

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL, LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES Y EL FENÓMENO EL NIÑO COSTERO

SIN PLANIFICACIÓN



CON PLANIFICACIÓN



El Ordenamiento Territorial, la Gestión de Riesgos de Desastres y el Fenómeno El Niño Costero

Autores

Álvaro Campana Ocampo
Kelly Gómez Perochena

Editado por:

Grupo Propuesta Ciudadana

Dirección: Calle Alberto Arca
Parró N° 180-B, San Isidro
Teléfonos: 421-6204 / 393-8286
www.propuestaciudadana.org.pe

Presidente del Directorio

Federico Tenorio Calderón

Coordinador Ejecutivo

Álvaro Campana Ocampo

Edición de publicación

Nelly Carrasco Camones

Corrección de Estilo

Eleana Llosa Isenrich

Diseño, Diagramación e Ilustraciones

One Concept

1ra. edición: diciembre 2017
Tiraje: 500 ejemplares
Hecho el Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú
N° 2018-04924

Se terminó de imprimir en abril del 2018 en:

Sonimágenes del Perú S.C.R.L.
Av. General Santa Cruz 653
oficina 102, Jesús María
Teléfono: 277-3629

Presentación

El Grupo Propuesta Ciudadana, con el apoyo de Pan Para el Mundo, implementa ciclos de formación destinados a desarrollar capacidad de análisis y propuesta en dirigentes sociales, profesionales, sectores académicos y funcionarios del nivel regional y local. En su trigésima versión se ha propuesto discutir sobre: "El Ordenamiento Territorial, la Gestión de Riesgos de Desastres y el Fenómeno El Niño Costero".

A un año de la puesta en marcha del proceso de reconstrucción, la afectación provocada en las familias continúa y es poco lo que la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios avanzó. Por ello, consideramos necesario revisar por qué ocurren estos hechos, entenderlos y conocer cómo algunas herramientas de gestión territorial desarrolladas en los gobiernos regionales podrían ayudar a disminuir sus impactos, tomando en cuenta una adecuada gestión del territorio.

El documento, tiene como objetivo manifestar la importancia del Ordenamiento Territorial (OT) en la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) en base a la experiencia de OT en la región Piura.

En la primera parte desarrolla algunos conceptos tales como las políticas territoriales, desastres, peligro, riesgo, vulnerabilidad, GRD. Asimismo, contextualiza el OT en el Perú y analiza su relación con la Gestión de Riesgos de Desastres.

En la segunda parte expone el proceso de la Reconstrucción con Cambios, el cual estuvo asociado al Fenómeno del Niño Costero (FEN – Costero) y se describen sus falencias. También explica la ocurrencia del FEN en Piura en base a su ubicación geográfica y se detallan los impactos que este fenómeno generó en la región. A su vez, realiza una cronología sobre los avances en el proceso de OT y muestra algunos resultados de la Zonificación Económica Ecológica (ZEE) en relación a la geomorfología y la vulnerabilidad de la región.

Finalmente concluye que los desastres no son fenómenos 'naturales', sino producto de la interacción entre las decisiones a lo largo de la historia y el medio ambiente. Por lo tanto, la vulnerabilidad y el planeamiento son claves para prevenir desastres. Un instrumento central en esto es el ordenamiento territorial, al cual se le da una limitada importancia en la gestión del territorio.

Índice

PRIMERA PARTE

1. Introducción
2. Algunos conceptos importantes
3. Ordenamiento territorial y gestión de riesgos de desastres

SEGUNDA PARTE

4. El Fenómeno El Niño Costero y la Reconstrucción con Cambios
5. Piura: el Fenómeno El Niño Costero y el ordenamiento territorial
6. Conclusiones

SIGLAS USADAS

BIBLIOGRAFÍA CITADA

PRIMERA PARTE

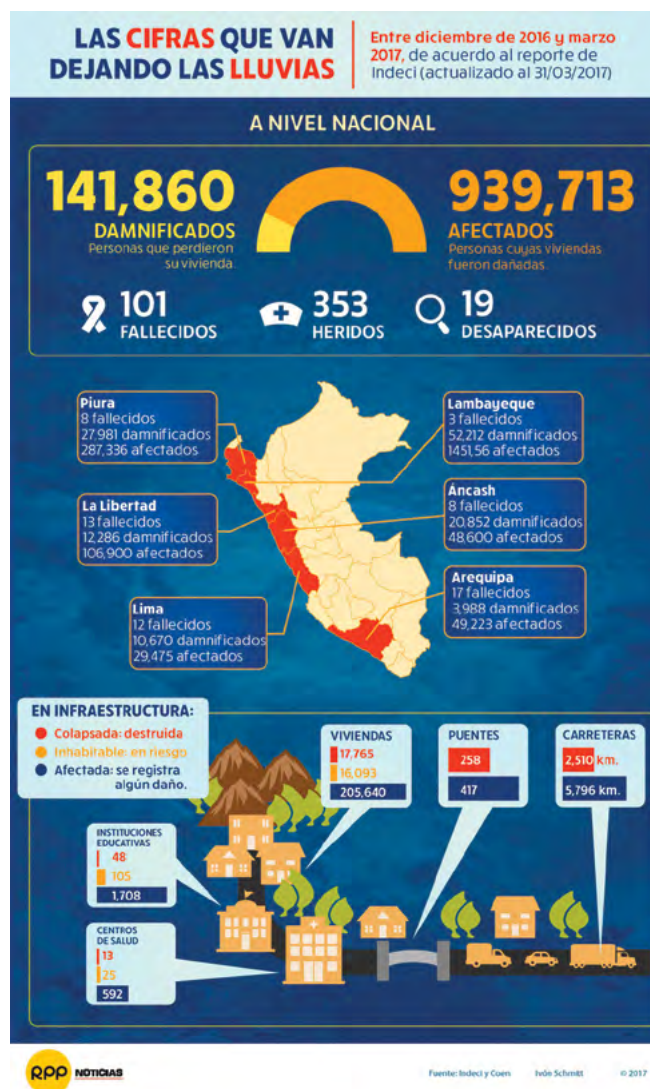
1. Introducción

Desde diciembre de 2016 y a lo largo del primer trimestre del 2017, Perú y Ecuador sufrieron los embates del llamado Fenómeno El Niño Costero (FEN-C) que hace parte de una serie de eventos naturales extremos relacionados con fenómenos recurrentes en el Perú, así como con otros resultantes del cambio climático. El Fenómeno El Niño (FEN) se caracteriza por el calentamiento del mar, que produce mayor humedad, lo que desencadena fuertes lluvias y aumenta el caudal de los ríos, causando desbordes, inundaciones y aluviones.

Es importante considerar que el FEN-C fue antecedido en el 2016 por una fuerte sequía que incluso puso en alerta a varias regiones, por lo que en algunas de ellas fue declarada una situación de emergencia hídrica ante la escasez. Sin embargo, la situación cambió dramáticamente con el incremento excesivo de precipitaciones. Como consecuencia, los daños causados por el FEN-C fueron realmente importantes en términos sociales y económicos y generaron un total de 141 860 personas damnificadas y de 939 713 afectadas en todo el país (ver el gráfico 1). Viviendas, instituciones educativas, puentes y carreteras fueron destruidos o colapsaron. Los daños superaron los USD 3100 millones en Perú, lo que representa el 1.6% del PBI, según Macroconsult (Castro 2017). Las pérdidas por el daño en carreteras ascienden a unos USD 1259 millones, que representa el 40% del total proyectado; USD 1123 millones (36%); de ello, USD 253 millones (8%) en viviendas y USD 143 millones (8%) en áreas de cultivo, a lo que se suma daños en canales de riego, caminos

“ El Fenómeno El Niño (FEN) se caracteriza por el calentamiento del mar, que produce mayor humedad, lo que desencadena fuertes lluvias y aumenta el caudal de los ríos, causando desbordes, inundaciones y aluviones. ”

Gráfico 1



Fuente: RPP (2017)

rurales y centros de salud. Por regiones, la más afectada es Huancavelica, con el 9.9% de su PBI destruido, en tanto que Lambayeque perdió el 8.9%, Áncash el 7% y Piura el 4.8%. En montos, las pérdidas en Lima son las mayores con USD 574 millones (el 0.6% de su PBI), región seguida por Lambayeque (USD 435 millones) y Piura (USD 387 millones), de acuerdo con los datos de Macroconsult (Castro 2017).

Lo anterior podría ser atribuible a una desgracia natural, sin embargo, es necesario ponerlo en discusión, ya que este tipo de fenómenos son característicos y recurrentes en el Perú y se hace importante considerar sus otras dimensiones, es decir, la actuación de la sociedad y el Estado para prevenirlos y enfrentarlos. En los doce años previos al FEN-C, es decir, hasta el 2016, los desastres afectaron a 14 millones de peruanos (44%), siendo algunos ciudadanos afectados hasta tres veces o más, lo que dificulta, limita o impide que recuperen sus medios de vida (Zilbert Soto 2016: 9).

Es llamativo que siendo el Perú uno de los países que más creció en los últimos años en la región, no haya sido capaz de usar una serie de instrumentos de gestión que permiten prevenir y reducir los factores de riesgo de desastres, así como fortalecer sus normas e institucionalidad. Se hace por ello importante no hablar de desastres naturales y conocer otros conceptos, como riesgos y vulnerabilidad, que nos permiten comprender que las claves son la debilidad institucional que persiste en el país, el modelo de desarrollo y las características socioeconómicas definidas por la desigualdad. Estas claves permiten entender la magnitud de los daños ocasionados y sus implicancias en términos de capacidad de recuperación de la población y de desarrollo de políticas de prevención, planificación y reconstrucción.

Según un informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), hay 12 millones de peruanos que viven con un máximo de USD 10 al día, los cuales forman un grupo muy vulnerable (*Gestión 2016*). Entre ellos hay 1.2 a 1.6 millones de peruanos que conforman el grupo con mayor vulnerabilidad y que podrían volver a la pobreza en el corto plazo.

Imaginemos lo que significa ser damnificado o afectado por el FEN-C. Si consideramos la debilidad institucional que existe para planificar o implementar procesos que permitan mitigar daños o evitarlos de-

bido a concepciones ideológicas del actual modelo de desarrollo y al rol que, según este, el Estado debe cumplir, nos encontramos con que la vulnerabilidad y las pérdidas por desastres aumentan debido a que se antepone la inversión por sobre cualquier consideración, incrementando los riesgos. Esto muestra que los desastres son consecuencia de las malas decisiones, las malas inversiones y las malas prácticas (Zilbert Soto 2016: 10).

