lima – Perú llegó a Casma.

Tsunami registrado en Norte de Lima – Perú, llegó a Chimbote

Dichos eventos dejaron un saldo de 100 personas fallecidas.

### 24. LIMA - Año 1967

En el departamento de Lima, el día 03 de Septiembre, se ha registrado Tsunami en la costa del Perú entre las ciudades de Chimbote y Callao. En Chimbote, las olas alcanzaron una altura de 1.3 metros.

Llegó Tsunami en la Punta Norte de Lima – Perú, Tsunami llega al Callao.

### 25. LIMA - Año 1968

El día 28 de Julio, una ola inundó más de 300 metros en el Callao causando serios daños en viviendas de los distritos de la Punta en el Callao.

### 26. LIMA - Año 1968

El día 12 de Agosto, un tsunami ocurrido en las costas del Perú llegó al Callao, causando alarma en la población chalaca.

### 27. ANCASH - Año 1970

El día 31 de Mayo, un tsunami provocado por el terremoto que destruyó las ciudades del Callejón de Huaylas, el más destructor del presente siglo causó más de 70 mil muertos, 150 mil heridos y 800 mil damnificados, dejando pérdidas económicas de 800 millones de dólares, el tsunami causó daños en la franja costera desde el puerto Pimentel en Lambayeque hasta Pisco en Ica.

### 28. LIMA - Año 1974

El día 03 de Octubre, un tsunami originado por sismo destructor de magnitud 7.4 y de foco superficial, afectó la franja costera de 200 Km. en la parte central de la costa, se estimó un valor de 62 millones de dólares.



La primera ola del Tsunami llegó al Callao a los 30 minutos de haberse producido el sismo.

**29. ANCASH – CHIMBOTE 21 DE FEBRERO 1996**

Siendo las 07:51 horas del 21 de Febrero, se produce un movimiento sísmico de magnitud, 5,7 en la escala de Richter, localizado a 210 kilómetros al SO de la ciudad de Chimbote. Una hora después se produjo maremoto, el cual fue calificado como atípico, ya que generalmente se produce entre 15 y 20 minutos después de haberse producido el movimiento sísmico.

El maremoto causó daños en varias localidades que comprende desde el Puerto Guadalupito (La Libertad), hasta el Puerto Callao (Lima). Registrándose los daños siguientes:

Departamento de Ancash: Daños en las provincias de Santa y Casma haciendo un total de 430 damnificados y 04 fallecidos.

Departamento de La Libertad: Daños en la provincia de Virú, en donde el AAHH San Ignacio sufrió graves daños en la población agrícola ubicada en la margen derecha del río Santa.

El costo de daños ocasionado por el maremoto ha sido estimado en 250 millones de dólares de la época.

Provincia Constitucional del Callao: Daños principalmente en viviendas de la Punta.

Departamento de Lima – Distrito de Chorrillos: Los pescadores artesanales perdieron sus lanchas, teniendo a éstos como única fuente de ingreso.

**30. COSTA CENTRO Y NORTE DEL PAIS 28 DE MAYO DE 1996**

Durante los días 28 y 29 de mayo de 1996 se produjo un tsunami que afectó a 6 departamentos de la costa centro y norte del Perú, dicho fenómeno se presentó con la presencia de fuertes olas que ocurrieron a las 12 horas del 28 de mayo y se prolongaron hasta las primeras horas del día 29 de mayo, los daños producidos se detallan a continuación:

Departamento de Ica- Provincia de Chincha, afectando al distrito de Tambo de Mora, desaparecieron 18 embarcaciones.

Departamento de Lima- Provincia de Lima, afectando al distrito de Chorrillos, 30 embarcaciones fueron destruidas, 06 lanchas desaparecieron con 24 tripulantes, 02 personas con fracturas múltiples; Provincia de Barranca, afectando al distrito de Supe, fallecieron 02 personas, 20 embarcaciones destruidas; Provincia de Huaura, afectando al distrito de Huacho, 04 personas desaparecidas; Provincia de Cañete, 18 tripulantes desaparecidos.

Departamento de Ancash- Provincia Santa, afectando al distrito de Chimbote, 06 viviendas destruidas, 40 viviendas inundadas, 08 personas desaparecidas, 01 embarcación varada en orillas del mar, 230 personas damnificadas.

Departamento de La Libertad- Provincia de Pacasmayo, afectando al distrito de Pacasmayo, 15 lanchas varadas a orillas de mar, 01 persona herida; Provincia de Ascope, afectando al distrito de Chicama, 18 pescadores desaparecidos, 04 embarcaciones destruidas.

Departamento de Lambayeque.- Provincia de Chiclayo, afectando al distrito de Santa Rosa, 100 embarcaciones afectadas, 02 personas heridas.

Departamento de Piura- Provincia de Talara, afectando al distrito Lobitos, 05 embarcaciones destruidas.

El INDECI puso en marcha un Programa Nacional de coordinación con todos los Comités de las zonas afectadas por el fenómeno.

**31. AREQUIPA – OCOÑA AÑO 2001**

El 23 de Junio, a las 15:33 horas (hora local) ocurrió un sismo de magnitud Mw 8.4, con epicentro en 16.15° S y 74.4° W, en la Ciudad de Ocoña, departamento de Arequipa. A consecuencia del sismo se produjo un tsunami que afectó significativamente a las poblaciones costeras de Ocoña, Camaná, Quilca y Matarani, ubicadas en litoral del sur del Perú. En el valle de Camaná el tsunami penetró más de un kilómetro causando destrucción y muerte. Tanto al Norte de Ocoña como al Sur de Matarani, la altura del tsunami no sobrepasó el nivel de pleamar. Cabe mencionar que el tsunami impactó la costa en el momento en el que la marea alcanzaba su nivel más bajo. La propagación transoceánica de este tsunami se registró en los mareogramas de Hawaii, Japón, Australia, Nueva Zelanda, y Chile, con olas que alcanzó alturas entre 5 y 20 cm. En el mareograma del Callao - Perú, el tsunami se produjo 90 minutos después del sismo con altura de 40 cm..



### 32. ICA - PARACAS Año 2007

El 15 de Agosto, tras un gran sismo ocurrido a las 23:40 GMT (18:40 hora local), con epicentro a 60 km al Oeste de la ciudad de Pisco (13.67°S, 76.76°O), foco superficial y con magnitud de 7.0 ML (magnitud local), se genera un tsunami que produjo fuertes daños en las costas de Chincha, Pisco y Paracas, llegando en menor proporción a las playas de Lima (La Punta, Miraflores, Villa, Conchan y Lurín).

Según la dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú (DHN), la velocidad promedio a la que se desplazó la onda del tsunami fue de 135 Km/h, con periodos de 15 a 20 minutos y una longitud de onda de 35 Km. En la Figura 3, se muestra el mareograma obtenido en la estación Callao, observándose el registro de la variación normal de la mar seguida de un oleaje anómalo. Según el registro, el arribo de la primera ola al Callao fue a las 19 horas y 34 minutos; es decir, después de 54 minutos de ocurrido el evento sísmico.

#### DAÑOS CAUSADOS

Los daños característicos causados por el tsunami fueron principalmente por inundación en viviendas y terrenos de cultivo ubicados cerca de la línea de costa desde Tambo de Mora hasta el Balneario de Paracas. En todo el tramo, la inundación promedio alcanzó una altura de 70 cm en el interior de las viviendas dejando malogrando todo tipo de objetos personales (colchones, ropas, artefactos, etc.). En la playa Lagunillas, los daños fueron por impacto e inundación quedando las cuatro viviendas existentes reducido a escombros, además de provocar la muerte de tres personas.

En la playa Lagunillas, los daños fueron por impacto e inundación quedando las cuatro viviendas existentes reducido a escombros, además de provocar la muerte de tres personas (mujeres de 43, 56 y 86 años de edad). Asimismo, una parte de la estructura del muelle artesanal "El Chaco" fue removida quedando suspendida a 3.40 m de altura. Asimismo, se ha observado la presencia de un lobo marino muerto a 150 m de la línea de costa y una bolichera varada a 1500 m de distancia.

Otros tipos de daños en menor proporción fueron generados por socavamiento. Por ejemplo, la base del mirador de aves ubicada frente al museo de Paracas, fue socavada y parte de su estructura transportada a 54 metros de distancia. Asimismo, una parte de la estructura del muelle artesanal "El Chaco" fue removida quedando suspendida a 3.40 m de altura.

Por otro lado, el proceso de flujo de agua tuvo un papel importante en la producción de daños al transportar todo tipo de objetos a grandes distancias como los observados en San Andrés y el Chaco, donde los botes fueron impactados y en algunos casos destruidos frente a las viviendas ó en el caso de Lagunillas, donde estos fueron transportados a grandes distancias.

#### CONCLUSIONES

De acuerdo a la información analizada y evaluada, el tsunami generado por el sismo de Pisco del 15 de Agosto del 2007, fue de carácter regional alcanzando las costas de Lima por el Norte y Arequipa por el Sur. Los mayores daños se concentraron en las costas de Chincha, Pisco y Paracas, siendo de consideración en este último.

Ocurrido el sismo, el tiempo que demora el tsunami al arribar a las costas de Chincha y Pisco fue entre 20 -25 minutos; mientras que hacia el sur en la playa Lagunillas y Laguna Grande (Sur de la península de Paracas), las olas arribaron después de 15 minutos de ocurrido el sismo.

La altura máxima de inundación (run-up) en Chincha, Pisco y Paracas fue entre 2 y 3 m, alcanzando niveles de inundación de 520 m en Tambo de Mora (Chincha), 711 m en Pisco, 122 m en San Andrés y 575 en el balneario de Paracas. Al Sur de la península de Paracas, en la playa Lagunillas, la altura máxima de inundación (run-up) fue 6 m con niveles de inundación de 2007 m, perpendicular a la línea de costa.

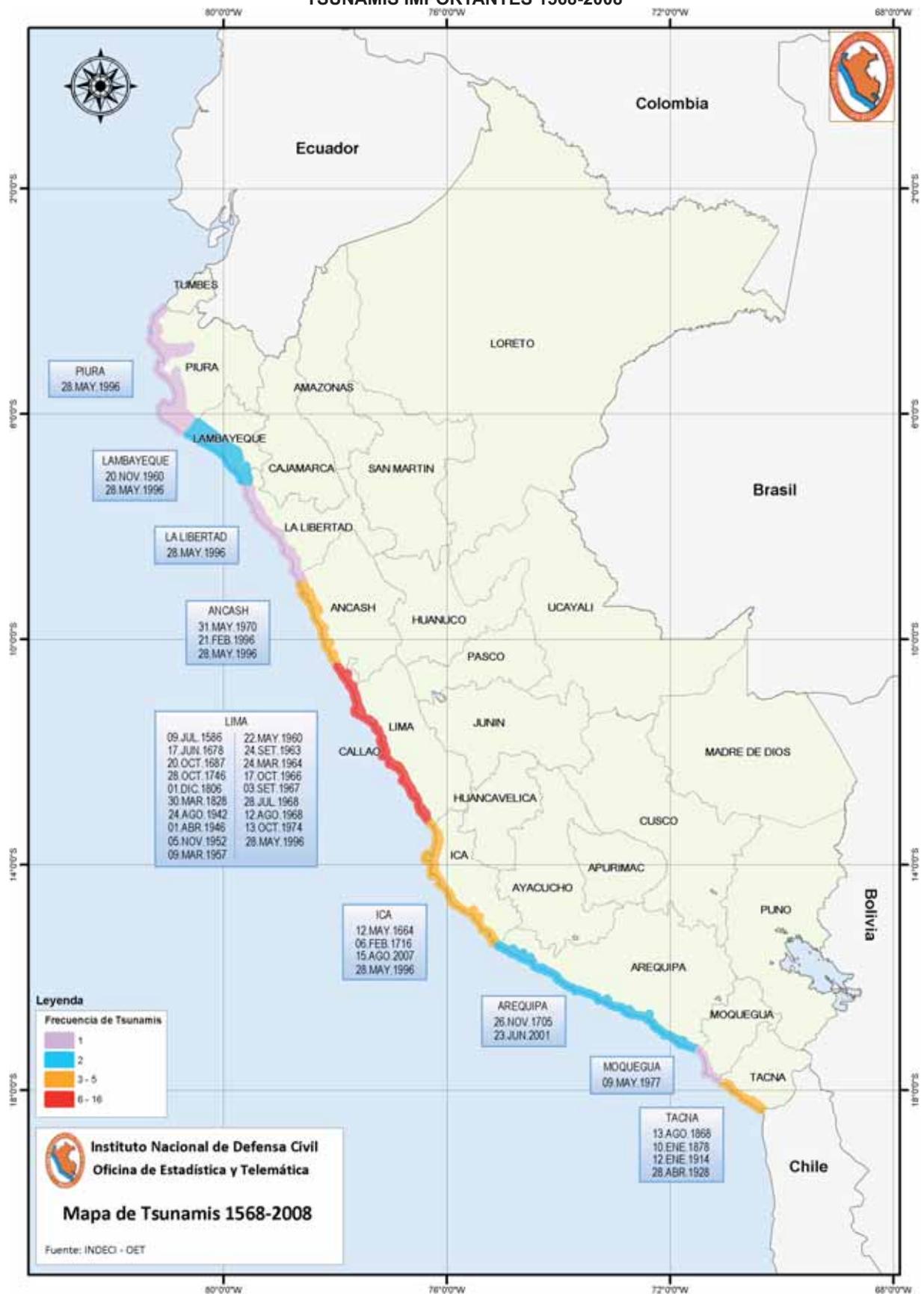
La heterogeneidad en el proceso de generación y desarrollo del tsunami se debe principalmente a la complejidad del proceso de ruptura del sismo del 15 de Agosto, el cual fue lento durante los primeros 65-70 segundos, para luego incrementar su velocidad hasta completar los 210 segundos que fue la duración total de este proceso. Este sismo habría tenido dos fuentes de ruptura, siendo mayor la energía liberada por la segunda (Tavera et al 2007), lo cual explicaría la diferencia observada en tiempos de arribo y alturas de inundación de las olas hacia las costas Norte y Sur de la zona de ruptura. Por otra parte, la configuración geométrica de la bahía de Paracas (forma de U) y la topografía suave de la zona, fueron factores importantes que permitieron un aumento en la altura de las olas y de la distancia de inundación de todas las zonas afectadas por el tsunami.

Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina del Perú.

Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática del INDECI.



### TSUNAMIS IMPORTANTES 1568-2008







## 6.2 Serie Cronológica de emergencias

- 6.2.1 Según daños
- 6.2.2 Según región
- 6.2.3 Según tipo de fenómeno
- 6.2.4 Según mes



## 6.2. SERIE CRONOLOGICA DE EMERGENCIAS A NIVEL NACIONAL

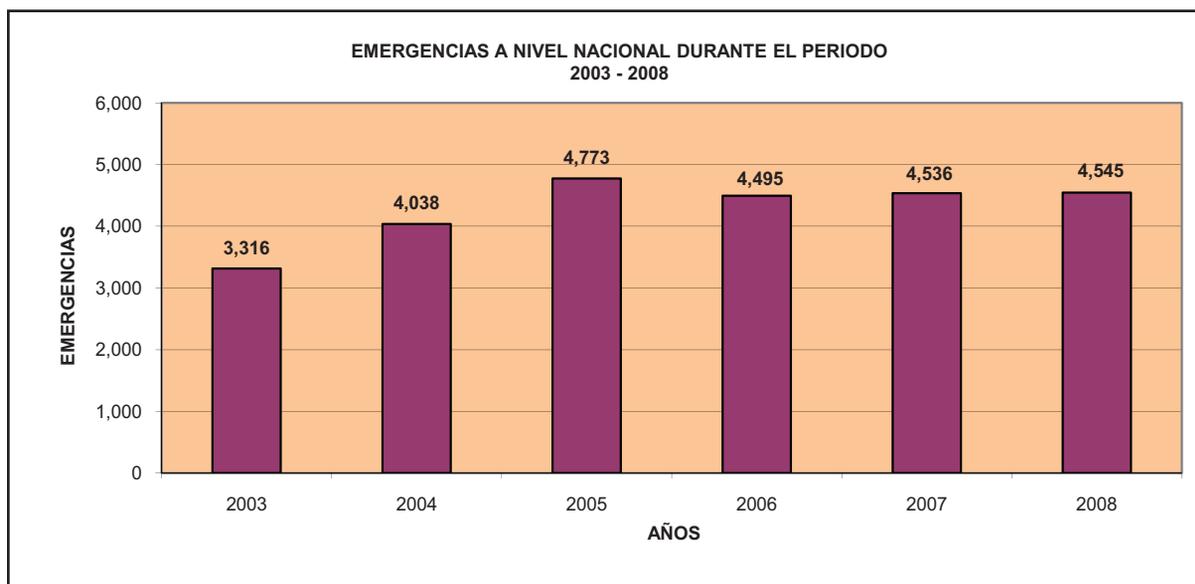
### 6.2.1 SERIE CRONOLOGICA DE EMERGENCIAS A NIVEL NACIONAL SEGÚN DAÑOS 2003 - 2008

AÑOS	TOTAL EMER	PERSONAS					VIVIENDAS		HAS. CULTIVO	
		FALLEC.	HERIDAS	DESAPAREC.	DAMNIF.	AFFECT.	AFFECT.	DESTRU.	AFFECT.	PERDIDOS
<b>TOTAL</b>	<b>25.703</b>	<b>1.433</b>	<b>3.996</b>	<b>126</b>	<b>795.671</b>	<b>6.070.459</b>	<b>367.285</b>	<b>141.189</b>	<b>694.175</b>	<b>151.219</b>
2003	3.316	213	373	30	62.347	246.159	34.679	8.525	36.688	13.615
2004	4.038	144	284	28	45.947	919.895	31.980	6.108	253.058	90.265
2005	4.773	122	370	17	75.658	876.599	30.198	9.090	192.558	14.804
2006	4.495	88	260	6	31.046	997.337	53.340	5.566	75.973	8.718
2007	4.536	701	2.436	11	496.263	1.662.413	65.294	96.357	32.310	5.719
2008	4.545	165	273	34	84.410	1.368.056	151.794	15.543	103.588	18.098

Nota : Cabe indicar que a partir del año 2003, se capta la información a través de un aplicativo web a nivel nacional (SINPAD).

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - COEN - SINPAD

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





### 6.2.2. SERIE CRONOLOGICA DE EMERGENCIAS A NIVEL NACIONAL SEGÚN REGION 2003 - 2008

REGION	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>25.703</b>	<b>3.316</b>	<b>4.038</b>	<b>4.773</b>	<b>4.495</b>	<b>4.536</b>	<b>4.545</b>
AMAZONAS	1.357	202	282	294	202	208	169
ANCASH	404	23	58	60	71	105	87
APURIMAC	2.765	253	236	562	568	638	508
AREQUIPA	757	88	114	110	147	148	150
AYACUCHO	1.597	162	256	448	281	83	367
CAJAMARCA	1.879	198	259	395	396	268	363
CALLAO	253	30	54	57	60	17	35
CUSCO	1.583	226	212	215	296	431	203
HUANCAVELICA	1.155	149	265	268	109	206	158
HUANUCO	1.593	100	146	301	354	353	339
ICA	201	23	31	49	25	51	22
JUNIN	554	72	101	76	69	70	166
LA LIBERTAD	305	31	43	69	74	70	18
LAMBAYEQUE	221	7	51	17	50	32	64
LIMA	1.695	243	279	269	318	269	317
LORETO	1.878	285	369	303	316	292	313
MADRE DE DIOS	355	166	38	85	19	26	21
MOQUEGUA	533	49	53	86	66	88	191
PASCO	521	42	96	9	127	137	110
PIURA	1.189	138	212	191	156	271	221
PUNO	1.818	315	432	256	246	328	241
SAN MARTIN	1.205	276	215	278	88	122	226
TACNA	251	27	48	48	25	61	42
TUMBES	275	21	29	46	39	33	107
UCAYALI	1.359	190	159	281	393	229	107

Nota : Cabe indicar que a partir del año 2003, se capta la información a través de un aplicativo web a nivel nacional (SINPAD).

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - COEN - SINPAD

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

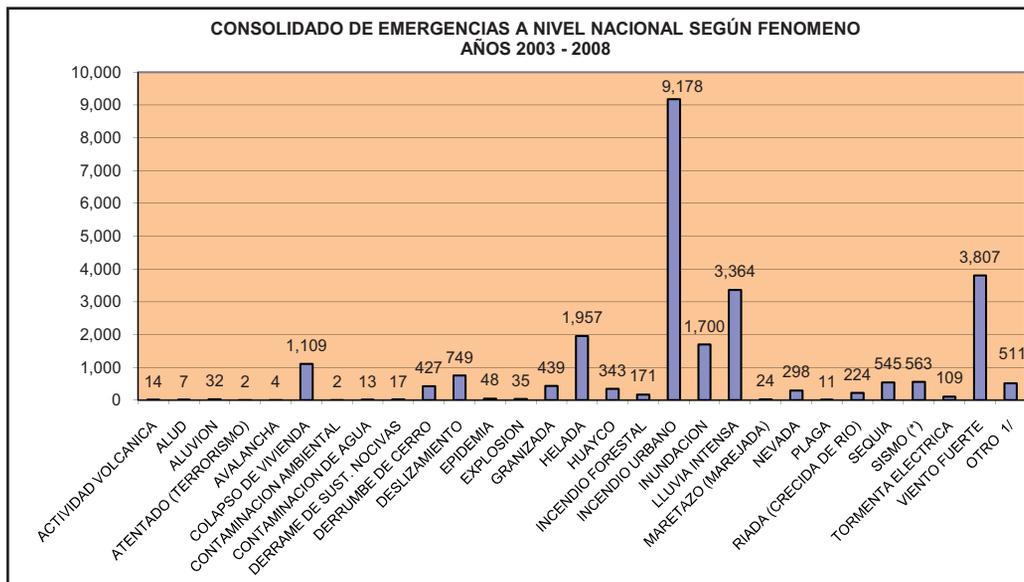




**6.2.3 SERIE CRONOLÓGICA DE EMERGENCIAS A NIVEL NACIONAL SEGÚN TIPO DE FENOMENO 2003 - 2008**

FENOMENO	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>25.703</b>	<b>3.316</b>	<b>4.038</b>	<b>4.773</b>	<b>4.495</b>	<b>4.536</b>	<b>4.545</b>
ACTIVIDAD VOLCANICA	14		1		8	2	3
ALUD	7	3	1		1	2	
ALUVION	32	2	6	15	4		5
ATENTADO (TERRORISMO)	2	1		1			
AVALANCHA	4		1	1	2		
COLAPSO DE CONSTRUCCIÓN	1.109	116	153	137	202	236	265
CONTAMINACION AMBIENTAL	2	2					
CONTAMINACION DE AGUA	13		5	4	1	2	1
DERRAME DE SUST. NOCIVAS	17	6	5	4	2		
DERRUMBE DE CERRO	427	53	18	61	160	67	68
DESPLIZAMIENTO	749	138	100	99	158	126	128
EPIDEMIA	48	2	19	7	6	6	8
EXPLOSION	35	8	7	4	8	3	5
GRANIZADA	439	50	41	73	53	138	84
HELADA	1.957	73	438	296	177	536	437
HUAYCO	343	69	50	48	73	53	50
INCENDIO FORESTAL	171	26	6	65	21	7	46
INCENDIO URBANO	9.178	1.137	1.484	1.962	1.738	1.397	1.460
INUNDACION	1.700	470	234	134	348	272	242
LLUVIA INTENSA	3.364	388	426	391	738	522	899
MARETAZO (MAREJADA)	24	6	2	2	12	1	1
NEVADA	298	16	95	162	11	11	3
PLAGA	11		1	1		8	1
RIADA (CRECIDA DE RIO)	224	20	20	37	37	61	49
SEQUIA	545	5	215	224	74	23	4
SISMO (*)	563	35	11	261	32	200	24
TORMENTA ELECTRICA	109	11	14	15	34	25	10
VIENTO FUERTE	3.807	615	595	704	544	617	732
OTRO 1/	511	64	90	65	51	221	20

1/ : Incluye erosión ribereña, afloración agua, caída de árbol, caída meteorito, volcadura ómnibus, rotura tubería matriz, etc.  
 (\*): Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.  
 Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
 Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

