



# PROBABLE ESCENARIO DE RIESGO ANTE LA OCURRENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO EXTRAORDINARIO Y LLUVIAS INTENSAS

## 2015 - 2016



LIMA, 2015



**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (INDECI) - CEPIG**

PROBABLE ESCENARIO DE RIESGO ANTE LA OCURRENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO EXTRAORDINARIO Y LLUVIAS  
INTENSAS

Instituto Nacional de Defensa Civil

Dirección de Preparación

Calle Dr. Ricardo Angulo Ramírez N° 694 Urb. Córpac, San Isidro Lima-Perú, San Isidro, Lima Perú.

Teléfono: (511) 224-3600

Sitio web: [www.indeci.gob.pe](http://www.indeci.gob.pe)

Oscar Iparraguirre Basauri

Director de Preparación del INDECI

Ing. Juber Ruiz Pahuacho

Coordinador del CEPIG - INDECI

Equipo Técnico CEPIG:

Lic. Silvia Passuni Pineda

Ing. Sheila Yauri Condo

Lic. Iván Vásquez Rivasplata

Lic. Beneff Zúñiga Cruz

Ing. Mario Valenzuela Ramírez

## INTRODUCCIÓN

El Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) viene monitoreando permanentemente las condiciones meteorológicas, oceanográficas, biológico-pesqueras e hidrológicas del mar peruano; con el fin de determinar la ocurrencia de un probable Fenómeno de El Niño. Es así, que el 4 de junio de 2015, a través de Comunicado Oficial ENFEN N° 10-2015, se señala que: *“Se mantiene el estado de Alerta, observando la consolidación de las condiciones asociadas al El Niño costero. Se espera que este evento alcance una magnitud entre moderada y fuerte en este invierno”*. Además se indica que ***“Es probable que El Niño costero se extienda hasta el verano con magnitud incierta, sin descartar que pueda alcanzar una magnitud fuerte o extraordinaria”***.

El Instituto Nacional de Defensa Civil requiere de información inmediata, actualizada y detallada acerca de la afectación que generaría un probable Fenómeno de El Niño extraordinario en los años 2015-2016, que le permita implementar acciones de preparación y acondicionamiento logístico necesario para atender a la población que pueda verse severamente afectada por dicho evento. En ese sentido, la Dirección de Preparación de INDECI ha elaborado un escenario para la gestión reactiva, que recoge información de instituciones técnico científicas como SENAMHI, IGP Y ENFEN e información sobre emergencias durante el Fenómeno El Niño extraordinario de 1997-98, debido a que la configuración del evento actual tiene características similares al fenómeno de dicho año. A partir de las cuales se realizó un análisis multicriterio. Este análisis y evaluación ha permitido identificar zonas expuestas en el territorio nacional, preciendo áreas con mayor probabilidad de afectación, además de proporcionar información sobre elementos expuestos (en caso de presentarse precipitaciones anómalas y peligros asociados) como: población, viviendas, centros educativos, establecimientos de salud, red vial, etc.

## I. ANTECEDENTES

### 1.1. FENÓMENO EL NIÑO 1997-1998

Los Fenómenos de El Niño registrados en los años 1982- 1983 y 1997-1998 fueron calificados como **extraordinarios (ENFEN, 2012)** y se caracterizaron por registrar lluvias torrenciales, huaycos, inundaciones, aluviones y fuertes vientos; originando cuantiosas pérdidas económicas y cientos de vidas humanas. La disponibilidad de información del Fenómeno El Niño 1982-1983 es bastante limitada, por lo que el análisis del escenario probable, se centra principalmente en el periodo 1997-1998, periodo que no solo ha sido más estudiado, sino que además es considerado como uno de los más catastróficos.

Según la información oficial de INDECI, en el periodo de diciembre a junio de 1997-1998 se presentaron 653 emergencias atendidas, estas produjeron una población damnificada de 531,104. El Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) señala que los daños económicos en dicho periodo ascendieron a 3,500 millones de dólares (más de 4.5% del PBI de 1997), daños que se registraron principalmente en los sectores de transportes e industria. Las estadísticas oficiales de INDECI señalan que para el Fenómeno de El Niño de 1982-83 se registraron un total de 1'269,240 población damnificada, con 948 emergencias atendidas. Se considera que el periodo 1997-98 la población se encontraba mejor preparada para enfrentar el evento, por lo que el impacto un menor.

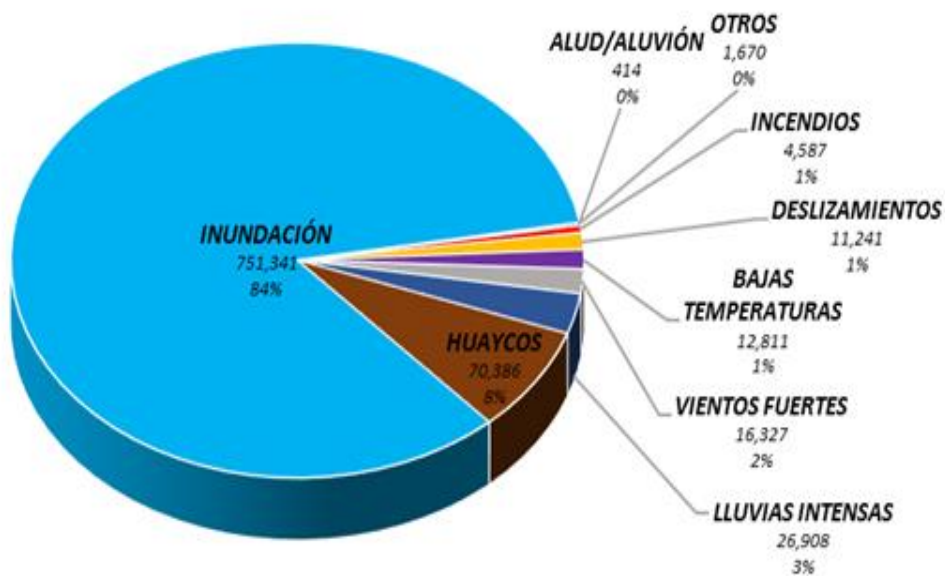
### 1.2. TIPOS DE EMERGENCIAS

Según la base de datos disponible del Registro de Emergencias y Peligros (REMPE) de INDECI, durante ese periodo del Fenómeno El Niño, los desastres que tuvieron mayor impacto en la población fueron las inundaciones, huaycos y lluvias intensas; estos fueron responsables de aproximadamente el 95% de la población damnificada registrada en esos años. Sin embargo, eventos como vientos fuertes y bajas temperaturas generaron también un importante número de población afectada (alrededor de 29 mil damnificados). (Gráfica 1)

Los departamentos que registraron la mayor cantidad de personas damnificadas y viviendas afectadas a nivel nacional fueron Piura y Loreto. Por el contrario, los departamentos del Callao y Madre de Dios fueron registrados menos afectados (Gráfica 2).

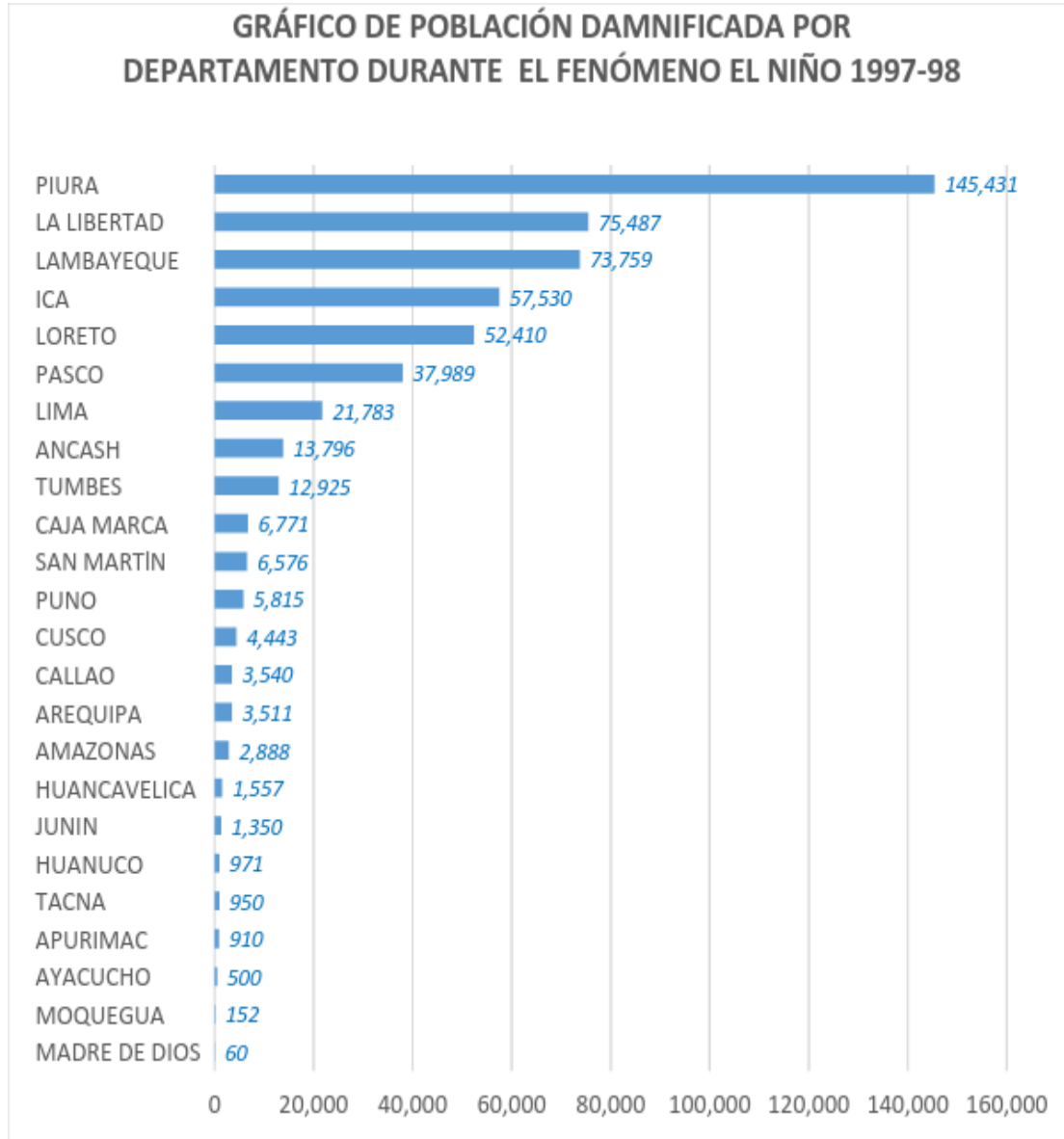
Es importante considerar la posibilidad de que un gran número de damnificados no hayan sido registrados en la base de datos, por lo que estos datos deben ser tomados como referenciales. Por otro lado, Loreto es el departamento que tuvo un mayor porcentaje de población afectada, ya que más del 25% de su población fue considerada como damnificada, al igual que el departamento de Piura que registró más del 14% de su población como damnificada. Si bien, el departamento de Tumbes sólo tuvo 20,128 damnificados, esta cifra representó más del 11% de su población total, por lo que el evento tuvo un severo impacto en dicho departamento.

### CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS AÑOS 1997-1998 SEGÚN NÚMERO DE DAMNIFICADOS



Gráfica 1: Clasificación de emergencias para los años 1997 - 1998. Fuente REMPE

### 1.3. DEPARTAMENTOS AFECTADOS – SEGÚN NÚMERO DE DAMNIFICADOS PARA EL FENÓMENO EL NIÑO 1997-98

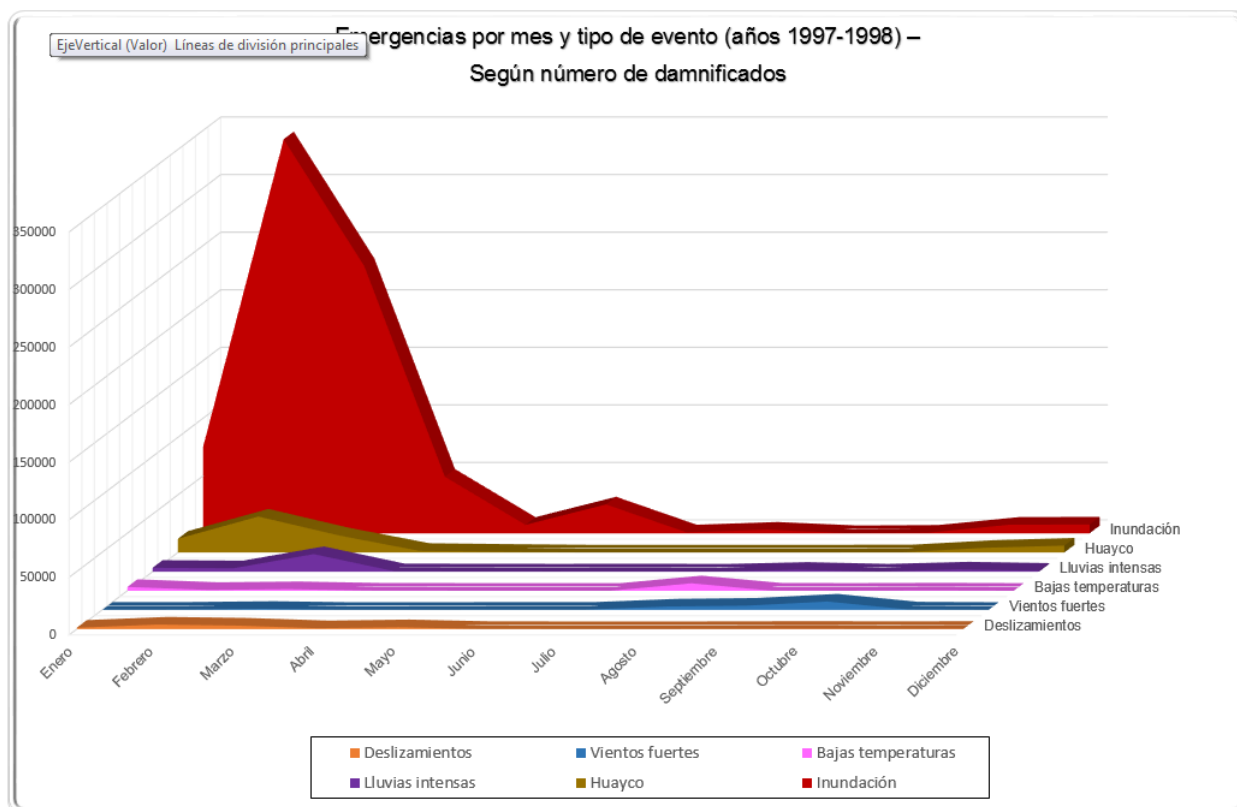


**Gráfica 2:** Número de damnificados por región para los años 1997 -1998. Fuente: DIPRE-CEPIG

Según esta base de datos, las regiones de Madre de Dios, Moquegua y Ayacucho fueron las menos impactadas en este periodo, ya que el número de damnificados fue mucho menor que otros departamentos.

### 1.4. EMERGENCIAS PRESENTADAS POR MES

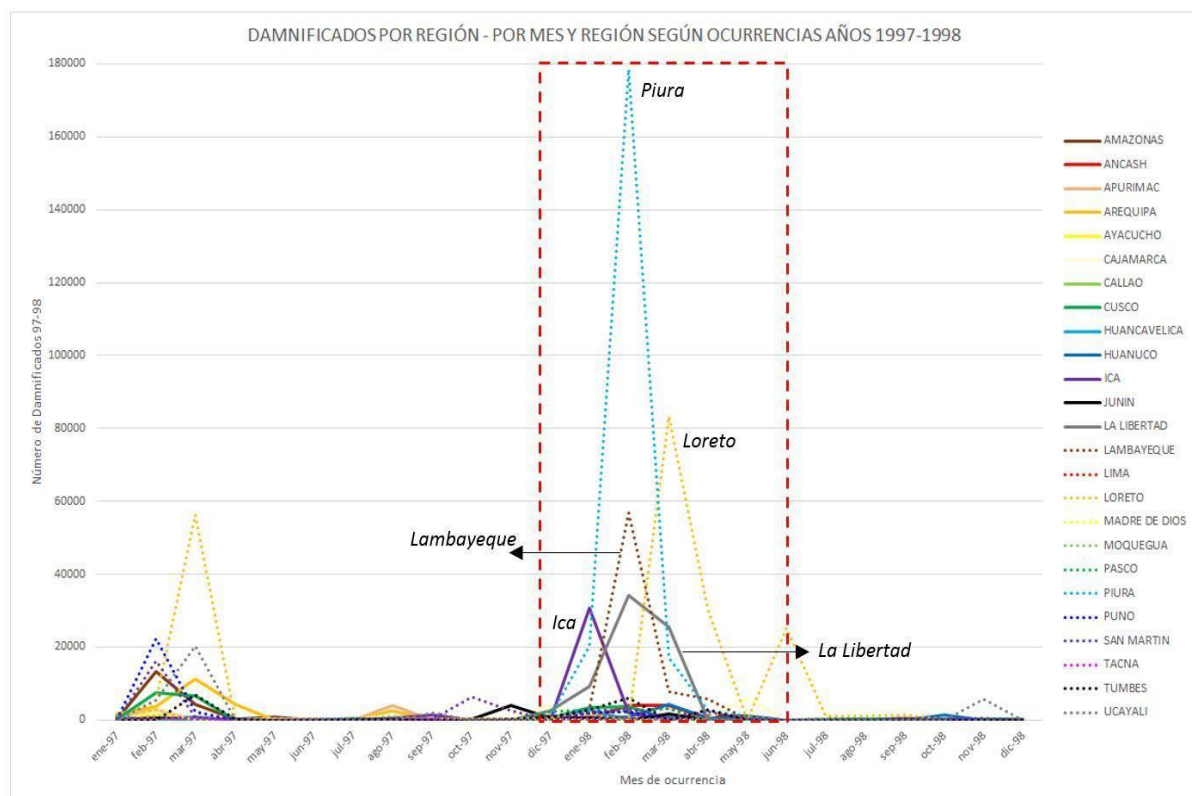
Otra característica de las emergencias registradas durante los años 1997-1998, fue la marcada estacionalidad de los eventos presentados, observándose que la mayor cantidad ocurrieron entre los meses de **diciembre y junio**, meses que se caracterizan por mayor ocurrencia de lluvias intensas, inundaciones, huaycos, e incluso, movimientos en masa. **En este periodo se registran más del 71% del total de damnificados.** Estos eventos comienzan a manifestarse a partir del mes de noviembre, con un marcado pico en **febrero**, prolongándose hasta el mes de junio (Gráfica 3). También se observa que durante los meses de julio y septiembre se registran damnificados por bajas temperaturas y entre los meses de julio y noviembre se registraron vientos fuertes.



**Gráfica 3:** Distribución de los tipos de evento por mes de ocurrencia, según número de damnificados.

Fuente: REMPE - INDECI.

De igual manera, se observa que los impactos producidos durante el periodo 1997 - 1998, periodo en que se presentó el Fenómeno El Niño, se dieron entre los meses de diciembre a junio (Gráfica 4). Es así que, las manifestaciones más intensas, del Fenómeno El Niño, se presentaron durante el mes de enero en los departamentos de Ica, Piura, y La Libertad; incrementándose durante febrero en los departamentos de Piura, Lambayeque, Loreto y La libertad, pero decreciendo en Ica. Durante el mes de marzo, los daños aumentaron en Loreto, pero decrecieron en Piura y La Libertad principalmente. Estos datos complementan lo expresado por Silva (2014), investigadora del IGP, quien señala que los datos de las estaciones pluviométricas muestran una importante estacionalidad del fenómeno; donde los meses de octubre a diciembre marcan el inicio de la temporada y los meses de enero a marzo marcan el pico de la estación. Las estadísticas elaboradas por INDECI, muestran que los impactos negativos del Fenómeno, comienzan recién a manifestarse de manera significativa, durante el mes de diciembre, teniendo un máximo en los meses de enero, febrero y marzo, para luego disminuir progresivamente hasta el mes de junio.



**Gráfica 4:** Damnificados por mes y departamento de ocurrencia en los años 1997-1998

Fuente: REMPE - INDECI.



Esto podría relacionarse a que las lluvias intensas serían absorbidas por los ecosistemas durante las primeras semanas de ocurrencia; pero de continuar o aumentar dichas condiciones, se incrementan las escorrentías superficiales, produciéndose posteriormente inundaciones, huaycos y movimientos en masa.

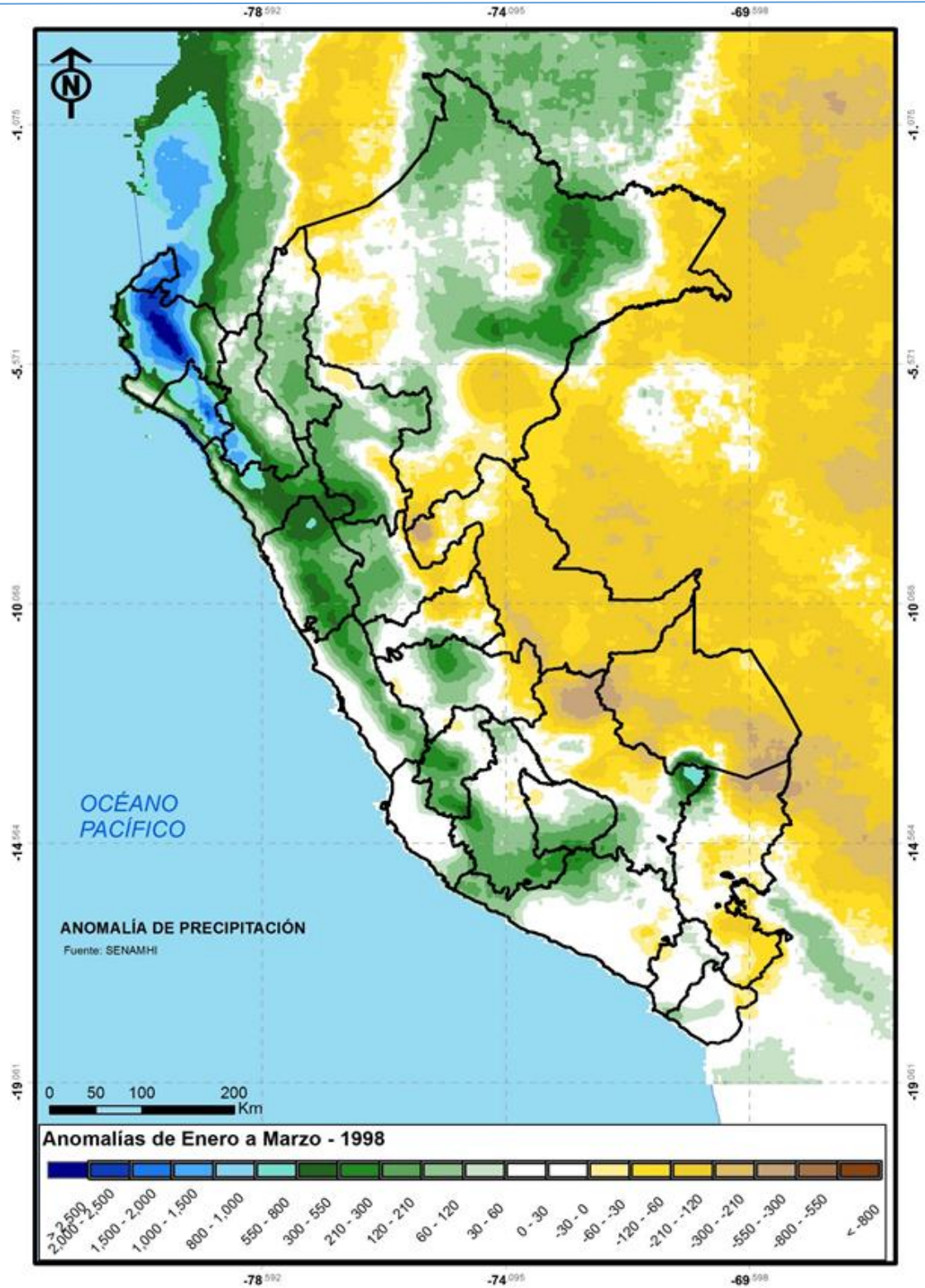
Las ocurrencias de afectación observadas entre los meses de enero y abril de 1997 corresponden a las emergencias que se producen regularmente en dichas fechas, en años en los que no se presenta un Fenómeno El Niño extremo, que en comparación con los eventos producidos durante el periodo crítico del Fenómeno El Niño extremo, son significativamente menos severas.

## II. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS EXPUESTAS

A fin de determinar el peor escenario probable, se utilizó como evento de referencia al Fenómeno El Niño del 1997-98 catalogado como Extraordinario (ENFEN, 2012). Para ello se analizaron datos como la precipitación acumulada (1997-1998) y los mapas trimestrales de anomalías de precipitación para el año 1998 (meses de enero a marzo), elaborados por el SENAMHI a partir de estimación de lluvias (CHIRPS Y TRMM-TR) y datos observados disponibles de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas (Mapa 1).

Estas variables fueron elegidas, ya que el Fenómeno El Niño se asocia con una mayor presencia de precipitación en la zona costera, tal como lo señalan Lavado y Espinoza (2014). Ellos muestran que *“existe una correlación directa y significativa al 95%, entre el calentamiento costero y las lluvias a lo largo de la costa peruana, pero también en la parte norte de los andes occidentales, más no en el resto de la región andina”*. La ocurrencia del Fenómeno El Niño puede generar déficit de precipitaciones en la zona sur del país, esta relación depende de las condiciones de desarrollo de cada evento, por lo que no es posible definir las zonas que podrían verse afectadas ante un probable déficit de precipitaciones.