En esta perspectiva, debemos entender que **las políticas territoriales son útiles para la prevención de riesgos, la disminución de la vulnerabilidad y la reducción de daños**. Los procesos de planeamiento y ordenamiento del territorio, sin embargo, están ausentes en el país o la información que producen está subutilizada. Por ejemplo, el ordenamiento territorial provee información biofísica y socioeconómica de un territorio para su ocupación adecuada y debe permitir evitar los riesgos de desastres. Sin embargo, si la información recopilada por este instrumento no se usa para tomar decisiones y continúa la ocupación inadecuada del territorio, los factores de riesgo se mantienen y los desastres ocurren; al mismo tiempo, las capacidades de recuperación de la población son cada vez menores.

Dentro de los procesos de ordenamiento territorial, debe considerarse entre otras cosas una adecuada gestión de las cuencas, así como otros procesos e instrumentos, como el acondicionamiento territorial y los planes de desarrollo urbano (PDU) o los planes de gestión de riesgos y desastres (PGRD), que ayudarían a una adecuada ocupación del territorio contribuyendo a prevenir desastres. Igualmente, el impulso de una política de gestión y reducción de riesgos es fundamental y debe ser transversalizada en el conjunto de políticas e instrumentos en el país. Por otro lado, debemos resaltar la importancia del papel de los gobiernos descentralizados, tanto para el planeamiento y gestión del territorio, como para la prevención de

Según un informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), hay 12 millones de peruanos que viven con un máximo de USD 10 al día y que ellos forman un grupo muy vulnerable (Gestión, 2016).

riesgos y desastres, pero también para atender un proceso de reconstrucción eficaz y realmente con cambios, que permita que no se repitan las mismas situaciones.

En el presente ciclo de formación, se busca esclarecer algunos conceptos y también reconocer la realidad sobre la base de ejemplos, en este caso la Región Piura, que es tomada a modo de ejercicio de aproximación, lo que nos ayuda a entender la importancia de los procesos de planeamiento y ordenamiento territorial y de fortalecer las instituciones que deben velar por una adecuada ocupación del territorio, así como prevenir riesgos y desastres.

Tras este primer capítulo introductorio, en el segundo se presentan algunos aspectos conceptuales claves. En la tercera sección se explica de qué forma el

ordenamiento territorial sirve de apoyo a la gestión de riesgos de desastres (GRD). Luego, en la cuarta parte, se aborda la situación del proceso de reconstrucción y su relación con procesos de ordenamiento territorial u otras formas de planeamiento y gestión del territorio, así como las dificultades institucionales que enfrentan considerando el FEN-C. En la quinta parte, en relación a la posible utilidad del ordenamiento territorial, se recurrirá a poner como caso a la Región Piura, fuertemente impactada por los desastres asociados al FEN; con ello se evidenciarán los importantes avances de esta región en el proceso de ordenamiento territorial y la forma en la que, sin embargo, en Piura se ha continuado con una ocupación territorial inadecuada. Se considerarán aspectos de la ocupación del territorio en la provincia de Piura frente a los impactos del FEN-C 2016-2017. Finalmente, se presentan las conclusiones.

2. Algunos conceptos importantes

Se debe tener en cuenta que los conceptos considerados a continuación están planteados sobre la base del enfoque de prevención de desastres, enfoque que no solo comprende la gestión de los riesgos, sino que implica los diversos factores que generan la vulnerabilidad y los desastres. Asimismo, se plantea como tarea generar condiciones para evitar las situaciones de riesgo y de desastre.

Desastre

Un desastre es “una **situación o proceso social** que se desencadena como resultado de la manifestación de un **fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre** que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, **causa alteraciones intensas, graves y extendidas** en las condiciones de **funcionamiento de una comunidad**” (Romero 2017). Un desastre puede expresarse a través de pérdidas de vidas humanas, afectación de la salud y destrucción o pérdida de los bienes que permiten la reproducción material de la vida, lo que implica necesariamente un tipo de intervención de las autoridades para permitir la recuperación ante él.

Los desastres se dan cuando un número considerable de personas se ve afectado por el impacto de un evento natural, de tal manera que la recuperación es improbable sin ayuda externa (Blaikie et al. 1996). Es importante notar que **los desastres no son naturales¹, sino que son producto de la interacción entre los fenómenos naturales y el entorno** social, político, institucional y económico de una determinada sociedad.

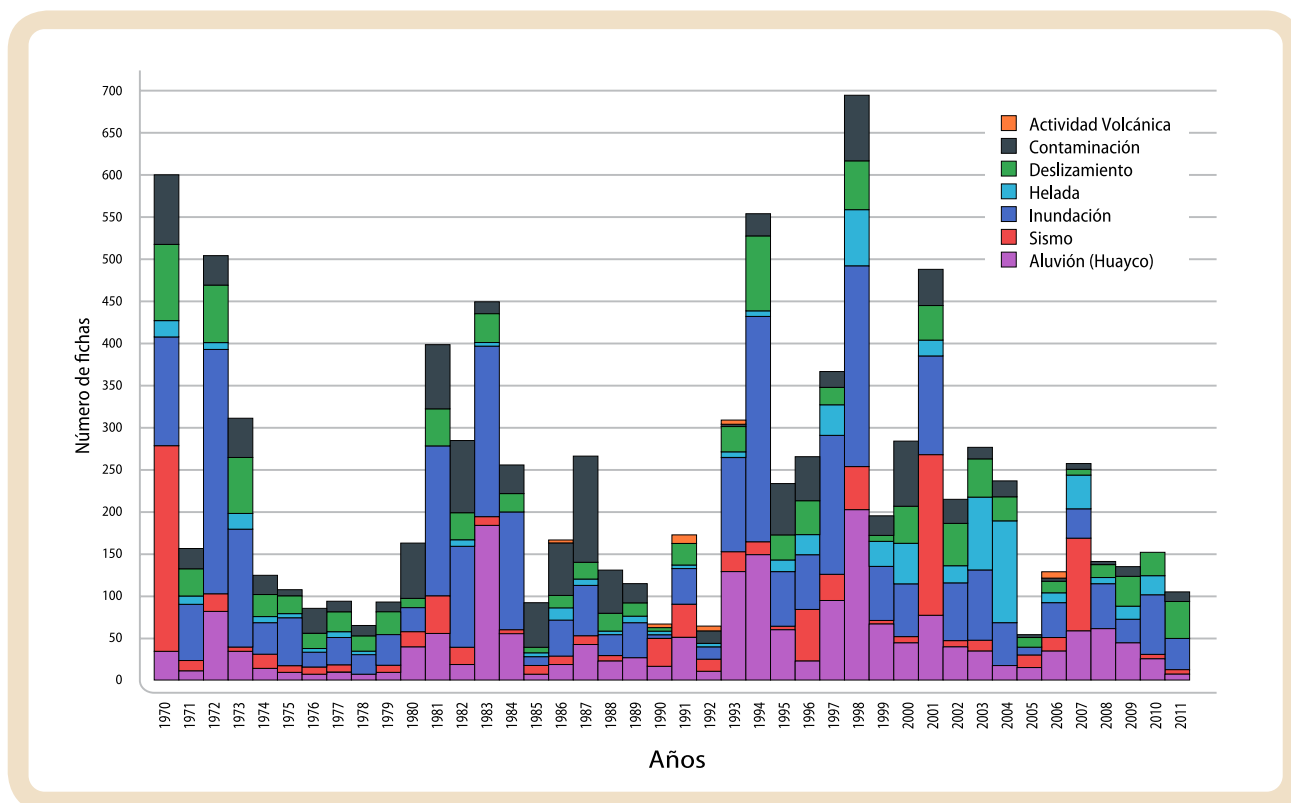
En relación a este concepto, veamos algunas características naturales del territorio peruano que han sido enfrentadas a lo largo de la historia de diversas maneras por las sociedades que lo han habitado. Para hacerlo, hay dos aspectos importantes que merecen señalarse en relación a la ubicación geográfica del país: el Perú está ubicado en la región denominada Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, región caracterizada por una alta recurrencia de sismos, en la que se registran aproximadamente el 85% de los movimientos sísmicos a nivel mundial. Por esta realidad natural, el país está expuesto permanentemente a la ocurrencia de terremotos, maremotos y actividad volcánica.

1. Otra explicación del origen de los desastres, que es común en los medios de comunicación, pero que tampoco se puede tener en cuenta al definirlos, son las fuerzas divinas como sus generadoras (Marskey 1993).

Por otra parte, al estar situado en la región tropical y subtropical de la costa occidental de América del Sur y debido a la cordillera de los Andes, el Perú se caracteriza por una geografía con casi todos los climas observados en el mundo. Igualmente, estamos expuestos con cierta frecuencia a cambios climáticos adversos y recurrentes, en algunos casos causantes de desastres por la ocurrencia de inundaciones, deslizamientos,

aludes, derrumbes y aluviones, así como sequías, desglaciación, heladas, granizadas, vientos fuertes y otros (ver el gráfico 2). Nuestro país tiene pues alta ocurrencia de fenómenos naturales extremos. Si a ellos agregamos los efectos del cambio climático producto de la acción humana, encontramos que estamos expuestos a desastres si es que no somos capaces de planificar e intervenir al respecto.

Gráfico 2
Fenómenos naturales extremos en el Perú, 1970-2011



Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos y Desastres de la Presidencia del Consejo de Ministros, PCM (2014)².

