



# INFORME DE ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA, Y EFECTOS PROBABLES ANTE EL IMPACTO DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA ASOCIADOS AL POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO 2023-2024

## DEPARTAMENTO DE ICA





## **INFORME DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA, Y EFECTOS PROBABLES ANTE EL IMPACTO DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASAS ASOCIADAS AL POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO 2023-2024**

Elaborado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)  
Dirección de Gestión de Procesos. Subdirección de Normas y Lineamientos. CENEPRED.  
2024  
Av. del Parque Nte. 313 – 319. San Isidro – Lima – Perú  
Teléfono: 2013 – 550, correo electrónico: [consultas@cenepred.gob.pe](mailto:consultas@cenepred.gob.pe)  
Página web: <https://www.gob.pe/cenepred>

Ing. Miguel Yamasaki Koizumi  
Jefe Institucional

Ing. Juan Carlos Montero Chirito  
Director de Gestión de Procesos

Ing. Ena Maria Jaimes Espinoza  
Subdirectora de Normas y Lineamientos

Equipo Técnico  
Coordinador:  
Eco. Elmer Juarez Martinez  
Supervisor:  
Ing. Eduardo Javier Portuguez Barrientos

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.....	5
1.1    Objetivo general .....	5
1.2    Objetivos específicos.....	5
1.3    Finalidad .....	5
1.4    Base Legal.....	5
1.5    Justificación .....	5
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	7
2.1    Ubicación geográfica .....	7
2.2    Vías de acceso .....	8
2.3    Aspecto Social.....	8
2.4    Método de recolección de información.....	12
CAPITULO III: AMBITO DE INTERVENCION .....	13
3.1    Zonas de riesgo alto y muy alto según escenarios de riesgo .....	13
CAPITULO IV: ANALISIS DE VULNERABILIDAD.....	15
4.1    Metodología del Análisis de vulnerabilidad .....	15
4.2    Análisis de la dimensión social.....	16
4.3    Análisis de la Dimensión Económica .....	17
4.4    Determinación de la vulnerabilidad .....	18
4.5    Vulnerabilidad Económica .....	20
4.6    Vulnerabilidad Social .....	34
CAPÍTULO V: EFECTOS PROBABLES .....	49
5.1    Estimación de daños probables .....	49
5.2    Estimación de las perdidas .....	55
CAPÍTULO VI: MEDIDAS INMEDIATAS, NECESARIAS Y DE REDUCCIÓN.....	56
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES .....	58

## INTRODUCCIÓN

Nuestro país, de manera anual e interanual, se tiene la presencia de aguas cálidas frente al litoral norte del Perú, lo que genera la presencia del Niño Costero y/o la presencia del Niño Global, respectivamente.

A mediados del verano 2023, se tuvo la presencia de El Niño Costero 2023, aunado con la presencia del ciclón “Yaku”, lo que causaron intensas lluvias en la costa norte y central del país, paralelo a este evento se empezó a observar el calentamiento del mar en el Pacífico central, y de acuerdo a su monitoreo por las entidades técnicas-científicas, anunciaban la presencia del Niño Global.

Debido a la presencia del Niño Costero 2023 y la coyuntura de la presencia del Niño Global 2023-2024, el Gobierno, a través del Decreto Supremo N° 199-2023-EF, autoriza Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023 a favor de diversos Pliegos del Gobierno Nacional.

CENEPRED, fue una de las entidades que recibió una transferencia para realizar una de las actividades a realizar denominada: “Levantamiento de Información de elementos expuestos ubicados en zonas de alto y muy alto riesgo ante inundaciones y movimientos en masa como consecuencia de las intensas lluvias, como impacto causado por el Fenómeno El Niño 2023-2024”.

El Levantamiento de información, se realizó en 185 sectores comprendidos en quince (15) departamentos, seleccionándose los sectores que presentaban riesgo alto y muy alto de acuerdo al informe de Escenario de Riesgo por inundación y movimientos en masa a nivel de cuenca hidrográfica ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño Costero y el Informe de Escenarios de riesgo por inundaciones y movimientos en masa ante lluvias asociadas al Fenómeno El Niño (Actualizado al 15 de mayo 2023).

La Información levantada en los sectores del departamento de Áncash, se convierte en una herramienta clave que ayudará a identificar con mayor detalle el nivel de vulnerabilidad en las zonas que presentan riesgo alto y muy alto y que esta manera se estaría iniciando el objetivo del PLANAGERD al 2030 “Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio”.

Muchas zonas de nuestro país, ante la presencia de El Niño Costero y/o el Niño Global causan inundaciones y/o movimiento en masa, en especial en la costa norte y central y vertiente occidental de la sierra norte y central, como lo muestra los registros de los años 1983, 1998 y en el 2017.

Ante estos hechos es importante que se implementen planes integrales de gestión para la reducción de la vulnerabilidad frente a los impactos de las inundaciones y movimiento en masa.

## CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

### 1.1 Objetivo general

Determinar los niveles de vulnerabilidad social y económica, y de los efectos probables ante el impacto de inundaciones y movimientos en masa asociados al Fenómeno El Niño 2023-2024, en los distritos de las provincias de Chincha, Ica, Nazca y Pisco del departamento de Ica.

### 1.2 Objetivos específicos

- Determinar el análisis de vulnerabilidad social y económica en los distritos expuestos ante el impacto de inundaciones y movimientos en masa asociados al posible Fenómeno El Niño 2023-2024, del departamento de Ica.
- Determinar los efectos probables en zonas de alto y muy alto riesgo de los sectores en distritos expuestos ante el impacto de inundaciones y movimientos en masa asociados al posible Fenómeno El Niño 2023-2024, del departamento de Ica.

### 1.3 Finalidad

Elaborar un documento técnico para que las autoridades regionales y locales en el marco a lo estipulado según la normativa vigente, desarrollen acciones dirigidas a la reducción, preparación, respuesta y rehabilitación del riesgo de desastres ante el impacto de inundaciones y movimientos en masa asociados al Fenómeno El Niño 2023-2024, en el departamento de Ica.

### 1.4 Base Legal

- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 199-2023-EF, de fecha 11/09/2023, que autoriza Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023 a favor de diversos Pliegos del Gobierno Nacional.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N° 112 – 2014 – CENEPRED/J, que aprueba el “Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales”, 2da Versión.
- Resolución Jefatural N° 080. 2020 CENEPRED/J del 22.09.2020 que aprueba la Guía para la evaluación de los efectos probables frente al impacto del peligro originado por fenómenos naturales”.

### 1.5 Justificación

En el marco del cumplimiento de la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, el Plan Nacional de gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030, y de los lineamientos técnicos del proceso de estimación del riesgo de desastres.

Asimismo, en el Decreto Supremo N° 199-2023-EF de fecha 12 de setiembre de 2023, donde se autoriza la transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023 a favor de diversos Pliegos del Gobierno Nacional, donde el CENEPRED

realizó la actividad del “Levantamiento de información de vulnerabilidad social y económica de población y vivienda, y de efectos probables ante el impacto de inundaciones y movimientos en masas asociadas al Fenómeno El Niño 2023-2024”, en 15 departamentos a nivel nacional, tales como: Piura, Tumbes, La Libertad, Lambayeque, Ancash, Lima, Ica, Cajamarca, Huánuco, Junín, Ayacucho, Arequipa, Huancavelica, Amazonas y San Martín. cuyo sustento técnico basado en el “Escenario de riesgo por inundaciones y movimientos de masa antes las lluvias asociadas al Fenómeno El Niño (actualizado al 15 de mayo 2023)” donde se muestran de manera general una aproximación al riesgo, donde la población sus medios de vida, podrían estar expuestas de presentarse anomalías de lluvias con características similares a los históricos dados en estos cuatro eventos; y de manera referencial identifica a centros poblados, que estarían expuesto a riesgos alto y muy alto distribuidos en el ámbito nacional.

De acuerdo al contexto, según el Comunicado Oficial ENFEN N°02 de fecha 26 de enero 2024, recomienda a los tomadores de decisiones tener en cuenta los posibles escenarios de riesgo, de acuerdo con el pronóstico estacional vigente y las proyecciones hasta julio, con la finalidad de que se adopten las acciones que correspondan para la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta.

## CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

### 2.1 Ubicación geográfica

El departamento de Ica tiene una superficie de 21.327,83 km<sup>2</sup>, que incluyen 22,32 km<sup>2</sup> de superficie insular oceánica, está ubicado en la parte costa sur central del país, entre la latitud Sur 12°57'53" y 15°26'29" y longitud Oeste 76°23'53" y 74°38'19" y constituye el 1.7% del territorio nacional peruano.

Se encuentra integrado políticamente por 5 provincias y 43 distritos:

**Cuadro N° 01: Ica: Provincias y Distritos del Departamento de Ica**

PROVINCIA	DISTRITOS
Ica	Ica, La Tinguiña, Los Aquijes, Pachacutec, Pueblo Nuevo Parcona, Ocucaje, Santiago, Salas Guadalupe, San José de los Molinos, San Juan Bautista, Subtanjalla, Tate, Yauca del Rosario.
Chincha	Chichna Alta, Chincha Baja, Alto Larán, El Carmen, Grocio Prado, Pueblo Nuevo, San Juan de Yanac, San Pedro de Huacarpana, Sunampe, Tambo de Mora.
Nasca	Nasca, Changuillo, El Ingenio, Marcona, Vista Alegre.
Palpa	Palpa, Lilipata, Rio Grande, Santa Cruz, Tibillo.
Pisco	Pisco, Huancano, Humay, Independencia, Paracas, San Andrés, San Clemente, Tupac Amaru Inca.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI - 2017.

El departamento de Ica es un espacio geopolítico, social, cultural y económico, integrado por regiones naturales de costa en mayor proporción (89%) y sierra en menor proporción (11%). En su evolución política, al ingresar a la época Republicana, por Decreto de fecha 4 de Agosto de 1,821, Ica fue elevada a la categoría de Partido o Provincia, conformando, conjuntamente con Yauyos, Cañete y Huarochirí, el Departamento Capital (LIMA); y posteriormente, por Decreto del 25 de Junio de 1,855, es erigida como Provincia Litoral de Ica, integrada por los Distritos de Ica, San Juan Bautista, Yauca del Rosario, Humay y Chunchanga, Pisco, Palpa y Nasca. El 30 de Enero de 1,866, por Decreto de Don Mariano Ignacio Prado, se erige a la provincia Litoral de Ica en Departamento, el cual estaría conformado por dos Provincias: Independencia y El Cercado. Con el transcurrir del tiempo, la provincia del Cercado se desmembró en tres provincias: Palpa, Nasca e Ica; siendo el último desmembramiento el de la provincia de Palpa, mediante Ley N° 14779 del 19 de diciembre de 1,963. La provincia de Pisco fue creada por Ley del 19 de octubre de 1900, la provincia de Chincha, fue creada el 30 de octubre de 1868 por el presidente constitucional de la República Don José Balta, conformando así, las 05 provincias del departamento de Ica.

Sus límites están definidos de la siguiente manera:

- Por el Norte: Con el departamento de Lima
- Por el Este: Con el departamento de Huancavelica y Ayacucho
- Por el Sur: Con el departamento de Arequipa
- Por el Oeste: Con el Océano Pacífico.

Su capital y centro político y administrativo es la ciudad de Ica, ubicado en la costa de este territorio, a una altitud de 415 msnm.

Se ubican en la costa, las provincias de Ica, Pisco, Nasca, Chincha y Palpa, provincias que tiene una menor proporción de sierra y limitan con los departamentos de Ayacucho y Huancavelica.

Todas las provincias del departamento de Ica, Su suelo parte desde el litoral peruano y la costa se extiende hasta incluso unos 112 kilómetros en la provincia de Ica hasta encontrarse con las estribaciones de cordillera de los Andes. En ella, se han desarrollado centros poblados cuyas características propias están relacionadas con la altitud, la latitud y la cercanía a la costa desértica o a la sierra.

## 2.2 Vías de acceso

Al ser Ica uno de los departamentos con mayor población del país y dadas sus condiciones de desarrollo productivo, sus características geográficas; así como las acciones del Estado han conformado en el espacio un sistema de infraestructura multimodal de importancia regional y nacional. Además, en su condición de departamento cercano a Lima las relaciones socioeconómicas se presentan y de expansión urbana tiene gran dinámica, se interconecta con la capital de la República y otras ciudades por la carretera Panamericana Sur.

El sistema vial terrestre une a Ica con la capital de la República y con otras ciudades importantes como Arequipa, Moquegua y Tacna con la panamericana Sur que cruza todo el territorio nacional y con las ciudades de Ayacucho, Huancavelica por la vías departamentales asfaltadas que permiten una mayor integración; en tanto la IIRSA conecta ciudades como Puerto Maldonado, Cusco y crea las condiciones para el transporte y mercancías interoceánico entre el Brasil y países del Asia y otros como Estados Unidos y Europa. Tiene un importante puerto marítimo principal y de categoría mayor ubicado en el lugar denominado “Punta Pejerrey”, en la bahía paracas provincia de Pisco y tiene el nombre de “Terminal Marítimo General San Martín” y el aeropuerto alterno al aeropuerto internacional Jorge Chávez de Lima.

La red vial de carreteras de Ica, comprende 2,350.67 km., correspondiendo 693.00 km, a la red nacional; 345.5 km. a la red departamental y 1,312.17 km, a la red vecinal. De ellas solo el 30% de las vías están asfaltadas, requiriéndose mantenimiento preventivo para su plena conservación y utilidad.

## 2.3 Aspecto Social

Al ser Ica uno de los departamentos con mayor población del país y dadas sus condiciones de desarrollo productivo, sus características geográficas; así como las acciones del Estado han conformado en el espacio un sistema de infraestructura multimodal de importancia regional y nacional. Además, en su condición de departamento cercano a Lima las relaciones socioeconómicas se presentan y de expansión urbana tiene gran dinámica, se interconecta con la capital de la República y otras ciudades por la carretera Panamericana Sur.

El sistema vial terrestre une a Ica con la capital de la República y con otras ciudades importantes como Arequipa, Moquegua y Tacna con la panamericana Sur que cruza todo el territorio nacional y con las ciudades de Ayacucho, Huancavelica por la vías departamentales asfaltadas que permiten una mayor integración; en tanto la IIRSA conecta ciudades como Puerto Maldonado, Cusco y crea las condiciones para el transporte y mercancías interoceánico entre el Brasil y países del Asia y otros como Estados Unidos y Europa. Tiene un importante puerto marítimo principal y de categoría mayor ubicado en el lugar denominado “Punta Pejerrey”, en la bahía paracas provincia de Pisco y tiene el nombre de “Terminal Marítimo General San Martín” y el aeropuerto alterno al aeropuerto internacional Jorge Chávez de Lima.



La red vial de carreteras de Ica, comprende 2,350.67 km., correspondiendo 693.00 km, a la red nacional; 345.5 km. a la red departamental y 1,312.17 km, a la red vecinal. De ellas solo el 30% de las vías están asfaltadas, requiriéndose mantenimiento preventivo para su plena conservación y utilidad.

Gráfico N° 01.- Mapa Vial de la Región Ica



## **Población**

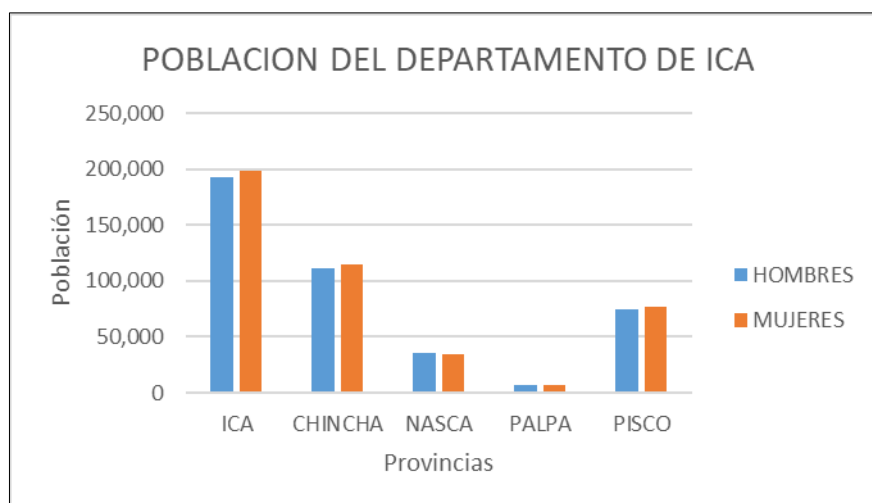
El departamento de Ica, según el censo Nacional 2017: XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, tiene una población de 850,765 habitantes, de los cuales 419,754 son hombres y 431,011 son mujeres; además que la provincia de Ica es la más poblada con 391,519 habitantes, mientras que la provincia de Palpa es la menos poblada con un total de 13,232 habitantes.

**Cuadro N° 02.- Población de las Provincias del Departamento de Ica, según sexo**

PROVINCIA	POBLACIÓN		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
ICA	192,419	199,100	391,519
CHINCHA	111,281	114,832	226,113
NASCA	35,241	33,916	69,157
PALPA	6,670	6,562	13,232
PISCO	74,143	76,601	150,744
<b>TOTAL</b>	<b>419,754</b>	<b>431,011</b>	<b>850,765</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

**Gráfico N° 02: Población de las Provincias del Departamento de Ica, según sexo**



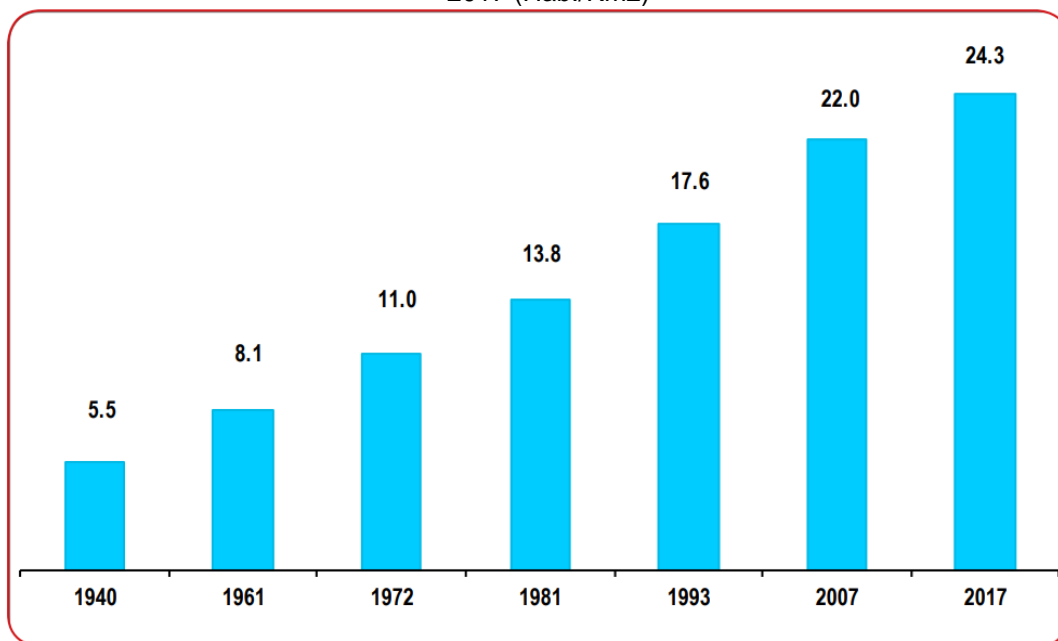
Elaboración: Propia / Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

## **Densidad Poblacional**

La densidad poblacional, es un indicador que permite evaluar la concentración de la población de una determinada área geográfica. Comprende el número de habitantes por kilómetro cuadrado, que se encuentran en una determinada extensión territorial.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, manifiesta que la densidad poblacional del Perú para el año 2017, es 24,3 Hab./Km<sup>2</sup>. Al evaluar el comportamiento de este indicador, tomando como referencia la información censal de 1940, se observa que en los últimos 77 años se ha incrementado en 4,4 veces, pasando de 5,5 Hab./Km<sup>2</sup> a 24,3 Hab./Km<sup>2</sup> en el año 2017, en 1961 el número de personas por kilómetro cuadrado fue de 8,1, en 1972 alcanzó 11,0, en 1981 subió a 13,8, en 1993 a 17,6 y en 2007 se eleva a 22,0 habitantes por Km<sup>2</sup>.