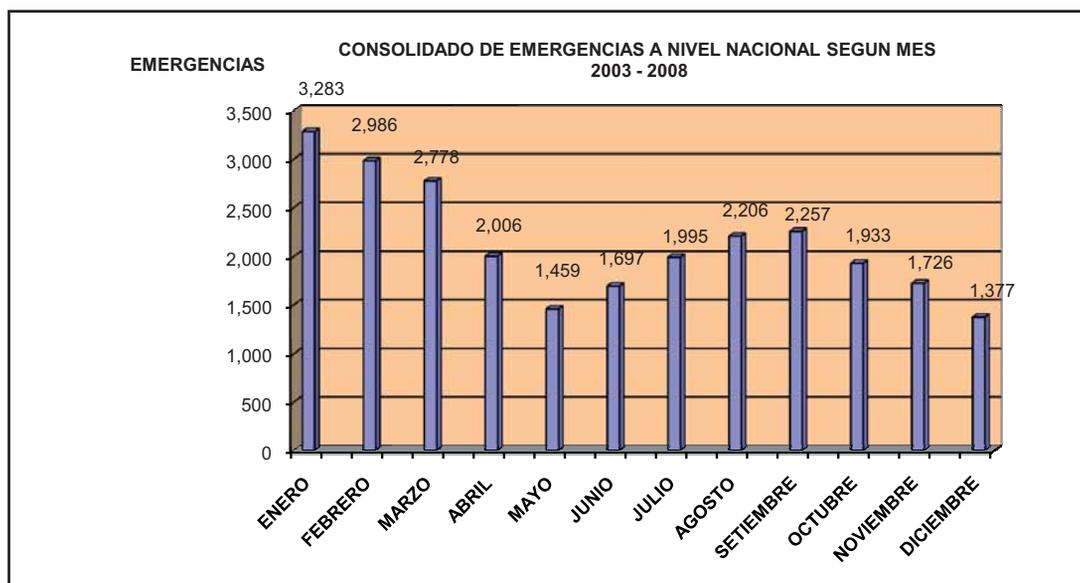




### 6.2.4 SERIE CRONOLOGICA DE EMERGENCIAS A NIVEL NACIONAL SEGÚN MES 2003 - 2008

MES	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>25.703</b>	<b>3.316</b>	<b>4.038</b>	<b>4.773</b>	<b>4.495</b>	<b>4.536</b>	<b>4.545</b>
ENERO	3.283	324	797	552	636	426	548
FEBRERO	2.986	333	426	428	692	524	583
MARZO	2.778	442	297	369	612	542	516
ABRIL	2.006	252	239	339	368	405	403
MAYO	1.459	188	196	263	266	256	290
JUNIO	1.697	160	256	352	261	384	284
JULIO	1.995	269	430	264	329	334	369
AGOSTO	2.206	306	295	429	317	547	312
SETIEMBRE	2.257	264	261	710	355	329	338
OCTUBRE	1.933	292	299	379	331	296	336
NOVIEMBRE	1.726	250	274	387	183	274	358
DICIEMBRE	1.377	236	268	301	145	219	208

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI







### 6.3 Serie cronológica de emergencias por región

- 6.3.1 Según personas afectadas
- 6.3.2 Según personas damnificadas
- 6.3.3 Según personas fallecidas
- 6.3.4 Según viviendas afectadas
- 6.3.5 Según viviendas destruidas



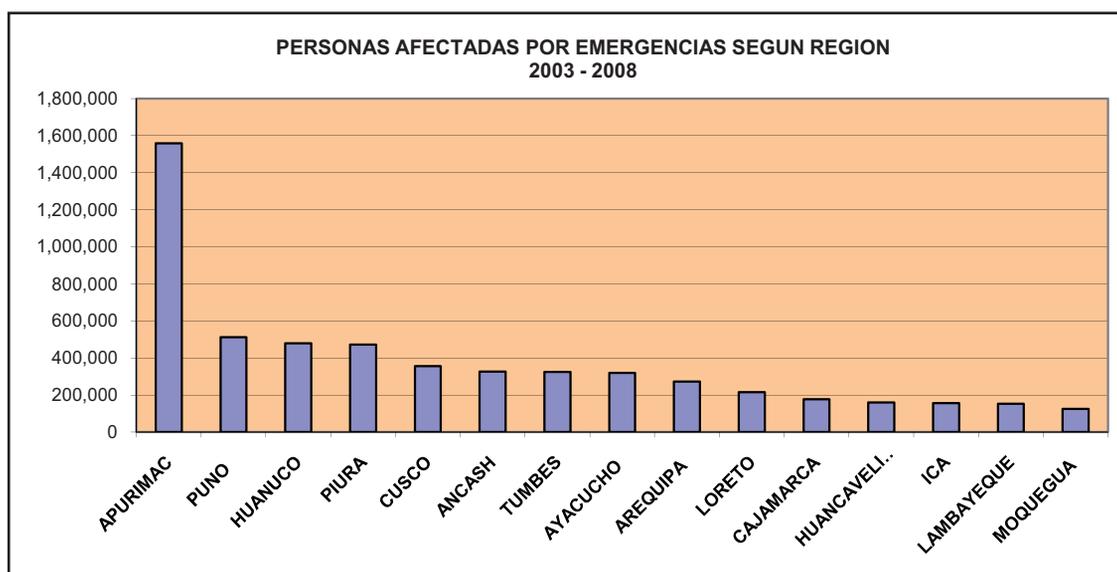


### 6.3 PERSONAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS

#### 6.3.1 PERSONAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN REGION 2003 - 2008

REGION	TOTAL PERSONAS AFECTADAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>6.070.459</b>	<b>246.159</b>	<b>919.895</b>	<b>876.599</b>	<b>997.337</b>	<b>1.662.413</b>	<b>1.368.056</b>
APURIMAC	1.558.294	6.324	85.977	250.894	72.420	893.825	248.854
PUNO	511.627	78.662	182.518	43.372	39.186	103.825	64.064
HUANUCO	479.483	1.096	16.613	18.880	105.808	97.049	240.037
PIURA	472.962	1.464	123.285	128.296	56.668	19.902	143.347
CUSCO	355.615	20.714	65.068	48.125	9.889	92.481	119.338
ANCASH	326.694	624	551	19.854	301.517	2.208	1.940
TUMBES	325.391	4.991	93.864	93.654	93.418	889	38.575
AYACUCHO	319.851	5.311	69.261	55.237	139.356	14.449	36.237
AREQUIPA	272.297	12.913	58.855	25.513	28.788	65.644	80.584
LORETO	215.453	30.391	42.789	8.677	38.776	37.061	57.759
CAJAMARCA	176.365	2.358	3.459	8.119	5.547	8.691	148.191
HUANCAVELICA	160.267	4.959	40.717	38.658	8.894	42.628	24.411
ICA	156.647	521	457	6.419	2.287	145.288	1.675
LAMBAYEQUE	153.570	21	37.685	6.908	46.384	2.909	59.663
MOQUEGUA	125.629	7.620	20.245	17.719	11.491	23.226	45.328
TACNA	77.332	3.743	23.285	26.064	1.014	7.476	15.750
SAN MARTIN	69.581	12.693	1.850	25.265	6.804	16.565	6.404
AMAZONAS	68.482	4.380	16.035	30.026	8.969	5.045	4.027
LIMA	50.773	865	594	2.281	338	39.421	7.274
JUNIN	49.697	3.445	7.963	11.346	3.456	9.730	13.757
PASCO	48.170	421	22.987	175	341	22.934	1.312
UCAYALI	36.121	13.713	4.008	1.689	8.694	2.161	5.856
MADRE DE DIOS	35.370	26.974	1.048	4.751	1.140	207	1.250
LA LIBERTAD	23.970	1.834	444	4.628	5.931	8.799	2.334
CALLAO	818	122	337	49	221		89

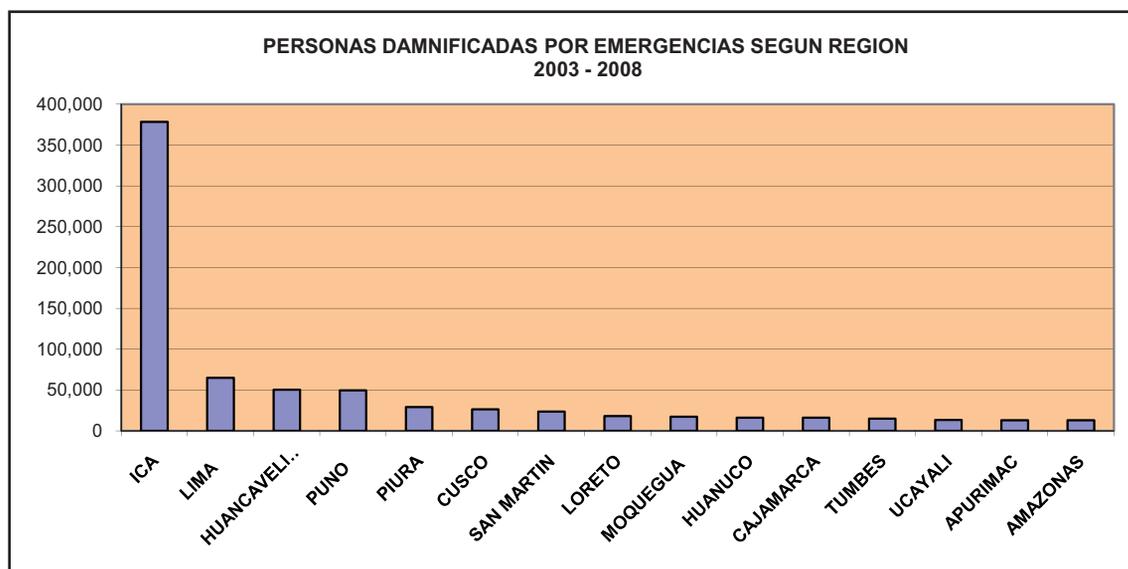
Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



**6.3.2 PERSONAS DAMNIFICADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN REGION 2003 - 2008**

REGION	TOTAL PERSONAS DAMNIFIC	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>795.671</b>	<b>62.347</b>	<b>45.947</b>	<b>75.658</b>	<b>31.046</b>	<b>496.263</b>	<b>84.410</b>
ICA	378.515	137	54	21.974	412	355.332	606
LIMA	64.920	2.307	932	1.069	1.681	56.027	2.904
HUANCAVELICA	50.266	1.075	1.443	938	1.796	44.733	281
PUNO	49.555	26.243	9.607	2.923	1.902	5.335	3.545
PIURA	29.024	725	1.291	763	1.312	1.733	23.200
CUSCO	26.462	4.760	1.338	1.579	2.221	11.697	4.867
SAN MARTIN	23.816	4.316	2.314	11.773	1.553	1.865	1.995
LORETO	18.062	2.002	3.313	4.272	2.939	2.590	2.946
MOQUEGUA	17.269	149	61	3.145	397	179	13.338
HUANUCO	16.155	513	977	1.826	4.024	1.969	6.846
CAJAMARCA	16.018	2.130	1.285	5.082	1.315	732	5.474
TUMBES	14.984	70	14.012	68	542	49	243
UCAYALI	13.201	1.557	2.429	2.105	3.201	1.609	2.300
APURIMAC	13.161	2.876	1.061	2.817	1.315	3.815	1.277
AMAZONAS	12.910	1.241	1.849	5.737	1.269	1.161	1.653
LAMBAYEQUE	9.440	238	12	41	519	101	8.529
JUNIN	9.381	2.029	1.102	638	961	3.267	1.384
MADRE DE DIOS	7.434	6.294	208	295	447	134	56
ANCASH	6.710	305	493	4.834	380	491	207
AYACUCHO	6.507	1.071	445	2.711	1.132	262	886
AREQUIPA	4.465	1.318	860	132	108	1.823	224
PASCO	2.804	319	433	61	557	724	710
LA LIBERTAD	2.144	228	100	475	555	526	260
CALLAO	1.478	161	295	312	433	89	188
TACNA	990	283	33	88	75	20	491

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





### 6.3.3 PERSONAS FALLECIDAS POR EMERGENCIAS SEGÚN REGION 2003 - 2008

REGION	TOTAL PERSONAS FALLECIDAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>1.433</b>	<b>213</b>	<b>144</b>	<b>122</b>	<b>88</b>	<b>701</b>	<b>165</b>
ICA	603	4	1	5	1	592	
LIMA	144	32	26	19	20	24	23
AMAZONAS	143	2	8	16	5	39	73
CUSCO	49	28	12	4	2	1	2
HUANUCO	49	34	4	4	5		2
APURIMAC	47	11	7	10	4	10	5
PUNO	47	26	13	6		2	
ANCASH	40	12	13	9	1		5
CAJAMARCA	40	3	2	8	2		25
JUNIN	34	1	12	2	3	13	3
SAN MARTIN	29	12	5	9	1	2	
LORETO	28	5	10	8	2	1	2
MADRE DE DIOS	24	10	1	5	8		
PIURA	22	9	1	1	1	3	7
LA LIBERTAD	21	8	1	2	7	3	
HUANCAVELICA	18	1	1	2	6	3	5
CALLAO	17		12		3	2	
AYACUCHO	15	4	4	4	3		
TUMBES	14	7			1		6
UCAYALI	12	1	3	1	4		3
MOQUEGUA	11	3	6	2			
PASCO	10				7	3	
AREQUIPA	6			4		1	1
LAMBAYEQUE	6			1	1	2	2
TACNA	4		2		1		1