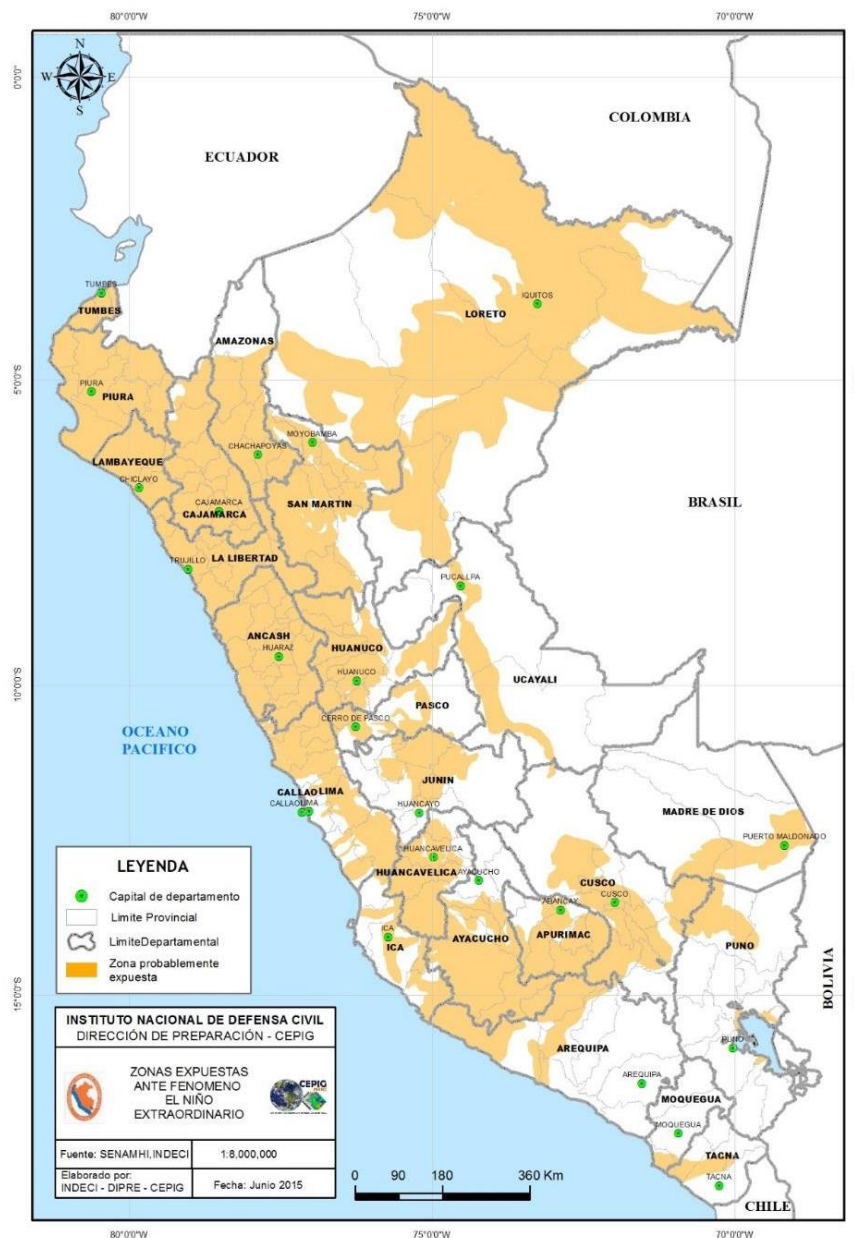
Para el análisis se utilizaron las estadísticas y datos espaciales de emergencias producidas por fenómenos hidrometeorológicos y sus peligros asociados registrados durante el periodo 2003 al 2015, tomados de la base de datos del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD) y las estadísticas de emergencias ocurridas en el periodo 1997 a 1998, ambas bases de datos del INDECI. Estos datos fueron analizados considerando el comportamiento de las cuencas hidrográficas y las principales características geomorfológicas del territorio, a fin de identificar las zonas que periódicamente son afectadas por emergencias similares a las ocurridas en un periodo del Fenómeno El Niño.



**Mapa 1:** Anomalías de precipitación en mm, para los meses de enero, febrero y marzo 1998.

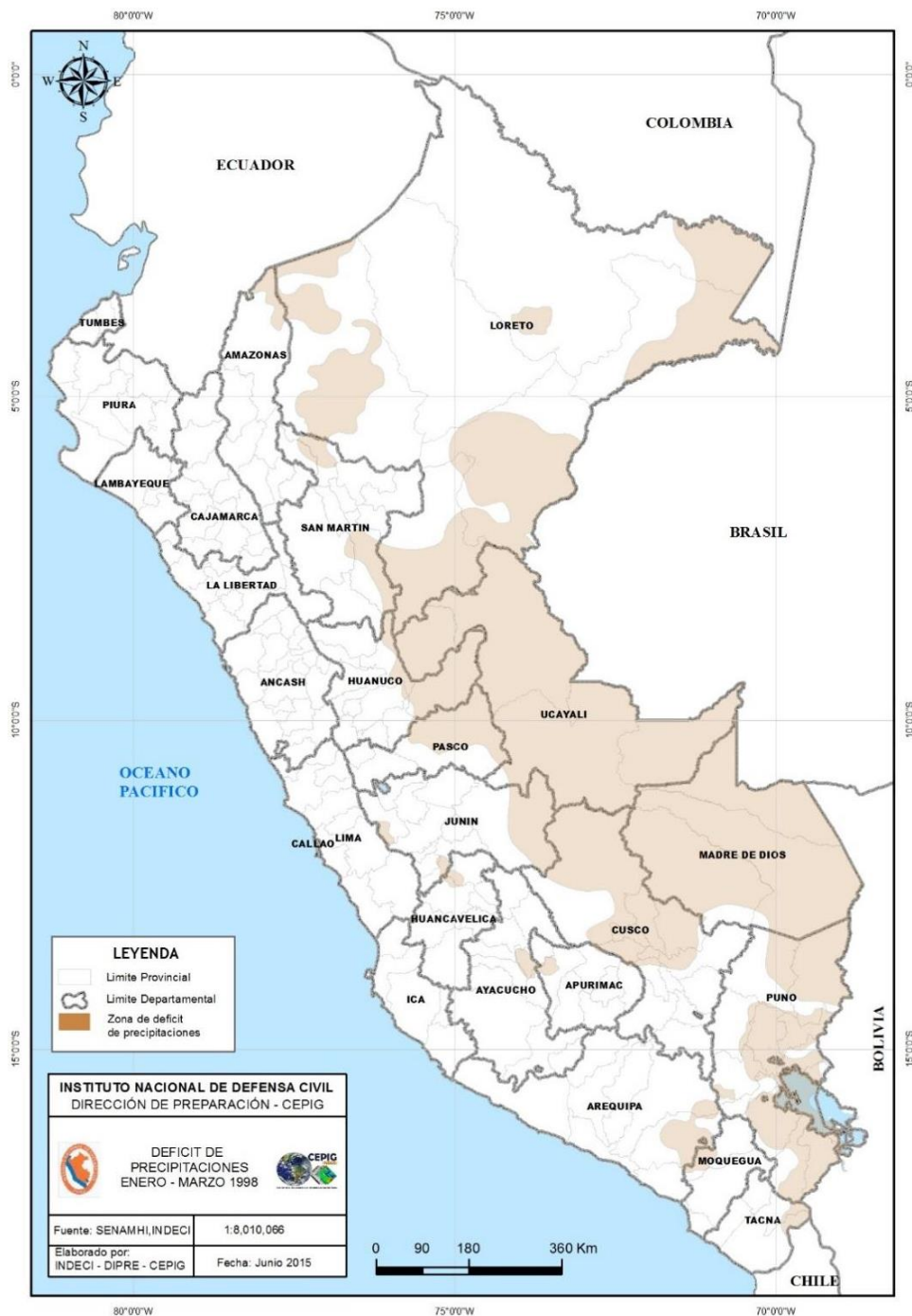
Fuente: SENAMHI

Sobre la base de esta información se determinaron las zonas expuestas al probable Fenómeno El Niño extraordinario (Mapa 2). Este podría afectar un área de 671,946 km<sup>2</sup> del territorio nacional. Esto no significa que toda la población e infraestructura, que se encuentra en esta zona, vayan a ser severamente afectadas. Ello depende de las condiciones de vulnerabilidad específicas y de la resiliencia existente. Por ello, se toma como referencia las ocurrencias presentadas en los años 1997-1998 y su periodo crítico, estimándose en base a ello una población probablemente damnificada, a fin de tomar medidas para su debida atención.



**Mapa 2:** Zonas probablemente expuestas ante Fenómeno del Niño en el norte del Perú.

El Mapa 3 muestra las zonas que presentaron déficit de precipitaciones en el periodo de enero a marzo de 1998 (menores al promedio), las cuales podrían estar asociadas a presencia de sequías meteorológica en esta zona. En este escenario 2015-2016 no es posible descartar o asegurar la ocurrencia de un comportamiento similar, por tanto se recomienda implementar medidas de prevención y preparación, a fin de evitar desastres.



**Mapa 3:** Zonas de déficit de precipitación en el periodo de enero a marzo de 1998.

### III. POBLACIÓN Y VIVIENDA

#### 3.1. POBLACIÓN Y VIVIENDA EXPUESTA A NIVEL DE CENTRO POBLADO

Para determinar la población y viviendas expuestas, se utilizó la base de datos a nivel de centro poblado del XI de Población y VI de Vivienda del INEI (2007). Este análisis indica que cerca de 71,226 centros poblados, con 11'828,142 habitantes y 2'365,628 viviendas se encuentran ubicados en zona de alta exposición a los efectos de este fenómeno (Mapa 2). También se observa que los departamentos con mayor población expuesta, a los efectos de un Fenómeno El Niño extraordinario, serían Piura (1'350,522), Cajamarca (1'238,723) y La Libertad (1'212,030), ver Tabla 1 y Gráfico 5. Es importante considerar que la relación entre la población expuesta y el total de su población regional es una variable a considerar para el análisis del probable impacto. En ese sentido se ha identificado que los departamentos de Tumbes, Ancash, Cajamarca, San Martín, Amazonas y Piura presentan más del 70% de su población en zona de peligro a efectos directos e indirectos al Fenómeno El Niño costero (Gráfica 6). Mientras que, los departamentos que serían los menos expuestos son los ubicados en parte de la región Sur y centro de Perú (Arequipa, Lima, Puno, otros).

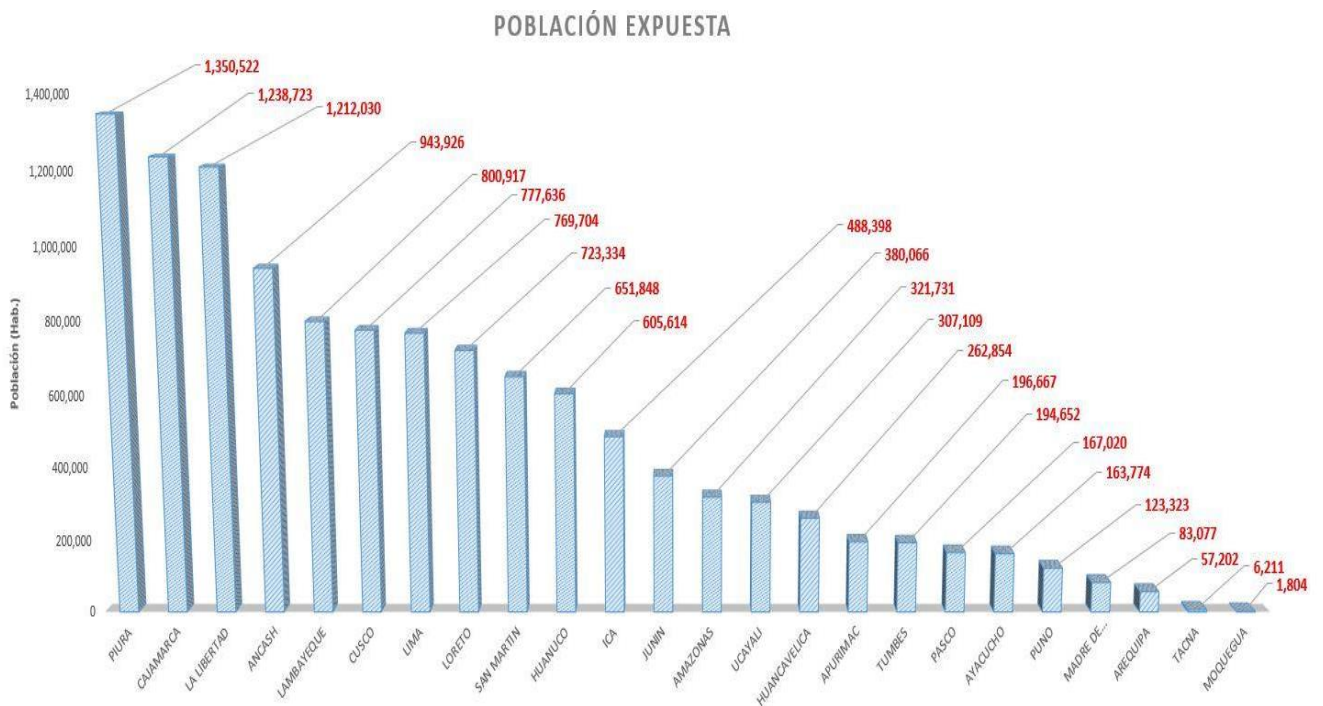
Por otro lado, para estimar la cantidad de viviendas expuestas, se consideró un factor de conversión de 5 habitantes por vivienda, haciendo un total de 2'365,628 viviendas expuestas.