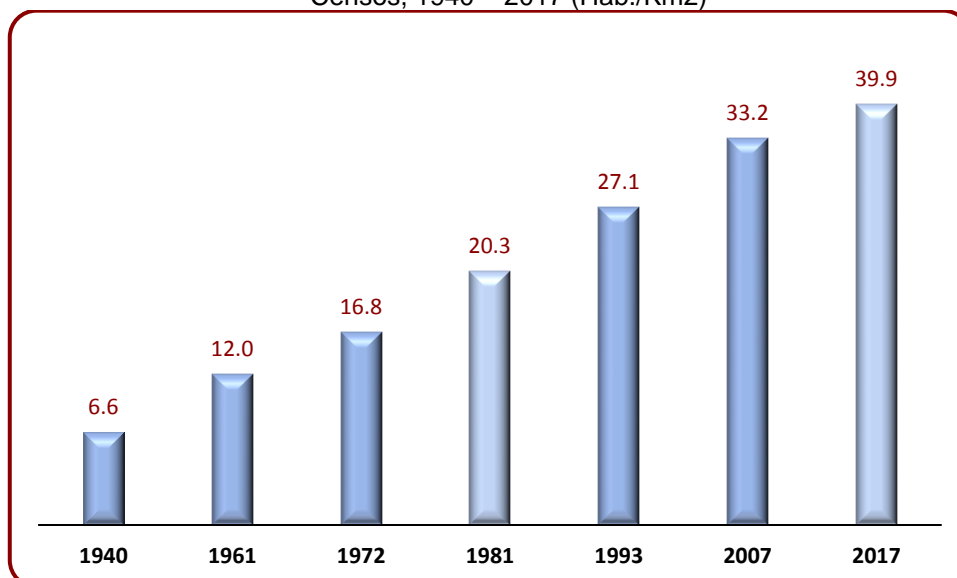
**Gráfico N° 03:** Evolución de la Densidad Poblacional del Perú, Según Censos, 1940 – 2017 (Hab./Km2)



Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

La densidad poblacional ha ido variando en el transcurso de los años a nivel del departamento de Ica, de acuerdo a los datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2007 y 2017, así comprobamos según los resultados del Censo de 1940, que la densidad departamental era de 6.6 habitantes por km2. Hacia 1961 se observa un incremento, llegando a 12.0 Hab./Km2, en 1972 alcanzó 16.8, en 1981 subió a 20.3, en 1993 a 27.1, para el año 2007 se eleva a 33.2 habitantes por Km2 y a 39.9 Hab./Km2 en el año 2017.

**Gráfico N° 04:** Evolución de la Densidad Poblacional del Departamento de Ica, Según Censos, 1940 – 2017 (Hab./Km2)



Elaboración: Propia / Fuente: Perfil Sociodemográfico. Informe Nacional – INEI (junio 2018)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/index.html](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/index.html)

## 2.4 Método de recolección de información

La recolección de información en campo, se realizó a través del aplicativo móvil denominado SIGRID COLLECT (2.0), el cual es una herramienta tecnológica, la cual sirvió de apoyo para los trabajos de levantamiento de información en campo. Este aplicativo móvil, está conectado a un servidor virtual, el mismo que cuenta con una base de datos

El método de recolección de información es a través de levantamiento de información a través del aplicativo SIGRID COLLECT 2.0.

El SIGRID COLLECT 2.0 permite recopilar información en campo y actualizarla en la base de datos central del SIGRID en las instalaciones del CENEPRED a fin de que pueda ser utilizada para los diversos propósitos referidos a la gestión del riesgo de desastres.

A través del trabajo de recolección de información a través de encuestadores utilizando la herramienta del SIGRID COLLECT 2.0 se obtuvo lo siguiente:

- Se permitió georreferenciar los datos de cada uno de los predios identificados en zonas de Muy Alto Riesgo y Alto Riesgo, luego se pudo adjuntar información de la edificación, uso, población, servicios, capturar respuestas al cuestionario o encuesta de vulnerabilidad y adjuntar una fotografía por cada vivienda.

### CAPITULO III: AMBITO DE INTERVENCION

#### 3.1 Zonas de riesgo alto y muy alto según escenarios de riesgo

Las zonas en Riesgo a inundaciones y movimientos en masa asociados al posible fenómeno El Niño 2023-2024 del departamento de Ica corresponden a la publicación de los siguientes documentos:

- Informe de “Escenario de riesgo por inundaciones y movimientos en masa ante lluvias asociadas al fenómeno El Niño (Actualizado al 15 de mayo 2023)” publicado en el siguiente enlace: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16310>, que describe la siguiente cuantificación:

**Cuadro N° 3:** Elementos expuestos a riesgo Muy Alto y Alto por **inundación** en la región Ica

Departamento	Provincia	Distrito	Población		Viviendas		Total de Población	Total de Viviendas
			Alto	Muy alto	Alto	Muy alto		
ICA	Chincha	Alto Laran	199	91	61	28	290	89
		Grocio Prado	556		327		556	327
	Ica	La Tinguiña	1575		390		1575	390
		Parcona	125		28		125	28
		Salas	1		1		1	1
		Santiago	8		4		8	4
		Yauca Del Rosario	594	279	292	163	873	455
		Nasca	378	27	107	8	405	115
	Nasca	Vista Alegre	229		92		229	92

Fuente: CENEPRED (2023)

**Cuadro N° 4:** Elementos expuestos a riesgo Muy Alto y Alto por movimientos en masa en la región Ica

Departamento	Provincia	Distrito	Población		Viviendas		Total de Población	Total de Viviendas
			Alto	Muy alto	Alto	Muy alto		
Ica	Ica	La Tinguiña	1575		390		1575	390
		Parcona	125		28		125	28
		Salas	1		1		1	1
		Nasca	378	27	107	8	405	115
		Vista Alegre	229		92		229	92

Fuente: CENEPRED (2023)

- Informe de “Escenarios de riesgo por inundación y movimientos en masa a nivel de cuenca hidrográfica ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño Costero” publicado en el siguiente enlace: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigriv3/documento/16622>, que describe la siguiente cuantificación:

**Cuadro N° 5:** Elementos expuestos a riesgo Muy Alto y Alto por inundaciones en la región Ica

Departamento	Provincia	Distrito	Población		Viviendas		Total de Población	Total de Viviendas
			Alto	Muy alto	Alto	Muy alto		
Ica	Ica	La Tinguiña	38255	28	9240	7	9247	38283
		Parcona	532	22064	129	5024	5153	22596
		Salas	19833		5228		5228	19833
		Santiago	14718	221	3922	70	3992	14939
		Yauca Del Rosario	383	123	191	67	258	506

Fuente: CENEPRED (2023)

**Cuadro N° 6:** Elementos expuestos a riesgo Muy Alto y Alto por movimientos en masa en la región Ica

Departamento	Provincia	Distrito	Población		Viviendas		Total de Población	Total de Viviendas
			Alto	Muy alto	Alto	Muy alto		
Ica	Ica	La Tinguiña	1575		390		390	1575
		Parcona	125		28		28	125
		Santiago	8		4		4	8
		Yauca Del Rosario	422	91	239	55	294	513

Fuente: CENEPRED (2023)

## CAPITULO IV: ANALISIS DE VULNERABILIDAD

### 4.1 Metodología del Análisis de vulnerabilidad

En las zonas de Muy Alto y Alto Riesgo a inundaciones y movimientos en masa asociados al posible fenómeno El Niño 2023-2024 del departamento de Ica, se realizó el análisis de la vulnerabilidad en sus factores de exposición, fragilidad y resiliencia de acuerdo a la cuantificación de los elementos expuestos señalados en ellos documentos mencionados en el capítulo anterior.

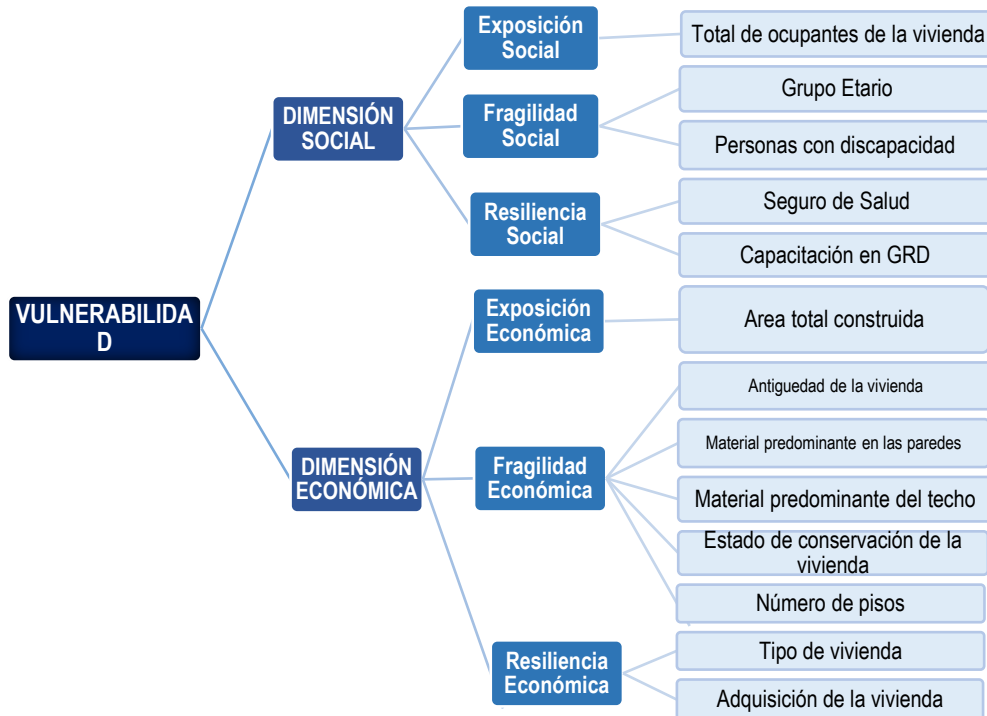
En el marco de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento (D.S. N° 048-2011-PCM), se define la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas y ambientales de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza, en tal sentido, los factores de vulnerabilidad y el flujo general del Análisis de Vulnerabilidad desarrollado, se esquematizan en los siguientes gráficos:

**Gráfico N° 05: Factores de la vulnerabilidad**



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos – CENEPRED

**Gráfico N° 06: Flujo general del Análisis de la Vulnerabilidad**



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos - CENEPRED

## 4.2 Análisis de la dimensión social

Se analizó a la población expuesta en las zonas de Muy Alto y Alto Riesgo a inundaciones y movimientos en masa asociados al posible fenómeno El Niño 2023-2024 del departamento de Ica, determinándose parámetros representativos de exposición, fragilidad y resiliencia social de la población identificada. El Cuadro N° 07 describe los parámetros de evaluación y descriptores analizados para obtener la ponderación de la Dimensión Social.

**Cuadro N° 07:** Matriz de ponderación de los parámetros de la Vulnerabilidad en la Dimensión Social

DIMENSIÓN SOCIAL											
Exposición		Fragilidad				Resiliencia				VALOR DIMENSIÓN SOCIAL	PESO DIMENSIÓN SOCIAL
Valor Exposición Social	Peso Exposición Social	Grupo etareo	Personas con discapacidad	Valor Fragilidad Social	Peso Fragilidad Social	Tipo de seguro social	capacitacion en GRD	Valor Resiliencia Social	Peso Resiliencia Social		
Pdes x P par	P_FACTOR									Pdes x P par	Pdes x P par
0.416	0.539	0.218	0.208	0.426	0.297	0.213	0.21	0.42	0.164	0.420	0.30
0.262		0.132	0.131	0.263		0.131	0.13	0.26		0.262	
0.161		0.077	0.081	0.158		0.082	0.08	0.16		0.161	
0.099		0.045	0.049	0.094		0.052	0.05	0.10		0.098	
0.062		0.028	0.031	0.059		0.023	0.02	0.05		0.059	

Fuente: CENEPRED



### 4.3 Análisis de la Dimensión Económica

El análisis de la dimensión económica consideró las características de las viviendas expuesta en las zonas de Muy Alto y Alto Riesgo a inundaciones y movimientos en masa asociados al posible fenómeno El Niño 2023-2024 del departamento de Ica, determinándose parámetros representativos de exposición, fragilidad y resiliencia económica de las viviendas identificadas. El Cuadro N° 8 describe los parámetros de evaluación y descriptores analizados para obtener la ponderación de la Dimensión Económica.

**Cuadro N° 08:** Matriz de ponderación de los parámetros de la Vulnerabilidad en la Dimensión Económica

DIMENSIÓN ECONOMICA															
Exposición		Fragilidad							Resiliencia				VALOR DIMENSIÓN ECONOMICO	PESO DIMENSIÓN ECONOMICO	
Area total construida		antigüedad de la construcción	Material predominante en las paredes	Material predominante en los techos	estado de conservación de vivienda	Número de pisos	Valor Fragilidad Economic	Peso Fragilidad Economic	Tipo de vivienda	Adquisición de vivienda	Valor Resiliencia Economic	Peso Resiliencia Economic			
Valor Exposición Economica	Peso Exposición Economica												Pdes x P par	Pdes x P par	Pdes x P par
Pdes x P par	P_FACTOR	Pdes x P par	Pdes x P par	Pdes x P par	Pdes x P par	Pdes x P par									
0.425	0.320	0.17	0.11	0.07	0.04	0.03	0.42	0.56	0.21	0.23	0.45	0.123	0.423	0.70	
0.273		0.11	0.07	0.04	0.03	0.02	0.26		0.14	0.13	0.27		0.267		
0.177		0.07	0.04	0.03	0.02	0.01	0.16		0.09	0.06	0.15		0.166		
0.084		0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.10		0.04	0.04	0.08		0.093		
0.042		0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.06		0.02	0.03	0.05		0.051		

Fuente: CENEPRED

#### 4.4 Determinación de la vulnerabilidad

##### 4.4.1 Cálculo del nivel de vulnerabilidad

La siguiente Cuadro N° 09, muestra los cálculos vulnerabilidad para determinar los valores y sus respectivos umbrales de vulnerabilidad.

**Cuadro N° 09: Cálculo de la Vulnerabilidad**

Dimensión Social		Dimensión Económica		Valor de Vulnerabilidad
Valor	Peso	Valor	Peso	
0.420	0.3	0.423	0.7	0.422
0.262	0.3	0.267	0.7	0.265
0.161	0.3	0.166	0.7	0.164
0.098	0.3	0.093	0.7	0.095
0.059	0.3	0.051	0.7	0.053

Fuente: CENEPRED

##### 4.4.2 Nivel de vulnerabilidad

La Cuadro N° 10, muestra los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos a través del proceso de análisis jerárquico.

**Cuadro N° 10: Niveles de Vulnerabilidad**

NIVEL	RANGO		
MUY ALTA	0.265	$< V \leq$	0.422
ALTA	0.164	$\leq V <$	0.265
MEDIA	0.095	$\leq V <$	0.164
BAJA	0.053	$\leq V <$	0.095

Fuente: CENEPRED

##### 4.4.3 Matriz de estratificación de la Vulnerabilidad

La Cuadro N° 11, describe la estratificación por niveles de vulnerabilidad.

