

# Reduciendo el riesgo en áreas vulnerables del distrito de Independencia

José Sato

Miembro del Consejo Directivo



[www.predes.org.pe](http://www.predes.org.pe)



[PreDES.org](https://www.facebook.com/PreDES.org)



[@preDES\\_org](https://twitter.com/preDES_org)



[www.youtube.com/channel/UCftTvnblaXP2PEEcbOff-Pg](https://www.youtube.com/channel/UCftTvnblaXP2PEEcbOff-Pg)

II FORO

# Ciudades Cómo Vamos

#CiudadesCómoVamos

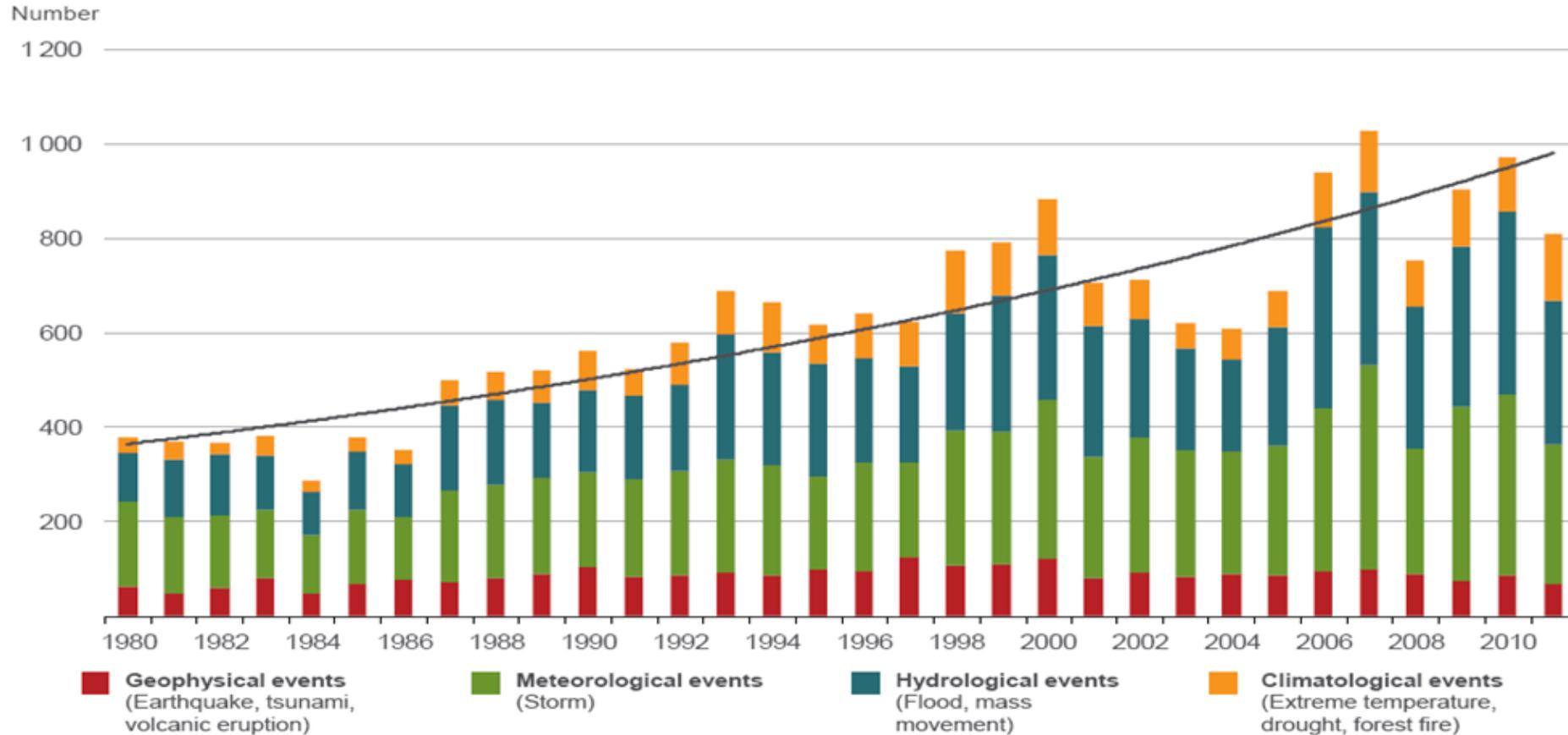
## CONTEXTO

- 📌 Población urbana en crecimiento:  
77% nacional; 98% Lima (2017)
- 📌 Incremento en la exposición a peligros naturales, la vulnerabilidad y el riesgo de desastres en zonas urbanas.
- 📌 El cambio climático afecta a las condiciones generales de aumento de la vulnerabilidad