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

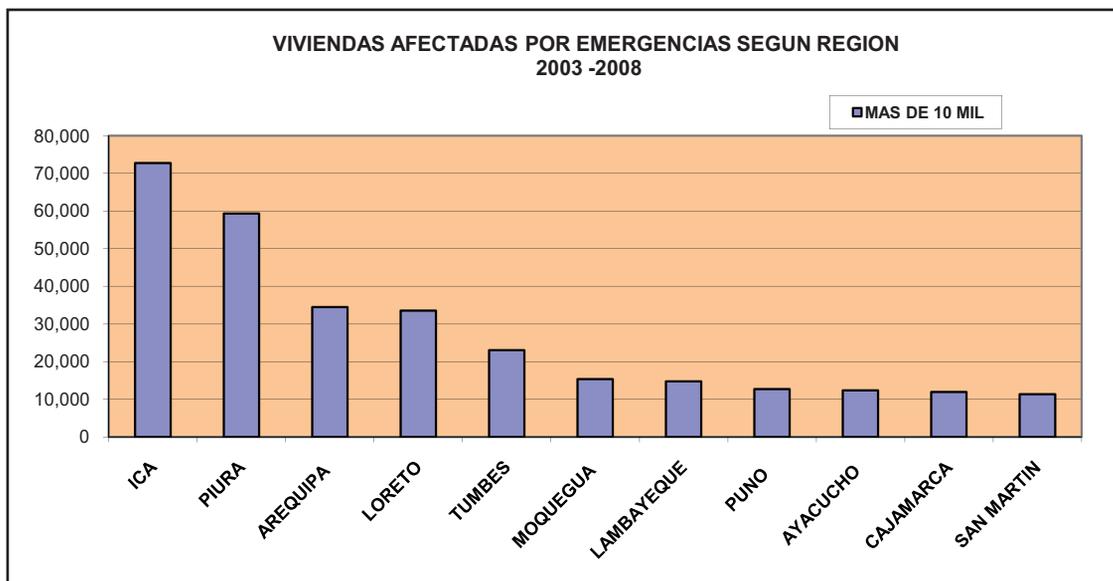




### 6.3.4 VIVIENDAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN REGION 2003 - 2008

REGION	TOTAL VIVIENDAS AFECTADAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>367.285</b>	<b>34.679</b>	<b>31.980</b>	<b>30.198</b>	<b>53.340</b>	<b>65.294</b>	<b>151.794</b>
ICA	72.769	136	43	347	770	29.328	42.145
PIURA	59.380	369	5.810	5.441	4.185	1.790	41.785
AREQUIPA	34.489	2.103	2.719	1.745	11.885	3.505	12.532
LORETO	33.524	4.993	7.372	359	5.688	5.226	9.886
TUMBES	23.018	839	303	89	15.226	45	6.516
MOQUEGUA	15.357	193	261	3.474	1.606	1.768	8.055
LAMBAYEQUE	14.734	5	403	367	2.869	16	11.074
PUNO	12.683	8.658	1.778	659	466	760	362
AYACUCHO	12.356	799	4.646	4.722	147	529	1.513
CAJAMARCA	11.976	495	671	1.636	989	1.711	6.474
SAN MARTIN	11.338	2.420	462	3.813	1.085	2.345	1.213
LIMA	9.339	256	144	141	105	8.203	490
HUANCAVELICA	8.028	697	1.562	890	290	4.283	306
APURIMAC	7.310	1.226	897	963	882	1.376	1.966
AMAZONAS	6.888	599	1.837	2.698	617	558	579
CUSCO	6.132	2.949	671	432	1.022	182	876
HUANUCO	5.519	288	793	351	2.772	586	729
UCAYALI	5.241	1.711	377	214	439	266	2.234
JUNIN	5.142	942	770	377	705	1.370	978
MADRE DE DIOS	5.060	4.448	166	150	31	10	255
TACNA	2.871	36	3	717	180	897	1.038
LA LIBERTAD	2.096	296	82	405	1.053	51	209
ANCASH	1.053	125	67	135	79	344	303
PASCO	764	68	73	61	163	144	255
CALLAO	218	28	70	12	86	1	21

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





### 6.3.5 VIVIENDAS DESTRUIDAS POR EMERGENCIAS SEGÚN REGION 2003 - 2008

REGION	TOTAL VIVIENDAS DESTRUIDAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>141.189</b>	<b>8.525</b>	<b>6.108</b>	<b>9.090</b>	<b>5.566</b>	<b>96.357</b>	<b>15.543</b>
ICA	77.603	8	12	25	214	77.217	127
LIMA	13.282	475	198	220	322	11.768	299
PIURA	7.052	165	178	187	241	243	6.038
PUNO	6.504	2.058	2.050	509	284	803	800
SAN MARTIN	4.935	831	456	2.544	286	365	453
CAJAMARCA	3.332	265	225	944	212	110	1.576
LORETO	3.099	335	591	625	499	481	568
HUANCAVELICA	3.078	164	230	172	126	2.309	77
CUSCO	2.660	895	256	277	377	681	174
HUANUCO	2.624	79	176	313	971	361	724
AMAZONAS	2.567	236	346	1.173	238	209	365
LAMBAYEQUE	2.294	40	3	6	177	20	2.048
UCAYALI	2.207	284	356	360	500	237	470
APURIMAC	2.080	486	279	534	236	255	290
JUNIN	1.901	401	227	121	140	754	258
MADRE DE DIOS	1.452	1.190	45	68	107	30	12
AYACUCHO	1.353	259	88	516	118	51	321
MOQUEGUA	834	32	13	158	23	35	573
PASCO	478	37	81	8	39	152	161
LA LIBERTAD	452	33	19	126	116	99	59
ANCASH	448	71	98	71	83	97	28
AREQUIPA	392	136	103	25	16	43	69
CALLAO	322	26	68	76	93	21	38
TUMBES	192	16	4	15	135	11	11
TACNA	48	3	6	17	13	5	4

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI







#### 6.4 Serie cronológica de emergencias por tipo de fenómeno

- 6.4.1 Según personas afectadas
- 6.4.2 Según personas damnificadas
- 6.4.3 Según personas fallecidas
- 6.4.4 Según viviendas afectadas
- 6.4.5 Según viviendas destruidas





## 6.4 PERSONAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS

### 6.4.1 PERSONAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN TIPO DE FENOMENO 2003 - 2008

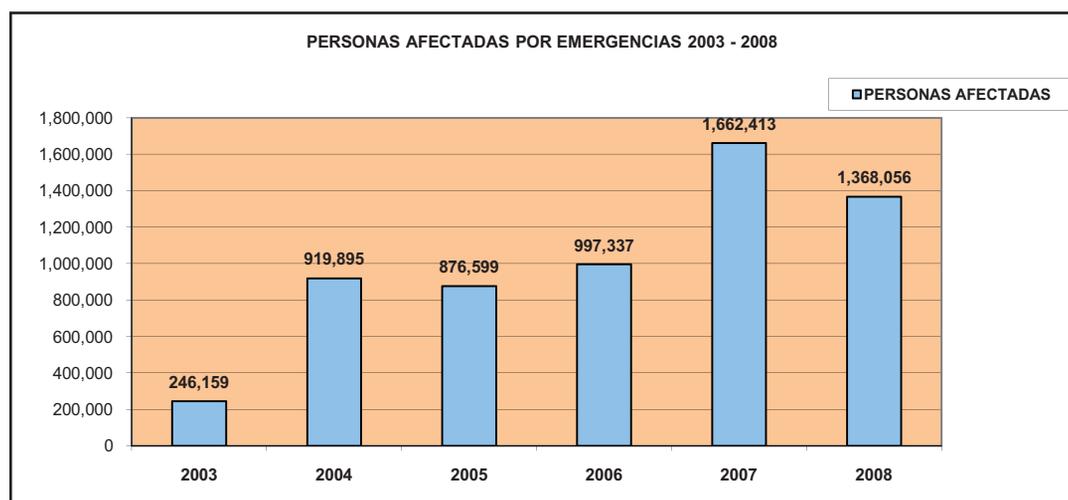
FENOMENO	TOTAL PERSONAS AFECTADAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>6.070.459</b>	<b>246.159</b>	<b>919.895</b>	<b>876.599</b>	<b>997.337</b>	<b>1.662.413</b>	<b>1.368.056</b>
ACTIVIDAD VOLCANICA	5.679				5.279	155	245
ALUD	72	72					
ALUVION	2.348	72	941	909	9		417
COLAPSO DE CONSTRUCCION	11.747	544	715	283	3.395	5.645	1.165
CONTAMINAC. AGUA	35.431		50	35.076		305	
DERRAME SUSTANC. NOCIVAS	2.208	2	61	2.097	48		
DERRUMBE DE CERRO	31.484	234	231	6.995	9.046	12.784	2.194
DESlizAMIENTO	136.657	3.728	5.312	6.550	21.450	17.093	82.524
EPIDEMIA	5.047		729	397	809	714	2.398
EXPLOSION	4.586	4.250	2	20		307	7
GRANIZADA	319.441	15.981	7.218	31.769	25.668	184.649	54.156
HELADA	1.518.728	25.708	356.804	199.056	96.572	394.708	445.880
HUAYCO	157.931	2.107	1.538	1.609	69.335	7.236	76.106
INCENDIO FORESTAL	6.002	28		3.376	697	74	1.827
INCENDIO URBANO	18.386	2.486	4.577	2.760	2.787	2.356	3.420
INUNDACION	478.667	118.433	53.370	21.473	115.648	64.535	105.208
LLUVIA INTENSA	972.584	29.694	41.003	22.814	177.142	176.577	525.354
MAREJADA (MARETAZO)	14.439	1.144	220		13.031		44
NEVADA	195.296	3.768	104.267	51.152	3.730	28.596	3.783
PLAGA	370.822		11.305			359.517	
RIADA (CRECIDA DE RIO)	18.933	3.646	1.083	2.246	868	460	10.630
SEQUIA	1.203.300	560	281.556	418.982	436.205	54.578	11.419
SISMO (*)	268.830	5.132	126	25.241	1.616	235.783	932
TORMENTA ELECTRICA	959	66	145	82	508	132	26
VIENTO FUERTE	154.090	25.432	42.025	19.562	8.167	26.866	32.038
OTRO <sup>1/</sup>	136.792	3.072	6.617	24.150	5.327	89.343	8.283

<sup>1/</sup> : Incluye erosión ribereña, afloración agua, caída de árbol, caída meteorito, volcadura ómnibus, rotura tubería matriz, etc.