Riesgo

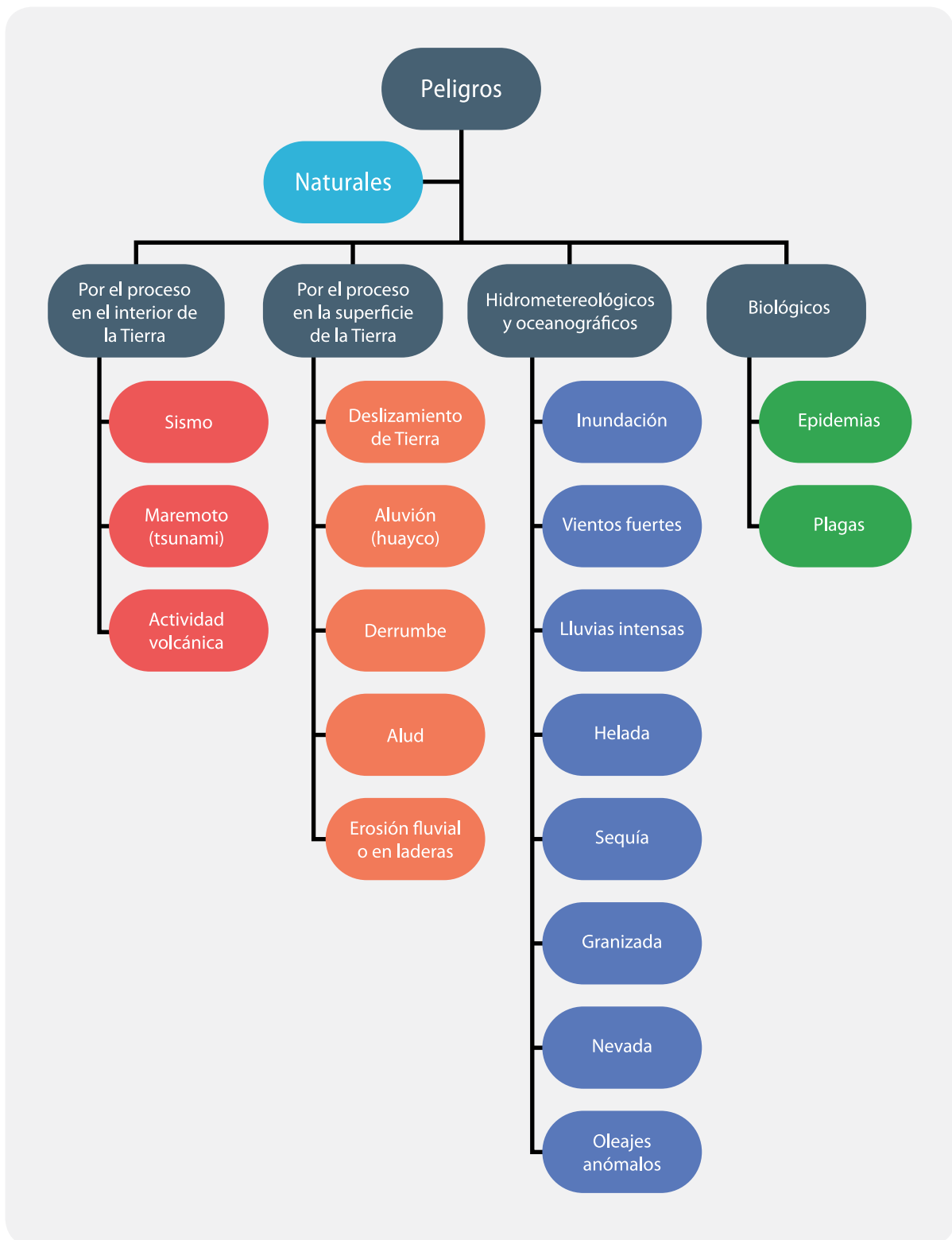
El riesgo es la probabilidad de una población de verse afectada por un desastre debido a las “posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales en un sitio en particular y durante un periodo de tiempo definido” (Romero 2017). El riesgo está definido por el **peligro** o amenaza y por la **vulnerabilidad**.

Peligro

Es la probabilidad de que ocurra un evento natural dañino. El peligro es identificado con el apoyo de la ciencia y la tecnología (Instituto Nacional de Defensa Civil, Indeci 2010) (ver el gráfico 3).

2. Ver también la interesante página web con la base de datos para la construcción de esta información: www.desinventar.org.

Gráfico 3
Clasificación de peligros naturales³



Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) Indeci (2005, citado en Indeci 2006).

3. Existen también desastres inducidos por la actividad del hombre (Indeci 2006).

Vulnerabilidad

Se define como el grado de resistencia y/o exposición de un elemento o de un conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro o amenaza. La vulnerabilidad depende de la exposición de las personas al peligro (debido a su ubicación) y de la distribución de ingresos y activos que permiten a las personas afrontar un desastre (Blaikie et al. 1996); es una condición previa, que se manifiesta durante el desastre. Para analizar la vulnerabilidad, se debe identificar y caracterizar los elementos expuestos de una determinada área geográfica a los efectos de un peligro (Indeci 2006) y considerar los aspectos sociales, económicos e insti-

tucionales para afrontarlo y también las capacidades de recuperación frente a ellos, lo que se denomina resiliencia, es decir, la capacidad de las comunidades y ecosistemas para absolver perturbaciones sin que se alteren significativamente sus características de estructura y funcionalidad y su posibilidad de regresar a su estado original una vez que la perturbación haya terminado. Cuando ocurren desastres, una de las pérdidas más importantes es la relacionada a los medios de vida, ya que arroja a la pobreza extrema a muchos afectados (ver los gráficos 4 y 5).

Gráfico 4
Vulnerabilidad social, susceptibilidad física y capacidad de recuperación de la población frente a desastres en el Perú

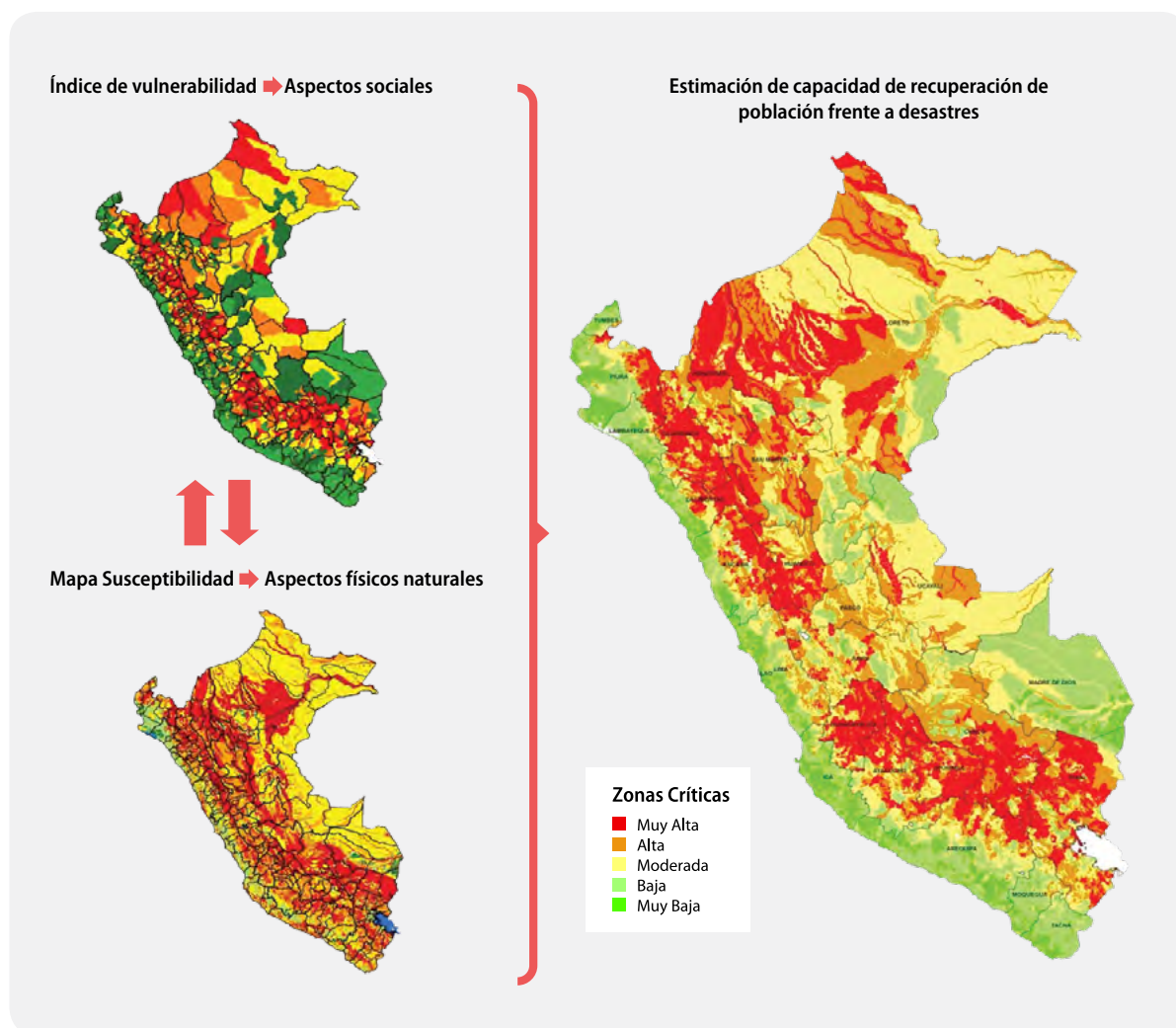
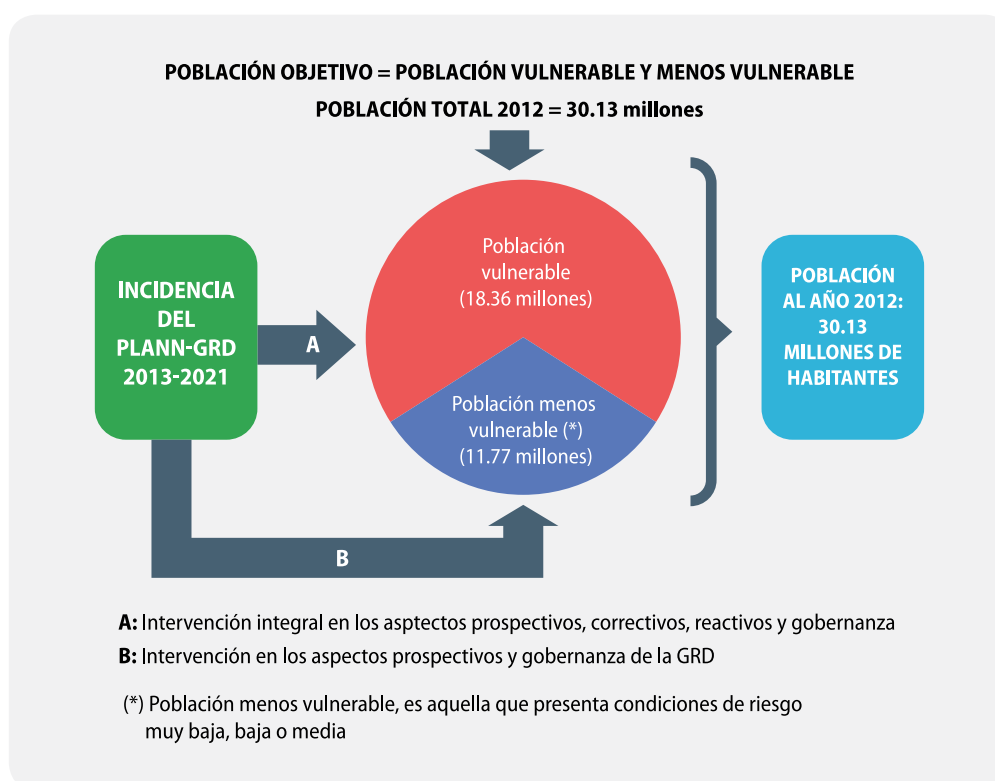


Gráfico 5
Población vulnerable en el Perú



Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos y Desastres-PCM (2014).