**Tabla 1:** Población expuesta ante la ocurrencia del Fenómeno El Niño 2015-2016 (Mapa 2)

DEPARTAMENTO	POB. EXPUESTA	VIV. EXPUESTA
TUMBES	194,652	38,930
ANCASH	943,926	188,785
CAJAMARCA	1,238,723	247,745
SAN MARTIN	651,848	130,370
AMAZONAS	321,731	64,346
PIURA	1,350,522	270,104
HUANUCO	605,614	121,123
LORETO	723,334	144,667
LA LIBERTAD	1,212,030	242,406
LAMBAYEQUE	800,917	160,183
ICA	488,398	97,680
UCAYALI	307,109	61,422
MADRE DE DIOS	83,077	16,615

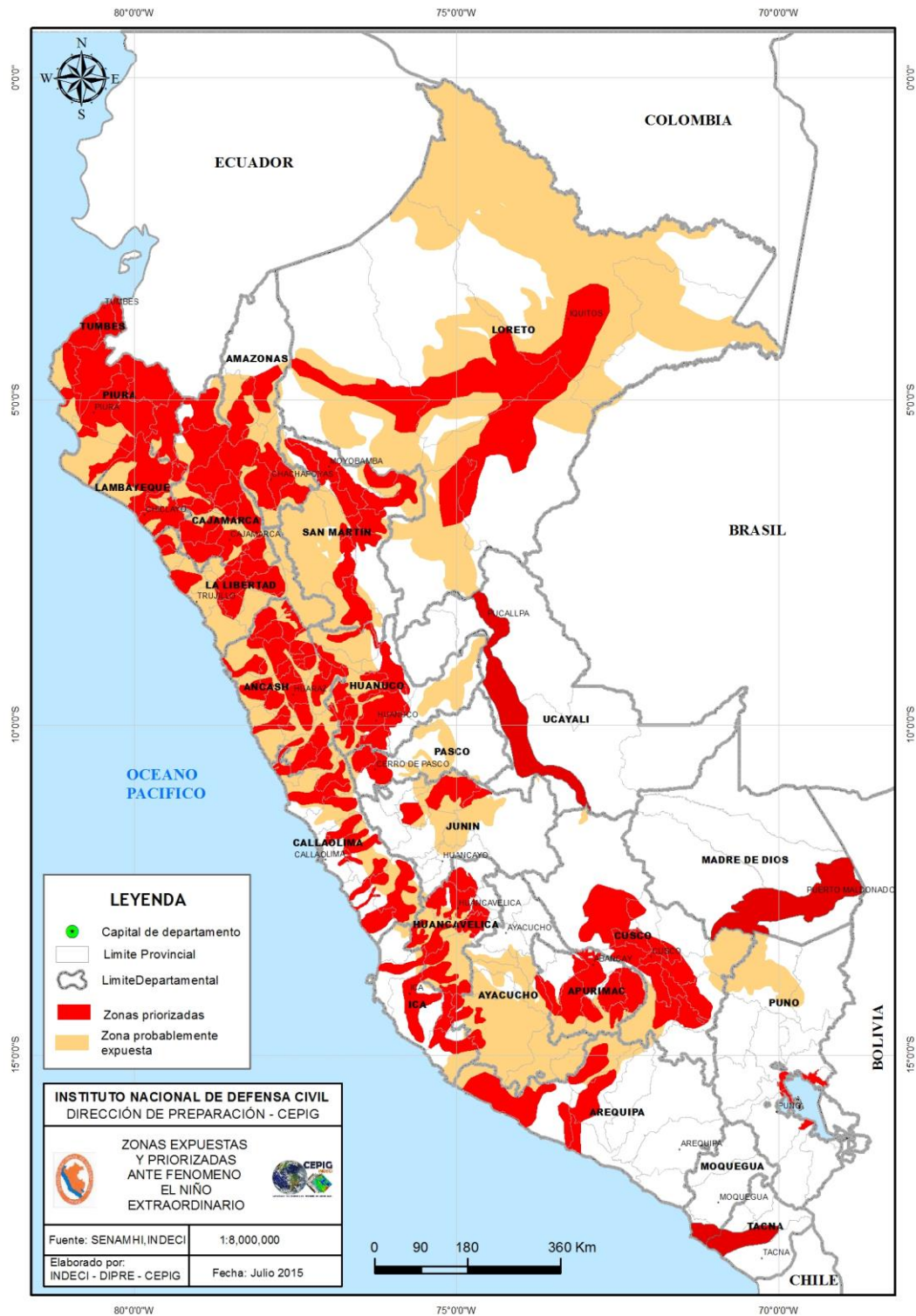
CUSCO	777,636	155,527
PASCO	167,020	33,404
HUANCAVELICA	262,854	52,571
APURIMAC	196,667	39,333
JUNIN	380,066	76,013
AYACUCHO	163,774	32,755
PUNO	123,323	24,665
LIMA	769,704	153,941
AREQUIPA	57,202	11,440
TACNA	6,211	1,242
MOQUEGUA	1,804	361
<b>TOTAL</b>	<b>11,828,142</b>	<b>2,365,628</b>

Fuente: DIPRE - CEPIG



**Gráfica 5:** Cantidad de población expuesta ante el fenómeno El Niño 2015-2016

### 3.2. ZONAS A PRIORIZAR LA INTERVENCIÓN



**Mapa 4:** Zonas de exposición a efectos del Fenómeno El Niño y zonas priorizadas identificadas.

Dada la considerable extensión del territorio, definido como zona probablemente expuesta ante la ocurrencia de un Fenómeno El Niño extraordinario, fue necesario realizar una priorización de cuáles podrían ser las zonas con mayor probabilidad de afectación, con el objetivo de priorizar las acciones de intervención (Mapa 4). Para ello se evaluó las zonas expuestas bajo los siguientes criterios: i) los distritos que registraron un mayor número de población damnificada durante el Fenómeno El Niño del periodo 1997 – 1998, ii) la densidad de emergencias del (SINPAD) en el periodo del 2003 al 2015, iii) la densidad poblacional y iv) criterios geográficos como topografía, enfoque de cuencas y lechos de inundación de los principales cuerpos de agua. Con estos criterios se logró establecer zonas prioritarias para la intervención (color rojo), donde se estima que existe una población total **expuesta** de **9'379,509** y **1'875,902** viviendas (ver anexo 4).

### 3.3. POBLACIÓN Y VIVIENDA PROBABLEMENTE DAMNIFICADA

Es importante considerar, que no toda la población localizada en la zona expuesta, requerirá de ayuda humanitaria. En ese sentido, es necesario estimar la cantidad de población que podría encontrarse en dicha situación, a fin de establecer las previsiones presupuestales necesarias para la atención de emergencia. Para este objetivo, se realizó un análisis estadístico para el periodo crítico de 1997-1998, que permitió establecer una relación porcentual entre la población damnificada de los departamentos más afectados y el tamaño de su población. Esta relación fue en promedio de 9.5%, porcentaje utilizado para estimar la cantidad de población probablemente damnificada del total de la población expuesta. Según este análisis se tiene que **1'125,541** de población a nivel nacional se encontraría en situación de damnificada para el periodo crítico del Fenómeno El Niño 2015-2016. También fue necesario estimar la probable población damnificada a nivel departamental. Para ello se analizó la serie completa de emergencias para los años 1997-1998, permitiendo identificar la población damnificada por lluvias extremas y otros fenómenos asociados. En este caso la relación de la población probablemente afectada varía para cada departamento (Tabla 2). Según este análisis, el departamento de Loreto presenta la mayor cantidad de población probablemente damnificada, seguido de los departamentos de Piura, Lambayeque y La Libertad.

Para el cálculo de la cantidad de viviendas que podrían resultar dañadas, se aplicó un factor de conversión de acuerdo al número de habitantes por vivienda, resultando que un total de **225,108** **viviendas** podrían ser afectadas.



**Tabla 2:** Cantidad de población probablemente damnificada ante los efectos del Fenómeno El Niño durante el periodo 2015-2016 (Ver anexo 2)

DEPARTAMENTO	REL. PORC.	POBLACIÓN AL 2016	POB. PROB. DAMNIFICADA
Amazonas	6.1	423,898.00	25,728
Áncash	1.0	1,154,639.00	11,958
Apurímac	2.4	460,868.00	11,010
Arequipa	2.6	1,301,298.00	33,576
Ayacucho	0.7	696,152.00	5,133
Cajamarca	1.2	1,533,783.00	18,099
Callao	0.1	1,024,439.00	615
Cusco	2.1	1,324,371.00	28,094
Huancavelica	1.1	498,556.00	5,362
Huánuco	1.3	866,631.00	11,633
Ica	5.6	794,919.00	44,265
Junín	0.7	1,360,506.00	9,262
La Libertad	5.0	1,882,405.00	93,756
Lambayeque	7.3	1,270,794.00	92,186
Lima	0.1	9,989,369.00	10,018
Loreto	25.8	1,049,364.00	270,841
Madre de Dios	4.4	140,508.00	6,182
Moquegua	2.1	182,333.00	3,884
Pasco	4.4	306,322.00	13,478
Piura	14.3	1,858,617.00	265,782
Puno	2.6	1,429,098.00	36,585
San Martín	5.8	851,883.00	49,409
Tacna	0.7	346,013.00	2,457
Tumbes	11.5	240,590.00	27,668
Ucayali	9.7	501,269.00	48,560
		<b>TOTAL</b>	<b>1,125,541</b>

Fuente: DIPRE - 2015

## IV. ELEMENTOS EXPUESTOS

### 4.1. INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS

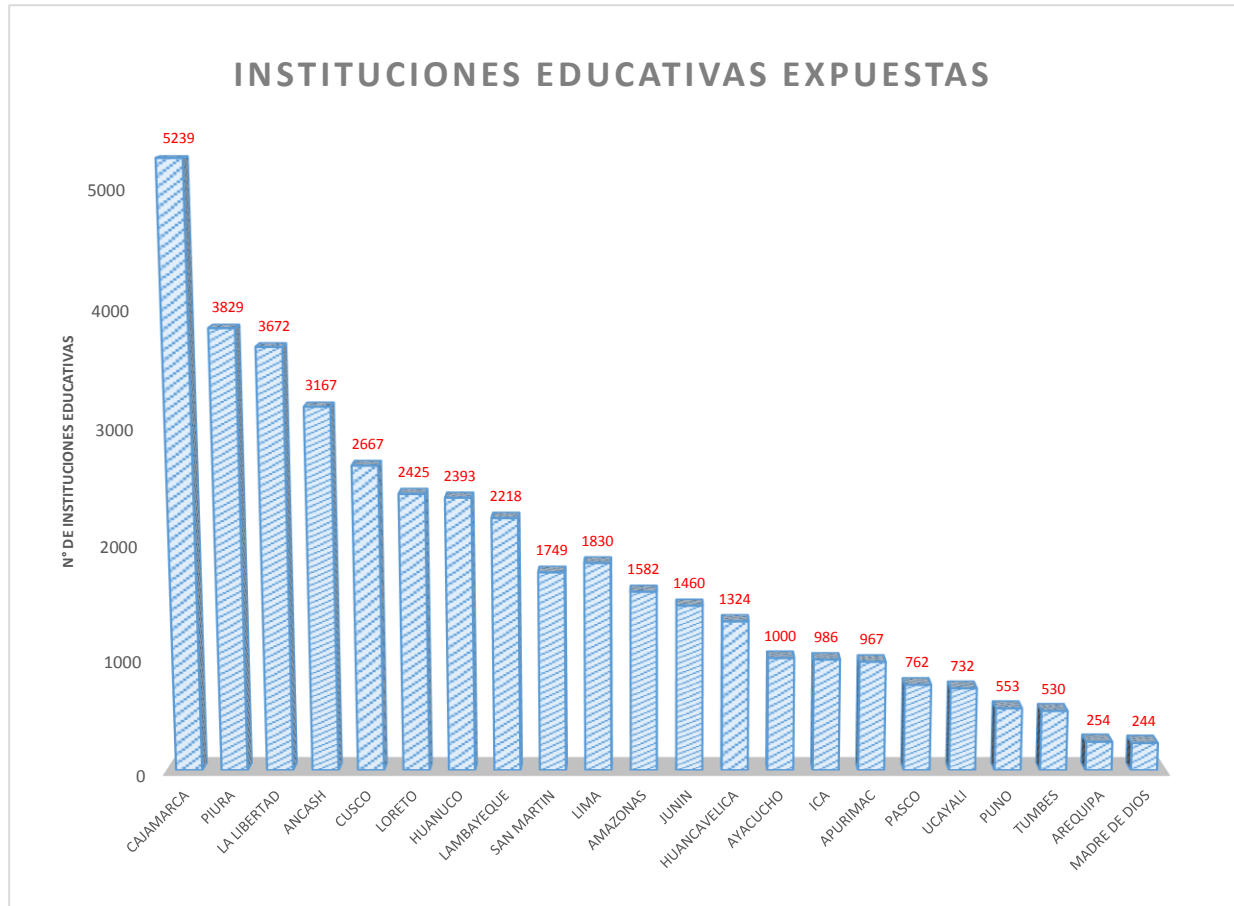
Dentro del territorio nacional se ha identificado un total de 39,583 instituciones educativas expuestas al fenómeno El Niño, además de 2'578,321 alumnos matriculados (para el año escolar 2014) y aproximadamente 165,108 docentes expuestos. Se ha identificado, que las principales instituciones educativas expuestas son los centros de educación Primaria (14,096) e Inicial - Jardín (11,180), donde se encuentran también mayor cantidad de alumnos (Tabla 4 y Gráfica 7).