**Cuadro N° 11: Estratificación de Vulnerabilidad**

NIVEL DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA	En la zona predomina la población cuyos ocupantes en la vivienda son mayores a 9 personas, de grupo etario menores de 5 años y mayores a 65 años de edad, con discapacidad motora, que no cuente con ningún tipo de seguro, y que no haya recibido capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres. Así mismos las viviendas cuenta con un área construida mayor de 400 m <sup>2</sup> , tienen más de 50 años de antigüedad, cuyo material predominante de sus paredes son del tipo Adobe, tapial, Piedra con barro, así como los techos son de triplay, madera u otros, cuyo estado de conservación sea muy mala, son predios de 1 piso, el tipo de vivienda sea de choza, cabaña, precaria, entre otros y su adquisición haya sido por invasión.	$0.265 \leq V \leq 0.422$
ALTA	En la zona predomina la población cuyos ocupantes en la vivienda son mayores a 7 y menores a 9 personas, de grupo etario de 5 a 12 años de edad, con discapacidad mental, que cuente con SIS, y que haya recibido una vez al año capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres. Así mismos las viviendas cuentan con un área construida de 300 a 400 m <sup>2</sup> , tengan más de 25 hasta los 50 años de antigüedad, cuyo material predominante de sus paredes son del tipo estera, triplay, calamina, así como los techos son de paja y hojas de palmera, cuyo estado de conservación sea mala, el número de pisos supere los 2 pisos, el tipo de vivienda está en callejón, corralón, solar, y su adquisición haya sido por posesión.	$0.164 \leq V < 0.265$
MEDIA	En la zona predomina la población cuyos ocupantes en la vivienda son mayores a 3 y menores a 7 personas, de grupo etario de 13 a 64 años de edad, con discapacidad visual y auditiva, que cuente con ESSALUD y FF.PP y PNP, y que	$0.095 \leq V < 0.164$

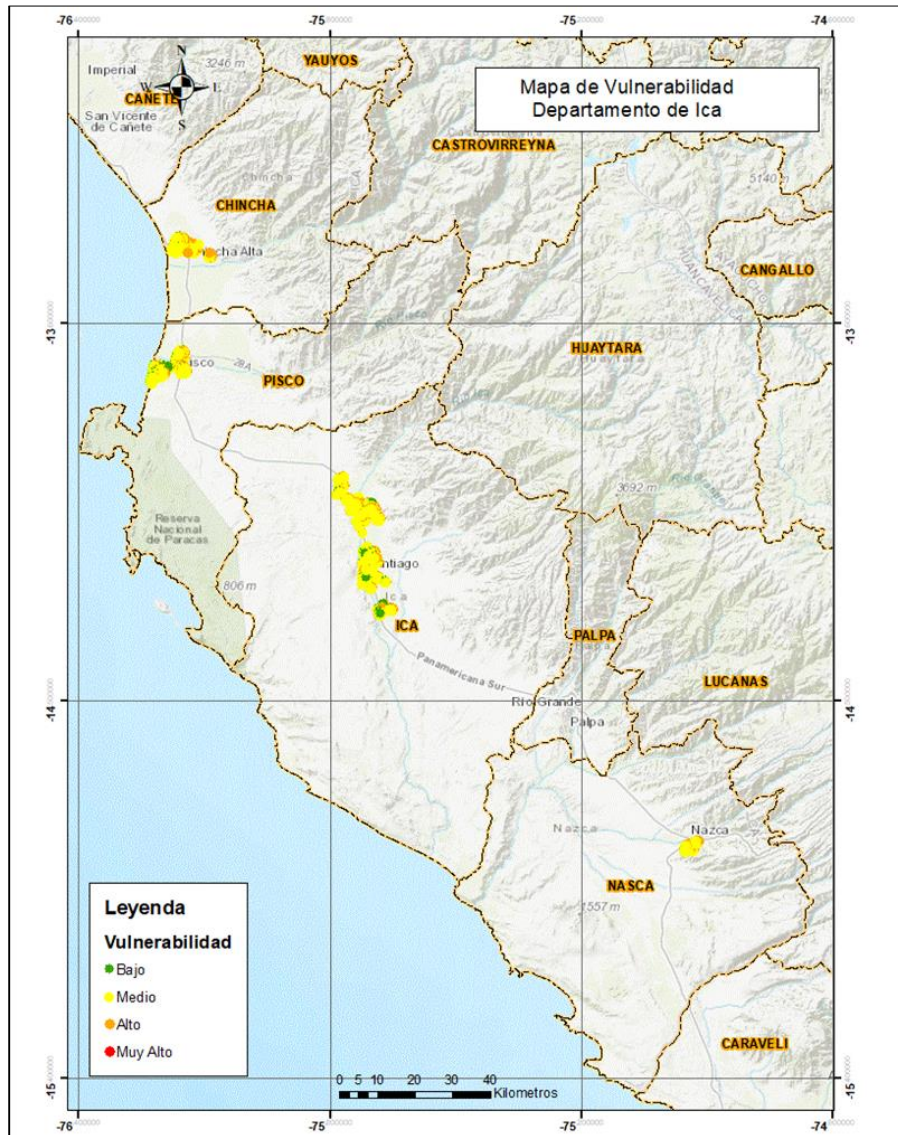
	<p>haya recibido dos veces al año capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres. Así mismos las viviendas cuentan con un área construida de 100 a 300 m<sup>2</sup>, tengan más de 10 hasta los 25 años de antigüedad, cuyo material predominante de sus paredes son de madera, quincha (caña de barro) ladrillo, bloqueta de cemento, así como los techos son de caña, estera con torta de barro o cemento, madera, tejas o planchas de calamina, cuyo estado de conservación sea regular a bueno, viviendas de 3 a 4 pisos, el tipo de vivienda pertenezca a un Quintas o edificios, y su adquisición haya sido por herencia o propio.</p>	
<b>BAJA</b>	<p>En la zona predomina la población cuyos ocupantes en la vivienda son menores a 3 personas, de grupo etario de 31 a 50 años de edad, con ningún tipo de discapacidad, que cuente con seguro privado, y que haya recibido más de tres veces al año capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres. Así mismos las viviendas cuentan con un area construida de hasta 100m<sup>2</sup>, tengan hasta 10 años de antigüedad, cuyo material predominante de sus paredes son de concreto, así como los techos son de concreto armado, cuyo estado de conservación sea muy bueno, cuente con más de 5 pisos, sea vivienda independiente, y su adquisición sea propia y esté inscrita en la SUNARP.</p>	<b><math>0.053 \leq V &lt; 0.095</math></b>

Fuente: CENEPRED

#### 4.4.4 Mapa de Vulnerabilidad

Se muestra a continuación la representación gráfica de la vulnerabilidad del departamento de Ica.

**Gráfico N° 07:** Mapa de vulnerabilidad del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

## 4.5 Vulnerabilidad Económica

### 4.5.1 A nivel de departamento

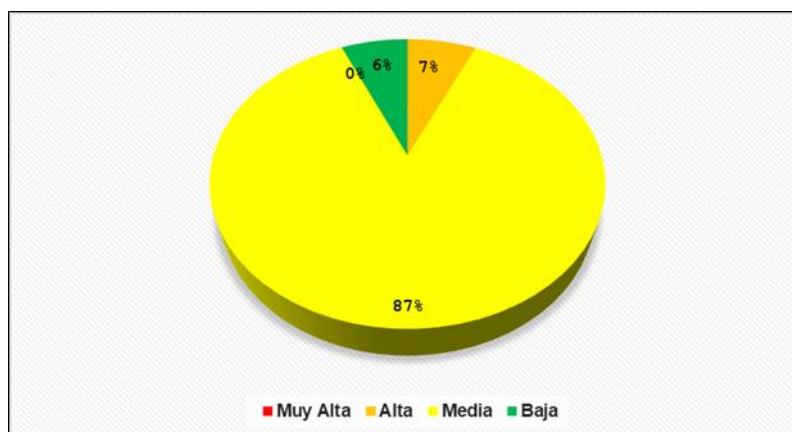
De acuerdo al Análisis de la vulnerabilidad en las zonas de Muy Alto Riesgo a inundaciones y movimientos en masa a nivel de cuenca hidrográfica ante la posible ocurrencia del fenómeno El Niño Costero, del departamento de Ica, se obtuvo que, 11 viviendas presentan “Vulnerabilidad Muy Alta”, seguido de 5307 viviendas en vulnerabilidad Alta, 67664 viviendas con vulnerabilidad Media y por último 5123 viviendas con vulnerabilidad baja; tal como se muestra en la cuadro N°12 y se representa el Gráfico N° 08.

**Cuadro N° 12:** Nivel de vulnerabilidad por vivienda en el departamento de Ica

Elemento Expuesto	Nivel de Vulnerabilidad				Total
	Muy Alta	Alta	Media	Baja	
Vivienda	11	5307	67664	5123	78105
Porcentaje	0.01%	6.79%	86.63%	6.56%	100.00%

Fuente: CENEPRED

**Gráfico N° 08:** Distribución porcentual del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

### 4.5.2 A nivel de provincial

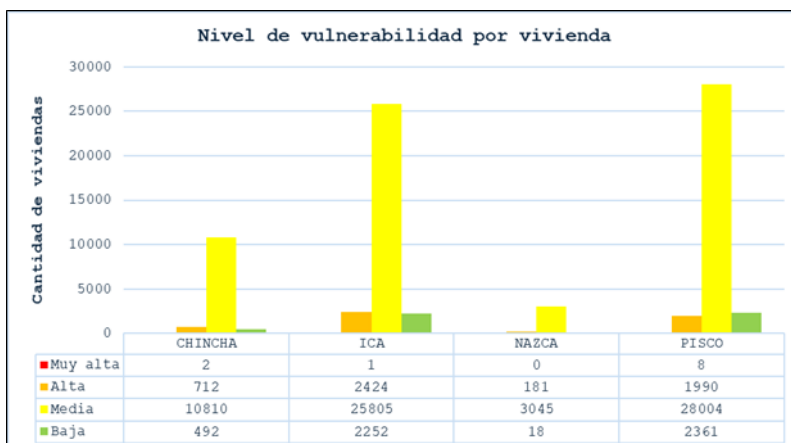
El Cuadro N° 13 muestra el nivel de vulnerabilidad por vivienda en las provincias del departamento de Ica y su distribución se representa en el Gráfico N° 09.

**Cuadro N° 13:** Nivel de vulnerabilidad por vivienda en las provincias del departamento de Ica

Provincia	Nivel de Vulnerabilidad por vivienda				Total
	Muy Alta	Alta	Media	Baja	
Chincha	2	712	10,810	492	12,016
Ica	1	2,424	25,805	2252	30,482
Nazca	0	181	3,045	18	3,244
Pisco	8	1,990	28,004	2361	32,363
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5,307</b>	<b>67,664</b>	<b>5123</b>	<b>78,105</b>

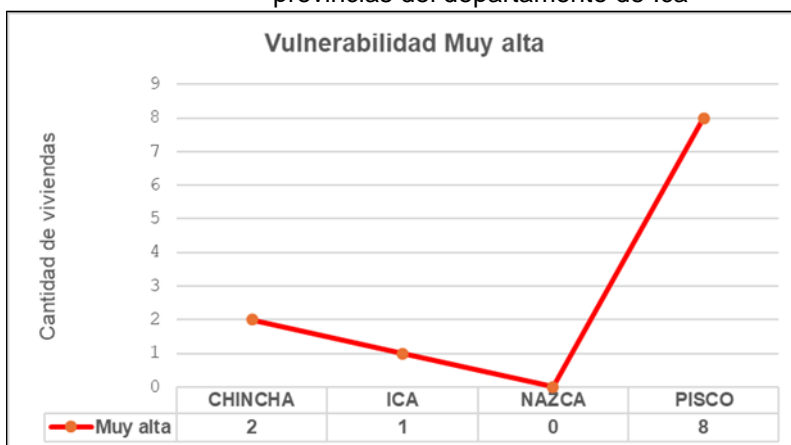
Fuente: CENEPRED

**Gráfico N° 09:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda a nivel de las provincias del departamento de Ica



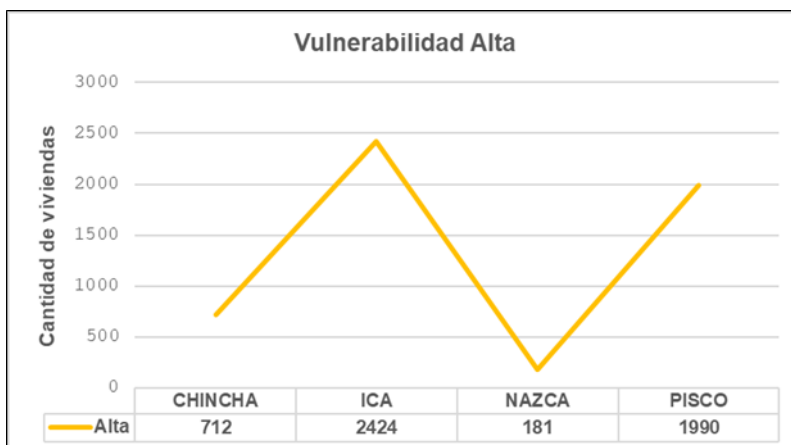
Fuente: CENEPRED

**Gráfico N° 10:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad “Muy Alta” por vivienda de las provincias del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

**Gráfico N° 11:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad “Alta” por vivienda de las provincias del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

### 4.5.3 A nivel de distrital

El cuadro N° 14 muestra el nivel de vulnerabilidad por vivienda en los distritos de las provincias del departamento de Ica y su distribución se representa en el Gráfico N° 12, N° 13, N° 14 y N° 15.

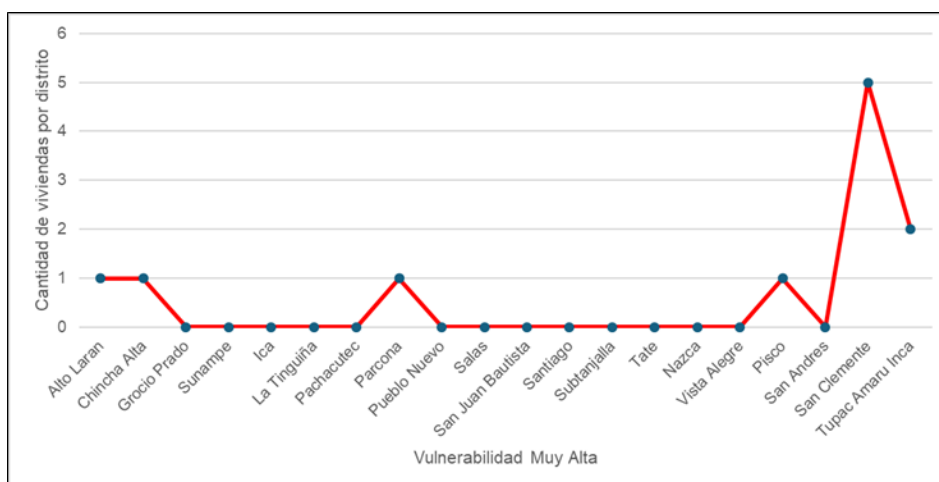
**Cuadro N° 14:** Nivel de vulnerabilidad por vivienda en los distritos del departamento de Ica

Provincia	Distritos	Nivel de Vulnerabilidad por vivienda				Total de viviendas
		Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	
Chincha	Alto Laran	1	273	587	8	869
	Chincha Alta	1	174	2801	26	3002
	Grocio Prado	0	221	4533	380	5134
	Sunampe	0	44	2889	78	3011
Ica	Ica	0	70	1074	2	1146
	La Tinguiña	0	349	6169	1166	7684
	Pachacutec	0	140	1170	182	1492
	Parcona	1	1027	9145	332	10505
	Pueblo Nuevo	0	1	14	0	15
	Salas	0	378	1609	24	2011
	San Juan Bautista	0	43	1184	0	1227
	Santiago	0	196	2888	528	3612
	Subtanjalla	0	125	1566	2	1693
	Tate	0	95	986	16	1097
Nazca	Nazca	0	52	1120	0	1172
	Vista Alegre	0	129	1925	18	2072
Pisco	Pisco	1	934	13858	1770	16563
	San Andres	0	96	4434	98	4628
	San Clemente	5	446	5528	294	6273
	Tupac Amaru Inca	2	514	4184	199	4899
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>5307</b>	<b>67664</b>	<b>5123</b>	<b>78105</b>

Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 12, se puede observar que el distrito con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Muy Alta por vivienda es San Clemente; y los demás distritos con menor cantidad de viviendas.

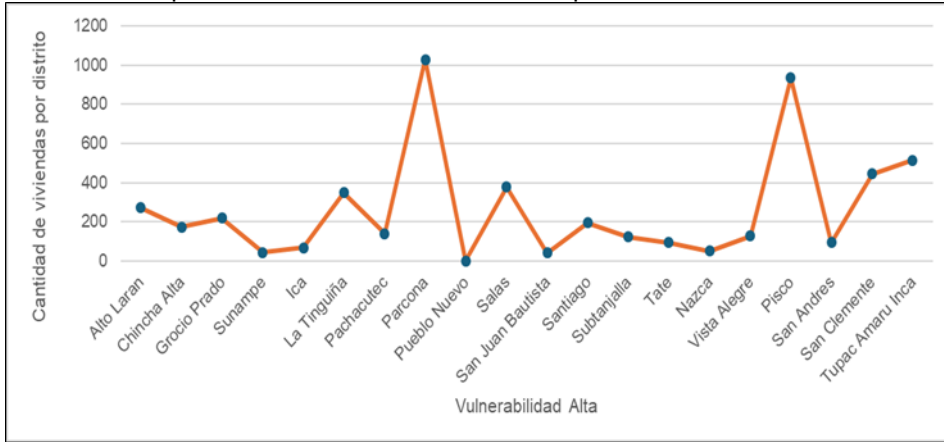
**Gráfico N° 12:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad “Muy Alta” por vivienda en los distritos de las provincias del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 13, se puede observar que los distritos con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Alta por vivienda son Parco y Pisco; y los demás distritos con menor cantidad de viviendas.

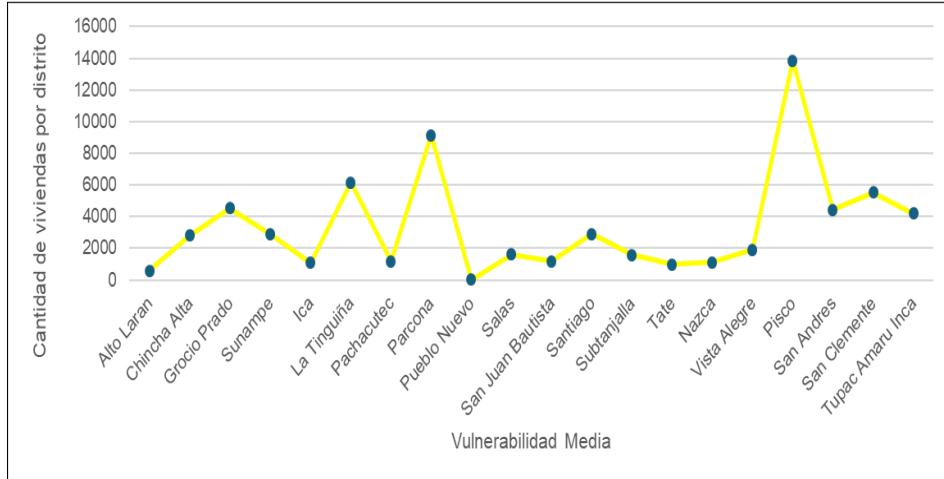
**Gráfico N° 13:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad “Alta” por vivienda en los distritos del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 14, se puede observar que los distritos con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Media por vivienda son Pisco y Parcona; y los demás distritos con menor cantidad de viviendas.

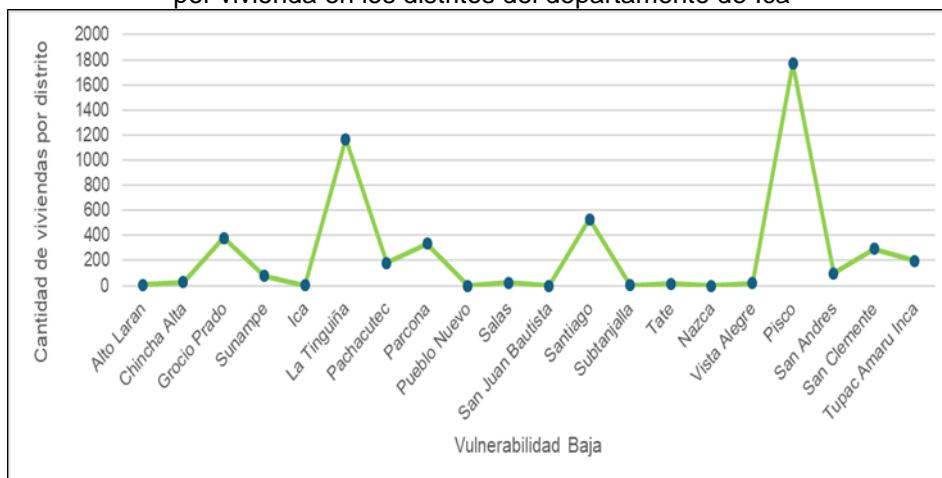
**Gráfico N° 14:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad “Media” por vivienda en los distritos del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 15, se puede observar que los distritos con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Baja por vivienda son Pisco y La Tinguiña; y los demás distritos con menor cantidad de viviendas.