Gestión de riesgos de desastres

La GRD es un proceso que tiene como objetivo la prevención, reducción y control de los factores de riesgo en la sociedad, así como la preparación y respuesta ante situaciones de desastres, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, de defensa nacional y territorial de manera sostenible (Ley N° 29664; Congreso de la República 2011).

El proceso de GRD tiene en cuenta lo siguiente:

- La estimación del riesgo: a través de acciones y procedimientos para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo; todo ello permite la toma de decisiones en la gestión del riesgo (Congreso de la República 2011). La estimación del riesgo cuantifica el nivel de daño y los costos sociales y económicos de un centro poblado frente a un peligro potencial y se realiza previamente a la ocurrencia de un evento para la elaboración de proyectos de desarrollo; también se lleva a cabo luego del desastre para la evaluación de daños, pérdidas y víctimas (Indeci 2006).
- La prevención y reducción del riesgo: orientadas a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.
- La preparación, respuesta y rehabilitación: realizadas con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de las personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos indispensables, lo que permite normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre.

3. Ordenamiento territorial y gestión de riesgos de desastres

El ordenamiento territorial es una megapolítica que hace parte de un conjunto de políticas territoriales –como la descentralización, el fomento del desarrollo económico territorial y la cohesión territorial– cuyos objetivos son alcanzar un desarrollo más armónico, equitativo y sostenible, tomando como elemento fundamental el territorio (Campana 2017). Aquí consideramos que esta megapolítica comprende los procesos e instrumentos de zonificación ecológica y económica (ZEE), el acondicionamiento territorial y los PDU, entre otros, que –considerando las características de los territorios– son importantes para planificar y tomar decisiones acerca de cómo ellos se ocupan, estructuran y usan. Estos diversos instrumentos evidencian muchas veces la desarticulación sectorial y a la vez son expresión de la implementación de formas de ordenamiento territorial y gestión territorial en las diversas escalas y sectores. En esta perspectiva, el ordenamiento territorial se vuelve fundamental tanto para la prevención de desastres y la GRD como para el proceso de reconstrucción que viene atravesando el país, dado que puede conducir a revertir el desorden que provoca peligros y nos somete a desastres, no solo naturales sino sociales.

Hemos planteado en varios ciclos de formación la situación del ordenamiento territorial en el Perú al constatar la desarticulación tanto entre los instrumentos que tienen incidencia en el uso y ocupación del territorio, como a nivel intergubernamental e interesalar. Lograr articularlos permitiría una mejor planificación, gestión de riesgos y atención de desastres, lo que implica que le demos relevancia también al fortalecimiento de las instancias subnacionales, considerando replantear la descentralización en el

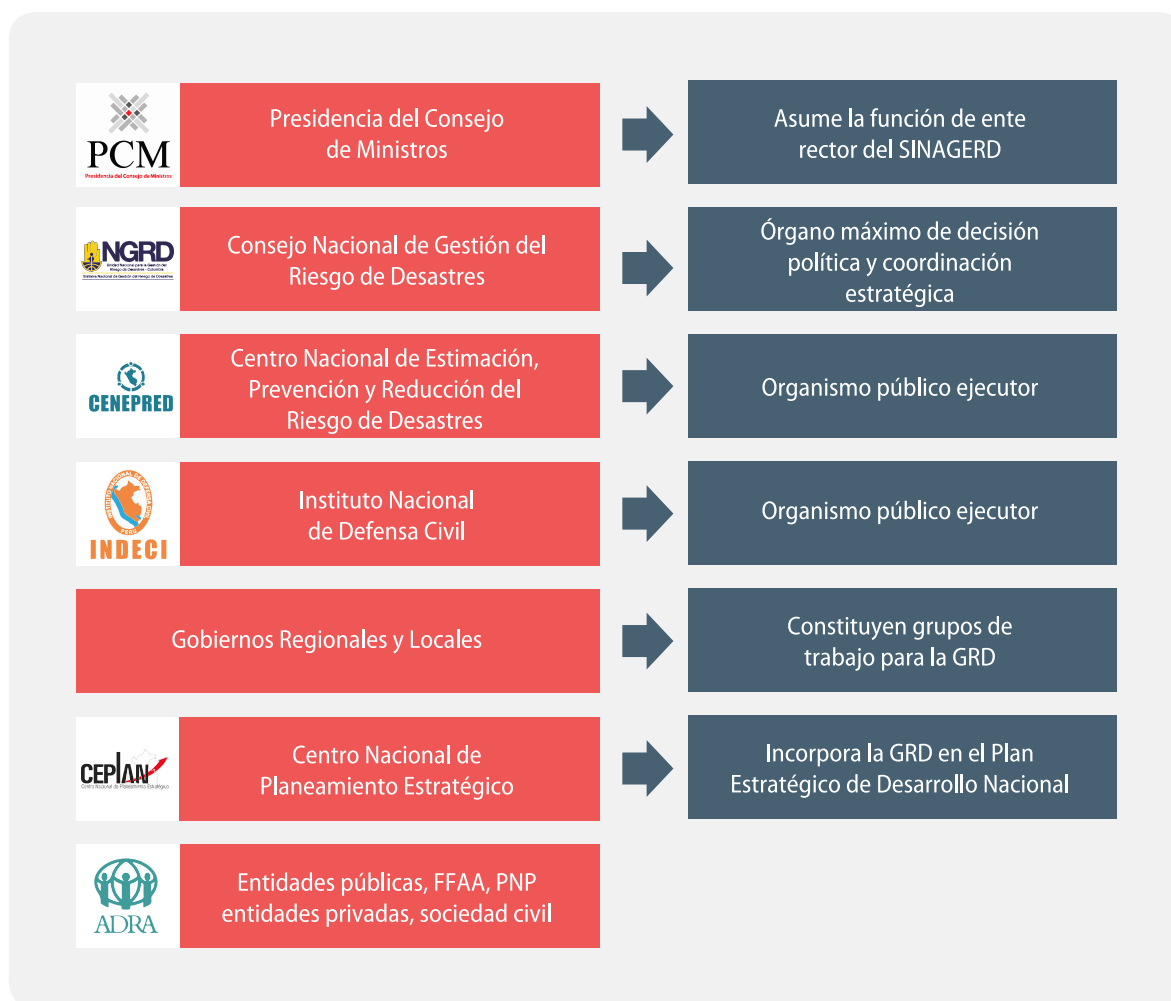
Perú. Sin embargo, es asimismo importante tener en cuenta que, gracias a los procesos de ZEE, se ha desarrollado información muy importante que puede ayudar a tomar decisiones sobre la ocupación y el uso del territorio y así a prevenir desastres.

Por otra parte, dado que el Perú es un país con frecuente ocurrencia de fenómenos naturales extremos, es necesario realizar la GRD desde un enfoque preventivo, proceso que tiene como uno de sus objetivos reducir los factores de riesgo de desastre (Congreso de la República 2011). Un instrumento de gestión que permite cumplir con este objetivo es el ordenamiento territorial, pues supone un proceso de recopilación y toma de decisiones para lograr una ocupación ordenada del territorio (Ministerio del Ambiente, Minam 2015) y sirve de apoyo a la GRD, ya que uno de sus objetivos es “prevenir y corregir la localización de los asentamientos humanos, de la infraestructura económica y social, de las actividades productivas, y de servicios básicos en zonas de riesgos” (Minam 2013).

Es importante notar que, si bien el Perú desde el 2010 declaró como un tema de interés nacional el fortalecimiento y la visibilización de la GRD –impulsada a través de políticas públicas– y su inclusión en el desarrollo del país, es cierto también que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd) ha recibido poca atención y la PCM no ha asumido el liderazgo ni ha articulado al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres (Cenepred); además, en el Indeci se han producido desórdenes y superposición de iniciativas, aparte de haber pasado a estar bajo la rectoría del Ministerio de Defensa (ver el gráfico 6).

El ordenamiento territorial es una megapolítica que hace parte de un conjunto de políticas territoriales –como la descentralización, el fomento del desarrollo económico territorial y la cohesión territorial– cuyos objetivos son alcanzar un desarrollo más armónico, equitativo y sostenible, tomando como elemento fundamental el territorio

Gráfico 6
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



Fuente: Guerrero Zárate (s. f.).

Se puede dar cuenta de esta situación si tomamos en cuenta algunas cifras importantes que tienen como fuente datos de 2016: el 65.5% de 1851 municipalidades (entre provinciales y distritales), cuenta con PGRD y el 29.9% con PDU. Además, 748 municipalidades tienen un mapa de identificación de zonas de alto riesgo y 710 un Plan de Prevención y Reducción de Riesgos y Desastres. A nivel de provincias, de las 196, apenas 13.9% cuentan con Plan de Acondiciona-

miento Territorial (Niezen y Málaga 2017: 40). Además de estos instrumentos, en relación a la GRD, se requiere que los niveles locales de gobierno elaboren planes de ordenamiento territorial. Estos permitirían una mirada más amplia tanto de las características territoriales y de las cuencas como de los impactos del cambio climático, que deben ser considerados cada vez más en la planificación y gestión del territorio.

SEGUNDA PARTE

4. El Fenómeno El Niño Costero y la Reconstrucción con Cambios

Frente a desastres como los ocasionados ante el FEN-C, desde el gobierno se asumió como respuesta tres modalidades de acción, a su vez consideradas como etapas:

- **La respuesta**, cuyo objetivo es salvar vidas y evacuar a la población ubicada en zonas de riesgo, desplegando la mayor ayuda posible.
- **La rehabilitación**, para atender las necesidades mínimas de los damnificados y afectados, consiguiendo las condiciones básicas para la posterior fase de reconstrucción.
- **La reconstrucción**, que busca rehabilitar, reponer, reconstruir y construir infraestructura de uso público de calidad en las zonas afectadas, todo con enfoque preventivo.

Es necesario hacer un balance de los resultados de esta intervención, considerando la situación de los damnificados y afectados y tomando en cuenta que los procesos de rehabilitación implican una acción inmediata, mientras que el de reconstrucción supone actuar a través de un plan en un tiempo más prolongado. Nos vamos a centrar en el proceso de reconstrucción.