**Tabla 4:** Instituciones educativas expuestas ante el fenómeno de El Niño.

Modalidad	Cantidad	Alumnos matriculados	Docentes
Básica Alternativa o CEBA	560	65,427	4,192
Básica Especial	160	4,136	775
Inicial - Cuna	14	233	23
Inicial - Jardín	11,180	385,848	22,411
Inicial - Programa no escolarizado	7,423	56,167	0
Inicial o Cuna-jardín	417	35,382	2,440
Primaria	14,096	1,123,614	66,742
Secundaria	4,782	759,008	58,566
Superior Artística - ESFA	14	1,604	301
Superior Pedagógica - ISP	81	8,767	1,269
Superior Tecnológica - IST	257	72,069	4,996
Técnico Productiva o CETPRO	599	66,066	3,393
<b>Total</b>	<b>39,583</b>	<b>2,578,321</b>	<b>165,108</b>

Fuente: Ministerio de Educación, 2015

A nivel territorial se tiene que el departamento de Cajamarca presenta un mayor número de instituciones educativas en el área expuesta, seguido de los departamentos de Piura, La Libertad y Ancash. Urge establecer coordinaciones con el Ministerio de Educación y los respectivos gobiernos regionales, a fin de garantizar la seguridad de los alumnos y del personal, así como de garantizar la continuidad de las clases para dicho periodo.



**Gráfica 7:** Instituciones educativas expuestas.

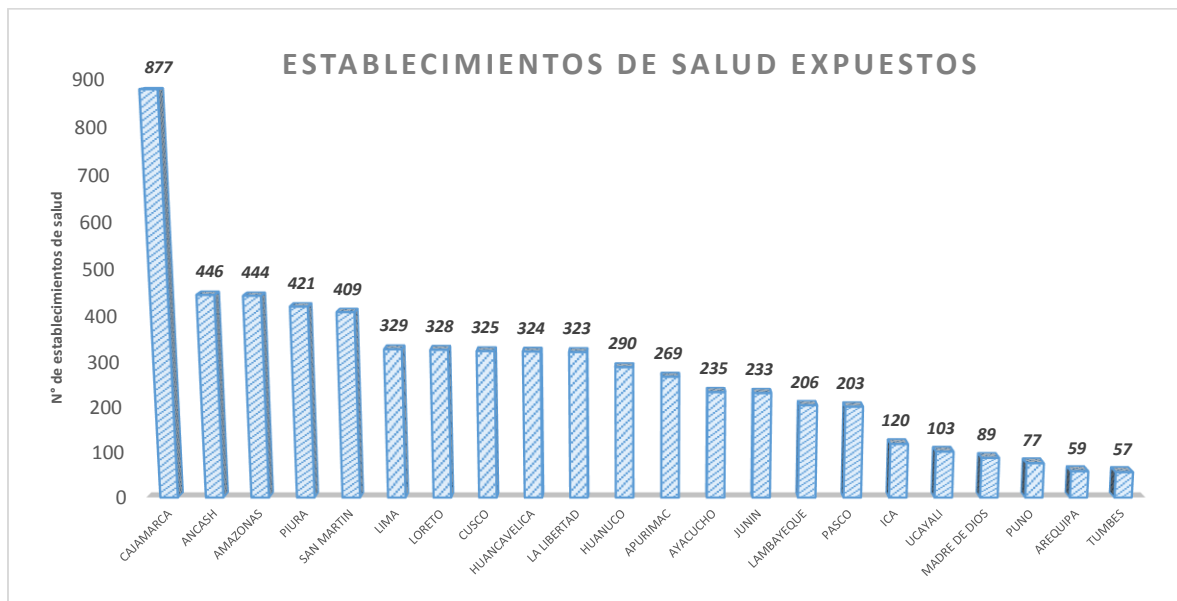
#### 4.2. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD – MINSA

De acuerdo a la base de datos de Establecimientos de Salud del MINSA, se identificaron aquellos establecimientos que se ubican en zonas de exposición a efectos del Fenómeno El Niño, que a nivel nacional son 6,113 establecimientos (Tabla 6). La mayor cantidad de establecimientos de salud expuestos se ubican en el departamento de Cajamarca con un total de 877, seguido de Amazonas, Ancash, Piura, San Martín entre otros (Gráfica 8).

Cabe señalar que en esta evaluación no se consideran los establecimientos de ESSALUD ni los establecimientos privados, los cuales incrementarían la cantidad de establecimientos expuestos. La Tabla 5, muestra la categoría de los establecimientos, según la Norma Técnica de Salud. De acuerdo a esta clasificación, se tiene expuestos 3,178 establecimientos de tipo I-1, 1,311 de tipo I-2, 1,061 de tipo I-3 (Tabla 7).

**Tabla 5:** Categoría de establecimientos de salud por niveles de atención, consideradas en la Norma Técnica de Salud.

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN		CATEGORÍA I-1
		CATEGORÍA I-2
		CATEGORÍA I-3
		CATEGORÍA I-4
SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	Establecimientos de salud de Atención General	CATEGORÍA II-1
		CATEGORÍA II-2
	Establecimientos de salud de Atención Especializada	CATEGORÍA II-E
TERCER NIVEL DE ATENCIÓN	Establecimientos de salud de Atención General	CATEGORÍA III-1
		CATEGORÍA III-E
	Establecimientos de salud de Atención Especializada	CATEGORÍA III-2



**Gráfica 8:** Establecimientos de salud expuestos ante el fenómeno El Niño.

**Tabla 6:** Establecimiento de Salud expuestos a nivel nacional.

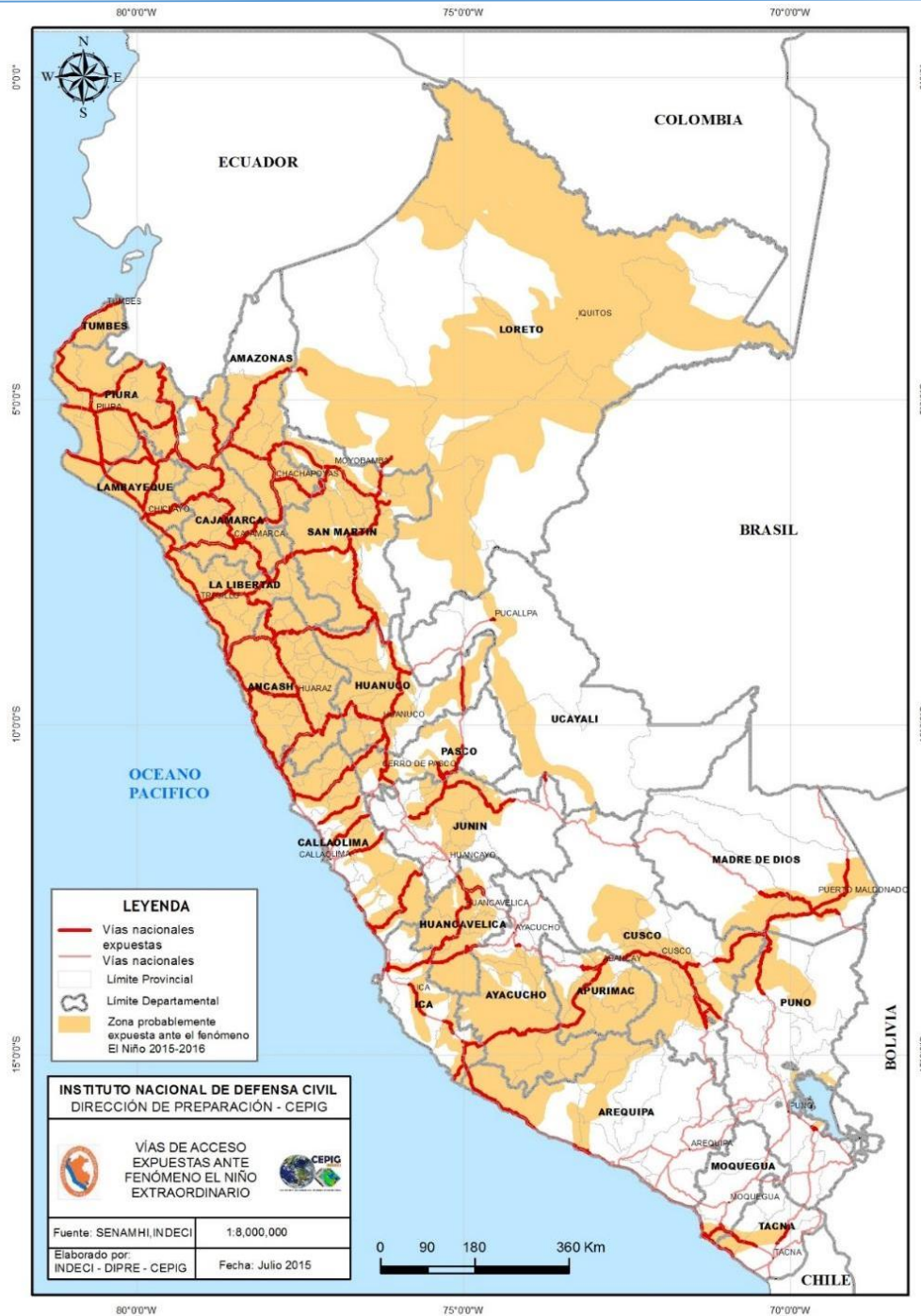
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	
DEPARTAMENTO	CANTIDAD
CAJAMARCA	877
ANCASH	446
AMAZONAS	444
PIURA	421
SAN MARTIN	409
LIMA	329
LORETO	328
CUSCO	325
HUANCAVELICA	324
LA LIBERTAD	323
HUANUCO	290
APURIMAC	269
AYACUCHO	235
JUNIN	233
LAMBAYEQUE	206
PASCO	203
ICA	120
UCAYALI	103
MADRE DE DIOS	89
PUNO	77
AREQUIPA	59
TUMBES	57
<b>TOTAL</b>	<b>6113</b>

**Tabla 7:** Tipo de establecimiento de Salud expuestos a nivel nacional

Tipo de establecimientos de salud	Cantidad
0	17
I-1	3,178
I-2	1,311
I-3	1,061
I-4	424
II-1	135
II-2	22
II-E	10
III-1	7
III-2	2

### 4.3. VÍAS DE ACCESO

El Mapa 5 muestra las vías de acceso nacionales expuestas ante los efectos del Fenómeno El Niño. De acuerdo a este análisis cerca de 2,415 tramos con un total de 19,634 km se verían afectados. Asimismo, 1,617 tramos con 20,667 km de vías de acceso departamentales también podrían ser afectados a peligros asociados a este fenómeno, tales como inundaciones, deslizamientos, derrumbes, entre otros (Tabla 8). Este resultado debe ser evaluado a detalle a fin de identificar puntos críticos en donde se deba intervenir a fin de garantizar el transporte de los elementos de primera respuesta y la ayuda humanitaria.