**Gráfico N° 15:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad “Baja” por vivienda en los distritos del departamento de Ica

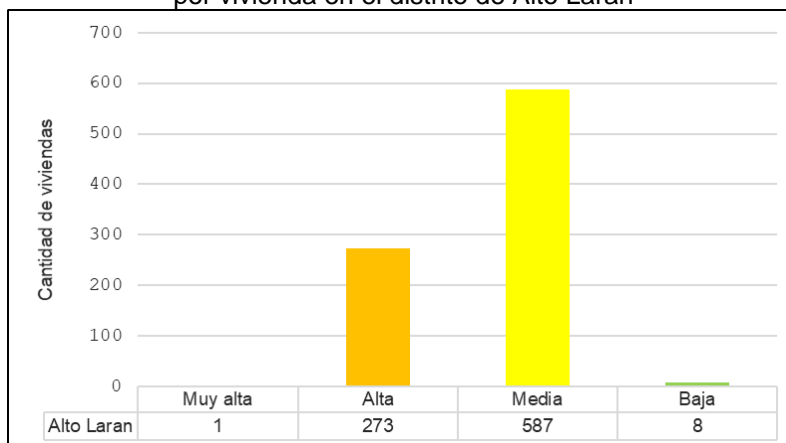


Fuente: CENEPRED

Asimismo, se muestra las estadísticas de los niveles de vulnerabilidad de las viviendas, para los distritos pertenecientes al departamento de Ica.

En el gráfico N° 16, el distrito de Alto Laran presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (587 viviendas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (273viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

**Gráfico N° 16:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Alto Laran

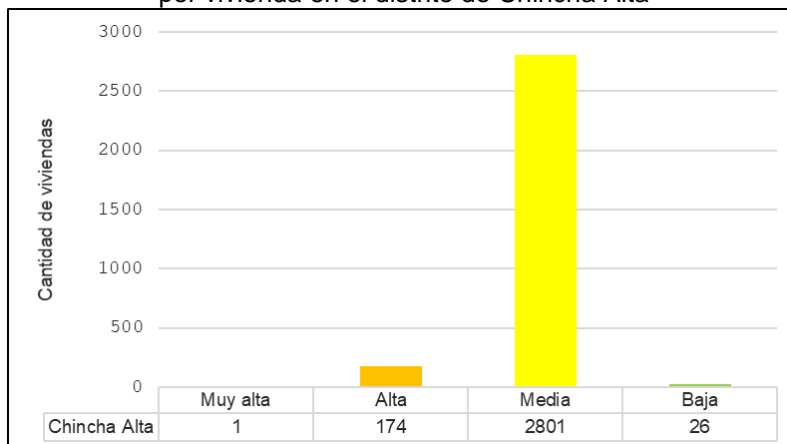


Fuente: CENEPRED



En el gráfico N° 17, el distrito de Chíncha Alta presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (2801 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

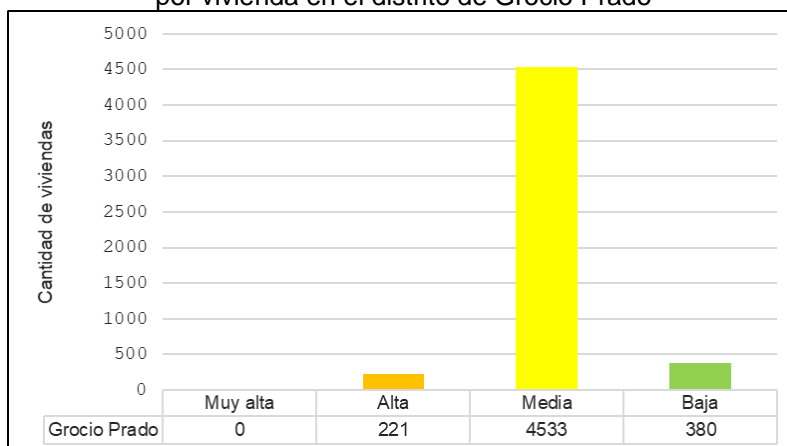
**Gráfico N° 17:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Chíncha Alta



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 18, el distrito de Grocio Prado presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (4533 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

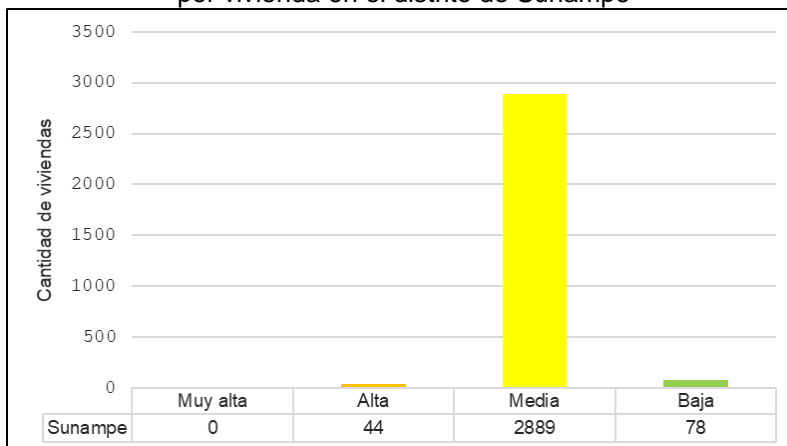
**Gráfico N° 18:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Grocio Prado



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 19, el distrito de Sunampe presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (2889 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

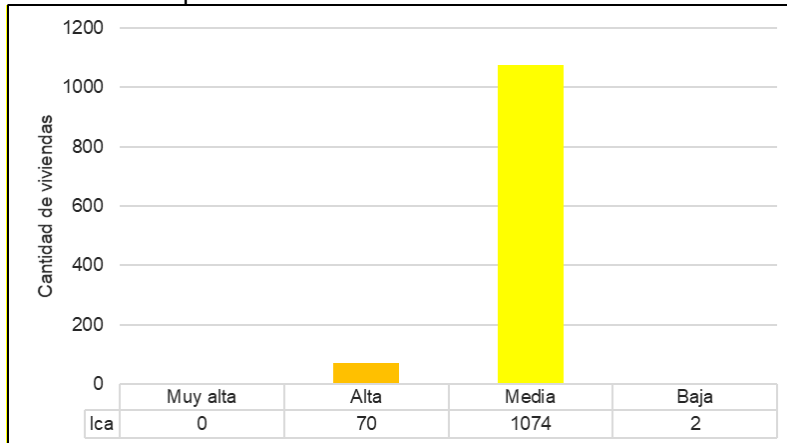
**Gráfico N° 19:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Sunampe



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 20, el distrito de Ica presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (1074 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

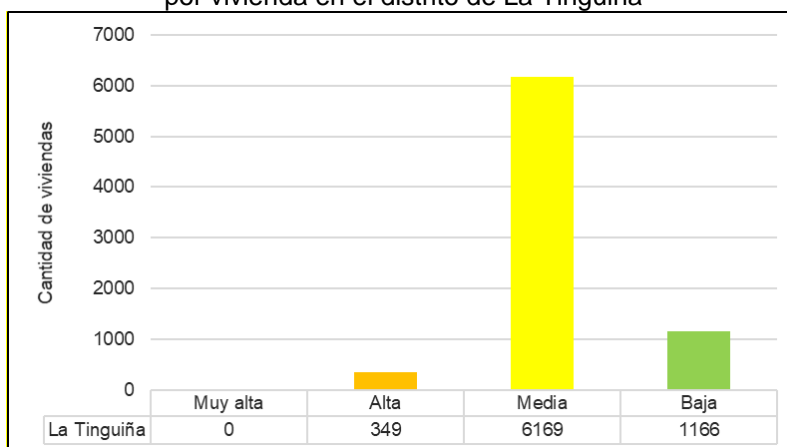
**Gráfico N° 20:** Estadística del nivel de vulnerabilidad respecto a las viviendas en el distrito de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 21, el distrito de La Tinguíña presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (6169 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

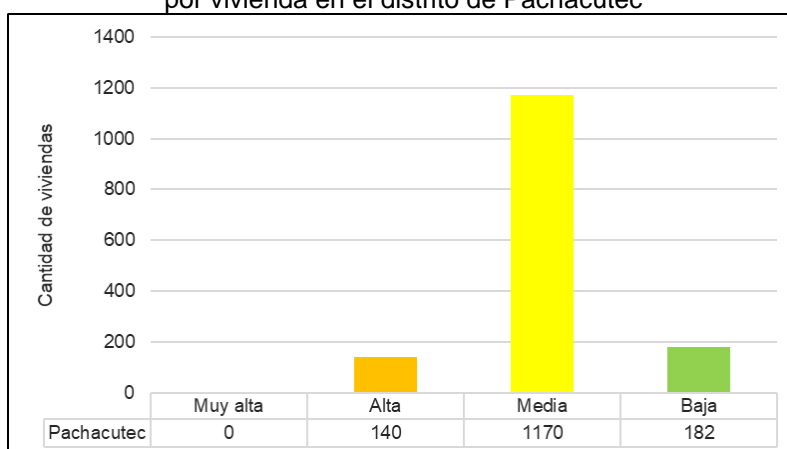
**Gráfico N° 21:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de La Tinguíña



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 22, el distrito de Pachacutec presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (1170 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

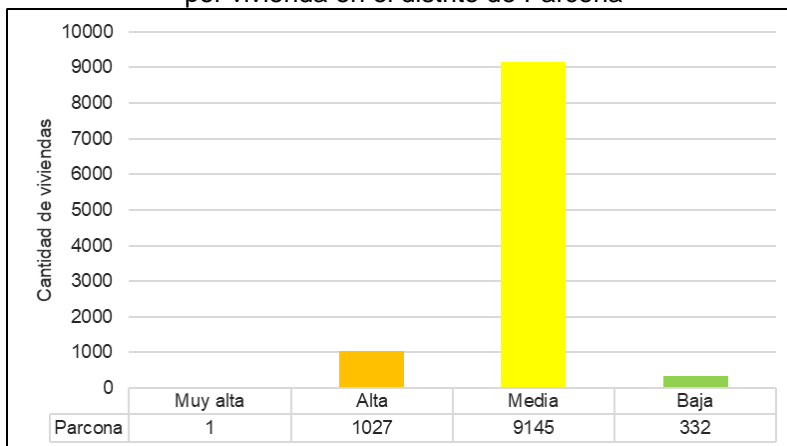
**Gráfico N° 22:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Pachacutec



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 23, el distrito de Parcona presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (9145 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

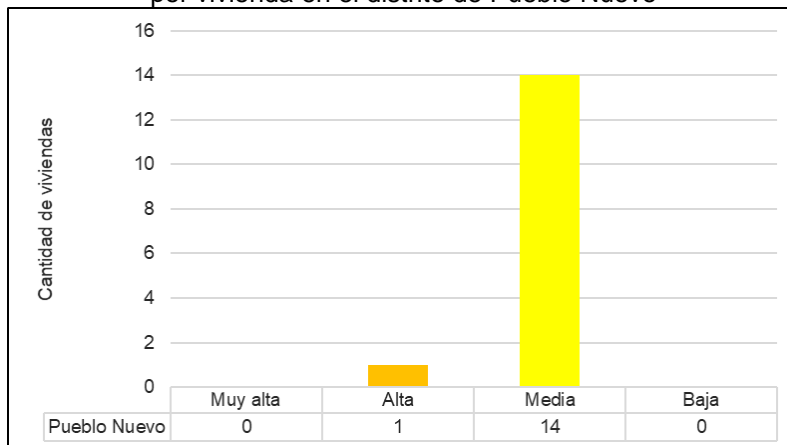
**Gráfico N° 23:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Parcona



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 24, el distrito de Pueblo Nuevo presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (14 viviendas) y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

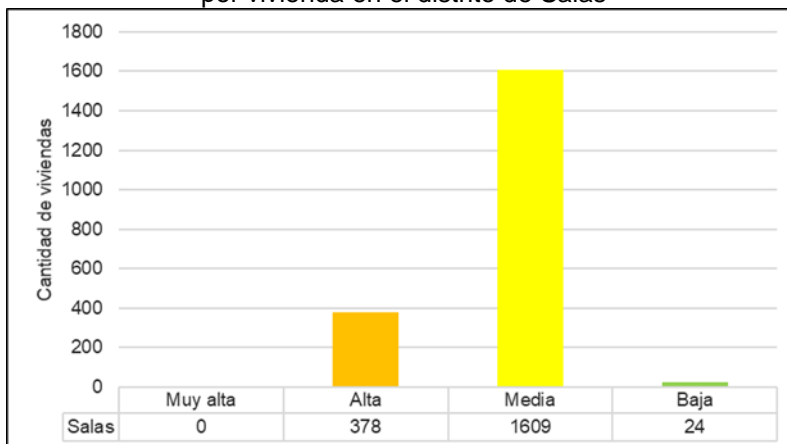
**Gráfico N° 1:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Pueblo Nuevo



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 25, el distrito de Salas presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (1609 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas

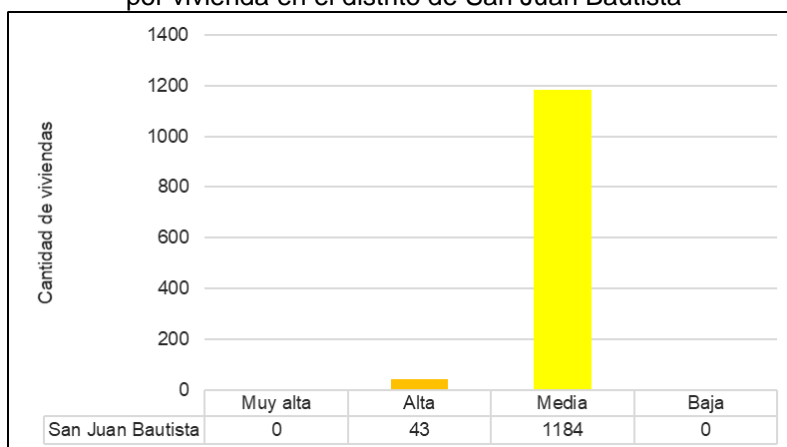
**Gráfico N° 25:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Salas



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 26, el distrito de San Juan Bautista presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (1184 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas

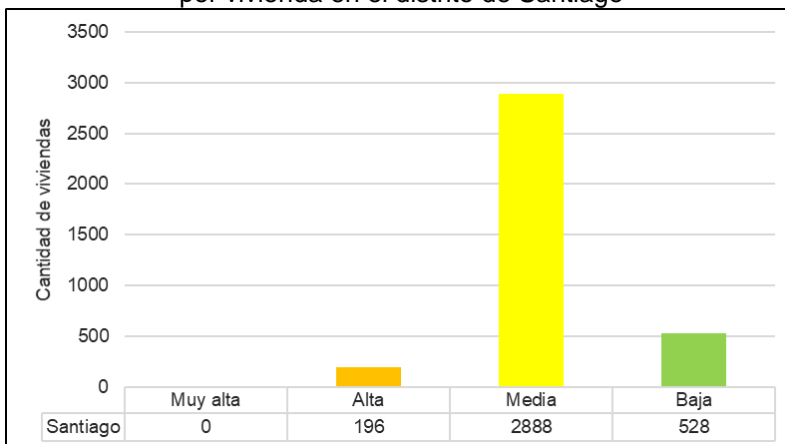
**Gráfico N° 26:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de San Juan Bautista



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 27, el distrito de Santiago presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (2888 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

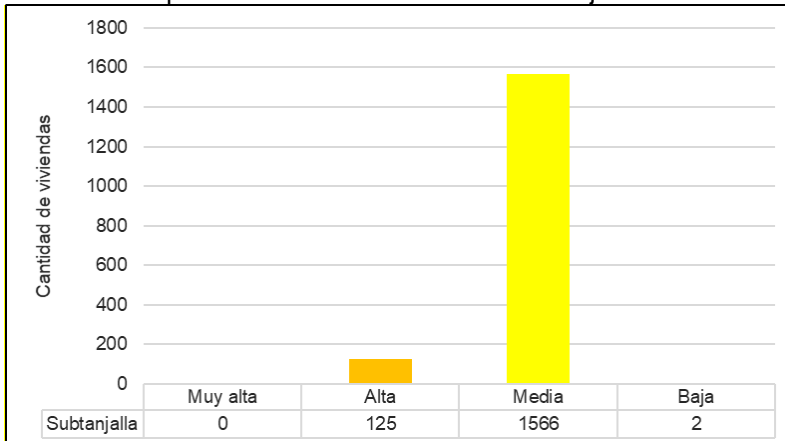
**Gráfico N° 27:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Santiago



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 28, el distrito de Subtanjalla presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (1566 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

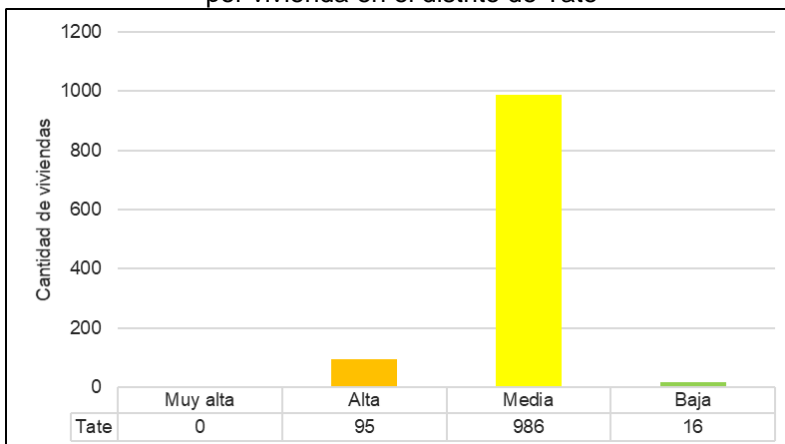
**Gráfico N° 28:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Subtanjalla



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 29, el distrito de Tate presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (986 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

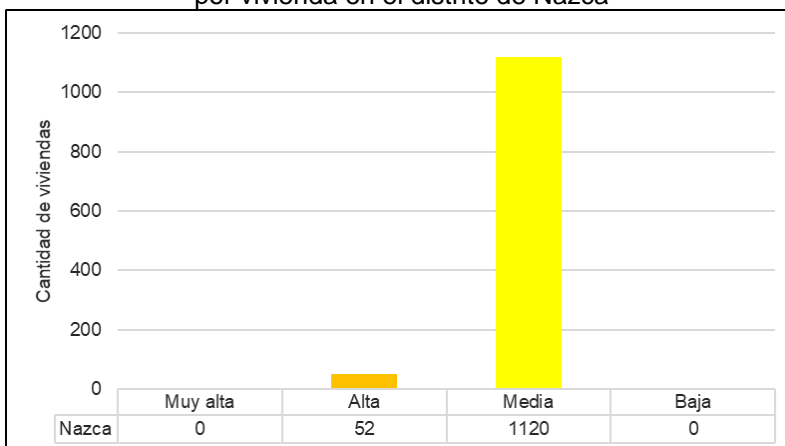
**Gráfico N° 2:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Tate



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 30, el distrito de Nazca presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (1120 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