Luego del desastre asociado al FEN costero 2016-2017, el Estado decidió crear una entidad a través de la Ley N° 30556: la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (RCC), autoridad encargada de liderar e implementar el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC). Esta autoridad se creó en el marco de la PCM con el objetivo de rehabilitar y reconstruir a nivel nacional la infraestructura física dañada por el evento mencionado y restituir el bienestar de los grupos que vieron afectados sus medios de vida y salud o que fueron desplazados con un enfoque de prevención.

La Autoridad para la RCC tiene las siguientes características: es una entidad adscrita a la PCM con carácter de unidad ejecutora que se crea de manera excepcio-

nal y temporal, siendo su tiempo de duración de tres años, con la posibilidad de extensión por un año más; está a cargo de un director ejecutivo con rango de ministro que asiste al Consejo de Ministros; el Consejo Directivo para el seguimiento del PIRCC que es presidido por el presidente del Consejo de Ministros y está integrado por los ministros de Economía y Finanzas, Transportes y Comunicaciones, Agricultura y Riego, y Vivienda, Construcción y Saneamiento. Del total del presupuesto destinado para el PIRCC (S/ 25 655 millones), 77% está dirigido a obras de la RCC en infraestructura afectada, 21% para prevención y desarrollo urbano y 2% para el fortalecimiento de capacidades institucionales y otros.

Transcurrido un año, los resultados son bastante limitados, como producto de una serie de concepciones, ausencias y características de dicha autoridad. El proceso de reconstrucción creó en el país un conjunto de expectativas, pues, como dice su nombre, debería ayudar a generar –sobre los hechos y ante una situación tan delicada– una serie de reformas que apuntarían a hacer las cosas de manera diferente, con un enfoque de prevención, pero también como una oportunidad para dinamizar la economía y al propio Estado.

El fracaso del Fondo de Reconstrucción del Sur (Forsur) tras el terremoto ocurrido en Ica el 2007 indicaba que en esta nueva oportunidad, a través del PIRCC, se buscaba realmente cambios, los cuales considerarían: por un lado, la incorporación de procesos de planeamiento y una visión territorial de la reconstrucción para superar las dificultades que ocasiona un uso y ocupación inadecuados del territorio, aumentando riesgos y desastres, es decir, un enfoque de prevención; y, por otro lado, se tendría el objetivo de dinamizar y articular mejor al Estado en sus distintos niveles, mejorando la acción coordinada entre los sectores, los gobiernos regionales y los gobiernos locales y el desempeño del Estado y su capacidad de prevenir y atender las emergencias. Asimismo, se buscaba di-

namizar la economía con una importante inyección de recursos, promoviendo la participación del sector privado a través de mecanismos como Obras por Impuestos. Finalmente, el PIRCC buscaría lograr un proceso transparente, debiendo rendir cuentas ante el Congreso de la República.

Cabe mencionar algunos hechos, para hacer un balance:

- En abril de 2017, el gobierno inició el proceso de RCC con cierta holgura fiscal, lo que sería base para emprender importantes inversiones.
- Paralelamente, el Congreso de la República aprobó un marco legal excepcional para agilizar las inversiones, dando al responsable rango de ministro y discrecionalidad suficiente para llevar adelante el PIRCC.
- El director ejecutivo nombrado fue el señor Pablo de la Flor Belaunde. Con ello el gobierno inició formalmente el proceso de RCC la primera semana de mayo de 2017.
- El PIRCC se aprobó en septiembre de 2017. En tal plan, se detallan 9968 intervenciones, por un monto de S/ 19 671 millones para trece departamentos. Estas obras estaban orientadas a la reconstrucción de la infraestructura afectada.
- El 27 de octubre de 2017, Pablo de la Flor renunció al cargo de director ejecutivo de la Autoridad para la RCC.
- Hasta el momento (diciembre de 2017), la Autoridad para la RCC ha informado que se han adjudicado 166 proyectos de inversión, siendo 23 obras de inversión por un monto de S/ 204 millones y los 143 restantes consultorías y servicios por S/ 622 millones⁴.
- De las 23 obras adjudicadas, 20 cuentan con contrato y están en proceso de ejecución. 17 de estas pueden ser considerados como reconstrucción y suman no más de S/ 45 millones.
- Se han adjudicado 135 proyectos de servicios, de los cuales 127 se están ejecutando o se han ejecutado. Se trata principalmente de alquiler de

tractores o servicio de limpieza de cauces de ríos. Respecto a la efectividad de dichas acciones, existen muchas dudas y reclamos que han surgido, por ejemplo, de poblaciones y de la sociedad civil alrededor de las cuencas de los ríos Chillón y Rímac, y también de Piura.

Entre los defectos que se atribuye al proceso de reconstrucción en curso, podemos señalar los siguientes:

- Es un proceso centralista, pues genera una autoridad central que debe coordinar con los gobiernos descentralizados, aunque en los hechos goza de una alta discrecionalidad y de mecanismos que le permiten tomar decisiones al margen de estas instancias de gobierno, que entonces no son consideradas.
- No está orientado a la gente, es decir, tiene como principales acciones la generación de obras de infraestructura y no se enfoca en el territorio y las consideraciones que plantea este. El proceso se piensa como una forma de generar nuevamente incentivos a las empresas privadas, con mecanismos como Obras por Impuestos y Obras por Terrenos, buscando promover la participación privada y conceder a las empresas que encaucen ríos en los terrenos ganados.
- La participación de la sociedad civil organizada es nula; los pobladores, particularmente los damnificados, no son partícipes del proceso de reconstrucción y no tienen voz.
- Las obras no responden a planes integrales y solo se exige que las obras se desarrollen en zonas de riesgos mitigables, tomando en cuenta que los instrumentos de los propios gobiernos descentralizados son limitados o en muchos casos no se cuenta con ellos.
- En cuanto al ordenamiento territorial, es evidente que el enfoque y sus instrumentos no son lo más relevante en el proceso de reconstrucción, aunque se considera la incorporación de la información del sistema de GRD y también un enfoque de desarrollo urbano sostenible y saludable.
- Las sanciones que se imponen son solamente respecto al uso u ocupación de las zonas consideradas de riesgos no mitigables.

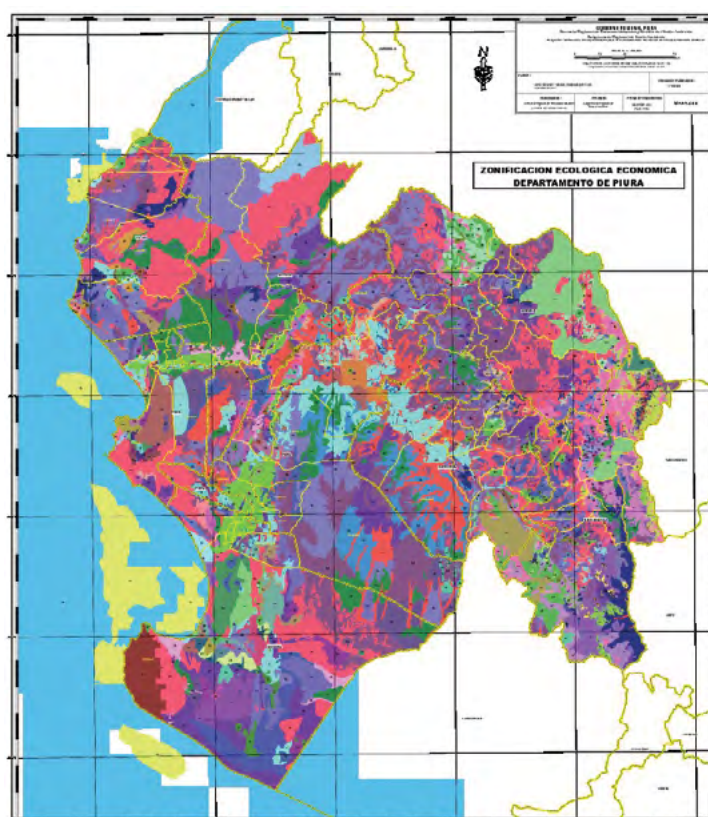
4. Información brindada por la página web de la Autoridad para la RCC al 26 de diciembre de 2017 (Autoridad para la Reconstrucción con Cambios 2017).

5. Piura: el Fenómeno El Niño y el ordenamiento territorial

La Región Piura (ver el mapa 1) está ubicada entre las coordenadas 4° 04' 50" y 81° 19' 35" de latitud Sur y 79° 13' 35" y 81° 19' 35" de latitud Oeste del meridiano de Greenwich, próxima a la línea ecuatorial y en el noroeste del Perú. Comprende ecosistemas de costa, sierra y selva. En la costa, cuenta con el litoral marítimo con los golfos de Sechura y Paita,

la planicie costera –donde predominan los desiertos sobre tablazos y pampas– y el relieve de Amotape con bosques secos; en la sierra, tiene el relieve andino con zonas de yunga que suben hasta punas con bosques nubosos en las partes altas; finalmente, la región posee un espacio de selva alta (Gobierno Regional Piura 2013).

Mapa 1
Zonificación ecológica y económica de Piura



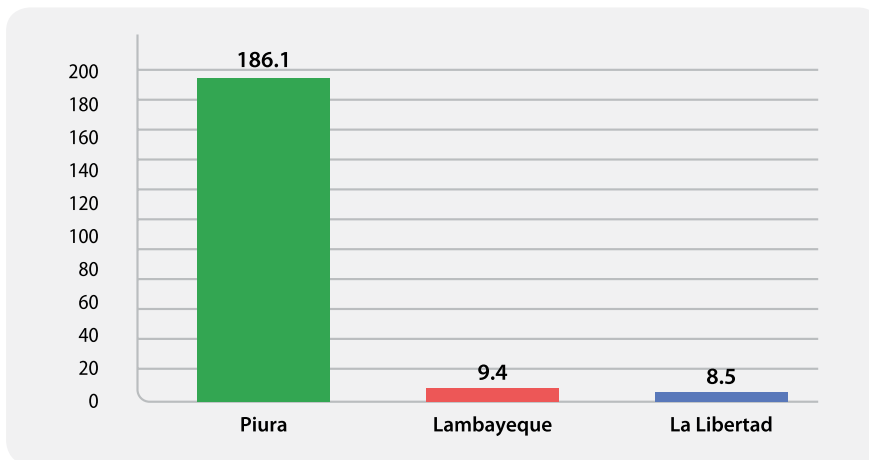
Fuente: SIAR-Piura (2012).