**Mapa 5:** Vías de acceso expuestas ante la ocurrencia del fenómeno El Niño.

**Tabla 8:** Red vial nacional expuesta ante la ocurrencia del Fenómeno El Niño.

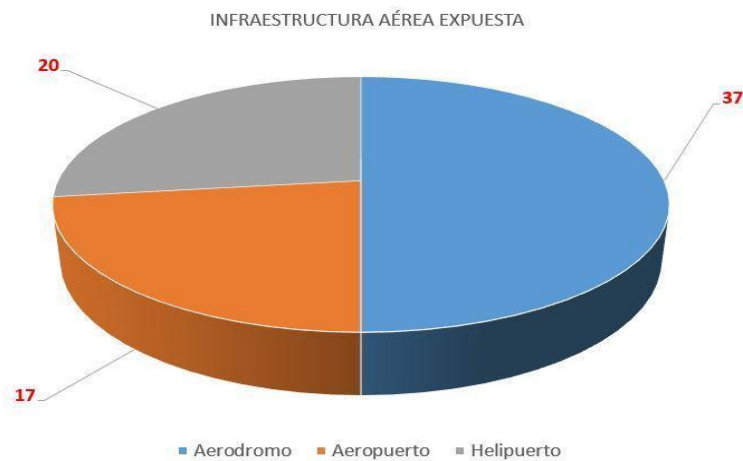
	TRAMOS	LONGITUD (Km)
RED VIAL NACIONAL	2,415	19,634
RED VIAL DEPARTAMENTAL	1,617	20,667

#### 4.4. INFRAESTRUCTURA AÉREA EXPUESTA

A fin de identificar los recursos que se cuentan para la atención durante una emergencia, se identificó la infraestructura aérea expuesta. En total se tiene expuestos treinta y siete aeródromos, diecisiete aeropuertos y veinte helipuertos (Tabla 9, Gráfica 9 y Mapa 6), los cuales hacen un total de setenta y cuatro infraestructuras aéreas expuestas a los efectos del fenómeno El Niño.

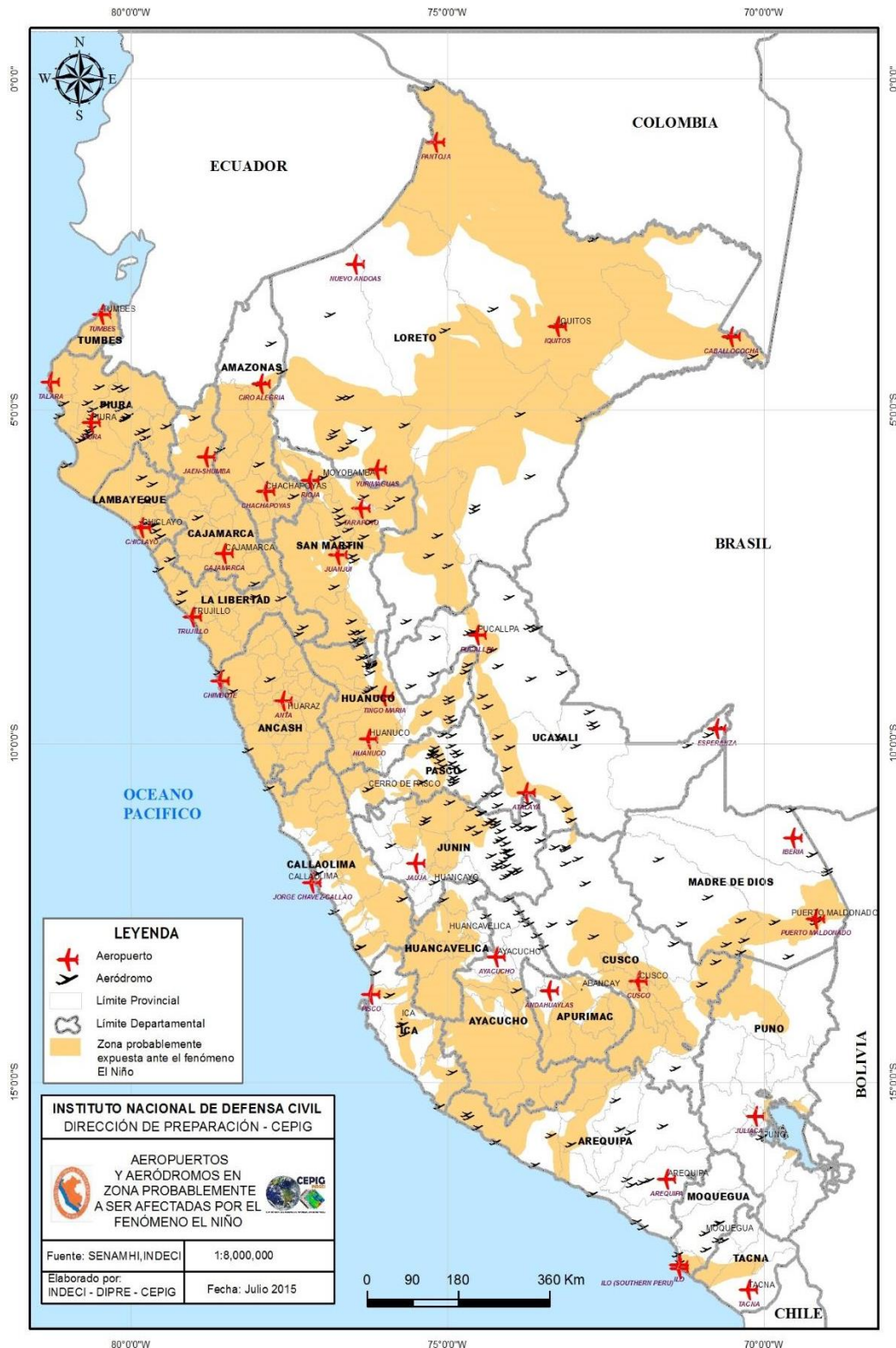
**Tabla 9:** Infraestructura aérea expuesta.

INFRAESTRUCTURA AÉREA EXPUESTA				
	Aeródromo	Aeropuerto	Helipuerto	Total
CANTIDAD	37	17	20	74



**Gráfica 9:** Mapa de infraestructura aérea expuesta

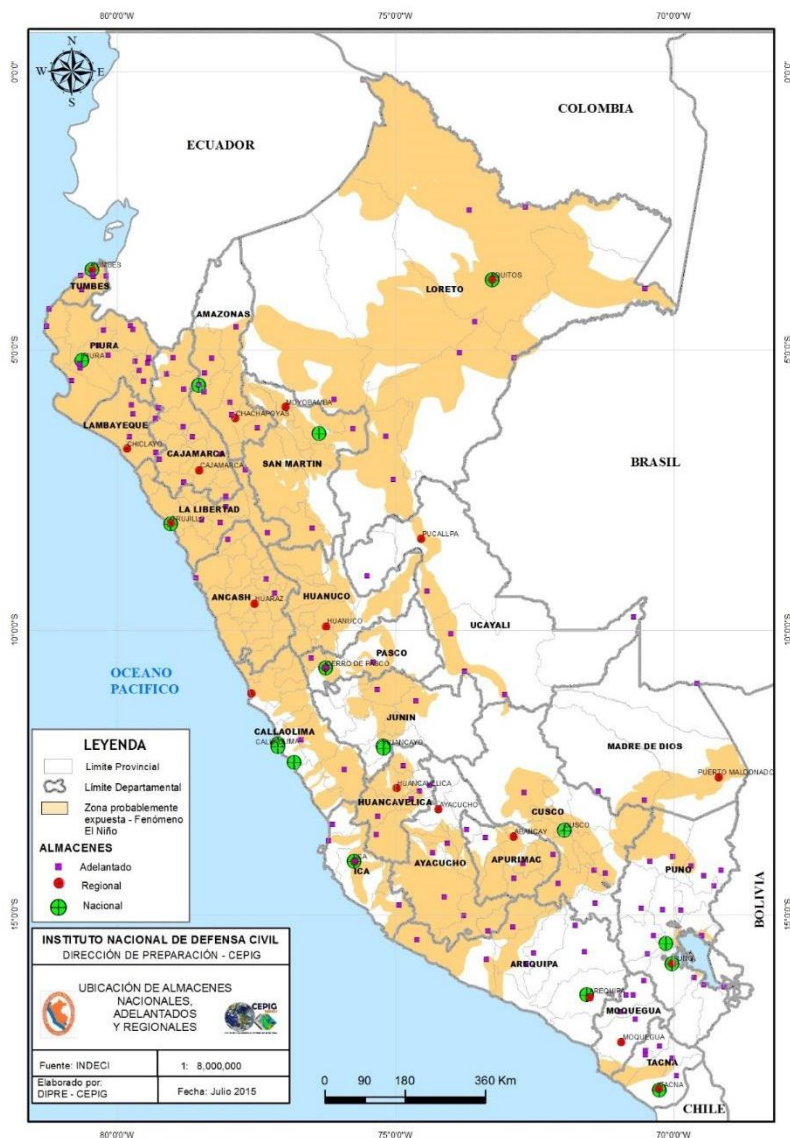




Mapa 6: Mapa de infraestructura aérea expuesta.

#### 4.5. ALMACENES EXPUESTOS

A nivel nacional se han identificado un total de noventa y cinco almacenes localizados en el ámbito del territorio expuesto; nueve de ellos corresponden a almacenes de INDECI, que se localizan en los departamentos de Amazonas, Cusco, Ica, La Libertad, Loreto, Pasco, Piura, San Martín y Tumbes. Trece corresponden a almacenes regionales y setenta y cinco almacenes adelantados (Tabla 10 y Mapa 7). Si bien, la cercanía de los almacenes al territorio expuesto permite atender con mayor rapidez las emergencias producidas en territorios cercanos; sin embargo podría significar que dicha infraestructura se encuentra en riesgo, por lo que urge evaluar las condiciones de cada almacén, a fin de garantizar su capacidad operativa.



**Mapa 7:** Distribución espacial de almacenes existentes a nivel nacional.

**Tabla 10:** Cantidad de almacenes ubicados en la zona de exposición a efectos del Fenómeno El Niño.

DEPARTAMENTO	ALMACEN ADELANTADO	ALMACEN REGIONAL	ALMACEN NACIONAL	TOTAL
AMAZONAS	8	1	1	10
ANCASH	4	1		5
APURIMAC	3	1		4
AREQUIPA	3			3
AYACUCHO	5			5
CAJAMARCA	9	1		10
CUSCO	4	1	1	6
HUANCAVELICA	5	1		6
HUANUCO		1		1
ICA	3	1	1	5
JUNIN	2			2
LA LIBERTAD	5	1	1	7
LAMBAYEQUE	6	1		7
LIMA	3	1		4
LORETO	9	1	1	11
MADRE DE DIOS	1	1		2
PASCO	3	1	1	5
PIURA	15	1	1	17
PUNO	5			5
SAN MARTIN	2	1	1	4
TUMBES	5	1	1	7
UCAYALI	4	1		5
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>131</b>

## V. CONCLUSIONES

A partir de la evaluación de zonas identificadas como probablemente expuestas, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- El área del territorio peruano que estaría expuesta a peligros asociados al Fenómeno El Niño es de aproximadamente 671,946 km<sup>2</sup>.
- De la evaluación de las emergencias ocurridas entre los años 1997 - 98, se determinó que las que más han generado daños son aquellas debidas a inundaciones, movimientos en masa y lluvias intensas.
- El periodo crítico de emergencias se produciría entre los meses de diciembre 2015 a junio 2016, siendo el mes de febrero el más crítico.
- Dados los registros históricos, las regiones de Piura, Loreto, Lambayeque y La Libertad serían las más afectadas de presentarse este fenómeno.
- Se estimó que alrededor de **11'828,142** personas y 2'365,628 viviendas se encuentran **expuestas** en caso de ocurrir un Fenómeno El Niño de magnitud extraordinario.
- Se estimó un total de **1'125,541 personas probablemente damnificadas**.
- El análisis concluye que **225,108 viviendas podrían resultar afectadas**.
- 6,113 establecimientos de salud y 39,583 establecimientos educativos estarían expuestos ante los peligros asociados al Fenómeno El Niño.
- Un total de 74 infraestructuras aéreas entre aeropuertos, aeródromos y helipuertos, se encuentran ubicadas en la zona de exposición.
- Dentro de la zona determinada como expuesta, se encuentran 131 almacenes entre Nacionales, Regionales y Adelantados.