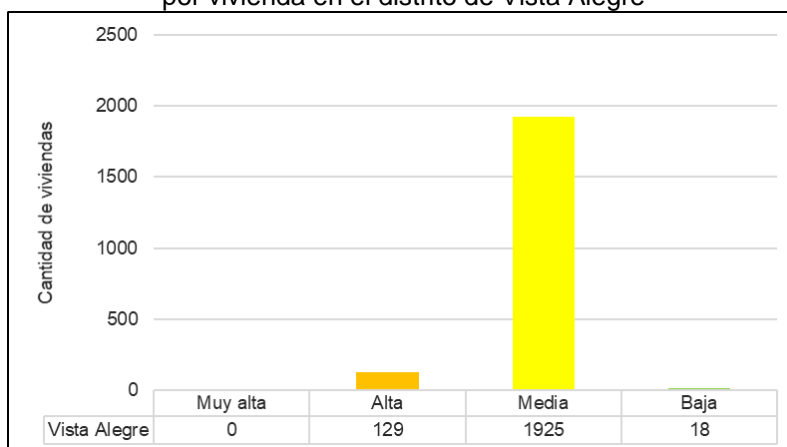
**Gráfico N° 3:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Nazca



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 31, el distrito de Vista Alegre presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (1925 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

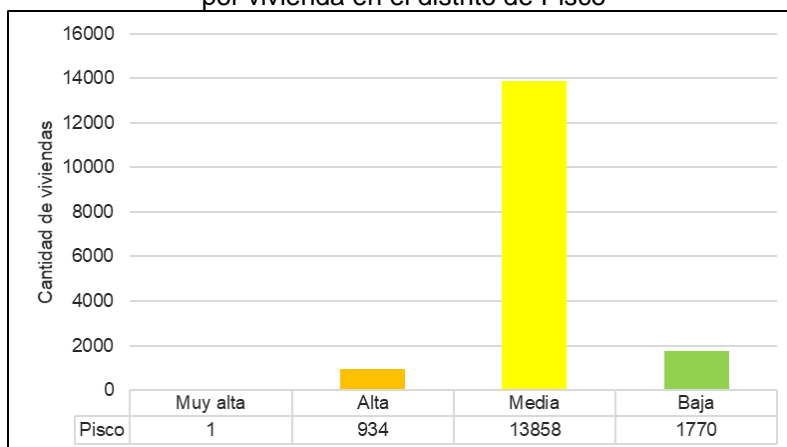
**Gráfico N°31:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Vista Alegre



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 32, el distrito de Pisco presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (13858 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

**Gráfico N° 32:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Pisco

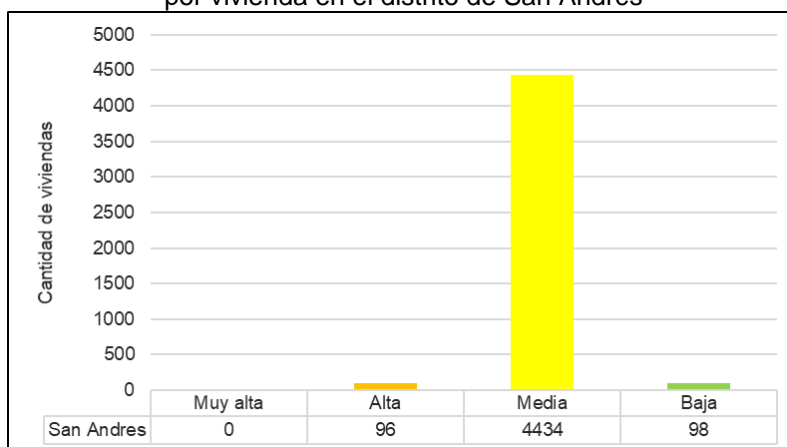


Fuente: CENEPRED



En el gráfico N° 33, el distrito de San Andrés presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (4434 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

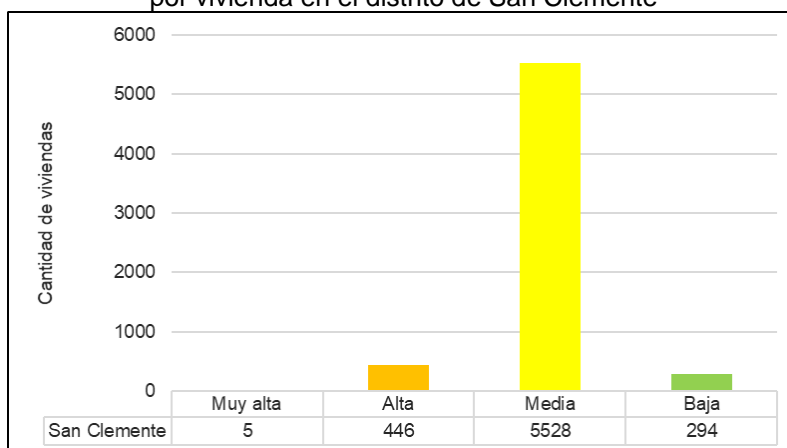
**Gráfico N° 33:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de San Andrés



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 34, el distrito de San Clemente presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (5528 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

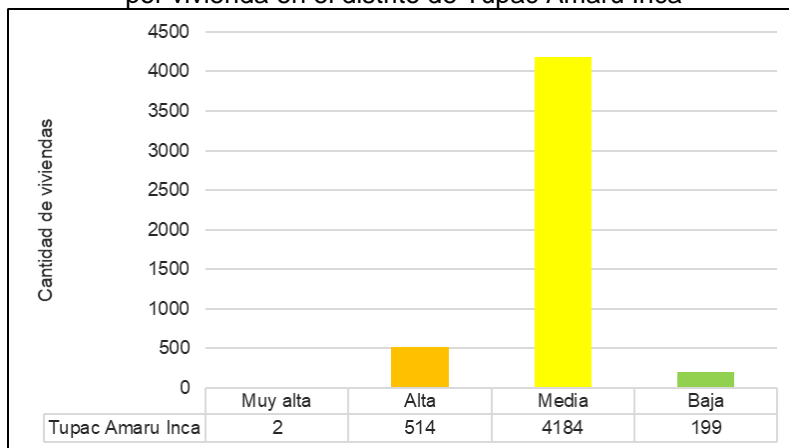
**Gráfico N° 34:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de San Clemente



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 35, el distrito de Tupac Amaru Inca presenta la mayor cantidad de viviendas en el nivel de vulnerabilidad Media (4184 viviendas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (514 viviendas), y los demás niveles con menor cantidad de viviendas.

**Gráfico N° 35:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por vivienda en el distrito de Tupac Amaru Inca



Fuente: CENEPRED

#### 4.6 Vulnerabilidad Social

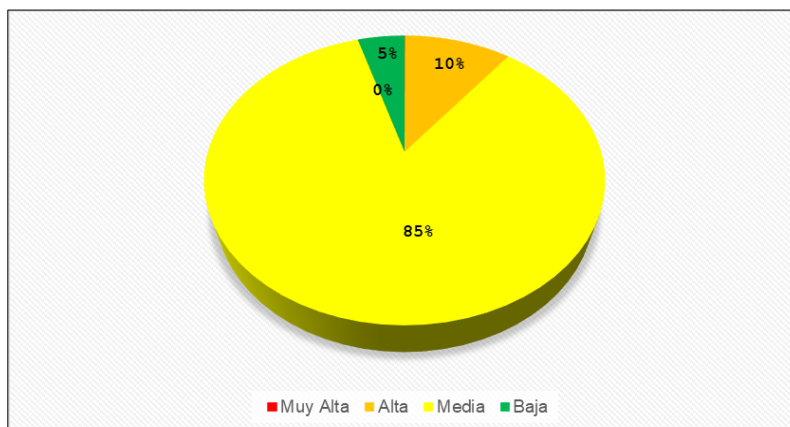
##### 4.6.1 A nivel de departamento

De acuerdo al Análisis de la vulnerabilidad en las zonas de Muy Alto Riesgo a inundaciones y movimientos en masa a nivel de cuenca hidrográfica ante la posible ocurrencia del fenómeno El Niño Costero, del departamento de Ica, se obtuvo que, 108 personas se encuentran con “Vulnerabilidad Muy Alta”, seguido de 33884 personas en vulnerabilidad Alta, 276711 en vulnerabilidad Media y por último 14885 personas en vulnerabilidad baja; tal como se muestra en la Cuadro N°15 y se representa el Gráfico N° 36.

**Cuadro N° 15:** Nivel de vulnerabilidad por población en el departamento de Ica

Elemento Expuesto	Nivel de Vulnerabilidad				Total
	Muy Alta	Alta	Media	Baja	
Personas	108	33,884	276,711	14,885	325,588
Porcentaje	0.03%	10.41%	84.99%	4.57%	100%

**Gráfico N°36:** Distribución porcentual del nivel de vulnerabilidad por población en el departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

#### 4.6.1 A nivel de provincial

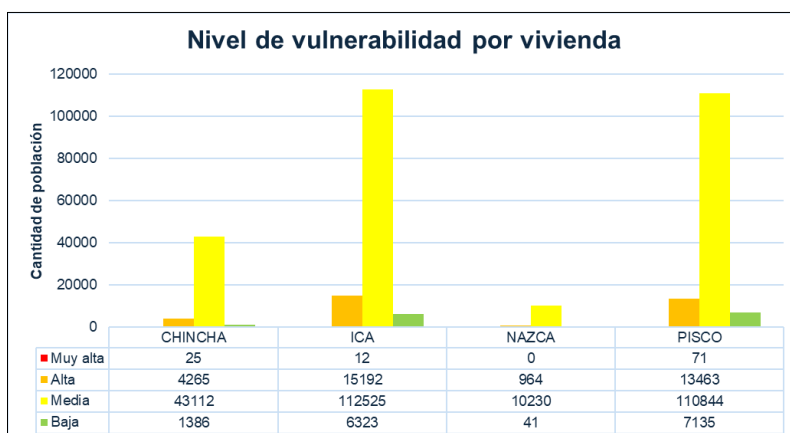
El Cuadro N° 16 muestra el nivel de vulnerabilidad social en las provincias del departamento de Ica y su distribución se representa en el Gráfico N° 37.

**Cuadro N° 16:** Nivel de vulnerabilidad por población en las provincias del departamento de Ica

Provincia	Nivel de Vulnerabilidad por población				Total
	Muy Alta	Alta	Media	Baja	
Chincha	25	4,265	43,112	1,386	48,788
Ica	12	15,192	112,525	6,323	134,052
Nazca	0	964	10,230	41	11,235
Pisco	71	13,463	110,844	7,135	131,513
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>33,884</b>	<b>276,711</b>	<b>14,885</b>	<b>325,588</b>

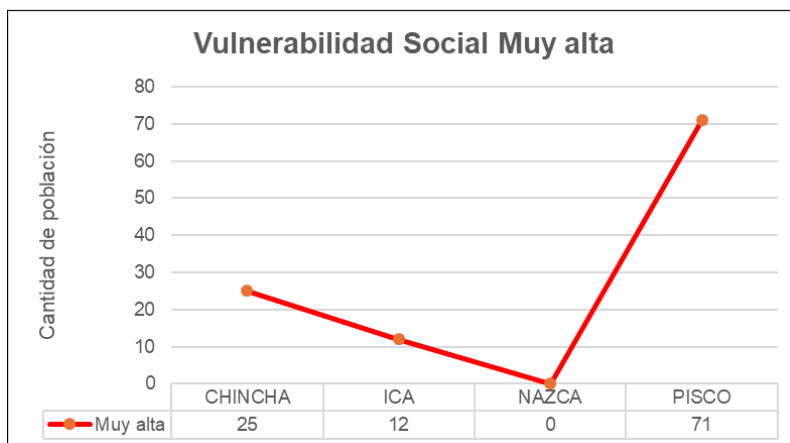
Fuente: CENEPRED

**Gráfico N° 37:** Estadística del nivel de vulnerabilidad por población de las provincias del departamento de Ica



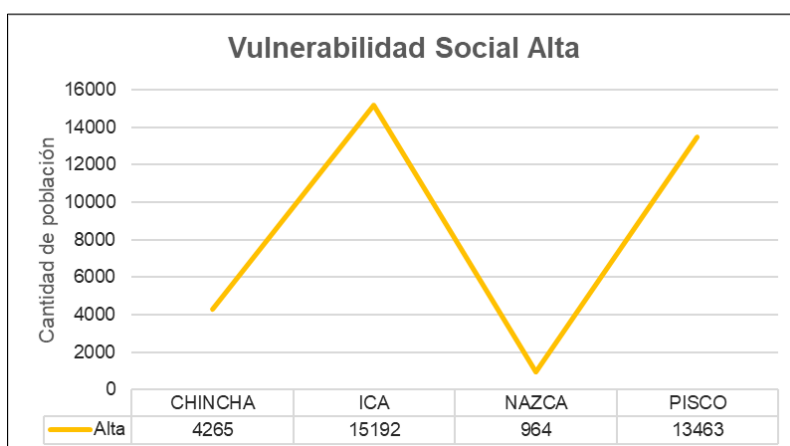
Fuente: CENEPRED

**Gráfico N° 38:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad social “Muy Alta” por población de las provincias del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

**Gráfico N° 39:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad social “Alta” por población de las provincias del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

#### 4.6.1 A nivel de distrital

El Cuadro N° 17 muestra el nivel de vulnerabilidad social en los distritos de las provincias del departamento de Ica y su distribución se representa en el Gráfico N° 40, N° 41, N° 42 y N° 43.

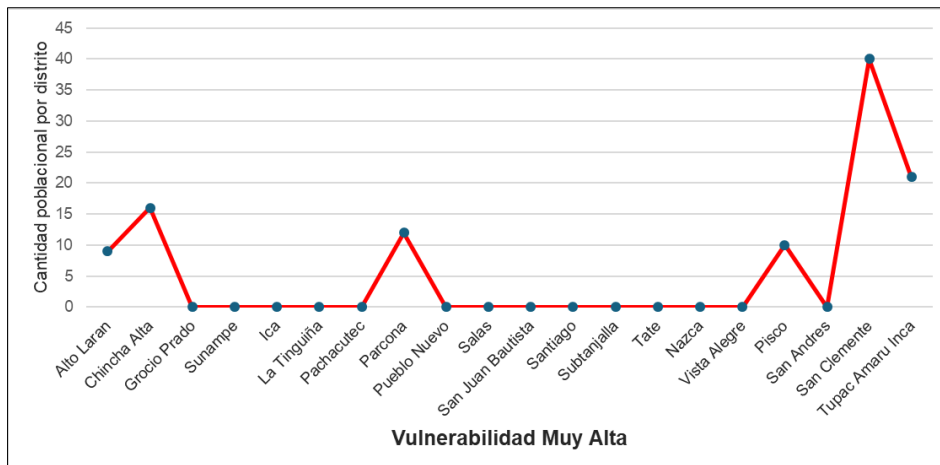
**Cuadro N° 17:** Nivel de vulnerabilidad por población en los distritos de las provincias del departamento de Ica

Provincia	Distritos	Nivel de Vulnerabilidad Social				Total de personas	
		Muy Alto	Alto	Medio	Bajo		
Chincha	Alto Laran	9	1264	2139	14	3426	
	Chincha Alta	16	1289	11930	78	13313	
	Grocio Prado	0	1414	17434	1076	19924	
	Sunampe	0	298	11609	218	12125	
Ica	Ica	0	398	2580	7	2985	
	La Tinguiña	0	2320	35669	3037	41026	
	Pachacutec	0	785	5262	554	6601	
	Parcona	12	6801	37860	983	45656	
	Pueblo Nuevo	0	2	77	0	79	
	Salas	0	2010	5931	48	7989	
	San Juan Bautista	0	245	2222		2467	
	Santiago	0	1171	14155	1630	16956	
	Subtanjalla	0	1165	5710	7	6882	
	Tate	0	295	3059	57	3411	
	Nazca	Nazca	0	252	3905	0	4157
		Vista Alegre	0	712	6325	41	7078
Pisco	Pisco	10	6859	59537	5603	72009	
	San Andres	0	742	17234	248	18224	
	San Clemente	40	2589	18771	787	22187	
	Tupac Amaru Inca	21	3273	15302	497	19093	
<b>TOTAL</b>		<b>108</b>	<b>33884</b>	<b>276711</b>	<b>14885</b>	<b>325588</b>	

Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 40, se puede observar que el distrito con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Muy Alta por población es San Clemente; y los demás distritos con menor cantidad de población.

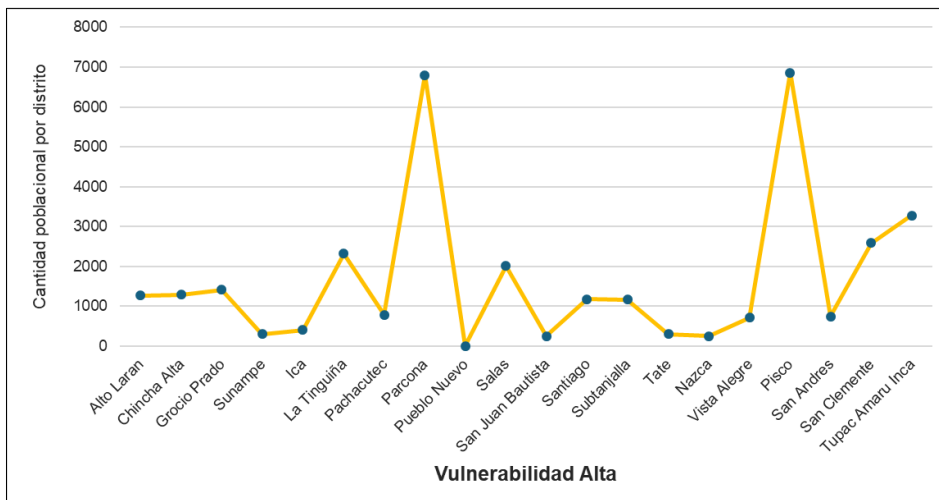
**Gráfico N°40:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad social “Muy Alta” por población en los distritos de las provincias del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 41, se puede observar que los distritos con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Alta por población son Parcona y Pisco; y los demás distritos con menor cantidad de población.

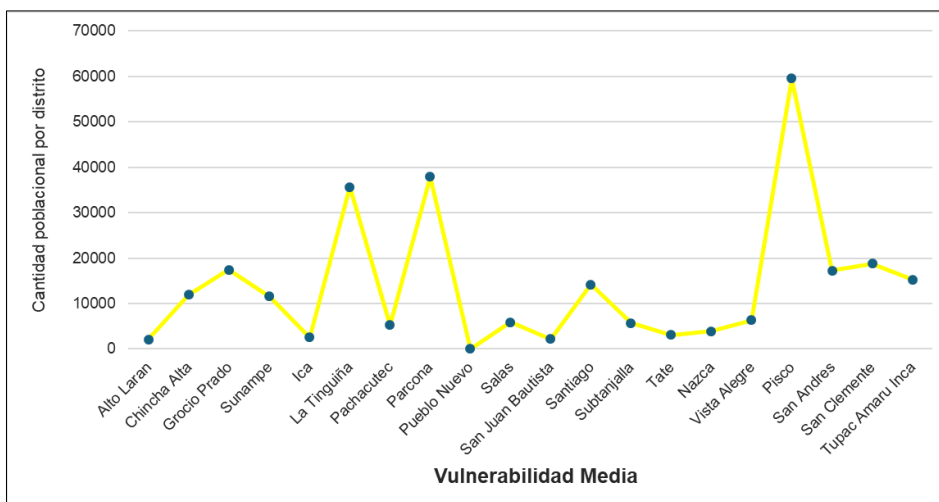
**Gráfico N°41:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad social “Alta” por población en los distritos del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 42, se puede observar que el distrito con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Media por población es Pisco; y los demás distritos con menor cantidad de población.