(\*) : Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





**6.4.2 PERSONAS DAMNIFICADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN TIPO DE FENOMENO 2003 - 2008**

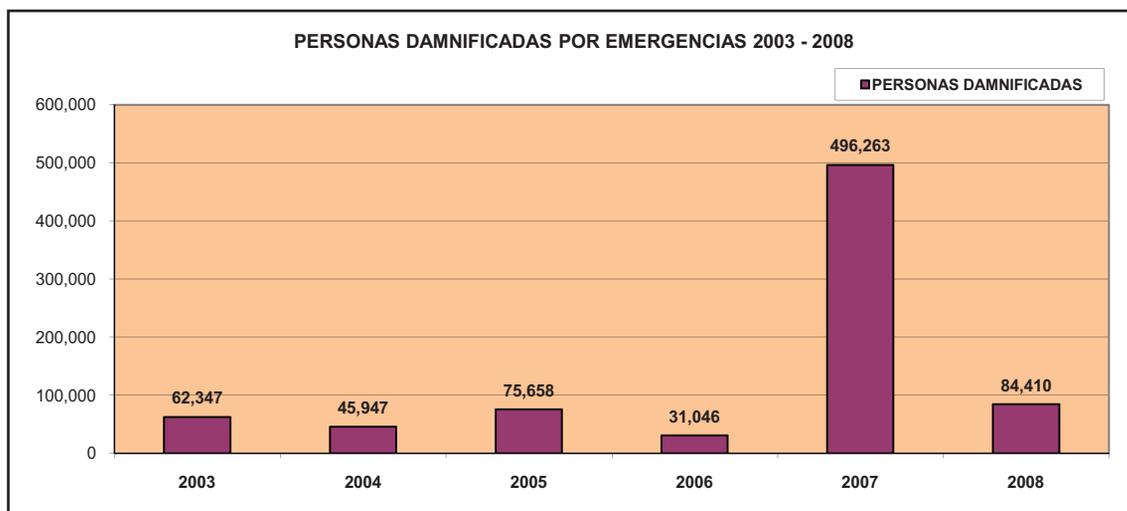
FENOMENO	TOTAL PERSONAS DAMNIFIC	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>795.671</b>	<b>62.347</b>	<b>45.947</b>	<b>75.658</b>	<b>31.046</b>	<b>496.263</b>	<b>84.410</b>
ACTIVIDAD VOLCANICA	39						39
ALUVION	704	4	216	226	12	75	171
COLAPSO DE CONSTRUCCION	7.472	742	843	1.006	975	1.743	2.163
DERRAME SUSTANC.NOCIV.	15				15		
DERRUMBE DE CERRO	2.517	594	128	454	851	184	306
DESIZAMIENTO	11.186	1.844	1.495	3.779	1.267	1.468	1.333
EXPLOSION	204		12	19	42	128	3
GRANIZADA	6.133	4.728	547	178	118	327	235
HELADA	46.786	25	161	142	1.568	34.418	10.472
HUAYCO	6.312	822	268	520	908	3.302	492
INCENDIO FORESTAL	2.505	330		1.426	72	327	350
INCENDIO URBANO	60.437	8.435	9.295	12.432	10.851	9.140	10.284
INUNDACION	58.938	29.433	8.041	2.448	6.328	4.517	8.171
LLUVIA INTENSA	65.619	7.273	3.507	3.491	4.068	2.364	44.916
MAREJADA (MARETAZO)	71				71		
NEVADA	700	395	225	80			
RIADA (CRECIDA DE RIO)	5.419	1.719	1.822	298	640	75	865
SEQUIA	42.543		13.995	26.173		2.375	
SISMO (*)	437.013	1.335	288	18.514	366	416.218	292
TORMENTA ELECTRICA	497	61	67	68	116	152	33
VIENTO FUERTE	24.372	4.041	4.207	3.732	1.896	6.314	4.182
OTRO 1/	16.189	566	830	672	882	13.136	103

1/ : Incluye erosión ribereña, afloración agua, caída de árbol, caída meteorito, volcadura ómnibus, rotura tubería matriz, etc.

(\*) : Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





### 6.4.3 PERSONAS FALLECIDAS POR EMERGENCIAS SEGÚN TIPO DE FENOMENO 2003 - 2008

FENOMENO	TOTAL PERSONAS FALLECIDAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>1.433</b>	<b>213</b>	<b>144</b>	<b>122</b>	<b>88</b>	<b>701</b>	<b>165</b>
ALUD	7	7					
ALUVION	10		5	2	3		
COLAPSO DE CONSTRUCCION	35	7	3	4	7	8	6
CONTAMINAC. AGUA	3		3				
DERRAME SUSTANC. NOCIVAS	6		6				
DERRUMBE DE CERRO	42	15	1	6	7	8	5
DESLIZAMIENTO	36	18		9	1	2	6
EPIDEMIA	16			10	2	2	2
EXPLOSION	53	19	9	6	4		15
GRANIZADA	8	4		3		1	
HELADA	18	1	7	1		8	1
HUAYCO	26	1	10	2	3	9	1
INCENDIO FORESTAL	10	2	6	2			
INCENDIO URBANO	213	48	52	44	25	14	30
INUNDACION	47	24	7	2	9	4	1
LLUVIA INTENSA	84	12	3	4	19		46
NEVADA	3	2	1				
PLAGA	9		9				
RIADA (CRECIDA DE RIO)	2				2		
SISMO (*)	605	2		4	1	597	1
TORMENTA ELECTRICA	21	2	1	10	1	4	3
VIENTO FUERTE	22	3	14	4			1
OTRO 1/	157	46	7	9	4	44	47

1/ : Incluye erosión ribereña, afloración agua, caída de árbol, caída meteorito, volcadura ómnibus, rotura tubería matriz, etc.

(\*) : Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





**6.4.4 VIVIENDAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN TIPO DE FENOMENO 2003 - 2008**

FENOMENO	TOTAL VIVIENDAS AFECTADAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>367.285</b>	<b>34.679</b>	<b>31.980</b>	<b>30.198</b>	<b>53.340</b>	<b>65.294</b>	<b>151.794</b>
ACTIVIDAD VOLCANICA	0						
ALUD	6				6		
ALUVION	412	12	203	43	2		152
COLAPSO DE CONSTRUCCION	1.406	127	176	51	222	708	122
DERRUMBE DE CERRO	476	278	17	34	79	29	39
DESlizAMIENTO	3.272	624	1.000	591	266	474	317
EPIDEMIA	38		38				
EXPLOSION	721	710	2	4	3	1	1
GRANIZADA	4.583	2.063	620	532	468	559	341
HELADA	13.394	478	3.939	5.247	347	2.506	877
HUAYCO	1.942	406	134	250	293	712	147
INCENDIO FORESTAL	200			17	2		181
INCENDIO URBANO	3.354	509	884	517	436	384	624
INUNDACION	69.972	17.928	8.847	2.572	12.501	8.308	19.816
LLUVIA INTENSA	177.203	3.643	6.213	3.187	33.090	6.865	124.205
MAREJADA (MARETAZO)	367	63	46	18	230		10
NEVADA	7.532	486	583	5.384	142	929	8
RIADA (CRECIDA DE RIO)	2.714	448	216	267	160	30	1.593
SEQUIA	2.577			78	2.499		
SISMO (*)	49.638	1.308	54	6.630	382	41.210	54
TORMENTA ELECTRICA	114	20	21	23	24	23	3
VIENTO FUERTE	24.317	5.024	8.602	3.775	1.530	2.419	2.967
OTRO 1/	3.047	552	385	978	658	137	337

1/ : Incluye erosión ribereña, afloración agua, caída de árbol, caída meteorito, volcadura ómnibus, rotura tubería matriz, etc.  
 (\*) : Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.  
 Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
 Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





### 6.4.5 VIVIENDAS DESTRUIDAS POR EMERGENCIAS SEGÚN TIPO DE FENOMENO 2003 - 2008

FENOMENO	TOTAL VIVIENDAS DESTRUIDAS	AÑO					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>141.189</b>	<b>8.525</b>	<b>6.108</b>	<b>9.090</b>	<b>5.566</b>	<b>96.357</b>	<b>15.543</b>
ACTIVIDAD VOLCANICA	64						64
ALUVION	110		50	38	3	14	5
COLAPSO DE CONSTRUCCION	1.740	133	156	197	184	674	396
DERRAME SUSTANC. NOCIVAS	3				3		
DERRUMBE DE CERRO	435	52	29	77	170	39	68
DESLIZAMIENTO	2.152	284	378	656	235	296	303
EXPLOSION	43		2		9	32	
GRANIZADA	392	96	106	30	22	86	52
HELADA	199	52	22	11	1	103	10
HUAYCO	947	161	52	106	55	474	99
INCENDIO FORESTAL	314	53	1	195	14	4	47
INCENDIO URBANO	11.591	1.667	1.692	2.300	1.999	1.751	2.182
INUNDACION	9.075	3.757	1.560	471	1.315	848	1.124
LLUVIA INTENSA	13.328	1.057	597	575	744	402	9.953
MAREJADA (MARETAZO)	10				10		
NEVADA	97	38	42	17			
RIADA (CRECIDA DE RIO)	1.132	117	477	58	157	14	309
SISMO (*)	93.861	293	59	3.555	210	89.683	61
TORMENTA ELECTRICA	84	7	9	10	26	25	7
VIENTO FUERTE	3.999	674	702	673	290	820	840
OTRO 1/	1.613	84	174	121	119	1.092	23

1/ : Incluye erosión ribereña, afloración agua, caída de árbol, caída meteorito, volcadura ómnibus, rotura tubería matriz, etc.

(\*) : Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD

Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI







#### 6.5 Serie cronológica de emergencias por mes de ocurrencia

- 6.5.1 Según personas afectadas
- 6.5.2 Según personas damnificadas
- 6.5.3 Según personas fallecidas
- 6.5.4 Según viviendas afectadas
- 6.5.5 Según viviendas destruidas





### 6.5.1 PERSONAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN MES 2003 - 2008

MES	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>6.070.459</b>	<b>246.159</b>	<b>919.895</b>	<b>876.599</b>	<b>997.337</b>	<b>1.662.413</b>	<b>1.368.056</b>
ENERO	1.696.051	67.795	352.570	204.716	468.632	442.619	159.719
FEBRERO	935.152	23.389	14.899	178.197	210.636	250.831	257.200
MARZO	571.663	37.115	19.443	107.289	66.860	111.594	229.362
ABRIL	494.267	18.430	8.359	17.866	71.779	124.151	253.682
MAYO	254.161	14.547	14.300	21.298	39.867	54.128	110.021
JUNIO	624.217	15.005	193.396	92.600	59.411	172.931	90.874
JULIO	528.386	21.014	243.972	32.097	30.592	111.712	88.999
AGOSTO	501.818	19.723	29.973	48.802	20.756	307.220	75.344
SETIEMBRE	209.983	5.071	6.960	113.405	7.057	58.286	19.204
OCTUBRE	96.741	5.449	8.172	23.625	3.523	6.922	49.050
NOVIEMBRE	68.974	4.937	9.736	14.659	3.194	12.049	24.399
DICIEMBRE	89.046	13.684	18.115	22.045	15.030	9.970	10.202

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

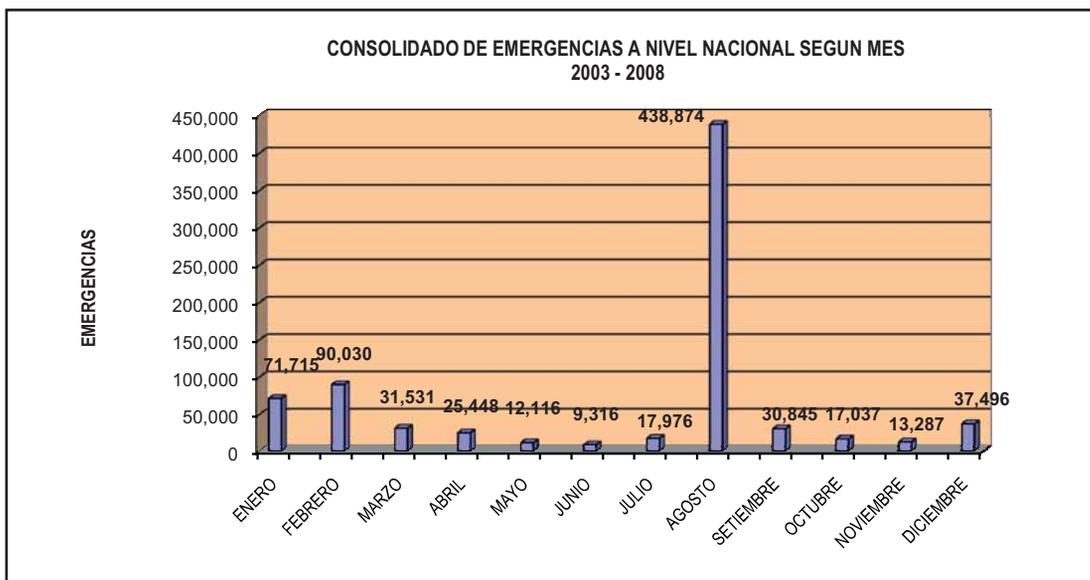




**6.5.2 PERSONAS DAMNIFICADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN MES 2003 - 2008**

MES	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>795.671</b>	<b>62.347</b>	<b>45.947</b>	<b>75.658</b>	<b>31.046</b>	<b>496.263</b>	<b>84.410</b>
ENERO	71.715	23.173	20.960	2.881	4.048	7.810	12.843
FEBRERO	90.030	8.694	7.304	1.961	4.004	36.558	31.509
MARZO	31.531	9.665	2.144	3.330	4.201	3.748	8.443
ABRIL	25.448	2.300	1.241	4.162	2.603	8.273	6.869
MAYO	12.116	1.519	1.217	2.609	1.740	2.472	2.559
JUNIO	9.316	1.219	1.214	2.337	1.424	1.502	1.620
JULIO	17.976	2.027	1.113	1.325	2.067	6.259	5.185
AGOSTO	438.874	4.130	1.717	3.985	2.562	420.444	6.036
SEPTIEMBRE	30.845	1.397	3.215	19.678	1.947	2.138	2.470
OCTUBRE	17.037	2.785	2.242	6.611	1.463	1.573	2.363
NOVIEMBRE	13.287	1.595	1.769	2.459	915	3.232	3.317
DICIEMBRE	37.496	3.843	1.811	24.320	4.072	2.254	1.196