A causa de la ubicación de la Región, el FEN es recurrente en ella (Ruiz 2017). Esto se debe a que dicho fenómeno ocasiona la elevación de la temperatura de las aguas superficiales del mar de la costa norte del Perú, lo que genera una abundante evaporación. Esta, sumada al efecto de la presencia de los Andes peruanos, origina abundantes lluvias que pueden dar lugar a inundaciones y huaycos en la región (Agencia Alemana de Cooperación Técnica GIZ 2012). La ocurrencia del FEN ha impactado fuertemente a la Región Piura en varios momentos, pues ha comprometido los medios de vida y la salud de

la población de tal forma que se ha requerido ayuda externa en más de una ocasión. Es decir, el FEN ha puesto a Piura en situación de desastres en varias ocasiones (Indeci 2010). Según Ferradas (2000), en el FEN de 1997-1998 en la Región Piura el 61.8% de la superficie agrícola fue afectada. Asimismo, los daños en la producción⁵ ocasionados por el FEN de 1982-1983 en Piura fueron valorizados en 186.1 millones de dólares y las viviendas afectadas por el de 1997-1998 fueron 28 560. Ambas cifras son mucho mayores a las de los daños en otras regiones de la costa norte (ver los gráficos 7 y 8 y la foto 1).

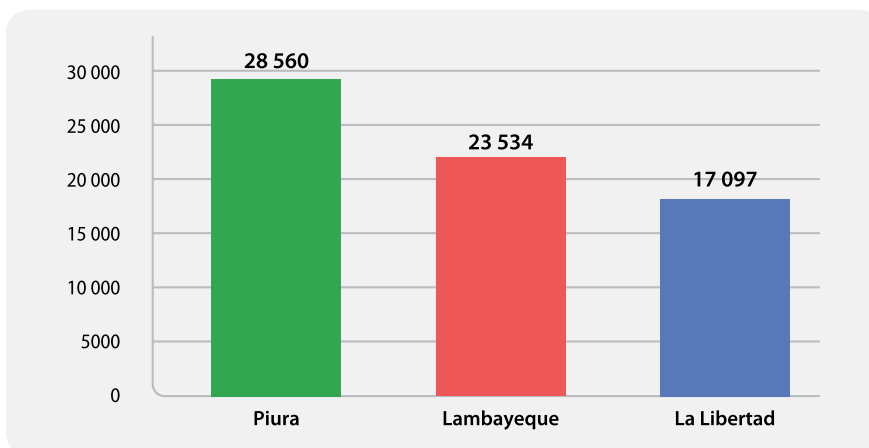
5. Los daños en producción se refieren a pérdidas tanto en el sector primario: agricultura, pesca y minería, como en el sector secundario: manufactura.

Gráfico 7
Daños generados en la producción por el FEN 1982-1983, Piura, Lambayeque y La Libertad (en millones de dólares)



Fuente: Ferradas (2000); elaboración propia.

Gráfico 8
Viviendas afectadas por el FEN 1998, Piura, Lambayeque y La Libertad



Fuente: Ferradas (2000); elaboración propia.

Foto 1
Piura durante el FEN de 1998



Fuente: Universidad de Piura (2015).

Avances en el ordenamiento territorial de la región

La Región Piura es fuertemente impactada por el FEN y también por otras problemáticas concernientes al desarrollo de la región⁶, por ello, se vio la necesidad de contar con información biofísica y socioeconómica regional que permita tomar decisiones para prevenir y reducir dichos impactos y evitar que se conviertan en desastres. En otras palabras, se constató la necesidad de iniciar el proceso de ordenamiento territorial de la región (Conam, Gobierno Regional Piura y Cooperación Técnica Alemana GTZ 2006).

Este proceso empezó en el 2005, cuando el Gobierno Regional conformó el equipo técnico e impulsor del proceso mediante la Resolución Regional N° 786-2005/GRP-PR. En el 2007 y a través de la Resolución Ejecutiva Regional N° 282-2007/GRP-PR, se autorizó a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional la elaboración del expediente técnico y la ejecución de un proyecto de inversión pública (PIP) que permitiera financiar el proceso. Luego, en el 2008, se aprobó el expediente técnico para el proceso de ZEE y se le asignó un presupuesto de 1 630 198 soles para su ejecución en un periodo de tres años; también se designó un coordina-

dor del proyecto y se adquirieron equipos, software e insumos, tales como imágenes satelitales⁷. Asimismo, se realizaron talleres de sensibilización, difusión y comunicación en torno al proceso en cada provincia.

En el 2009, se elaboró un plan de trabajo y se designó un equipo técnico multidisciplinario. Además, se recopiló información secundaria⁸ y se realizó trabajo de campo, que sirvió para la creación de una geodatabase⁹. Con todo ello, se pudo desarrollar la información de capas temáticas biofísicas y socioeconómicas. En el 2010, se realizaron submodelos biofísicos y socioeconómicos de la ZEE y se difundió esta información; tales submodelos luego fueron validados. Por otra parte, se hicieron convenios de apoyo con las municipalidades provinciales de Sechura y Morropón. En el 2011, se realizó la propuesta de ZEE, que fue consultada y validada; se dio la ordenanza regional de aprobación de la ZEE y de los lineamientos estratégicos para el ordenamiento territorial; se colocaron los productos de la ZEE en la web; y se firmaron más convenios de apoyo con municipalidades. Finalmente, en el 2012 se realizaron ajustes a las capas temáticas y a los submodelos en conjunto con el Minam (ver la tabla 1).

Tabla 1
Línea de tiempo del proceso de zonificación ecológica y económica de la Región Piura (2005-2012)

Año	Descripción
2005	El Gobierno Regional de Piura conformó el equipo técnico e impulsor del proceso mediante la Resolución Regional N° 786-2005/GRP-PR.
2007	Se autoriza a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional Piura la elaboración del expediente técnico y la ejecución de un PIP que permita financiar el proceso a través de la Resolución Ejecutiva Regional N° 282-2007/GRP-PR.
2008	Se aprueba el expediente técnico para el proceso de ZEE y se le asigna un presupuesto; se designa coordinador y se compran equipos, software e insumos.
2009	Se elabora el plan de trabajo y se designa un equipo multidisciplinario; se recopila información secundaria y se logra la información para las capas temáticas biofísicas y socioeconómicas.
2010	Se realizan los submodelos de la ZEE y se validan.
2011	Se realiza la propuesta de ZEE, la cual es consultada y validada; se aprueba el ZEE; se colocan productos en la web.
2012	Se realizan ajustes con el Minam.

Fuentes: Ruiz (2017); Gobierno Regional Piura (2012); elaboración propia.

6. Aparte de la vulnerabilidad a los desastres, otros factores, como la baja productividad, la contaminación y la escasa conservación del medio ambiente, la baja calidad de recursos naturales como el agua, los conflictos por uso del territorio y los activos no valorizados a precios justos en el mercado, todos ellos inspiraron la iniciación de procesos de ordenamiento territorial en la Región Piura.

7. Las imágenes satelitales compradas fueron Aster: 3 bandas con 15 metros de resolución, 6 bandas con 15 metros de resolución y 5 bandas con 90 metros de resolución (son imágenes de 2006 y 2007, con nubosidad máxima de 20%).

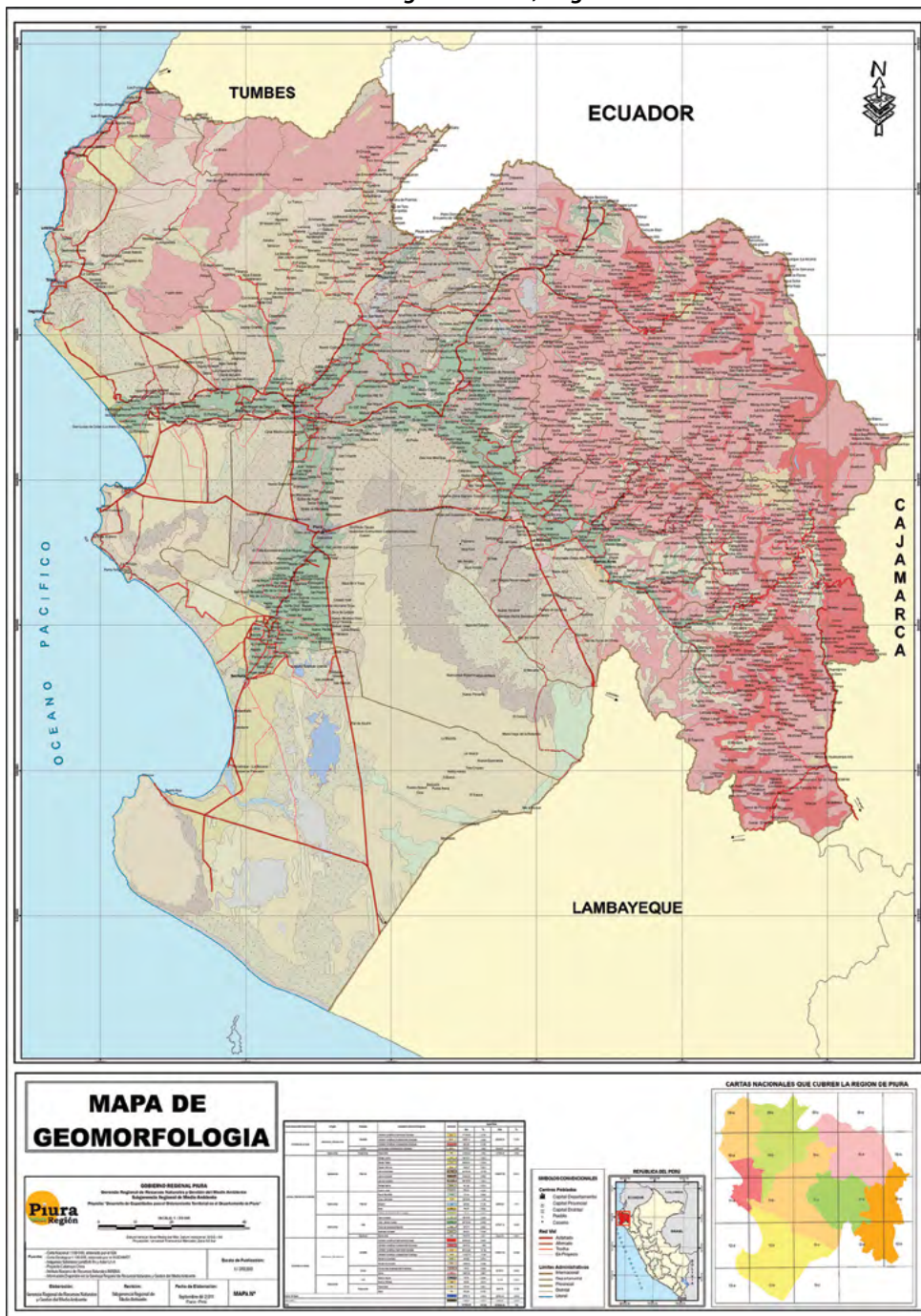
8. La información secundaria fue de tipo bibliográfico y cartográfico.