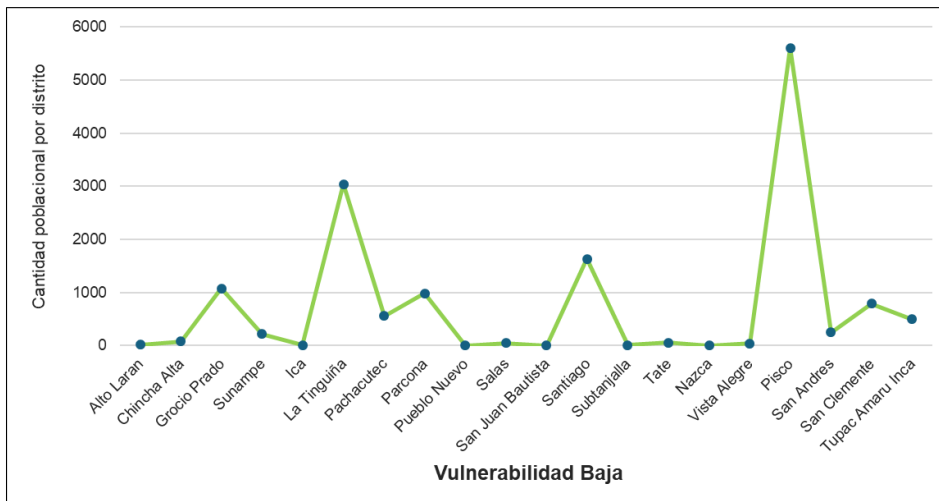
**Gráfico N°42:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad social “Media” por población en los distritos del departamento de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 43, se puede observar que los distritos con mayor tendencia hacia la vulnerabilidad Baja por población son Pisco y La Tinguíña; y los demás distritos con menor cantidad de población.

**Gráfico N° 43:** Estadística tendencial de la vulnerabilidad social “Baja” por población en los distritos del departamento de Ica

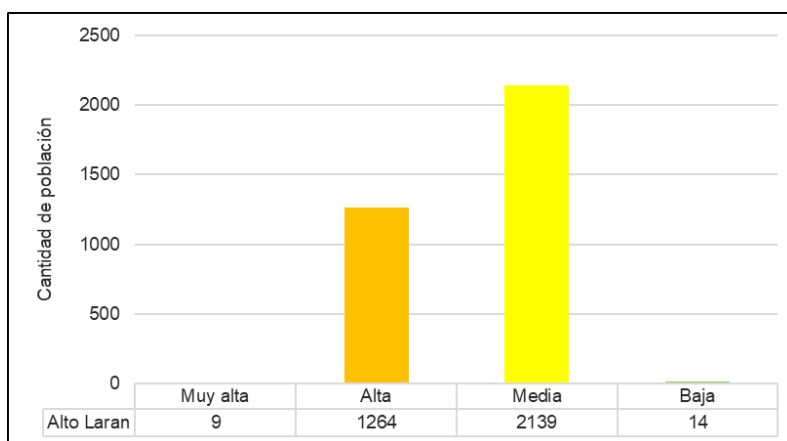


Fuente: CENEPRED

Asimismo, se muestra las estadísticas de los niveles de vulnerabilidad social, para los distritos pertenecientes al departamento de Ica.

En el gráfico N° 44, el distrito de Alto Laran presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (2139 personas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (1264 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

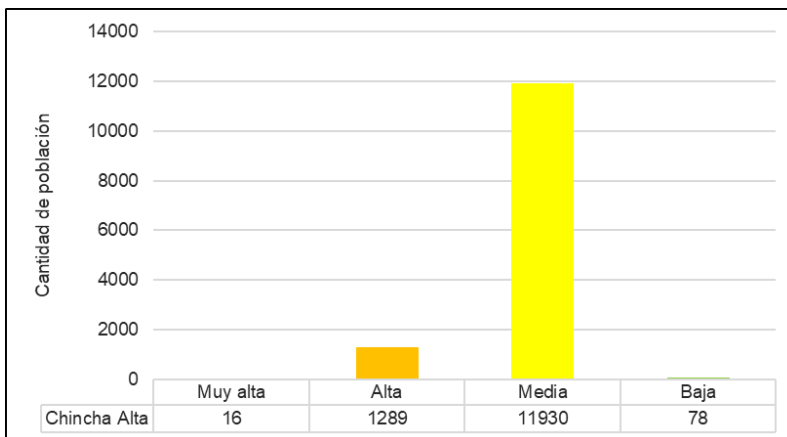
**Gráfico N° 44:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Alto Laran



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 45, el distrito de Chincha Alta presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (11930 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

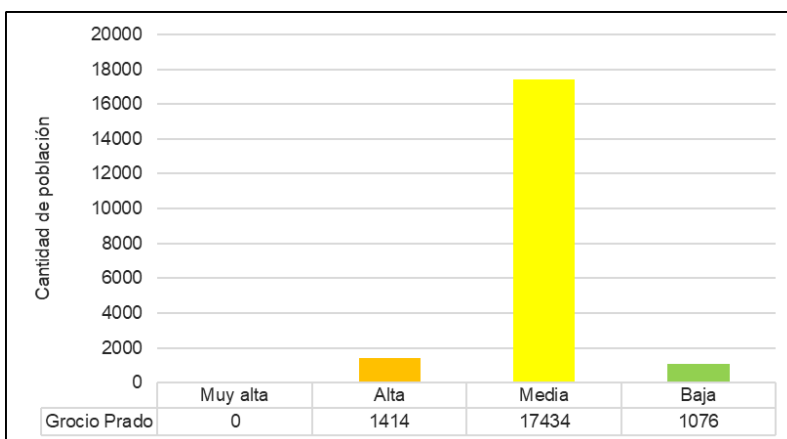
**Gráfico N° 45:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Chincha Alta



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 46, el distrito de Grocio Prado presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (17434 personas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (1414 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

**Gráfico N° 46:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Grocio Prado

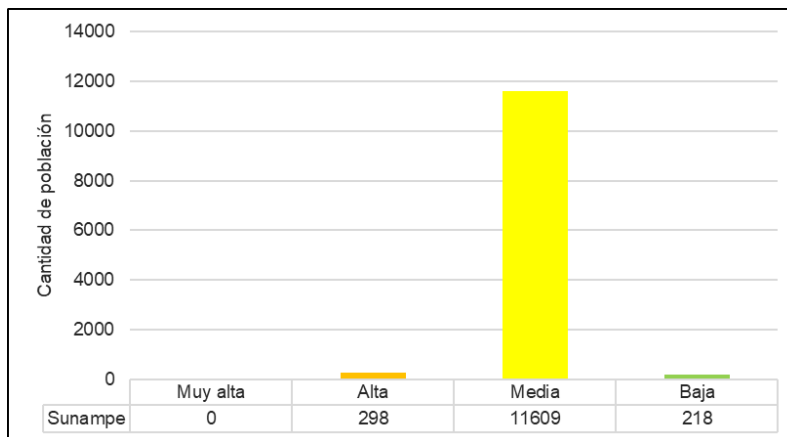


Fuente: CENEPRED



En el gráfico N° 47, el distrito de Sunampe presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (11609 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

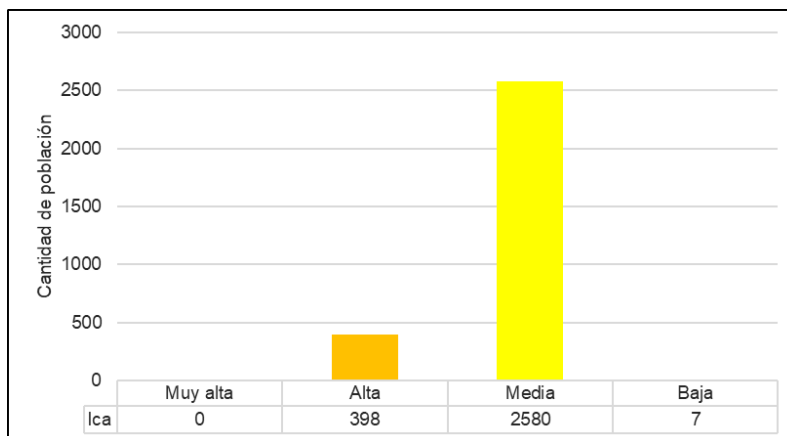
**Gráfico N° 47:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Sunampe



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 48, el distrito de Ica presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (2580 personas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (398 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

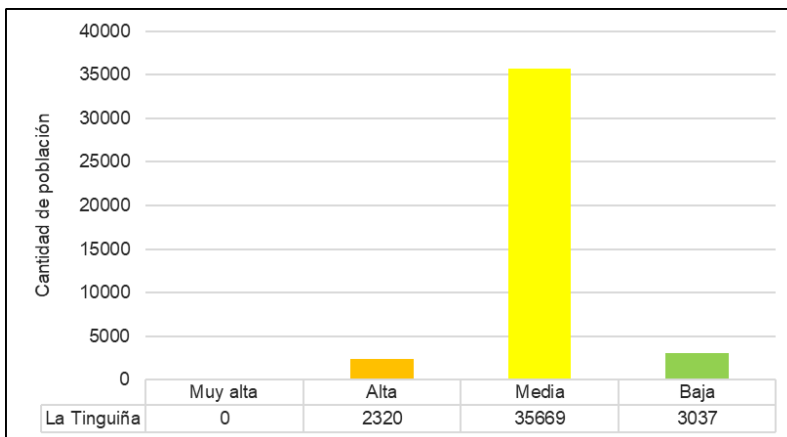
**Gráfico N° 48:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Ica



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 49, el distrito de La Tinguña presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (35669 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

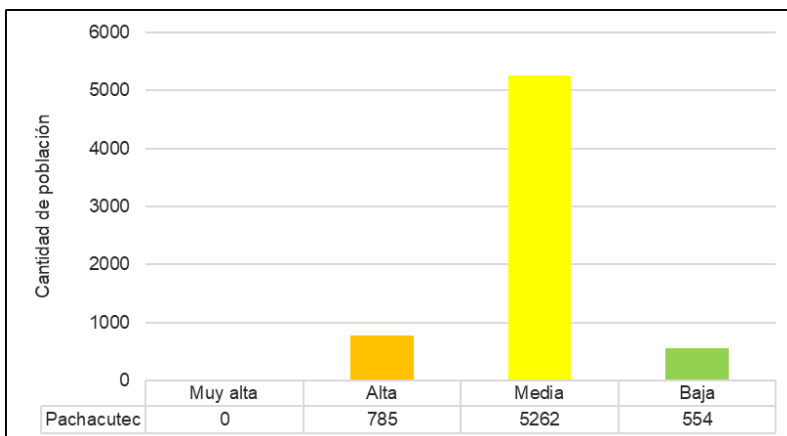
**Gráfico N° 49:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de La Tinguña



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 50, el distrito de Pachacutec presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (5262 personas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (785 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

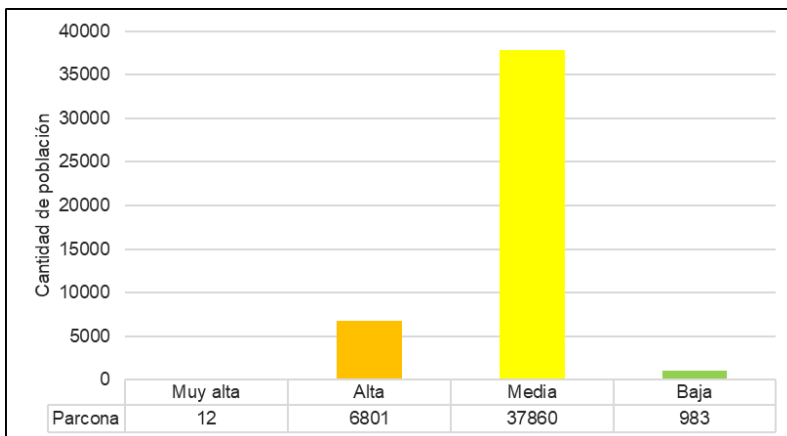
**Gráfico N° 50:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Pachacutec



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 51, el distrito de Parcona presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (37860 personas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (6801 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

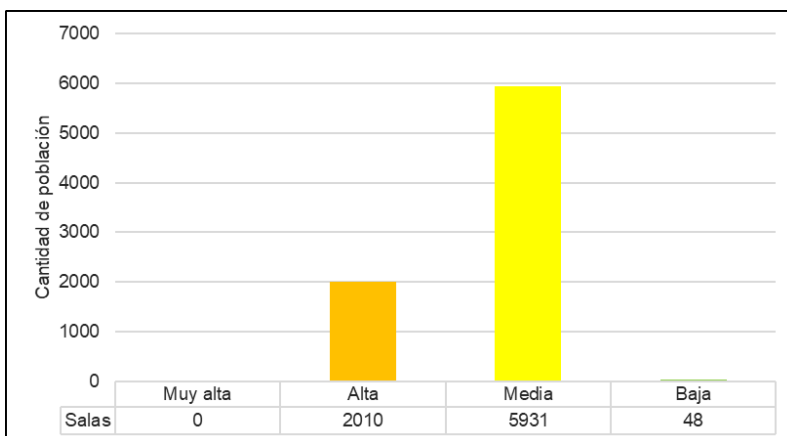
**Gráfico N° 51:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Parcona



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 52, el distrito de San Antonio presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (5931 personas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (2010 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

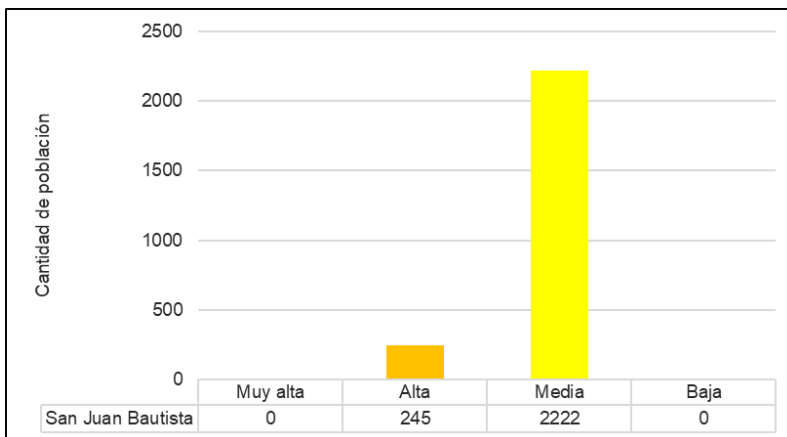
**Gráfico N° 52:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el del distrito de Salas



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 53, el distrito de San Juan Baustista presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Alta (2222 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

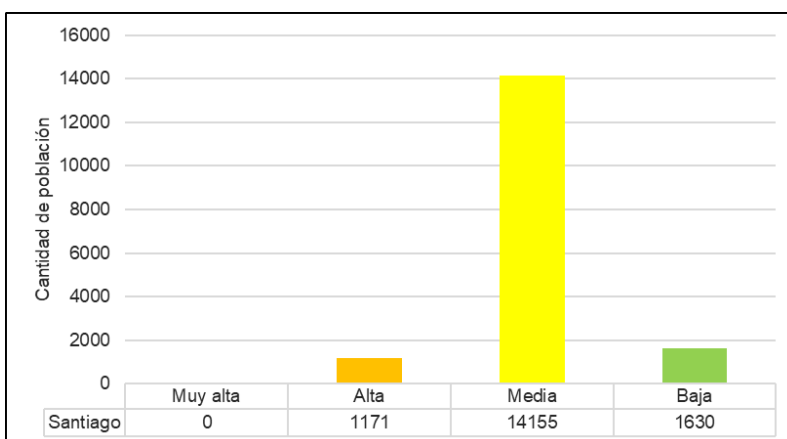
**Gráfico N° 53:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el del distrito de San Juan Baustista



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 54, el distrito de Santiago presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (14155 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

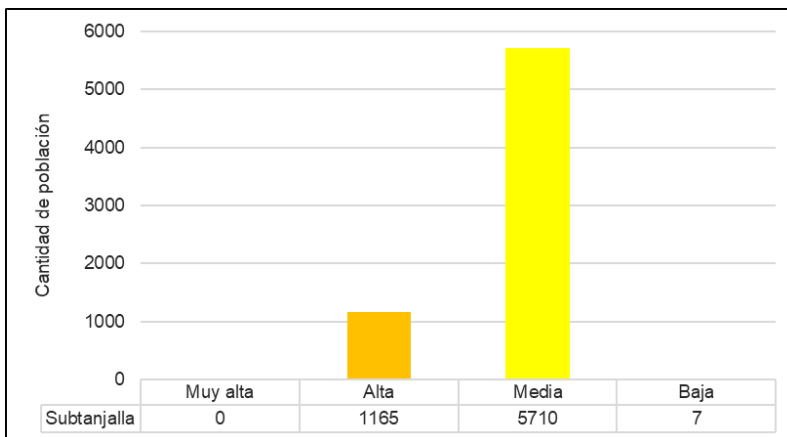
**Gráfico N° 54:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el del distrito de Santiago



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 55, el distrito de Subtanjalla presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (5710 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

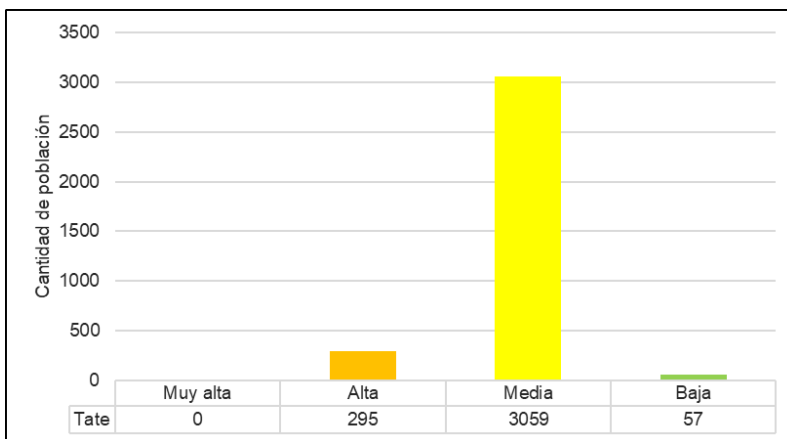
**Gráfico N° 55:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el del distrito de Subtanjalla



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 56, el distrito de Tate presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (3059 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