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

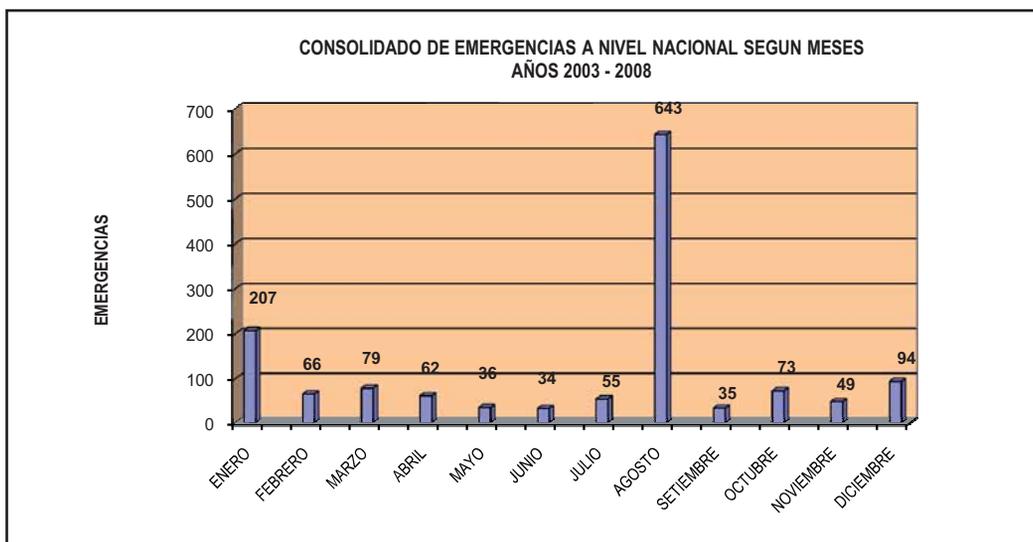




### 6.5.3 PERSONAS FALLECIDAS POR EMERGENCIAS SEGÚN MES 2003 - 2008

MES	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>1.433</b>	<b>213</b>	<b>144</b>	<b>122</b>	<b>88</b>	<b>701</b>	<b>165</b>
ENERO	207	51	17	22	21	14	82
FEBRERO	66	14	7	7	12	9	17
MARZO	79	20	12	9	9	8	21
ABRIL	62	4	11	9	15	7	16
JUNIO	34	12	3	6	2	6	5
JULIO	55	14	12	17	5	2	5
AGOSTO	643	20	11	7	3	596	6
SETIEMBRE	35	11	10	9	2		3
OCTUBRE	73	45	17	3	6	1	1
NOVIEMBRE	49	10	13	7	2	14	3
DICIEMBRE	94	10	17	14	8	40	5

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI

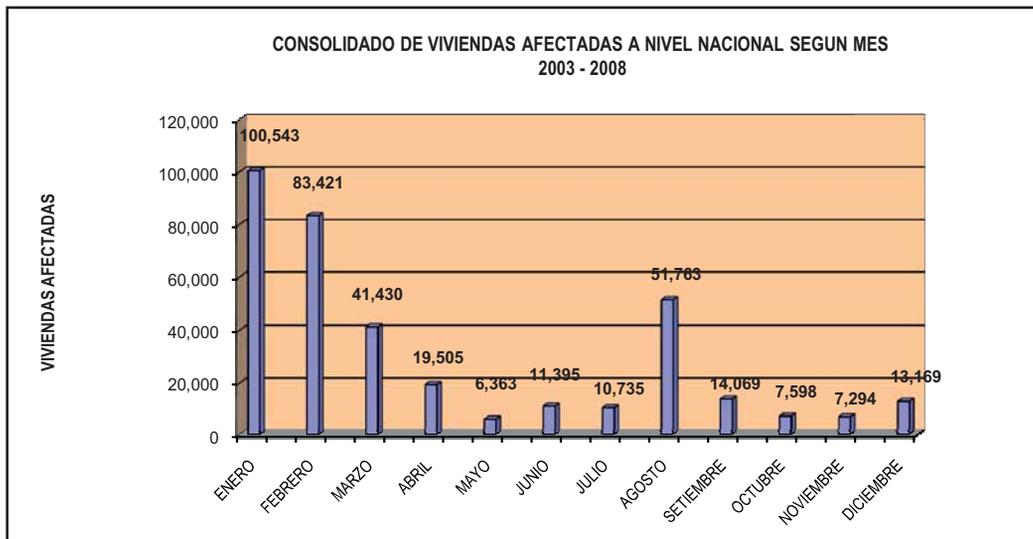




**6.5.4 VIVIENDAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS SEGÚN MES 2003 - 2008**

MES	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>367.285</b>	<b>34.679</b>	<b>31.980</b>	<b>30.198</b>	<b>53.340</b>	<b>65.294</b>	<b>151.794</b>
ENERO	100.543	8.527	5.197	1.609	5.872	8.050	71.288
FEBRERO	83.421	3.545	1.911	1.793	21.828	2.697	51.647
MARZO	41.430	6.628	694	2.205	16.418	3.840	11.645
ABRIL	19.505	2.374	650	1.529	2.947	2.863	9.142
MAYO	6.363	1.366	2.564	277	699	794	663
JUNIO	11.395	1.837	3.965	1.424	569	1.717	1.883
JULIO	10.735	3.155	6.042	773	274	263	228
AGOSTO	51.763	2.365	5.843	1.040	536	41.687	292
SETIEMBRE	14.069	538	1.043	10.727	391	465	905
OCTUBRE	7.598	1.049	1.439	2.878	292	963	977
NOVIEMBRE	7.294	977	881	1.275	135	1.531	2.495
DICIEMBRE	13.169	2.318	1.751	4.668	3.379	424	629

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





### 6.5.5 VIVIENDAS DESTRUIDAS POR EMERGENCIAS SEGÚN MES 2003 - 2008

MES	TOTAL	AÑOS					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	<b>141.189</b>	<b>8.525</b>	<b>6.108</b>	<b>9.090</b>	<b>5.566</b>	<b>96.357</b>	<b>15.543</b>
ENERO	6.534	1.887	1,386	492	603	1.043	1.123
FEBRERO	12.614	932	1,465	389	713	753	8.362
MARZO	6.447	1.921	440	641	705	807	1.933
ABRIL	4.529	403	231	695	489	1.587	1.124
MAYO	2.058	279	220	472	489	255	343
JUNIO	1.444	111	255	427	195	166	290
JULIO	1.810	383	221	233	325	347	301
AGOSTO	92.224	707	262	654	265	89.965	371
SEPTIEMBRE	5.414	298	515	3,436	353	265	547
OCTUBRE	2.844	510	416	888	260	242	528
NOVIEMBRE	2.133	278	331	446	168	524	386
DICIEMBRE	3.138	816	366	317	1,001	403	235

Fuente : Dirección Nacional de Operaciones del INDECI - SINPAD  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI







#### 6.6 Otras series cronológicas

- 6.6.1 Capacitación
- 6.6.2 CMPAD
- 6.6.3 ITSDC
- 6.6.4 Normas Legales



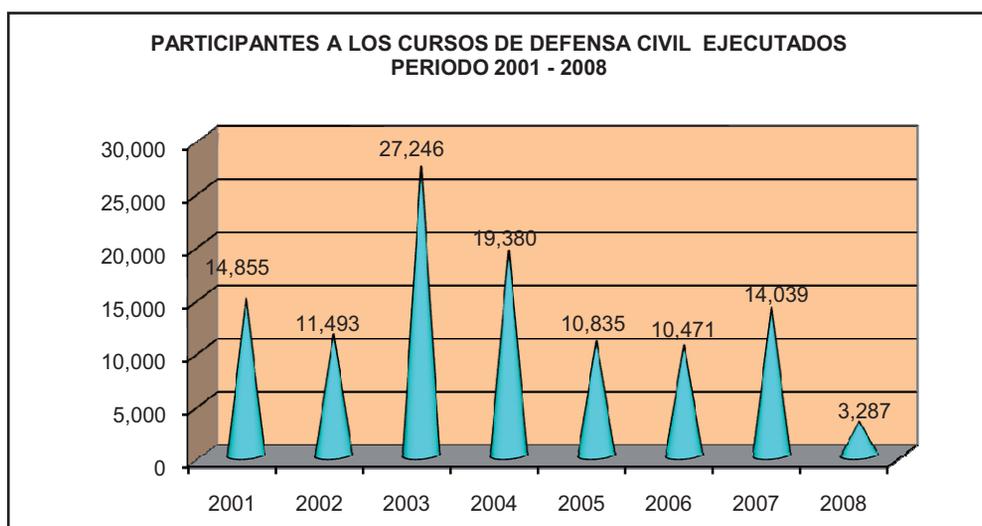
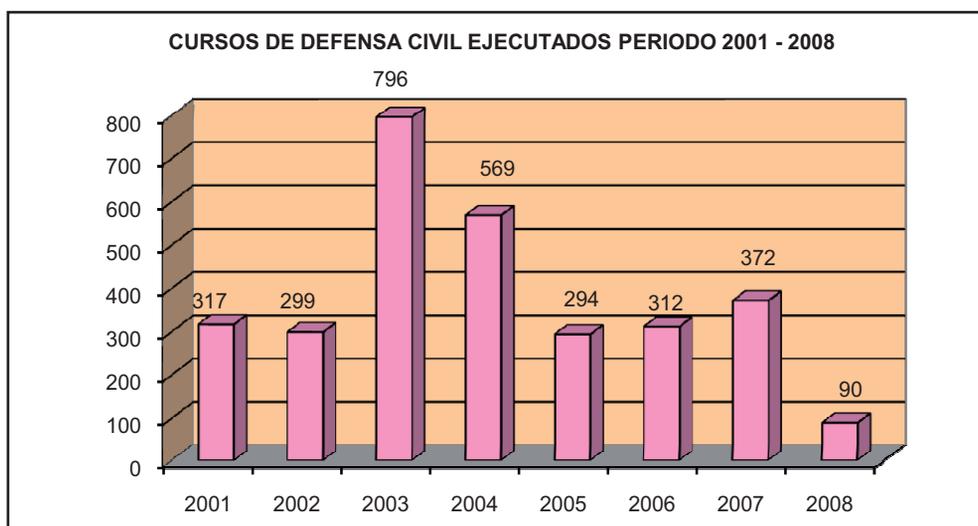


## 6.6 OTRAS SERIES

### 6.6.1 CAPACITACION

CUADRO A. CURSOS DE DEFENSA CIVIL Y PARTICIPANTES A NIVEL NACIONAL PERIODO 2001 - 2008		
AÑOS	CURSOS	PARTICIPANTES
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>3.049</b>	<b>111.606</b>
2001	317	14.855
2002	299	11.493
2003	796	27.246
2004	569	19.380
2005	294	10.835
2006	312	10.471
2007	372	14.039
2008	90	3.287

Fuente: Dirección Nacional de Educación y Capacitación del INDECI  
Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





**CUADRO B. CURSOS DE INSPECTORES TÉCNICOS PERIODO 2003 - 2008**

AÑOS	TOTAL CURSOS
<b>TOTAL</b>	<b>259</b>
2003	39
2004	51
2005	66
2006	68
2007	9
2008	26

Fuente : Dirección Nacional de Educación y Capacitación - INDECI  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática - INDECI