9. Una geodatabase es una colección de datos geográficos de varios tipos contenida en una carpeta de sistema (ArcGIS s. f.).

La información biofísica y socioeconómica recopilada es útil para tomar decisiones que prevengan y reduzcan riesgos en torno al FEN y para evitar que se conviertan en desastres. Por ejemplo, la información sobre el relieve de la región –o geomorfología– permite identificar zonas de inundación ante un FEN y establecer medidas para prevenir y reducir los factores

de riesgo¹⁰ (ver los mapas 2 y 3). En estas áreas de inundación, como medidas de gestión de factores de riesgo ante un FEN, se debería prohibir la construcción de viviendas si es que tienen un riesgo alto y muy alto de ser inundadas, además se tendría que construir infraestructura para la protección de riberas (Indeci 2015).

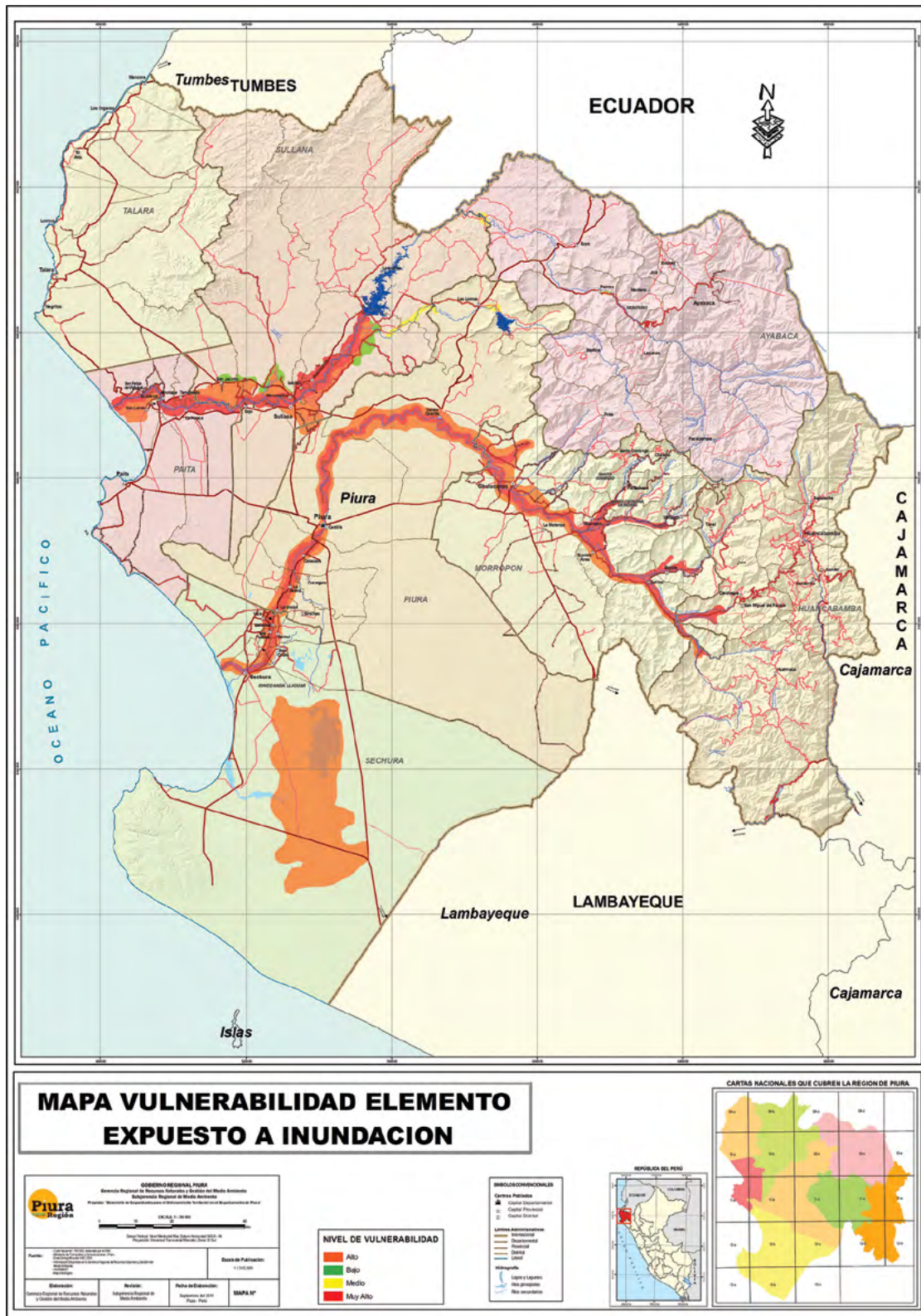
Mapa 2
Geomorfología de la ZEE, Región Piura



Fuente: SIAR Piura (2011a).

10. Esto es posible porque el mapeo del relieve permite identificar unidades geomorfológicas que por sus características son proclives a ser inundadas ante un FEN, a saber, áreas de relieve plano o ubicado próximo a ríos o en zonas de erosión o terrazas (Mardones y Vidal 2001).

Mapa 3
Vulnerabilidad y exposición a inundaciones, Región Piura



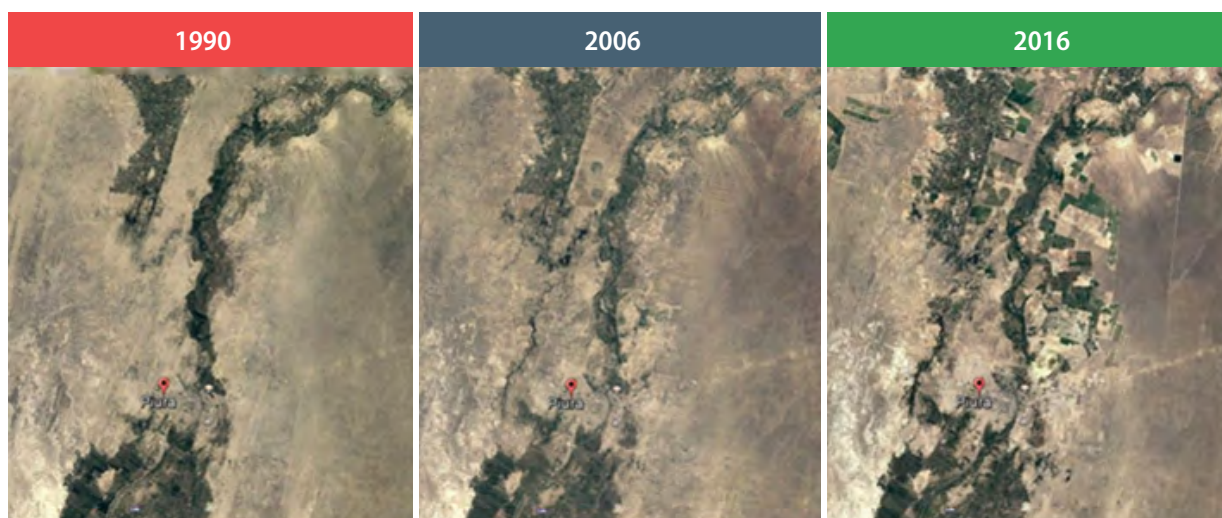
Fuente: Minam y Gobierno Regional Piura (2017).

Sin embargo...

A pesar de los avances expuestos en el proceso de ordenamiento territorial en la Región Piura, los cuales deberían orientar una ocupación territorial adecuada que asegure la prevención y reducción de los riesgos de desastres tales como los asociados al FEN, la ocupación territorial se ha dado de forma incorrecta y se han mantenido y han aumentado los factores de riesgo.

En efecto, en la ciudad de Piura el crecimiento urbano ha sido acelerado (ver el gráfico 9) y de forma desordenada, pues se han ubicado viviendas sin respetar la zonificación aprobada, que considera los riesgos de desastres en los que se encuentran. De tal modo, han aparecido asentamientos informales en el suroeste, noroeste y este de la ciudad y en el centro urbano del distrito de Catacaos (Gobierno Regional Piura 2012).

Gráfico 9
Crecimiento urbano de la ciudad de Piura, 1990-2016



Fuente: Google Earth (1990, 2006, 2016).

Un caso que ilustra esta situación es el de los desastres asociados al FEN-C de 2016-2017 en la ciudad de Piura y en Catacaos (Indeci 2017), donde las inundaciones llegaron a niveles críticos (ver las fotos 2 y 3)

en zonas que, según la información recopilada por la ZEE en el proceso de ordenamiento territorial, son de riesgo alto y muy alto de inundación (ver el mapa 4).

Foto 2
Inundación en la ciudad de Catacaos, Piura, durante el FEN costero, 2016-2017



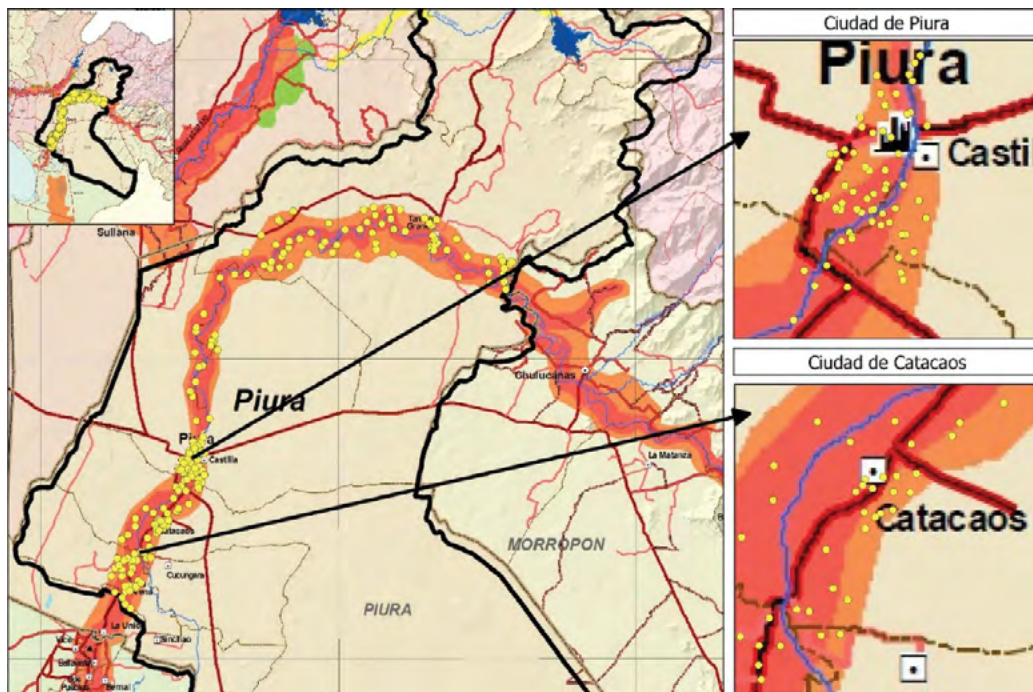
Fuente: Euromundo Global (2017).