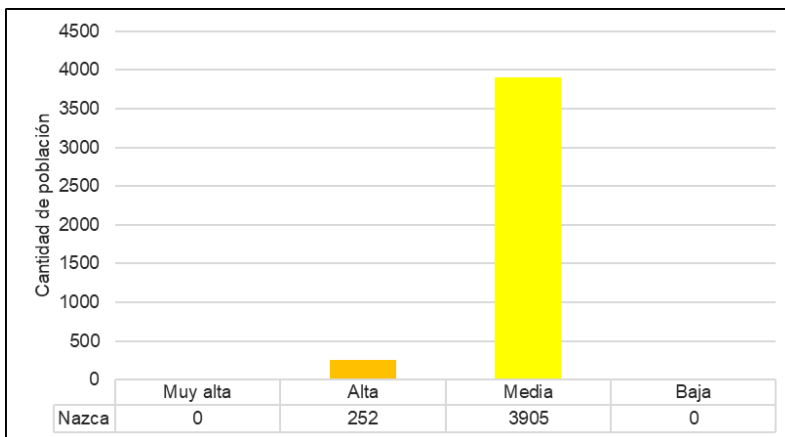
**Gráfico N° 56:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Tate



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 57, el distrito de Nazca presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (3905 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

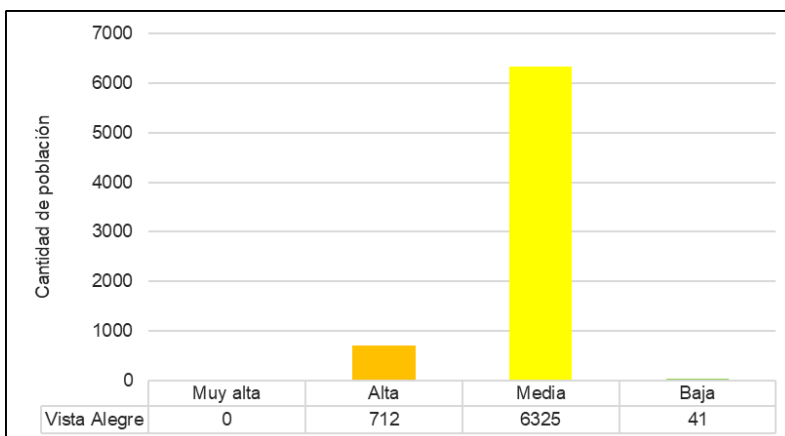
**Gráfico N° 57:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Nazca



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 58, el distrito de Vista Alegre presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (6325 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

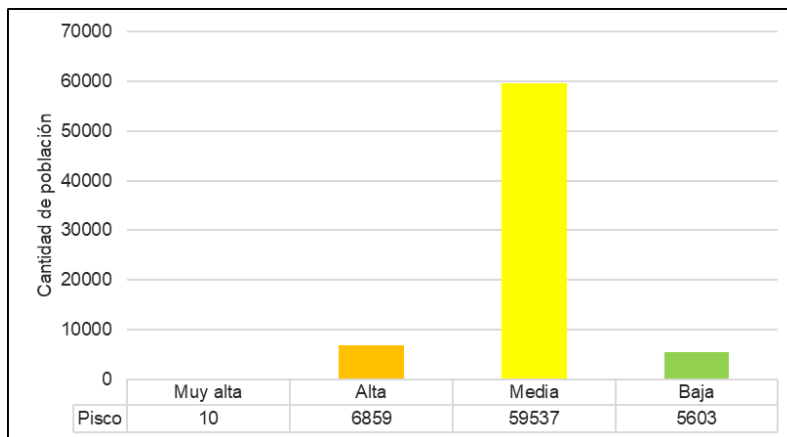
**Gráfico N° 58:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Vista Alegre



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 59, el distrito de Pisco presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (59537 personas) y los demás niveles con menor cantidad de población.

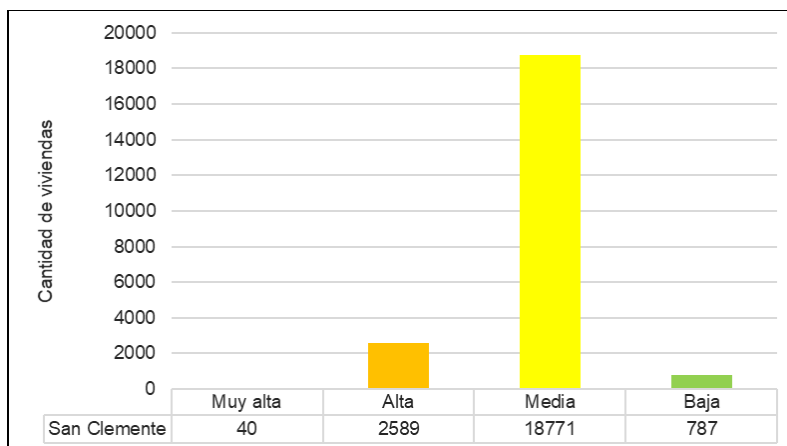
**Gráfico N° 59:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Pisco



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 60, el distrito de San Clemente presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (18771 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

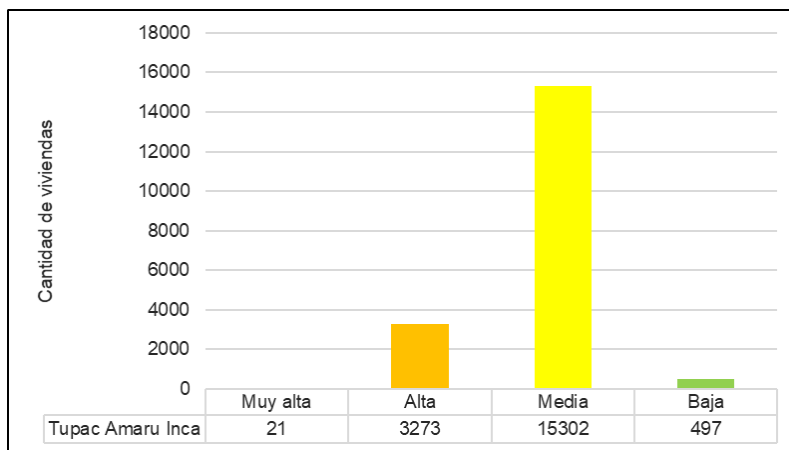
**Gráfico N° 60:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de San Clemente



Fuente: CENEPRED

En el gráfico N° 61, el distrito de Túpac Amaru Inca presenta la mayor cantidad poblacional en el nivel de vulnerabilidad Media (15302 personas), seguido del nivel de vulnerabilidad Alta (3273 personas), y los demás niveles con menor cantidad de población.

**Gráfico N° 61:** Estadística de la vulnerabilidad por población en el distrito de Túpac Amaru Inca



Fuente: CENEPRED



## CAPÍTULO V: EFECTOS PROBABLES

### 5.1 Estimación de daños probables

**Cuadro N° 18:** Estimación de datos probables por vivienda en los distritos de las provincias del departamento de Ica

Provincia / Distrito	Muy Alto						Alto						Medio						Bajo						Total
	Viviendas	Area aprox. m2	Costo m2	Valor de la vivienda con VMA 1/	Porcentaje de daño probable 2/	Valor del daño de vivienda con VMA 1/+ 2/	Area aprox. m2	Costo m2	Valor de la vivienda con VMA 1/	Porcentaje de daño probable 2/	Valor del daño de vivienda con VMA 1/+ 2/	Area aprox. m2	Costo m2	Valor de la vivienda con VMA 1/	Porcentaje de daño probable 2/	Valor del daño de vivienda con VMA 1/+ 2/	Area aprox. m2	Costo m2	Valor de la vivienda con VMA 1/	Porcentaje de daño probable 2/	Valor del daño de vivienda con VMA 1/+ 2/				
<b>CHINCHA</b>																									
Alto Laran	1	80	100	8,000	0.8	6,400	273	80	100	2,184,000	0.6	1,310,400	587	80	100	4,696,000	0.4	1,878,400	8	80	100	64,000	0.2	12,800	3,208,000
Chincha Alta	1	80	100	8,000	0.8	6,400	174	80	100	1,392,000	0.6	835,200	2,801	80	100	22,408,000	0.4	8,963,200	26	80	100	208,000	0.2	41,600	9,846,400
Grodo Prado	-	80	100	-	0.8	-	221	80	100	1,768,000	0.6	1,060,800	4,533	80	100	36,264,000	0.4	14,505,600	380	80	100	3,040,000	0.2	608,000	16,174,400
Sunampe	-	80	100	-	0.8	-	44	80	100	352,000	0.6	211,200	2,889	80	100	23,112,000	0.4	9,244,800	78	80	100	624,000	0.2	124,800	9,580,800
<b>Total</b>	<b>2</b>					<b>12,800</b>	<b>712</b>					<b>3,417,600</b>	<b>10,810</b>											<b>787,200</b>	<b>38,809,600</b>
<b>ICA</b>																									
Ica		80	100	-	0.8	-	70	80	100	560,000	0.6	336,000	1,074	80	100	8,592,000	0.4	3,436,800	2	80	100	16,000	0.2	3,200	3,776,000
Pachacutec		80	100	-	0.8	-	140	80	100	1,120,000	0.6	672,000	1,170	80	100	9,360,000	0.4	3,744,000	182	80	100	1,456,000	0.2	291,200	4,707,200
Parcona	1	80	100	8,000	0.8	6,400	1,027	80	100	8,216,000	0.6	4,929,600	9,145	80	100	73,160,000	0.4	29,264,000	332	80	100	2,656,000	0.2	531,200	34,731,200
Pueblo Nuevo		80	100	-	0.8	-	1	80	100	8,000	0.6	4,800	14	80	100	112,000	0.4	44,800		80	100	-	0.2	-	49,600
Sales		80	100	-	0.8	-	378	80	100	3,024,000	0.6	1,814,400	1,609	80	100	12,872,000	0.4	5,148,800	24	80	100	192,000	0.2	38,400	7,001,600
San Juan Bautista		80	100	-	0.8	-	43	80	100	344,000	0.6	206,400	1,184	80	100	9,472,000	0.4	3,788,800		80	100	-	0.2	-	3,995,200
Santiago		80	100	-	0.8	-	196	80	100	1,568,000	0.6	940,800	2,888	80	100	23,104,000	0.4	9,241,600	528	80	100	4,224,000	0.2	844,800	11,027,200
Subtanjalla		80	100	-	0.8	-	125	80	100	1,000,000	0.6	600,000	1,566	80	100	12,528,000	0.4	5,011,200	2	80	100	16,000	0.2	3,200	5,614,400
Tate		80	100	-	0.8	-	95	80	100	760,000	0.6	456,000	986	80	100	7,888,000	0.4	3,155,200	16	80	100	128,000	0.2	25,600	3,636,800
La Tinquiña		80	100	-	0.8	-	349	80	100	2,792,000	0.6	1,675,200	6,169	80	100	49,352,000	0.4	19,740,800	1,166	80	100	9,328,000	0.2	1,865,600	23,281,600
<b>Total</b>	<b>1</b>					<b>6,400</b>	<b>2,424</b>					<b>11,635,200</b>	<b>25,805</b>											<b>3,603,200</b>	<b>97,820,800</b>
<b>NAZCA</b>																									
Nazca		80	100	-	0.8	-	52	80	100	416,000	0.6	249,600	1,120	80	100	8,960,000	0.4	3,584,000		80	100	-	0.2	-	3,833,600
Vista Alegre		80	100	-	0.8	-	129	80	100	1,032,000	0.6	619,200	1,925	80	100	15,400,000	0.4	6,160,000	18	80	100	144,000	0.2	28,800	6,808,000
<b>Total</b>	<b>-</b>					<b>-</b>	<b>181</b>					<b>868,800</b>	<b>3,045</b>											<b>28,800</b>	<b>10,641,600</b>
<b>PISCO</b>																									
Pisco	1	80	100	8,000	0.8	6,400	934	80	100	7,472,000	0.6	4,483,200	13,858	80	100	110,864,000	0.4	44,345,600	1,770	80	100	14,160,000	0.2	2,832,000	51,667,200
San Andres		80	100	-	0.8	-	96	80	100	768,000	0.6	460,800	4,434	80	100	35,472,000	0.4	14,188,800	98	80	100	784,000	0.2	156,800	14,806,400
San Clemente	5	80	100	40,000	0.8	32,000	446	80	100	3,568,000	0.6	2,140,800	5,528	80	100	44,224,000	0.4	17,689,600	294	80	100	2,352,000	0.2	470,400	20,332,800
Tupac Amaru Inca	2	80	100	16,000	0.8	12,800	514	80	100	4,112,000	0.6	2,467,200	4,184	80	100	33,472,000	0.4	13,388,800	199	80	100	1,592,000	0.2	318,400	16,187,200
<b>Total</b>	<b>8</b>					<b>51,200</b>	<b>1,990</b>					<b>9,552,000</b>	<b>28,004</b>											<b>3,777,600</b>	<b>102,993,600</b>
<b>Total</b>	<b>11</b>					<b>70,400</b>	<b>5,307</b>					<b>25,473,600</b>	<b>67,664</b>											<b>8,196,800</b>	<b>250,265,600</b>

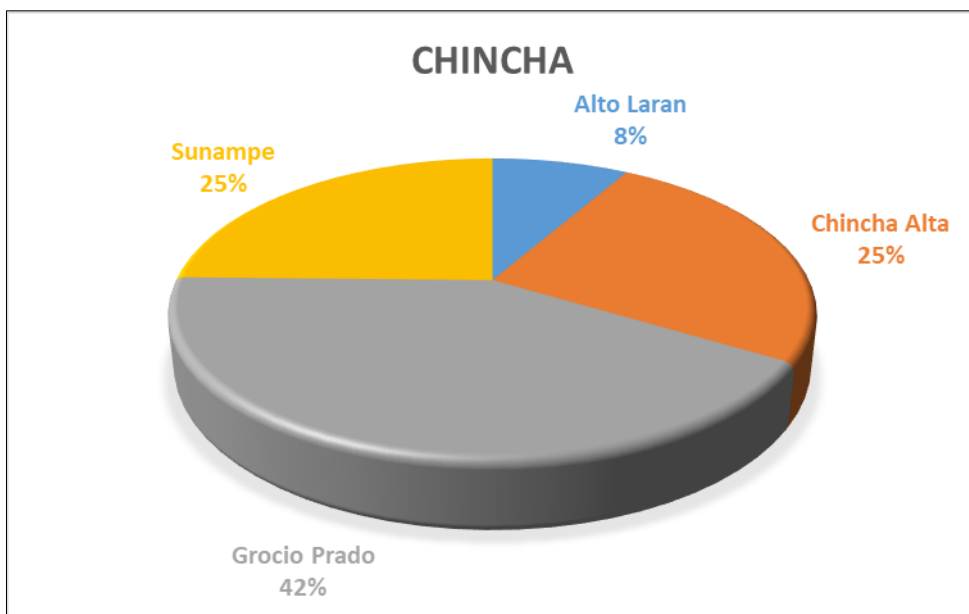
Fuente: CENEPRED

**Cuadro N° 19:** Valor de daño probable a nivel de viviendas (VMA, VA, VM, VB)

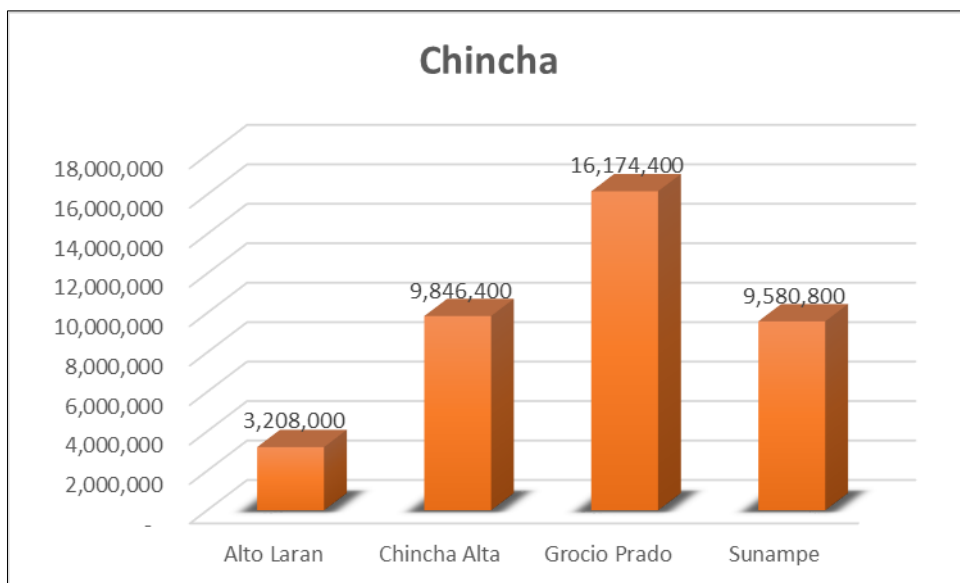
Provincia / Distrito	Valor de daño probable a nivel de viviendas VMA/VA/VM/VB	% a nivel de distritos x provincia
<b>CHINCHA</b>		
Alto Laran	3,208,000	8.27%
Chincha Alta	9,846,400	25.37%
Grocio Prado	16,174,400	41.68%
Sunampe	9,580,800	24.69%
Total	38,809,600	100%
<b>ICA</b>		
Ica	3,776,000	3.86%
Pachacutec	4,707,200	4.81%
Parcona	34,731,200	35.50%
Pueblo Nuevo	49,600	0.05%
Salas	7,001,600	7.16%
San Juan Bautista	3,995,200	4.08%
Santiago	11,027,200	11.27%
Subtanjalla	5,614,400	5.74%
Tate	3,636,800	3.72%
La Tinguiña	23,281,600	23.80%
Total	97,820,800	100%
<b>NAZCA</b>		
Nazca	3,833,600	36.02%
Vista Alegre	6,808,000	63.98%
Total	10,641,600	100%
<b>PISCO</b>		
Pisco	51,667,200	50.17%
San Andres	14,806,400	14.38%
San Clemente	20,332,800	19.74%
Tupac Amaru Inca	16,187,200	15.72%
Total	102,993,600	100%
<b>TOTAL</b>	<b>250,265,600</b>	