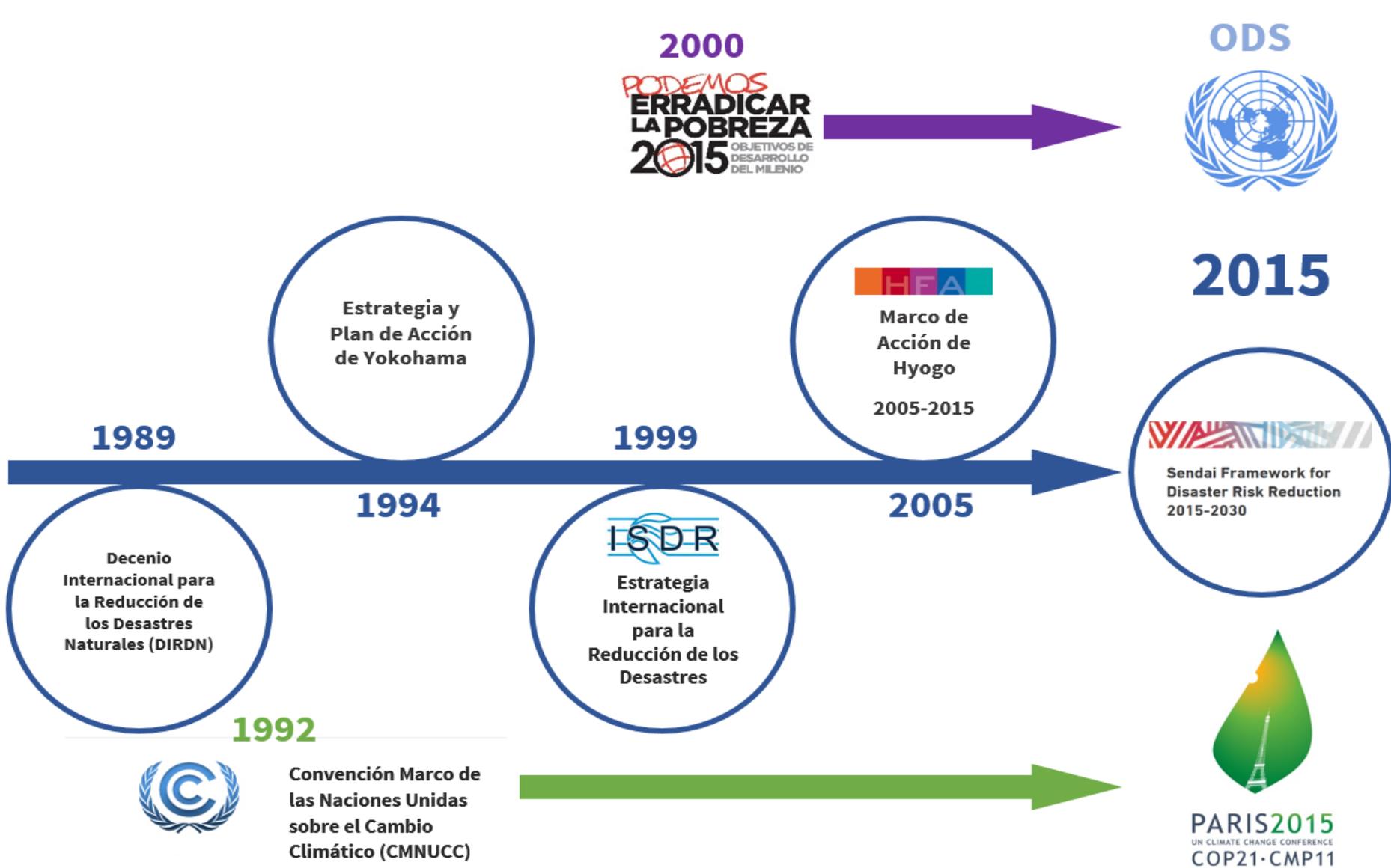
→ **Es momento de esforzarnos en mejorar nuestras ciudades, mejorando condiciones de vida y creando una cultura de prevención de desastres**

# Natural catastrophes worldwide 1980 – 2011

## Number of events with trend



Tendencia de los desastres



+ 25 años de  
compromiso  
internacional para  
la reducción del  
riesgo de  
desastres

# Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

<b>4 PRIORIDADES DE ACCIÓN</b>	<p><b>Prioridad 1 Comprende el riesgo de desastres</b> <i>Las políticas y prácticas para la RRD deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones: vulnerabilidad, capacidad, exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno.</i></p>	<b>Dimensión Nacional y Local</b>	<b>Dimensión Regional y Global</b>
	<p><b>Prioridad 2 Fortalecer la gobernanza para gestionar el riesgo de desastres</b> <i>La gobernabilidad del riesgo de desastres en el ámbito nacional, regional y mundial reviste suma importancia para una gestión eficaz y efectiva del riesgo de desastres</i></p>		
	<p><b>Prioridad 3 Invertir en la RRD para la resiliencia</b> <i>Las inversiones públicas y privadas para la RRD mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente.</i></p>	<b>Dimensión Regional y Global</b>	
	<p><b>Prioridad 4 Aumentar la preparación para desastres para una respuesta eficaz, y “construir de nuevo pero mejor” para la recuperación, rehabilitación y reconstrucción</b> <i>Fortalecer la preparación para desastres, recuperación, rehabilitación y reconstrucción son críticas para construir de nuevo pero mejor</i></p>		