## VI. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio, se presentan algunas recomendaciones que podrían ser implementadas a fin de minimizar los efectos de éste fenómeno, tales como:

- Utilizar los resultados obtenidos de “**población probablemente damnificada**”, para realizar la intervención y tomar las medidas necesarias dentro de los procesos de Preparación y Respuesta, ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño con magnitud extraordinaria.
- Los Gobiernos Locales y Regionales de los distritos identificados como expuestos a los efectos de este fenómeno, deberán levantar información complementaria a fin realizar una evaluación del riesgo existente dentro de sus zonas de jurisdicción, esto con la asesoría de las DDI’s e INDECI.
- Los sectores que cuenten con información complementaria actualizada que ayude en la realización de trabajos de Estimación de Riesgo deberán compartir la información con los organismos responsables.
- Las DDI’s realizar campañas de capacitación y asesoramiento a los funcionarios de los Gobiernos Locales y Regionales ubicados dentro de las zonas expuestas a fin de que puedan implementar acciones de Preparación, Respuesta y Rehabilitación ante la ocurrencia de éste fenómeno natural.
- Las DDI’s en coordinación con los Gobiernos Regionales, Provinciales y Distritales realizar campañas de sensibilización dirigida a la población expuesta a fin de tomar las medidas de preparación y respuesta de producirse un escenario similar al ocurrido al 1997-98.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

**ENFEN (2012).** Definición Operacional de los Eventos El Niño y La Niña y sus magnitudes en la costa del Perú.

**INEI (2007).** Censo Nacional de Población y Vivienda <[www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)>

**INEI (2009).** *Cuadros Estadísticos con Resultados de las Estimaciones (1995-2010) y Proyecciones (2010-2025) de Población por años calendario. En Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Sexo y Grupos Quinquenales de Edad 1995-2025 (cap. 3).*

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0846/libro.pdf>

**Lavado, W & Espinoza, J. (2014).** *Impactos de El Niño y La Niña en las Lluvias del Perú (1965-2007).* Revista Brasileira de Meteorología, 29 (2), 171-182. Recuperado de:

<http://www.scielo.br/pdf/rbmet/v29n2/a03v29n2.pdf>

**Machuca, R., Takahashi, K., Martínez, A., (2014).** Impactos económicos de El Niño costero en el sector vivienda a causa de inundaciones en la costa norte del Perú. Colección de Artículos de Divulgación Científica 2014.

**Silva, Y. (2015).** La Estacionalidad del Impacto de El Niño en las Lluvias en el Perú. Avances en la ciencia de El Niño -Colección de Artículos de Divulgación Científica 2014, p. 46.

## ANEXO 1

### “POBLACIÓN EXPUESTA AL EFECTO DE EL NIÑO COSTERO EXTRAORDINARIO”

DEPARTAMENTO/PROVINCIA	POBLACIÓN (Hab.)
AMAZONAS	321731
BAGUA	66818
BONGARA	24674
CHACHAPOYAS	42909
CONDORCANQUI	19708
LUYA	45212
RODRIGUEZ DE MENDOZA	28570
UTCUBAMBA	93840
ANCASH	917590
AIJA	6790
ANTONIO RAYMONDI	14967
ASUNCIÓN	7780
BOLOGNESI	19368
CARHUAZ	41934
CARLOS FERMIN FITZCARRALD	20127
CASMA	40506
CORONGO	6989
HUARAZ	124253
HUARI	60000
HUARMEY	24086
HUAYLAS	47445
MARISCAL LUZURIAGA	21971
OCROS	7441
PALLASCA	24250
POMABAMBA	24316
RECUAY	16935
SANTA	327452
SIHUAS	28479
YUNGAY	52501

AYACUCHO	163774
CANGALLO	25269
HUAMANGA	2696
HUANCA SANCOS	7888
LUCANAS	51332
PARINACOCHAS	23462
PAUCAR DEL SARA SARA	8816
SUCRE	9655
VICTOR FAJARDO	18259
VILCAS HUAMAN	16397
CAJAMARCA	1238723
CAJABAMBA	71545
CAJAMARCA	279381
CELENDIN	79422
CHOTA	143611
CONTUMAZA	28872
CUTERVO	122869
HUALGAYOC	79563
JAÉN	156308
SAN IGNACIO	120818
SAN MARCOS	46967
SAN MIGUEL	49264

SAN PABLO	21806
SANTA CRUZ	38297
CUSCO	777636
ACOMAYO	23036
ANTA	47968
CALCA	43549
CANAS	31521
CANCHIS	80713
CHUMBIVILCAS	68286
CUSCO	252632
LA CONVENCION	78952
PARURO	25684
PAUCARTAMBO	16212
QUISPICANCHI	62116
URUBAMBA	46967
HUANCAVELICA	262854
ACOBAMBA	35702



ANGARAES	35263
CASTROVIRREYNA	15229
CHURCAMP	424
HUANCAVELICA	108721
HUAYTARA	19802
TAYACAJA	47713
HUÁNUCO	605614
AMBO	44126
DOS DE MAYO	35583
HUACAYBAMBA	17522
HUAMALIES	57606
HUÁNUCO	224852
LAURICOCHA	20274
LEONCIO PRADO	92338
MARAÑON	23365
PACHITEA	42449
PUERTO INCA	21688

YAROWILCA	25811
ICA	488398
CHINCHA	2669
ICA	306445
NASCA	54165
PALPA	12675
PISCO	112444
JUNÍN	380066
CHANCHAMAYO	136379
CONCEPCIÓN	26041
HUANCAYO	11485
JAUJA	5529
JUNÍN	890
SATIPO	120736
TARMA	79006
LA LIBERTAD	1163296
ASCOPE	108040
BOLIVAR	15372
CHEPÉN	67191
GRAN CHIMU	27315
JULCAN	29802
OTUZCO	79875

PACASMAYO	88269
PATAZ	68279
SANCHEZ CARRION	129946
SANTIAGO DE CHUCO	51477
TRUJILLO	475744
VIRU	21986
LAMBAYEQUE	800917
CHICLAYO	454781
FERREDAFE	91386
LAMBAYEQUE	254750

LIMA	701467
BARRANCA	73883
CAJETE	162634
CAJATAMBO	7166
CANTA	11607
HUARAL	79182
HUAROCHIRÍ	46762
HUAURA	108265
LIMA	177334
OYON	15137
YAUYOS	19497
LORETO	723334
ALTO AMAZONAS	84384
DATEM DEL MARAÑON	31913
LORETO	50950
MARISCAL RAMON CASTILLA	46152
MAYNAS	411401
REQUENA	53451
UCAYALI	45083
MADRE DE DIOS	83077
MANU	11132
TAMBOPATA	71945
PASCO	167020
DANIEL ALCIDES CARRION	32272
OXAPAMPA	44491
PASCO	90257

	135052
PIURA	2
AYABACA	127061
HUANCABAMBA	116449
MORROPON	144603
PAITA	109030
PIURA	393876
SECHURA	62328
SULLANA	276505
TALARA	120670

PUNO	123323
CARABAYA	52207
EL COLLAO	22564
HUANCANE	15334
MOHO	11275
PUNO	14528
SANDIA	7415

SAN MARTIN	651848
BELLAVISTA	38301
EL DORADO	31691
HUALLAGA	22626
LAMAS	66114
MARISCAL CACERES	49823
MOYOBAMBA	97284
PICOTA	32490
RIOJA	97716
SAN MARTIN	159383
TOCACHE	56420
TUMBES	194652
CONTRALMIRANTE VILLAR	17742
TUMBES	135700
ZARUMILLA	41210
UCAYALI	307109
ATALAYA	29432
CORONEL PORTILLO	277677
<b>TOTAL</b>	<b>11676820</b>

## ANEXOS 2

### “POBLACIÓN POSIBLEMENTE DAMNIFICADA EN LOS AÑOS 1997-1998 Y SU RELACIÓN DE AFECTACIÓN”

*En función a estimaciones porcentuales*

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN ESTIMADA 1997	DAMNIFICADOS 1997-1998
Amazonas	373,384	2,888
Áncash	1,027,624	13,796
Apurímac	411,061	910
Arequipa	1,032,861	3,511
Ayacucho	558,895	500
Cajamarca	1,363,643	6,771
Callao	734,634	3,540
Cusco	1,135,342	4,443
Huancavelica	424,270	1,557
Huánuco	717,572	971
Ica	627,872	57,530
Junín	1,162,447	1,350
La Libertad	1,441,138	75,487
Lambayeque	1,032,162	73,759
Lima	7,317,254	21,783
Loreto	798,068	52,410
Madre de Dios	79,832	60
Moquegua	144,672	130
Pasco	259,936	37,989
Piura	1,543,671	145,431
Puno	1,180,672	5,815
San Martín	616,685	6,598
Tacna	250,458	950
Tumbes	173,637	12,925
Ucayali	360,004	0

### ANEXOS 3

#### “POBLACIÓN DAMNIFICADA POR REGIÓN PARA EL PERIODO 1982-1983”

DPTO	Total	
	Fenómenos	Damnificados
	948	1,267,720
AMAZONAS	12	16,936
ANCASH	162	86,540
APURIMAC	19	76,385
AREQUIPA	33	26,458
AYACUCHO	32	12,684
CAJA MARCA	35	46,872
CALLAO	13	3,120
CUSCO	68	22,185
HUANCAVELICA	25	35,250
HUANUCO	19	12,424
ICA	21	72,925
JUNIN	16	32,450
LA LIBERTAD	38	97,285
LAMBAYEQUE	45	130,350
LIMA	202	61,120
LO RETO	12	45,824
MADRE DE DIOS	7	2,354
MOQUEGUA	21	8,450
PASCO	15	45,800
PIURA	75	172,104
PUNO	42	205,681
SAN MARTÍN	8	6,598
TACNA	10	11,345
TUMBES	18	36,580

## ANEXOS 4

### “INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS POR REGIÓN - SEGÚN MODALIDADES”

Departamento/modalidad	Cantidad	Alumnos	Docentes
<b>AMAZONAS</b>	<b>1582</b>	<b>68882</b>	<b>4343</b>
Básica Alternativa o CEBA	15	2114	100
Básica Especial	2	6	1
Inicial - Jardín	405	10835	605
Inicial - Programa no escolarizado	330	1782	0
Inicial y Cuna-jardín	6	373	32
Primaria	644	33683	2034
Secundaria	154	17076	1353
Superior Pedagógica - ISP	3	530	65
Superior Tecnológica - IST	8	1027	87
Técnico Productiva y CETPRO	15	1456	66
<b>ANCASH</b>	<b>3167</b>	<b>188673</b>	<b>13711</b>
Básica Alternativa o CEBA	45	4952	342
Básica Especial	9	432	85
Inicial - Cuna	2	3	1
Inicial - Jardín	889	28871	1815
Inicial - Programa no escolarizado	604	3308	0
Inicial y Cuna-jardín	27	1076	82
Primaria	1113	80748	5470
Secundaria	405	59743	5121
Superior Artística - ESFA	1	191	35
Superior Pedagógica - ISP	6	867	131
Superior Tecnológica - IST	28	5017	455
Técnico Productiva y CETPRO	38	3465	174
<b>APURIMAC</b>	<b>967</b>	<b>40791</b>	<b>2946</b>
Básica Alternativa o CEBA	10	715	46
Básica Especial	4	45	6
Inicial - Jardín	341	6849	462
Inicial - Programa no escolarizado	143	420	0
Inicial y Cuna-jardín	6	194	23
Primaria	338	17376	1230
Secundaria	107	13642	1076
Superior Artística - ESFA	1	94	11

Superior Pedagógica - ISP	2	18	3
Superior Tecnológica - IST	6	696	52
Técnico Productiva y CETPRO	9	742	37
<b>AREQUIPA</b>	<b>254</b>	<b>10525</b>	<b>755</b>
Básica Alternativa o CEBA	3	102	8
Inicial - Jardín	63	1905	112
Inicial - Programa no escolarizado	54	321	0
Primaria	105	5723	377
Secundaria	27	2373	246
Superior Tecnológica - IST	2	101	12
<b>AYACUCHO</b>	<b>1000</b>	<b>33654</b>	<b>3450</b>
Básica Alternativa o CEBA	20	738	83
Básica Especial	2	23	9
Inicial - Jardín	254	5008	401
Inicial - Programa no escolarizado	153	627	0
Inicial y Cuna-jardín	4	135	11
Primaria	384	13207	1316
Secundaria	151	12029	1449
Superior Pedagógica - ISP	1	251	34
Superior Tecnológica - IST	7	694	99
Técnico Productiva y CETPRO	24	942	48
<b>CAJAMARCA</b>	<b>5239</b>	<b>230192</b>	<b>15441</b>
Básica Alternativa o CEBA	41	4414	296
Básica Especial	11	196	31
Inicial - Jardín	1490	35707	2014
Inicial - Programa no escolarizado	1021	6131	0
Inicial y Cuna-jardín	27	2220	153
Primaria	2008	102239	6864
Secundaria	572	67753	5313
Superior Artística - ESFA	1	130	26
Superior Pedagógica - ISP	10	1756	209
Superior Tecnológica - IST	27	5919	377
Técnico Productiva y CETPRO	31	3727	158
<b>CUSCO</b>	<b>2667</b>	<b>191730</b>	<b>11732</b>
Básica Alternativa o CEBA	54	6821	426
Básica Especial	9	268	41
Inicial - Cuna	1	25	4
Inicial - Jardín	697	24267	1451
Inicial - Programa no escolarizado	750	6630	0
Inicial y Cuna-jardín	29	1681	137
Primaria	715	70542	4327
Secundaria	309	65327	4437
Superior Artística - ESFA	2	172	29