Foto 3
Inundación en la Plaza de Armas de la ciudad de Piura, durante el FEN costero,
2016-2017



Fuente: Gestión (2017).

Mapa 4
Centros poblados de la provincia de Piura, con riesgo alto y muy alto de inundaciones



Fuente: SIAR Piura (2011b); elaboración propia.

6. Conclusiones

- Los desastres no son resultado solo de fenómenos naturales, sino de la interacción de estos con la sociedad y el Estado, por lo que se debe considerar que la desigualdad y la pobreza son elementos importantes en relación a la vulnerabilidad, lo mismo que la capacidad institucional del Estado, cuyos mecanismos de planeamiento y regulación para ocupar de manera adecuada el territorio son claves para prevenir desastres.
- El Perú, dada la recurrencia de fenómenos naturales, debería tener políticas orientadas a lograr una adecuada planificación del territorio y con ello un uso y ocupación adecuados del mismo. Sin embargo, entendiendo el ordenamiento territorial como un conjunto de instrumentos considerados de acuerdo a diferentes niveles de gobierno o sectores, como la ZEE, los PDU, el acondicionamiento territorial y los PGRD, entre otros, a estos se les asigna limitada importancia en la gestión del territorio.
- La reconstrucción en el Perú no tiene al ordenamiento territorial como un enfoque en su ejecución. Además, la Autoridad para la RCC es centralista, no ha dado voz a los damnificados ni a la población, se ha enfocado en obras de infraestructura y –en este momento se puede decir– es ineficiente, lo que viene generando malestar principalmente en las regiones del norte.
- En el caso de la Región Piura, una de las más afectadas, se puede comprobar que cuenta con medios de información territorial que permitirían tomar decisiones para encarar de una manera más planificada fenómenos naturales como el FEN, que es cada vez más recurrente y extremo. Sin embargo, el ordenamiento territorial a través de sus diversos instrumentos no se ha convertido en uno efectivo para planificar y regular la ocupación del territorio, dado que no se cuenta con la fuerza institucional para hacerlo.

SIGLAS USADAS

Cenepred	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
COEN	Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
FEN	Fenómeno El Niño
FEN-C	Fenómeno El Niño Costero
Forsur	Fondo de Reconstrucción del Sur
GRD	Gestión de riesgos de desastres
Indeci	Instituto Nacional de Defensa Civil
Minam	Ministerio del Ambiente
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PDU	Plan de desarrollo urbano
PGRD	Plan de gestión de riesgos y desastres
PIP	Proyecto de inversión pública
PIRCC	Plan Integral de Reconstrucción Con Cambios
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RCC	Reconstrucción Con Cambios
Sinagerd	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
ZEE	Zonificación ecológica y económica

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Agencia Alemana de Cooperación Técnica GIZ

2012 "Impactos del Fenómeno de El Niño (FEN) en la economía regional de Piura, Lambayeque y La Libertad". Lima: GIZ.

ArcGIS

s. f. "¿Qué es una geodatabase?" ArcGIS Help. Recuperado de <http://bit.ly/2unhXkm>

Autoridad para la Reconstrucción con Cambios

2017 "Plan integral de reconstrucción con cambios". Autoridad para la Reconstrucción Con Cambios-PCM. Recuperado de <http://bit.ly/2DSV5ss>

Blaikie, Piers; Terry Cannon; Ian Davis; y Ben Wisner

1996 *Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*. Bogotá: Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres.

Campana Ocampo, Álvaro

2017 *Implementación de políticas territoriales en el Perú. Políticas territoriales, desarrollo y gestión del territorio*. Lima: Grupo Propuesta Ciudadana.

Castro Backus, Alejandro

2017 "Proyectan que pérdidas por El Niño costero en el Perú superarían los US\$ 3 mil millones". La Mula, 25 de marzo. Recuperado de <http://bit.ly/2DTpW8h>

Congreso de la República

2011 *Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Desastres* (Sinagerd). 19 de febrero.

Consejo Nacional del Ambiente, Conam; Gobierno Regional Piura y Cooperación Técnica Alemana GTZ

2006 "Ordenamiento territorial mejora el uso y ocupación de la región Piura. Documento 1: bases conceptuales y acuerdos estratégicos para el proceso". Piura: Conam, Gobierno Regional Piura y GTZ.

Desinventar

s. f. "Desinventar. Sistema de inventario de efectos de desastres". Desinventar. Recuperado de www.desinventar.org

Euromundo Global

2017 "Perú: El Niño costero: caudal de los ríos del norte sigue en aumento". EMG, 27 de marzo. Recuperado de <http://bit.ly/2uqyleT>

Ferradas, Pedro

2000 "El Fenómeno 'El Niño' y los desastres: enfoque y estrategias de las ONGs". En: C. Felipe y J. Canziani (eds.). *Sepia VIII. Seminario Permanente de Investigación Agraria (Sepia)*. Perú. Centro de Estudios y Prevención de Desastres (Predes). Lima: Lutheran World Relief, pp. 173-234.

Gestión

2016 "PNUD: 'En Perú, 1.2 millones de personas podrían volver a la pobreza'". Gestión, 21 de junio. Recuperado de <http://bit.ly/2DTMENA>

2017 "Piura, un recorrido por la ciudad inundada del norte peruano". Gestión, 27 de marzo. Recuperado de <http://bit.ly/2G88ija>

Gobierno Regional de Piura

2012 "La zonificación ecológica económica (ZEE) de la Región Piura. Memoria final". Piura: Gobierno Regional Piura-Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. Recuperado de <http://bit.ly/2uiWTLR>

2013 "Plan regional concertado 2013-2016". Recuperado de <http://bit.ly/2IRJZYv>

Guerrero Zárate, Santos

s. f. "Gestión de riesgos de desastres". ADRA y ASA. Recuperado de <http://bit.ly/2pHbH1p>

Indeci

2006 "Manual básico para la estimación del riesgo". Lima: Indeci. Recuperado de <http://bit.ly/213Fucm>

2010 "Terminología de defensa civil". Lima: Indeci. Recuperado de <http://bit.ly/212bZYm>

2015 "Levantamiento de información sobre los principales sectores vulnerables ante inundación en la ciudad de Sullana-Piura". Lima: Indeci. Recuperado de <http://bit.ly/2ujO4l6>

2017 *Boletín Estadístico Virtual de la Gestión Reactiva*, año 4, N° 7.

Mabres, Antonio

2015 "El Niño y sus efectos en el Perú. ¿Qué es El Niño y cuál es su situación actualmente?"
Piura: UDEP. Recuperado de <http://bit.ly/2GplRyc>

Mardones, María y Claudia Vidal

2001 *La zonificación y evaluación de los riesgos naturales de tipo geomorfológico: un instrumento para la planificación urbana en la ciudad de Concepción. Revista EURE. Revista de Estudios Urbano Regionales.*
Recuperado de <http://bit.ly/2Go5xNX>

Marskey, Andrew (comp.)

1993 *Los desastres no son naturales*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Minam

2013 "Lineamientos de política para el ordenamiento territorial". Lima: Minam.

2014 "Compendio normativo de ordenamiento territorial". Lima: Minam.

2015 "Orientaciones básicas sobre el ordenamiento territorial en el Perú. Lima: Minam.

Minam y Gobierno Regional Piura

2017 "Sub. de vulnerabilidad a inundación. Mapa temático". ZEE Piura.
Recuperado de <http://bit.ly/2HZGxK4>

Municipalidad Provincial de Piura

2012 "Plan de desarrollo urbano de los distritos de Piura, Veintiséis de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032".
Recuperado de <http://bit.ly/2ulCia1>

Niezen, Cecilia y Iana Málaga

2017 "Mapa de riesgo". *Revista Poder*, junio, pp. 36-47.

Romero, Gilberto

2017 "El enfoque de la prevención de desastres. Lecturas de apoyo". Lima: Predes.
Recuperado de <http://bit.ly/2uijyR>

RPP

2017 "Las cifras que van dejando las lluvias en Perú". RPP, 30 de marzo.
Recuperado de <http://bit.ly/2pChrKG>

Ruiz, Ronald

2017 *El proceso de ordenamiento territorial en Piura*. Lima: Grupo Propuesta Ciudadana.

Secretaría de Gestión de Riesgos y Desastres-PCM

2014 *Plan nacional de gestión de riesgos y desastres 2014-2021. Planaged.*
Lima: Secretaría de Gestión de Riesgos y Desastres de la PCM.

SIAR Piura

2011a "Mapa de geomorfología". Gobierno Regional Piura-SIAR. Recuperado de <http://bit.ly/2G40kvl>

2011b "SIAR. Sistema de Información Ambiental Regional Piura". Piura: SIAR. Recuperado de <http://siar.regionpiura.gob.pe/>

2012 "Propuesta final de la ZEE Piura". SIAR. Recuperado de <http://bit.ly/2pHHYp1>

Universidad de Piura

2015 "El Niño y sus efectos en el Perú". UDEP, 2 de setiembre. Recuperado de <http://bit.ly/2l3mJWx>

Zilbert Soto, Linda (comp.)

2016 *Gestión del riesgo de desastres, el gran desafío para el desarrollo. Estado del arte de la gestión de riesgo en el país.*
Lima: Welthungerhilfe.

Elaborado por:



Socios del Grupo Propuesta Ciudadana:



Con el apoyo de:



Grupo Propuesta Ciudadana

Calle Alberto Arca Parró N° 180-B, San Isidro

Teléfonos: 421-6204 / 393-8286

www.propuestaciudadana.org.pe

propuest@propuestaciudadana.org.pe