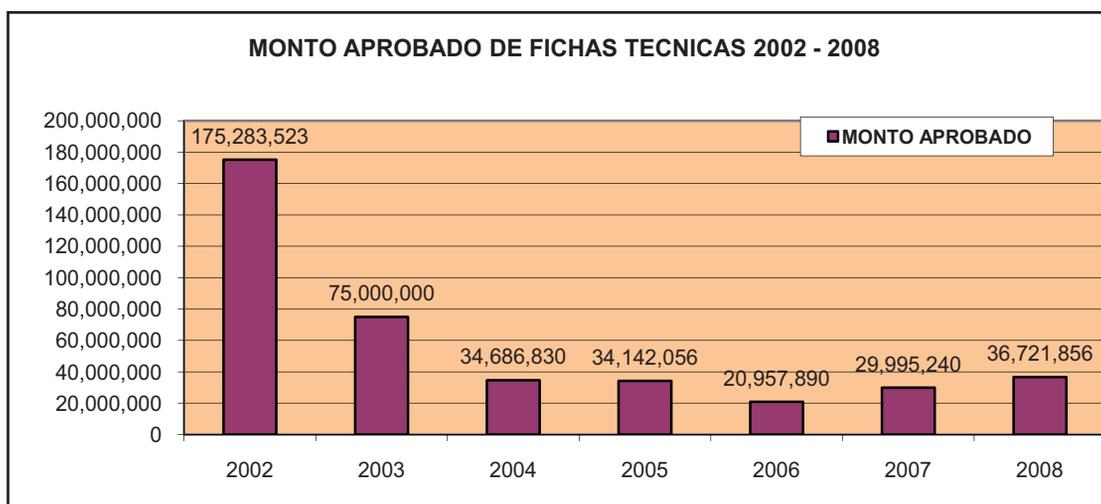
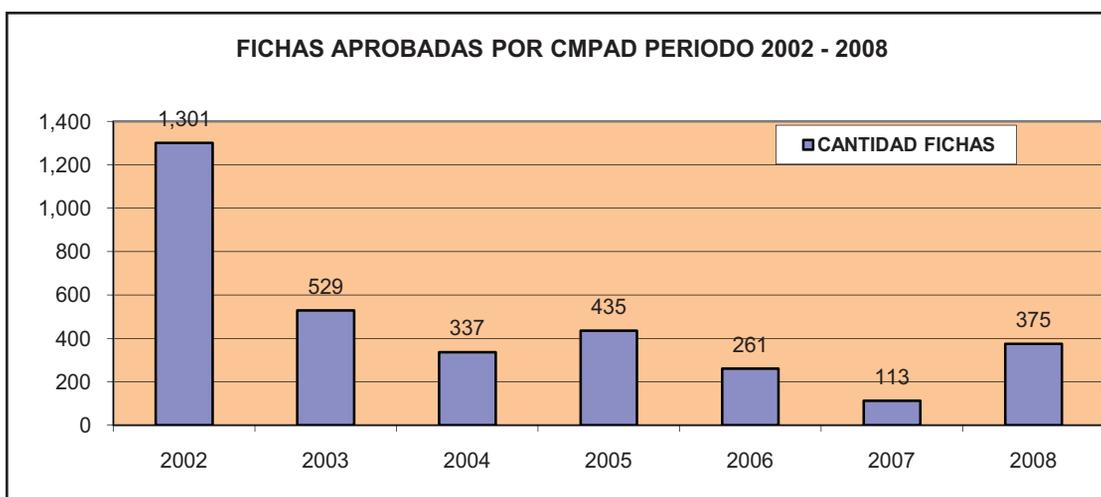




### 6.6.2 FICHAS TECNICAS DEL CMPAD APROBADAS 2002 - 2008

Nº	AÑO	Nº FICHAS FICHAS TECNICAS APROBADAS	MONTO S/.
	<b>TOTAL</b>	<b>3.351</b>	<b>406.787.395</b>
1	2002	1.301	175.283.523
2	2003	529	75.000.000
3	2004	337	34.686.830
4	2005	435	34.142.056
5	2006	261	20.957.890
6	2007	113	29.995.240
7	2008	375	36.721.856

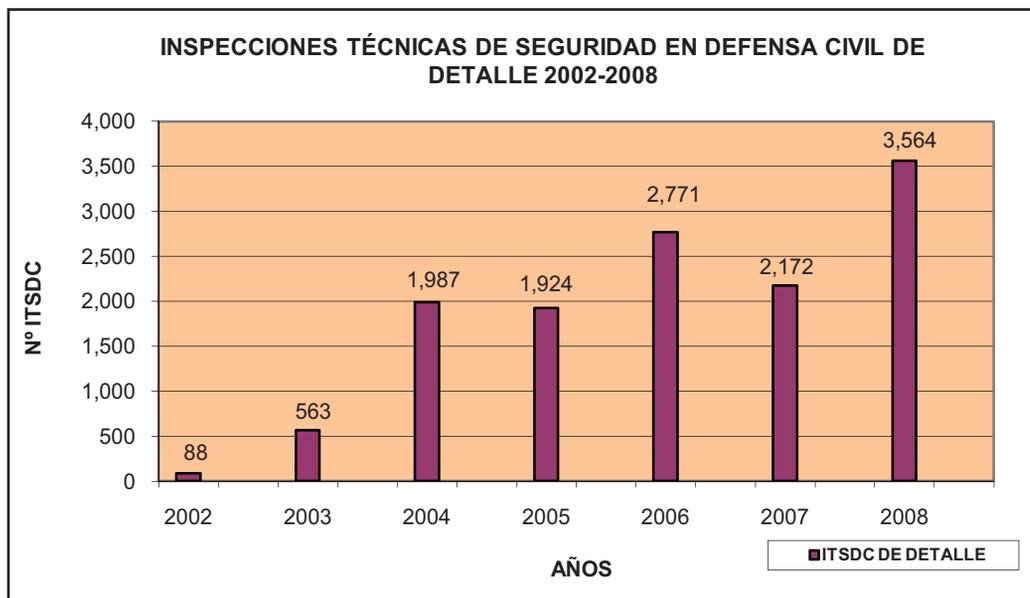
Fuente : Dirección Nacional de Proyectos Especiales - INDECI  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI



**6.6.3 ITSDC - INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE REALIZADAS A NIVEL NACIONAL 2002 - 2008**

AÑOS	INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL DE DETALLE	PORCENTAJE %
<b>TOTAL</b>	<b>13.069</b>	<b>100,00</b>
2002	88	0,67
2003	563	4,31
2004	1.987	15,20
2005	1.924	14,72
2006	2.771	21,20
2007	2.172	16,62
2008	3.564	27,27

Fuente : Dirección Nacional de Prevención del INDECI  
Elaboración : Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





#### 6.6.4 SERIE DE DECLARATORIAS DE ESTADOS DE EMERGENCIA 2003 - 2008

AÑOS	Nº DECLARATORIAS	MOTIVO
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>58</b>	
2003	14	FENOMENOS METEOROLOGICOS
2004	17	FENOMENOS METEOROLOGICOS (HELADAS); SEQUIAS; NEVADAS
2005	14	SEQUIAS; DESLIZAMIENTO; INCENDIO FORESTAL; HELADA; SISMO; EROSION
2006	2	EMISION DE GASES DEL VOLCAN UBINAS; PRECIPITACIONES PLUVIALES
2007	6	FUERTES LLUVIAS E INUNDACIONES; PRESENCIA DE HELADAS, GRANIZADAS Y VERANILLO; INUNDACIONES; SEQUIAS; BAJAS TEMPERATURAS (FRIAJE)
2008	5	PRECIPITACIONES PLUVIALES, BAJAS TEMPERATURAS, FALLA GEOLÓGICA

Fuente: Oficina de Asesoría Jurídica del INDECI  
Elaboración: Oficina de Estadística y Telemática del INDECI





---

# COMPENDIO ESTADÍSTICO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES 2008



## LEGISLACION VIGENTE

VII





## 7.1 LEGISLACION VIGENTE SOBRE DEFENSA CIVIL AL 2008

### A. SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (SINADECI)

- a) **Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil**  
(Decreto Ley N° 19338 de fecha 28.MAR.1972)

**Modificatorias y Ampliatorias:**

- Decreto Legislativo N° 442 de fecha 27.SET.1987
- Decreto Legislativo N° 735 de fecha 11.DIC.1991
- Decreto Legislativo N° 905 de fecha 03.JUN.1998

- b) **Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil**  
(Decreto Supremo N° 005-88-SGMD de fecha 17.MAY.1988)

**Modificatorias y ampliatorias:**

- Decreto Supremo N° 031-99-PCM de fecha 08.SET.1999
- Decreto Supremo N° 058-2001-PCM de fecha 17.MAY.2001
- Decreto Supremo N° 069-2005-PCM de fecha 14.SET.2005

### B. INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (INDECI)

- a) **Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Defensa Civil**  
(Decreto Supremo N° 059-2001-PCM de fecha 22.MAY.2001)

**Modificatorias y ampliatorias:**

- Decreto Supremo N° 005-2003-PCM de fecha 07.ENE.2003
- Decreto Supremo N° 095-2005-PCM de fecha 06.DIC.2005

- b) **Cuadro para Asignación de Personal del INDECI (CAP-INDECI)**  
(Resolución Suprema N° 241-2003-PCM de fecha 12.AGO.2003)

- c) **Texto Unico de Procedimientos Administrativos del INDECI (TUPA INDECI)**  
(Decreto Supremo N° 075-2005-PCM de fecha 28.SET.2005)

**Modificatorias:**

- Resolución Ministerial N° 454-2005-PCM de fecha 30.DIC.2005
- Resolución Ministerial N° 071-2007-PCM de fecha 06.MAR.2007
- Resolución Ministerial N° 425-2007-PCM de fecha 26.DIC.2007

### C. INSPECCIONES TECNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

- a) **Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil**  
(Decreto Supremo N° 066-2007-PCM de fecha 04.AGO.2007)

## 7.2 ORGANOS DESCONCENTRADOS DEL INDECI

### Dirección Regional INDECI – Norte (DRI-N)

**Sede :** Ciudad de Piura  
Jurisdicción originaria : Piura  
Facultad de supervisión : Tumbes  
Lambayeque  
Cajamarca  
La Libertad  
Amazonas



**Dirección Regional INDECI – Costa centro (DRI-CC)**

**Sede :** Ciudad de Lima  
Jurisdicción originaria : Lima (incluye Callao)  
Facultad de supervisión : Ancash  
Ica

**Dirección Regional INDECI – Sierra Centro (DRI-SC)**

**Sede:** Ciudad de Huancayo  
Jurisdicción originaria : Junín y Pasco  
Facultad de supervisión : Huancavelica  
Ayacucho

**Dirección Regional INDECI – Sur (DRI-S)**

**Sede:** Ciudad de Arequipa  
Jurisdicción originaria : Arequipa  
Facultad de supervisión : Puno  
Tacna  
Moquegua

**Dirección Regional INDECI – Sur Oriente (DRI-SO)**

**Sede:** Ciudad de Cusco  
Jurisdicción originaria : Cusco y Apurímac  
Facultad de supervisión : Madre de Dios

**Dirección Regional INDECI – Nor Oriente (DRI-NO)**

**Sede:** Ciudad de Tarapoto  
Jurisdicción originaria : San Martín y Huánuco  
Facultad de supervisión : Loreto  
Ucayali

Fuentes:

- a) Resolución Jefatural N° 291-2008-INDECI, 31 Julio 2008.
- b) Directiva N° 007-2008-INDECI/4.0 "Organización y Funciones de los Organos Desconcentrados del Instituto Nacional de defensa Civil"





---

# COMPENDIO ESTADÍSTICO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES 2008



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

VIII





## 8.1 SIGLAS UTILIZADAS

<b>CAPRADE.-</b>	Comité Andino de Prevención y Atención de Desastres.
<b>CDDC.-</b>	Comité Distrital de Defensa Civil
<b>CMPAD.-</b>	Comisión Multisectorial de Prevención y Atención de Desastres
<b>CONACS.-</b>	Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos
<b>CONIDA.-</b>	Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial
<b>CONAM.-</b>	Consejo Nacional del Ambiente
<b>CPDC.-</b>	Comité Provincial de Defensa Civil
<b>CPM.-</b>	Centro Poblado Menor
<b>CRDC.-</b>	Comité Regional de Defensa Civil
<b>DRDC.-</b>	Dirección Regional de Defensa Civil
<b>D.S.-</b>	Decreto Supremo
<b>D.U.-</b>	Decreto de Urgencia
<b>EIA.-</b>	Estudio de Impacto Ambiental
<b>FAP.-</b>	Fuerza Aérea del Perú
<b>GIRED.-</b>	Grupo de Intervención Rápida en Emergencias y Desastres
<b>INDECI.-</b>	Instituto Nacional de Defensa Civil
<b>INRENA.-</b>	Instituto Nacional de Recursos Naturales
<b>IMARPE.-</b>	Instituto del Mar del Perú
<b>IGN.-</b>	Instituto Geográfico Nacional
<b>IGP.-</b>	Instituto Geofísico del Perú
<b>INADE.-</b>	Instituto Nacional de Desarrollo
<b>INGEMMET.-</b>	Instituto Geológico Minero y Metalúrgico
<b>ITSDC.-</b>	Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil
<b>MIMDES.-</b>	Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social
<b>MINAG.-</b>	Ministerio de Agricultura
<b>MINCETUR.-</b>	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
<b>MININTER.-</b>	Ministerio de Interior
<b>MINSAL.-</b>	Ministerio de Salud
<b>PAMA.-</b>	Programa de Adecuación de Manejo Ambiental
<b>PCM.-</b>	Presidencia de Consejo de Ministro
<b>PCS.-</b>	Programa de Ciudades Sostenibles
<b>PMA.-</b>	Programa Mundial de Alimentos



- PNP.-** Policía Nacional del Perú
- PREDES.-** Centro de Estudios y Prevención de Desastres
- PREDECAN.-** Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina
- PRONAA.-** Programa Nacional de Asistencia Alimentaria
- SENAMHI.-** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
- SENASA.-** Servicio de Sanidad Animal
- SIAPAD.-** Sistema de Información Andino para Prevención Atención de Desastres
- SINPAD.-** Sistema de Información Nacional de Prevención y Atención de Desastres. (ojo se agregó)
- SINADECI.-** Sistema Nacional de Defensa Civil
- SUNAT.-** Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
- TM.-** Tonelada Métrica
- USAID.-** Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional



## 8.2 DEFINICION DE TERMINOS

**ALERTA TEMPRANA.**- Provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a un peligro, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva

**AFECTADO.**- Persona, animal, territorio o infraestructura que sufre perturbación en su ambiente por efectos de un fenómeno. Puede requerir de apoyo inmediato para eliminar o reducir las causas de la perturbación para la continuación de la actividad normal.

**ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA.**- Acción de asistir a las personas que se encuentran en una situación de peligro inminente o que hayan sobrevivido a los efectos devastadores de un fenómeno natural o inducido por el hombre. Básicamente consiste en la asistencia de techo, abrigo y alimento así como la recuperación provisional (rehabilitación) de los servicios públicos esenciales.

**CIUDADES SOSTENIBLES.**- El concepto de “desarrollo urbano sostenible” implica un manejo adecuado en el tiempo de la relación entre “desarrollo urbano y medio ambiente”, cuyo equilibrio garantiza la estabilidad de la población en un espacio geográfico. En esta perspectiva, el desarrollo de un asentamiento supone el acondicionamiento del medio ambiente natural.

**COMISION MULTISECTORIAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES (CMPAD).**- Creada por Decreto Supremo N° 081-2002-PCM, y es la encargada de coordinar, evaluar, priorizar y supervisar las medidas de prevención de daños, atención y rehabilitación en las zonas del país que se encuentren en peligro inminente o afectados por desastres de gran magnitud. Está presidida por el presidente del consejo de Ministros e integrada por todos los ministros. El INDECI, actúa como Secretaría Técnica.

**CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE).**- Área física implementada, que emplea el Comité de Defensa Civil para coordinar, dirigir y supervisar las operaciones para la atención de la emergencia, exhibir la información clara de las acciones, de las evaluaciones de daños y de las necesidades determinadas por el Comité de Defensa Civil.

**DAMNIFICADO.**- Persona afectada parcial o íntegramente por una emergencia o desastre y que ha sufrido daño o perjuicio a su salud o en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado sin alojamiento o vivienda en forma total o parcial, permanente o temporalmente, por lo que recibe refugio y ayuda humanitaria temporales. No tiene capacidad propia para recuperar el estado de sus bienes y patrimonio.

**DEFENSA CIVIL (DC).**-Conjunto de medidas permanentes destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños a las personas y bienes, que pudieran causar o causen los desastres o calamidades.

**DIRECCIONES REGIONALES DE DEFENSA CIVIL (DDRR).**- Órganos desconcentrados del INDECI que apoyan, asesoran y propician la coordinación e interrelación de los Comités y Oficinas de Defensa Civil en su jurisdicción. Adicionalmente, administran los recursos del INDECI destinados a la atención de las emergencias y supervisan y autorizan el empleo de los recursos en custodia por las autoridades del SINADECI, que contienen los almacenes adelantados dentro de su respectiva área geográfica.

**EMERGENCIA.**- Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.

**ESTIMACIÓN DE RIESGO.**- Es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan en un área conocida, a fin de levantar información sobre la identificación de los peligros naturales y/o inducidos por el hombre y el análisis de vulnerabilidades, para determinar o calcular el riesgo esperado (probabilidad de daños: pérdida de vida e infraestructura).

**EVALUACIONES DE RIESGO.**- Es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan “in situ”, a fin de levantar la información sobre la identificación de los peligros, el análisis de las condiciones de vulnerabilidad y cálculo del riesgo con la finalidad de recomendar las medidas de prevención.

**EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ANALISIS DE NECESIDADES.**- Identificación y registro cualitativo y cuantitativo de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso. Es parte de la evaluación o estimación de riesgo.



**FENÓMENO INDUCIDO.-** Además del fenómeno natural, existe el fenómeno tecnológico o inducido o antrópico, producido por la actividad del hombre. Llámense incendios, accidentes, derrame de sustancia nociva, contaminación y otros.

**FENÓMENO NATURAL.-** Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y ser objeto del conocimiento. Se clasifican en: fenómenos generados por procesos dinámicos en el interior de la tierra; fenómenos generados por procesos dinámicos en la superficie de la tierra; fenómenos meteorológicos o hidrológicos; fenómenos de origen biológico.

**INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL (ITSDC).-** Conjunto de procedimientos y acciones que realizan los Inspectores de Seguridad autorizados por el INDECI, con el fin de evaluar las condiciones de seguridad que presentan las edificaciones, recintos e instalaciones de todo tipo; donde residan, trabajen o concurra público; así como de las zonas geográficas y el ecosistema a fin de prevenir siniestros o desastres que afecten a personas, su patrimonio o su medio ambiente.

**ITSDC A SOLICITUD DE PARTE.-** Es aquella inspección que se realiza a solicitud de las personas naturales y/o jurídicas, privadas o públicas. Dichas inspecciones tienen un costo que varía de acuerdo a las escalas que se especifican en el TUPA.

**ITSDC DE OFICIO.-** Es aquella inspección que realizan los órganos del SINADECI, sobre los bienes que son objeto de inspección, a fin de verificar las condiciones de seguridad o cuando existe de por medio una denuncia o un riesgo eminente que pone en peligro la vida o salud de los ocupantes de una edificación, recinto o zona geográfica, así como el ambiente por degradación o contaminación. Este tipo de inspección es a criterio de la entidad y no tiene costo.

**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (INDECI).-** Organismo central, rector y conductor del SINADECI, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil.

#### **NIVELES DE RIESGO**

**Alto Riesgo de Colapso (A).-** Edificaciones que presentan daños severos en la estructura lo cual compromete la estabilidad de la construcción.

**Mediano Riesgo de Colapso (B).-** Edificaciones que presentan daños en paredes y techos comprometiendo parcialmente la estabilidad de la estructura.

**Bajo Riesgo de Colapso (C).-** Edificaciones que presentan daños menores que no han afectado la estabilidad de estructura, regularmente tienen problemas de humedad y/o fisuras. Se requiere realizar trabajos de mantenimiento y reparaciones simples.

**PELIGRO.-** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino, para un período específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología.

**PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.-** Es un plan que organiza la preparación y la respuesta a la emergencia, considerando los riesgos del área bajo su responsabilidad y los medios disponibles en el momento. Este Plan es evaluado periódicamente mediante simulaciones y simulacros. Se emite a nivel Nacional, Sectorial, Regional, Provincial y Distrital.

**REMPE.-** Registro de Emergencias y peligros realizada por los Comités de Defensa Civil en todo nivel y que inicialmente era denominado SINPAD.

**RIESGO.-** Estimación o evaluación matemática de pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y economía, para un período específico y área conocidos, de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad.

**SISMO.-** Liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de roca en el interior de la tierra, entre su corteza y manto superior, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres

**SISMO INDUCIDO.-** Es el sismo resultante de las actividades propias del hombre (actividades antrópicas), tales como explotación de gas o petróleo del subsuelo; actividades mineras, etc.



**SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (SINADECI).**- Conjunto interrelacionado de organismos del sector público y no público, normas, recursos y doctrinas; orientados a la protección de la población, normas, recursos y doctrinas; orientados a la protección de la población en casos de desastres de cualquier índole u origen; mediante la prevención de daños, prestando ayuda adecuada hasta alcanzar las condiciones básicas de rehabilitación, que permitan el desarrollo continuo de las actividades de la zona.

**SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES (SINPAD).**- Portal Web que contiene información de las Instituciones componentes del SINADECI relacionada a la defensa civil y que actúa de facilitador de información sobre temas de prevención y atención de desastres.

**TEMBLOR.**- Es el movimiento sísmico con intensidad entre los grados III, IV y V de La escala de Mercalli Modificada (MM).

**TERREMOTO.**- Convulsión de la superficie terrestre ocasionada por la actividad tectónica o por fallas geológicas activas. La intensidad es generalmente mayor de VI y VII grados de la escala Mercalli Modificada (MM).

**TORMENTA TROPICAL.**- Sistema de baja presión, perturbación con vientos entre 50 y 100 km./Hora, acompañado de fuertes tempestades y precipitación. Se presenta ocasionalmente en la zona amazónica.

**TSUNAMI.**- Nombre japonés que significa “ola de puerto”. Onda marina producida por un desplazamiento vertical del fondo marino, como resultado de un terremoto superficial, actividad volcánica o deslizamientos de grandes volúmenes de material de la corteza en las pendientes de las fosa marina. Se puede considerar la fase final de un maremoto al llegar a la costa. El Centro Internacional de Alerta de Tsunami en Honolulu, Hawaii, EUA ha adoptado el término para todo el fenómeno el maremoto – tsunami.

**VENDAVAL.**- Vientos fuertes asociados generalmente con la depresión y tormenta tropicales. Hay vientos locales asociados con otros factores meteorológicos adicionales, entre ellos la fuerte diferencia de temperaturas ambientales entre el mar y los continentes. Un ejemplo de estos vientos locales son los vientos de Paracas en la costa de Ica.

**VIVIENDAS EN RIESGO DE COLAPSO.**- Edificaciones que presentan daños a nivel estructural y que por su condición de precariedad pueden presentar derrumbes y poner en peligro la vida de las personas. Para ello se ha considerado en los estudios a corralones, callejones, quintas, conventillos, solares, etc.

**VULNERABILIDAD.**- Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser: física, social, económica, cultural, institucional y otros.

**ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL.**- Perturbaciones Tropical y Subtropical, próxima al Ecuador Geográfico, generada por la convergencia de los vientos alisios de los hemisferios sur y norte. Constituye la fuente de precipitaciones en la región tropical y subtropical.

**ZONIFICACIÓN SÍSMICA.**- División y clasificación en áreas de la superficie terrestre de acuerdo a sus vulnerabilidades frente a un movimiento sísmico actual o potencial, de una región o un país.

Fuente: Dirección Nacional de Educación y Capacitación del INDECI



## COMPENDIO ESTADÍSTICO 2008

### INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

**JEFE DEL INDECI** : General de División EP "R"  
**LUIS F. PALOMINO RODRÍGUEZ**

**SUB – JEFE DEL INDECI** : Crl. Ing. EP "R"  
**CIRO MOSQUEIRA LOVÓN**

#### OFICINA DE ESTADÍSTICA Y TELEMÁTICA

**JEFE DE OFICINA** : Ing.  
**LUIS DARIO MALDONADO GONZALEZ**

**JEFE DE ÁREA DE ESTADÍSTICA:** Lic. Mg.  
**SANTIAGO MONTENEGRO CANARIO**

**PROFESIONALES DEL ÁREA** : Bach. en Estadística  
**YOLANDA CONTRERAS ESTRADA**

Ing. Agrónomo  
**JORGE SAENZ YAYA**

Bach. en Estadística  
**VIVIAN CHAVEZ CERNA**

**PERSONAL DE APOYO** : Diseñador Gráfico.  
**MARKO LAZO DE LA VEGA ROSAS**  
Diseñador de carátula y contra-carátula

Lic.  
**JOSE VISALOT TRUJILLO**  
Sistema de Información para la Prevención y  
Atención de Desastres – SINPAD

Ing. Geógrafo  
**ENRIQUE LLOCLLA GONZALES**  
Sistema de Información Geográfica