Superior Pedagógica - ISP	14	929	136
Superior Tecnológica - IST	22	6624	324
Técnico Productiva y CETPRO	65	8444	420
<b>HUANCAVELIC</b>			
<b>A</b>	<b>1324</b>	<b>57943</b>	<b>4373</b>
Básica Alternativa o CEBA	10	895	55
Básica Especial	9	31	6
Inicial - Cuna	2	46	2
Inicial - Jardín	442	8799	617
Inicial - Programa no escolarizado	203	527	0
Inicial y Cuna-jardín	9	820	38
Primaria	478	24978	1866
Secundaria	149	20008	1653
Superior Pedagógica - ISP	3	105	25
Superior Tecnológica - IST	5	814	67
Técnico Productiva y CETPRO	14	920	44
<b>HUANUCO</b>	<b>2393</b>	<b>132591</b>	<b>8218</b>
Básica Alternativa o CEBA	32	4268	246
Básica Especial	6	41	7
Inicial - Cuna	1	6	1
Inicial - Jardín	663	17485	1034
Inicial - Programa no escolarizado	424	2660	0
Inicial y Cuna-jardín	15	856	82
Primaria	929	61440	3628
Secundaria	286	40089	2810
Superior Artística - ESFA	1	178	20
Superior Pedagógica - ISP	5	643	86
Superior Tecnológica - IST	12	3240	211
Técnico Productiva y CETPRO	19	1685	93
<b>ICA</b>	<b>986</b>	<b>90420</b>	<b>6227</b>
Básica Alternativa o CEBA	13	1801	112
Básica Especial	9	272	48
Inicial - Jardín	315	16445	1038
Inicial - Programa no escolarizado	220	1362	0
Inicial y Cuna-jardín	13	1873	107
Primaria	269	37341	2322
Secundaria	102	22736	1968
Superior Artística - ESFA	2	245	47
Superior Pedagógica - ISP	5	286	65
Superior Tecnológica - IST	10	3549	352
Técnico Productiva y CETPRO	28	4510	168
<b>JUNIN</b>	<b>1460</b>	<b>77745</b>	<b>5322</b>
Básica Alternativa o CEBA	30	2768	203
Básica Especial	7	123	25



Inicial - Jardín	390	9836	629
Inicial - Programa no escolarizado	196	1121	0
Inicial y Cuna-jardín	5	374	21
Primaria	620	33768	2123
Secundaria	177	25034	2003
Superior Tecnológica - IST	10	3430	242
Técnico Productiva y CETPRO	25	1291	76
<b>LA LIBERTAD</b>	<b>3672</b>	<b>285772</b>	<b>18364</b>
Básica Alternativa o CEBA	77	7241	535
Básica Especial	21	713	93
Inicial - Jardín	1164	44214	2714
Inicial - Programa no escolarizado	507	4858	0
Inicial y Cuna-jardín	55	3444	362
Primaria	1240	124149	7232
Secundaria	494	80132	6121
Superior Artística - ESFA	2	262	62
Superior Pedagógica - ISP	12	1172	188
Superior Tecnológica - IST	21	8463	573
Técnico Productiva y CETPRO	79	11124	484
<b>LAMBAYEQUE</b>	<b>2218</b>	<b>197368</b>	<b>12805</b>
Básica Alternativa o CEBA	34	3635	217
Básica Especial	8	300	77
Inicial - Jardín	596	25038	1684
Inicial - Programa no escolarizado	494	5629	0
Inicial y Cuna-jardín	29	2966	260
Primaria	692	82367	4969
Secundaria	315	66604	4970
Superior Artística - ESFA	1	219	23
Superior Pedagógica - ISP	4	379	74
Superior Tecnológica - IST	15	7087	361
Técnico Productiva y CETPRO	30	3144	170
<b>LIMA</b>	<b>1830</b>	<b>128497</b>	<b>9514</b>
Básica Alternativa o CEBA	38	3278	273
Básica Especial	9	204	45
Inicial - Cuna	1	29	2
Inicial - Jardín	482	19509	1291
Inicial - Programa no escolarizado	369	2421	0
Inicial y Cuna-jardín	35	2422	131
Primaria	570	55383	3665
Secundaria	255	37616	3580
Superior Pedagógica - ISP	2	147	28
Superior Tecnológica - IST	14	1763	163
Técnico Productiva y CETPRO	55	5725	336

<b>LORETO</b>	<b>2425</b>	<b>193589</b>	<b>10427</b>
Básica Alternativa o CEBA	29	5864	322
Básica Especial	8	495	92
Inicial - Jardín	681	30259	1406
Inicial - Programa no escolarizado	277	2590	0
Inicial y Cuna-jardín	28	5045	240
Primaria	1081	89933	4221
Secundaria	275	46409	3403
Superior Artística - ESFA	1	71	22
Superior Pedagógica - ISP	5	857	97
Superior Tecnológica - IST	10	6039	332
Técnico Productiva y CETPRO	30	6027	292
<b>MADRE DE DIOS</b>	<b>244</b>	<b>22869</b>	<b>1307</b>
Básica Alternativa o CEBA	4	610	44
Básica Especial	1	60	9
Inicial - Jardín	75	4461	243
Inicial - Programa no escolarizado	39	344	0
Inicial y Cuna-jardín	3	456	19
Primaria	83	10591	518
Secundaria	35	5906	417
Superior Pedagógica - ISP	1	42	14
Superior Tecnológica - IST	2	340	39
Técnico Productiva y CETPRO	1	59	4
<b>PASCO</b>	<b>762</b>	<b>32637</b>	<b>2773</b>
Básica Alternativa o CEBA	8	781	65
Básica Especial	6	59	16
Inicial - Cuna	2	44	4
Inicial - Jardín	163	4518	286
Inicial - Programa no escolarizado	186	694	0
Inicial y Cuna-jardín	18	1306	70
Primaria	267	13377	1028
Secundaria	89	9133	1096
Superior Pedagógica - ISP	1	143	26
Superior Tecnológica - IST	6	1111	115
Técnico Productiva y CETPRO	16	1471	67
<b>PIURA</b>	<b>3829</b>	<b>310365</b>	<b>16924</b>
Básica Alternativa o CEBA	43	6438	299
Básica Especial	18	318	79
Inicial - Cuna	4	32	7
Inicial - Jardín	1104	49196	2541
Inicial - Programa no escolarizado	645	9018	0
Inicial y Cuna-jardín	63	4725	357
Primaria	1401	140676	6955

Secundaria	453	85546	5636
Superior Artística - ESFA	1	23	20
Superior Pedagógica - ISP	1	53	4
Superior Tecnológica - IST	27	7720	545
Técnico Productiva y CETPRO	69	6620	481
<b>PUNO</b>	<b>553</b>	<b>29369</b>	<b>2129</b>
Básica Alternativa o CEBA	3	276	23
Inicial - Jardín	185	4091	274
Inicial - Programa no escolarizado	151	541	0
Primaria	149	11114	844
Secundaria	58	12576	934
Superior Artística - ESFA	1	19	6
Superior Pedagógica - ISP	1	19	6
Superior Tecnológica - IST	3	571	34
Técnico Productiva y CETPRO	2	162	8
<b>SAN MARTIN</b>	<b>1749</b>	<b>139415</b>	<b>7668</b>
Básica Alternativa o CEBA	22	4498	223
Básica Especial	10	266	41
Inicial - Cuna	1	48	2
Inicial - Jardín	516	22152	1028
Inicial - Programa no escolarizado	271	1484	0
Inicial y Cuna-jardín	17	1688	106
Primaria	666	65261	3246
Secundaria	209	37648	2550
Superior Pedagógica - ISP	4	399	66
Superior Tecnológica - IST	13	4634	324
Técnico Productiva y CETPRO	20	1337	82
<b>TUMBES</b>	<b>530</b>	<b>42343</b>	<b>2785</b>
Básica Alternativa o CEBA	15	1162	107
Básica Especial	8	148	39
Inicial - Jardín	117	7042	351
Inicial - Programa no escolarizado	184	1696	0
Inicial y Cuna-jardín	17	1172	106
Primaria	113	15537	966
Secundaria	53	11513	956
Superior Tecnológica - IST	4	1909	128
Técnico Productiva y CETPRO	19	2164	132
<b>UCAYALI</b>	<b>732</b>	<b>72951</b>	<b>3894</b>
Básica Alternativa o CEBA	14	2056	167
Básica Especial	3	136	25
Inicial - Jardín	148	9361	415
Inicial - Programa no escolarizado	202	2003	0
Inicial y Cuna-jardín	11	2556	103

Primaria	231	34181	1541
Secundaria	107	20115	1474
Superior Pedagógica - ISP	1	171	12
Superior Tecnológica - IST	5	1321	104
Técnico Productiva y CETPRO	10	1051	53

## ANEXO 5

### “REGIONES Y PROVINCIAS A PRIORIZAR EN LA ATENCIÓN”

REGIONES	PROVINCIAS
AMAZONAS	BAGUA
	BONGARA
	CHACHAPOYAS
	CONDORCANQUI
	LUYA
	RODRIGUEZ DE MENDOZA
	UTCUBAMBA
ANCASH	AIJA
	ANTONIO RAYMONDI
	ASUNCIÓN
	BOLOGNESI
	CARHUAZ
	CARLOS FERMIN FITZCARRALD
	CASMA
	CORONGO
	HUARAZ
	HUARI
	HUARMEY
	HUAYLAS
	MARISCAL LUZURIAGA
	OCROS
	PALLASCA
	POMABAMBA
	RECUAY
	SANTA
	SIHUAS
YUNGAY	
APURIMAC	ABANCAY
	ANDAHUAYLAS
	ANTABAMBA
	AYMARAE

	COTABAMBAS	
	GRAU	
AREQUIPA	CAMANA	
	CARAVELI	
	CONDESUYOS	
	LA UNIÓN	
	LUCANAS	
AYACUCHO	SUCRE	
	CAJABAMBA	
CAJAMARCA	CAJAMARCA	
	CELENDIN	
	CHOTA	
	CONTUMAZA	
	CUTERVO	
	HUALGAYOC	
	JAÉN	
	SAN IGNACIO	
	SAN MARCOS	
	SAN MIGUEL	
	SAN PABLO	
	SANTA CRUZ	
	CUSCO	ACOMAYO
		ANTA
CALCA		
CANAS		
CANCHIS		
CHUMBIVILCAS		
CUSCO		
LA CONVENCION		
PARURO		
PAUCARTAMBO		
QUISPICANCHI		
URUBAMBA		
HUANCAVELICA	ACOBAMBA	
	ANGARAES	
	CASTROVIRREYNA	
	CHURCAMP	
	HUANCAVELICA	
	HUAYTARA	
	TAYACAJA	
HUÁNUCO	AMBO	
	DOS DE MAYO	
	HUACAYBAMBA	
	HUAMALIES	
	HUÁNUCO	

	LAURICOCHA
	LEONCIO PRADO
	MARAÑON
	PACHITEA
	YAROWILCA
ICA	ICA
	NASCA
	PALPA
	PISCO
JUNÍN	CHANCHAMAYO
	HUANCAYO
	SATIPO
	TARMA
LA LIBERTAD	ASCOPE
	CHEPÉN
	GRAN CHIMU
	JULCAN
	OTUZCO
	PACASMAYO
	SANCHEZ CARRION
	SANTIAGO DE CHUCO
	TRUJILLO
	VIRU
LAMBAYEQUE	FERREÑAFE
	LAMBAYEQUE
LIMA	BARRANCA
	CAÑETE
	CAJATAMBO
	CANTA
	HUARAL
	HUAROCHIRÍ
	HUAURA
	LIMA
	OYÓN
	YAUYOS
LORETO	ALTO AMAZONAS
	DATEM DEL MARAÑON
	LORETO
	MAYNAS
	REQUENA
	UCAYALI
PASCO	DANIEL ALCIDES CARRION
	PASCO
PIURA	AYABACA
	HUANCABAMBA

	MORROPON
	PAITA
	PIURA
	SECHURA
	SULLANA
	TALARA
PUNO	EL COLLAO
	HUANCANE
	MOHO
	PUNO
SAN MARTIN	BELLAVISTA
	EL DORADO
	HUALLAGA
	LAMAS
	MARISCAL CACERES
	MOYOBAMBA
	PICOTA
	RIOJA
	SAN MARTIN
TOCACHE	
TUMBES	CONTRALMIRANTE VILLAR
	TUMBES
	ZARUMILLA