Fuente: CENEPRED

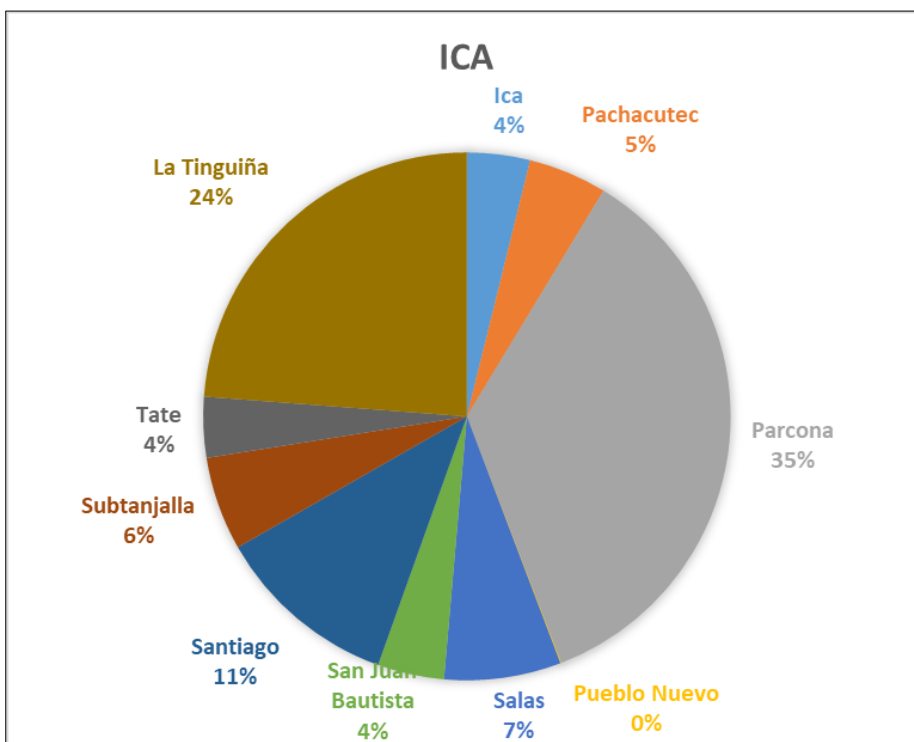
**Gráfico N° 62:** % de daño probable a nivel de la provincia de Chincha (pie)



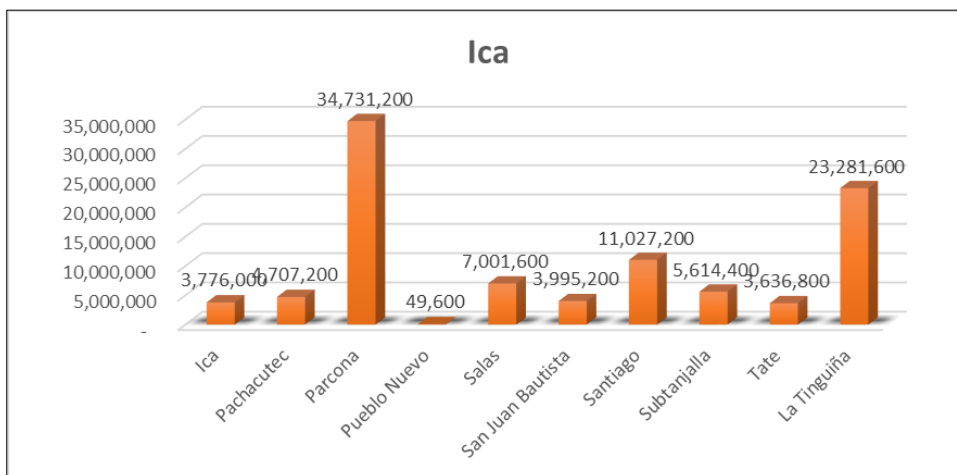
**Gráfico N° 63:** % de daño probable a nivel de la provincia de Chincha (barras)



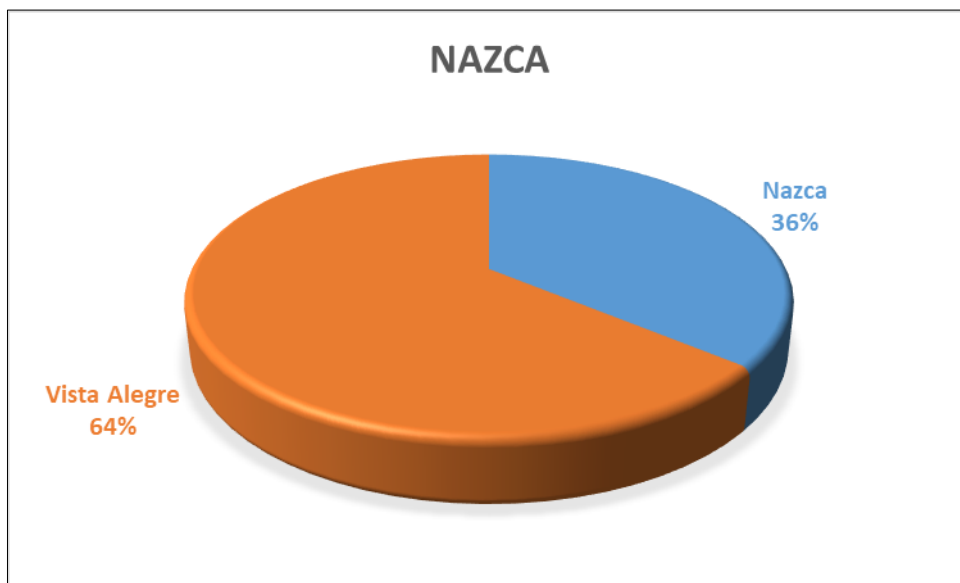
**Gráfico N° 64:** % de daño probable a nivel de la provincia de Ica (pie)



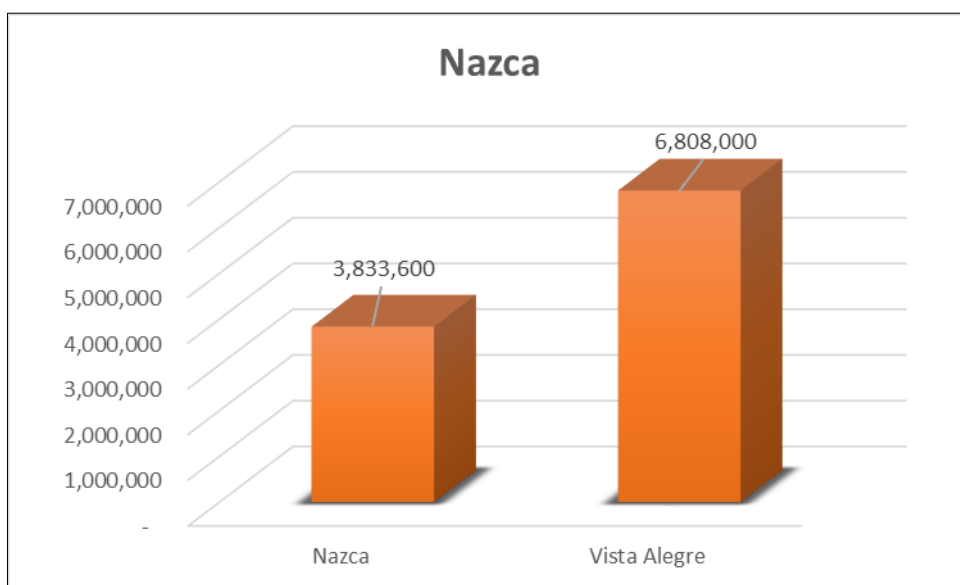
**Gráfico N° 65:** % de daño probable a nivel de la provincia de Ica (Barras)



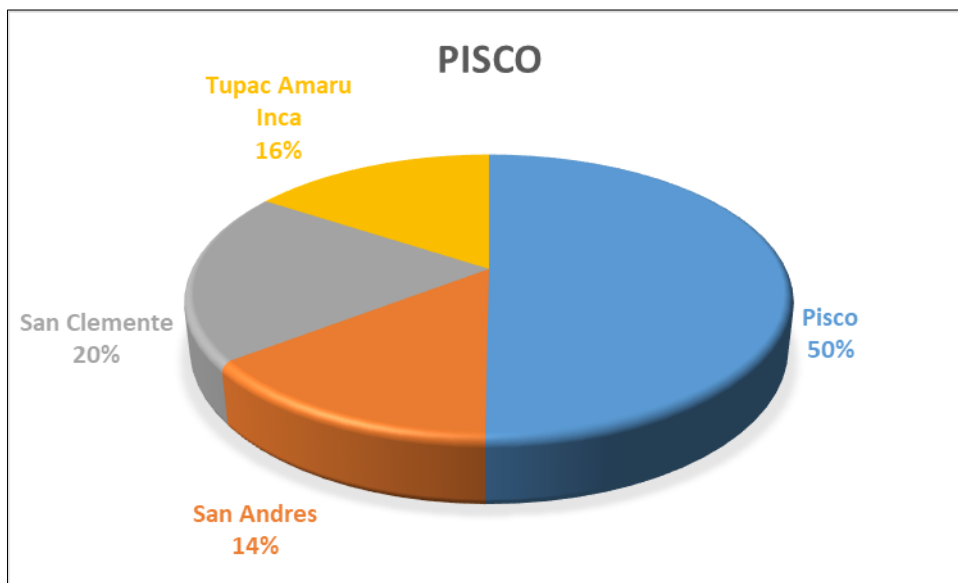
**Gráfico N° 66:** % de daño probable a nivel de la provincia de Nazca (pie)



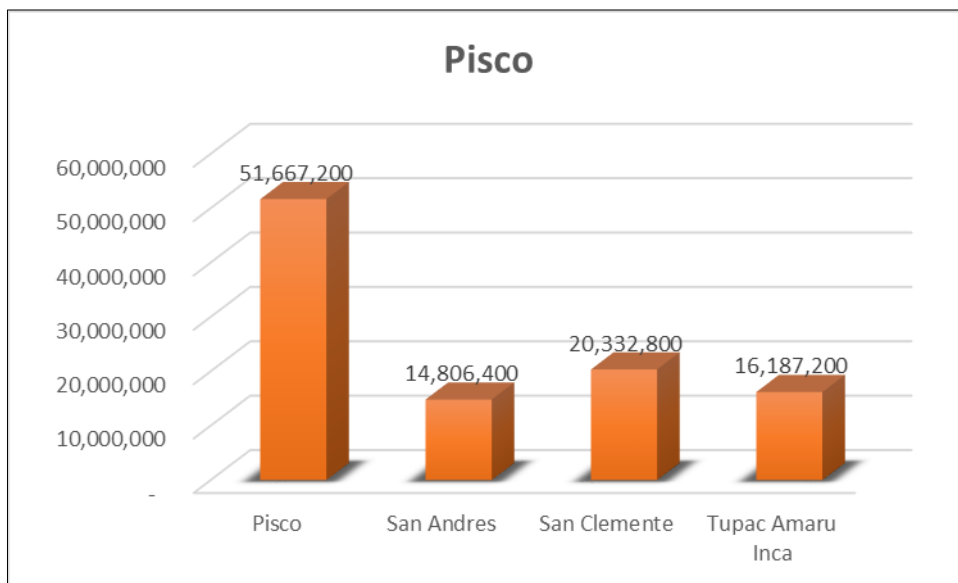
**Gráfico N° 67:** % de daño probable a nivel de la provincia de Nazca (Barras)



**Gráfico N° 68:** % de daño probable a nivel de la provincia de Pisco (pie)



**Gráfico N° 69:** % de daño probable a nivel de la provincia de Pisco (Barras)



## 5.2 Estimación de las pérdidas

Cuadro N° 20: Total ingresos dejados de percibir

Provincias / Distritos	Ocupan		Total ocupantes en vivienda	Trabajan		Total personas que trabajan	VMA	VA	Ingresos = Costos promedios mensuales * N° de personas que trabajan, pertenecientes a viviendas con VMA				Ingresos = Costos promedios mensuales * N° de personas que trabajan, pertenecientes a viviendas con VA				TOTALES DE INGRESOS DEJADOS DE PERCIBIR	
	Muy Alto	Alto		Muy Alto	Alto				Costos promedios mensual 1/	Total de ingresos (a) * 1/	Periodo de paralización de actividad (Mes)	Ingresos dejados de percibir	Costos promedios mensual 2/	Total de ingresos (b) * 2/	Periodo de paralización de actividad (Mes)	Ingresos dejados de percibir		
<b>CHINCHA</b>	<b>25</b>	<b>4,265</b>	<b>48,788</b>	<b>7</b>	<b>1,160</b>	<b>17,171</b>			<b>5,556</b>				<b>66,672</b>				<b>7,535,325</b>	<b>7,601,997</b>
Alto Laran	9	1,264	3,426	2	364	1,103	11	1,628	1,389	15,279	1.50	22,919	1,389	2,261,292	1	2,261,292	2,284,211	
Chincha Alta	16	1,289	13,313	5	264	3,594	21	1,553	1,389	29,169	1.50	43,754	1,389	2,157,117	1	2,157,117	2,200,871	
Grocio Prado		1,414	19,924		480	8,826	-	1,894	1,389	-	1.50	-	1,389	2,630,766	1	2,630,766	2,630,766	
Sunampe		298	12,125		52	3,648	-	350	1,389	-	1.50	-	1,389	486,150	1	486,150	486,150	
<b>ICA</b>	<b>12</b>	<b>15,192</b>	<b>134,054</b>	<b>5</b>	<b>5,042</b>	<b>54,389</b>			<b>13,890</b>				<b>35,420</b>		<b>1</b>	<b>28,105,026</b>	<b>28,140,446</b>	
Ica		398	2,985		134	1,568	-	532	1,389	-	1.50	-	1,389	738,948	1	738,948	738,948	
La Tinguiña		2,320	41,026		796	15,813	-	3,116	1,389	-	1.50	-	1,389	4,328,124	1	4,328,124	4,328,124	
Pachacutec		785	6,601		183	2,387	-	968	1,389	-	1.50	-	1,389	1,344,552	1	1,344,552	1,344,552	
Parcona	12	6,801	45,656	5	2,300	18,753	17	9,101	1,389	23,613	1.50	35,420	1,389	12,641,289	1	12,641,289	12,676,709	
Pueblo Nuevo		2	79		1	34	-	3	1,389	-	1.50	-	1,389	4,167	1	4,167	4,167	
Salas		2,010	7,989		644	3,212	-	2,654	1,389	-	1.50	-	1,389	3,686,406	1	3,686,406	3,686,406	
San Juan Bautista		245	2,467		94	1,079	-	339	1,389	-	1.50	-	1,389	470,871	1	470,871	470,871	
Santiago		1,171	16,956		395	6,670	-	1,566	1,389	-	1.50	-	1,389	2,175,174	1	2,175,174	2,175,174	
Subtanjalla		1,165	6,884		346	3,062	-	1,511	1,389	-	1.50	-	1,389	2,098,779	1	2,098,779	2,098,779	
Tate		295	3,411		149	1,811	-	444	1,389	-	1.50	-	1,389	616,716	1	616,716	616,716	
<b>NAZCA</b>	<b>-</b>	<b>964</b>	<b>11,235</b>	<b>-</b>	<b>290</b>	<b>4,187</b>			<b>2,778</b>				<b>-</b>		<b>1</b>	<b>1,741,806</b>	<b>1,741,806</b>	
Nazca		252	4,157		68	1,325	-	320	1,389	-	1.50	-	1,389	444,480	1	444,480	444,480	
Vista Alegre		712	7,078		222	2,862	-	934	1,389	-	1.50	-	1,389	1,297,326	1	1,297,326	1,297,326	
<b>PISCO</b>	<b>71</b>	<b>13,510</b>	<b>131,560</b>	<b>19</b>	<b>4,128</b>	<b>52,571</b>			<b>5,556</b>				<b>187,515</b>		<b>1</b>	<b>24,499,182</b>	<b>24,686,697</b>	
Pisco	10	6,859	72,009	-	2,138	29,128	10	8,997	1,389	13,890	1.50	20,835	1,389	12,496,833	1	12,496,833	12,517,668	
San Andres		742	18,224		201	6,913	-	943	1,389	-	1.50	-	1,389	1,309,827	1	1,309,827	1,309,827	
San Clemente	40	2,589	22,187	13	788	9,064	53	3,377	1,389	73,617	1.50	110,426	1,389	4,690,653	1	4,690,653	4,801,079	
Tupac Amaru Inca	21	3,320	19,140	6	1,001	7,466	27	4,321	1,389	37,503	1.50	56,255	1,389	6,001,869	1	6,001,869	6,058,124	
<b>Total general</b>	<b>108</b>	<b>33,931</b>	<b>325,637</b>	<b>31</b>	<b>10,620</b>	<b>128,318</b>							<b>289,607</b>			<b>61,881,339</b>	<b>62,170,946</b>	

## **CAPÍTULO VI: MEDIDAS INMEDIATAS, NECESARIAS Y DE REDUCCIÓN**

- Con los resultados obtenidos del levantamiento de información socioeconómica podemos analizar y recomendar la priorización de medidas inmediatas para reducir el riesgo al que están expuestos con vulnerabilidad Muy Alta y Alta a más de 5,318 viviendas.
- Generar un nuevo levantamiento de información socio económica para mejorar la muestra social, económica y obtener los datos de la dimensión ambiental, que en esta oportunidad no se generó.
- La presente base de datos espacial se debe utilizar para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en las provincias y distritos que presentan viviendas de vulnerabilidad muy alta y alta del departamento de Ica.



## CONCLUSIONES

- El análisis de vulnerabilidad para el departamento de Ica, determinó que las viviendas expuestas presentan el nivel de vulnerabilidad Muy Alta (11), Alta (5307), Media (67664) y Baja (5123).
- El análisis de vulnerabilidad por vivienda para las provincias del departamento de Ica, se obtuvo que las viviendas expuestas que presentan nivel de vulnerabilidad Muy Alta es 02 en la provincia de Chincha, 01 en la provincia de Ica, 08 en la provincia de Pisco y ninguna en la provincia de Nazca. Asimismo, para el nivel de vulnerabilidad Alta se obtuvo 712 viviendas para la provincia de Chincha, 2424 viviendas para la provincia de Ica, 181 viviendas para la provincia de Nazca y 1990 viviendas para la provincia de Pisco.
- El análisis de vulnerabilidad por vivienda para las provincias del departamento de Ica, se obtuvo que la población expuesta que presenta nivel de vulnerabilidad Muy Alta es 25 en la provincia de Chincha, 12 en la provincia de Ica, 71 en la provincia de Pisco y ninguno en la provincia de Nazca. Asimismo, para el nivel de vulnerabilidad Alta se obtuvo 4265 personas para la provincia de Chincha, 15192 personas para la provincia de Ica, 10230 viviendas para la provincia de Nazca y 13463 viviendas para la provincia de Pisco.
- Respecto al cálculo de daños y pérdidas probables aproximado para el departamento de Ica es de S/. 312,436,546 soles, de los cuales S/. 250,265,600 corresponde a daños probables y S/. 62,170,946 es el cálculo de pérdidas probables.

## RECOMENDACIONES

- Remitir el presente documento técnico a los gobiernos regionales y locales involucrados, lo cual permitirá elaborar diagnósticos situacionales, para actualizar los diversos instrumentos de planificación, orientados a la gestión del riesgo de desastres, (planes de contingencia, planes de respuesta, planes de preparación, planes de respuesta y rehabilitación, planes de continuidad operativa, otros); así como desarrollar otras acciones inmediatas y prioritarias en el marco de los procesos de reducción, preparación, y respuesta.
- Incorporar el presente documento técnico, en la Plataforma del SIGRID, para su difusión y publicación, a efectos de poner a disposición de las entidades públicas y privada.



Av. Del Parque Norte 313 - 319. San Isidro Lima - Perú  
Central Telefónica: (051) 2013550

<https://www.gob.pe/cenepred>

 CENEPRED

 @CENEPRED

 CENEPRED

 CENEPRED PERU