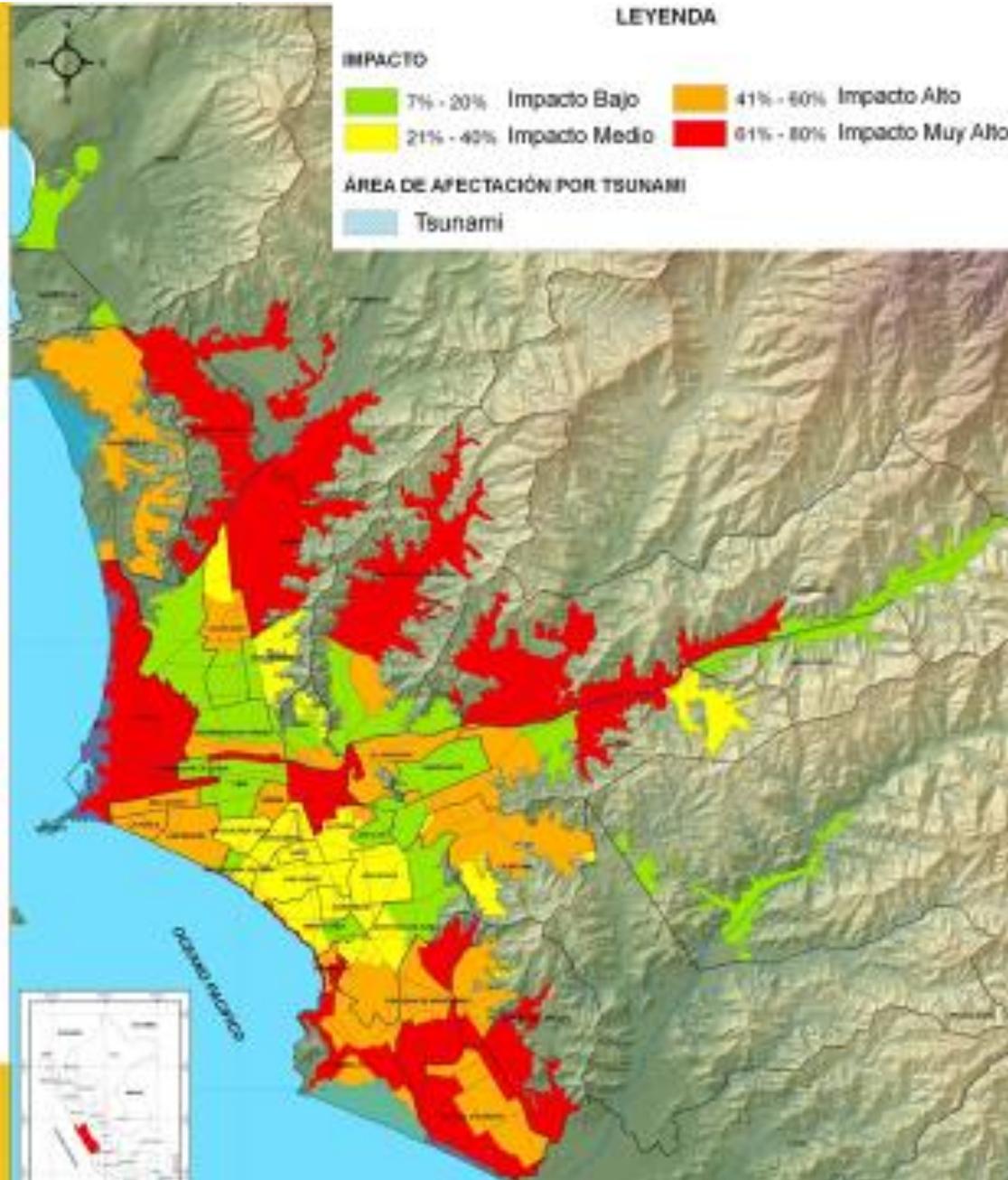
Foto: Capital.pe



## CUADRO DE IMPACTO SÍSMICO EN LA CIUDAD DE LIMA (Informe de abril 2009)

POBLACIÓN	
<b>FALLECIDOS</b>	<b>51,019</b>
<b>HERIDOS</b>	<b>686,105</b>
<b>NO AFECTADOS</b>	<b>7'548,603</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8'285,727</b>

VIVIENDAS	
<b>DESTRUIDAS</b>	<b>200,347</b>
<b>INHABITABLES</b>	<b>348,328</b>
<b>VIV, NO AFFECTADA</b>	<b>1'331,583</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1'880,257</b>



## El Riesgo de Desastres en el distrito de Independencia

Relacionada a:

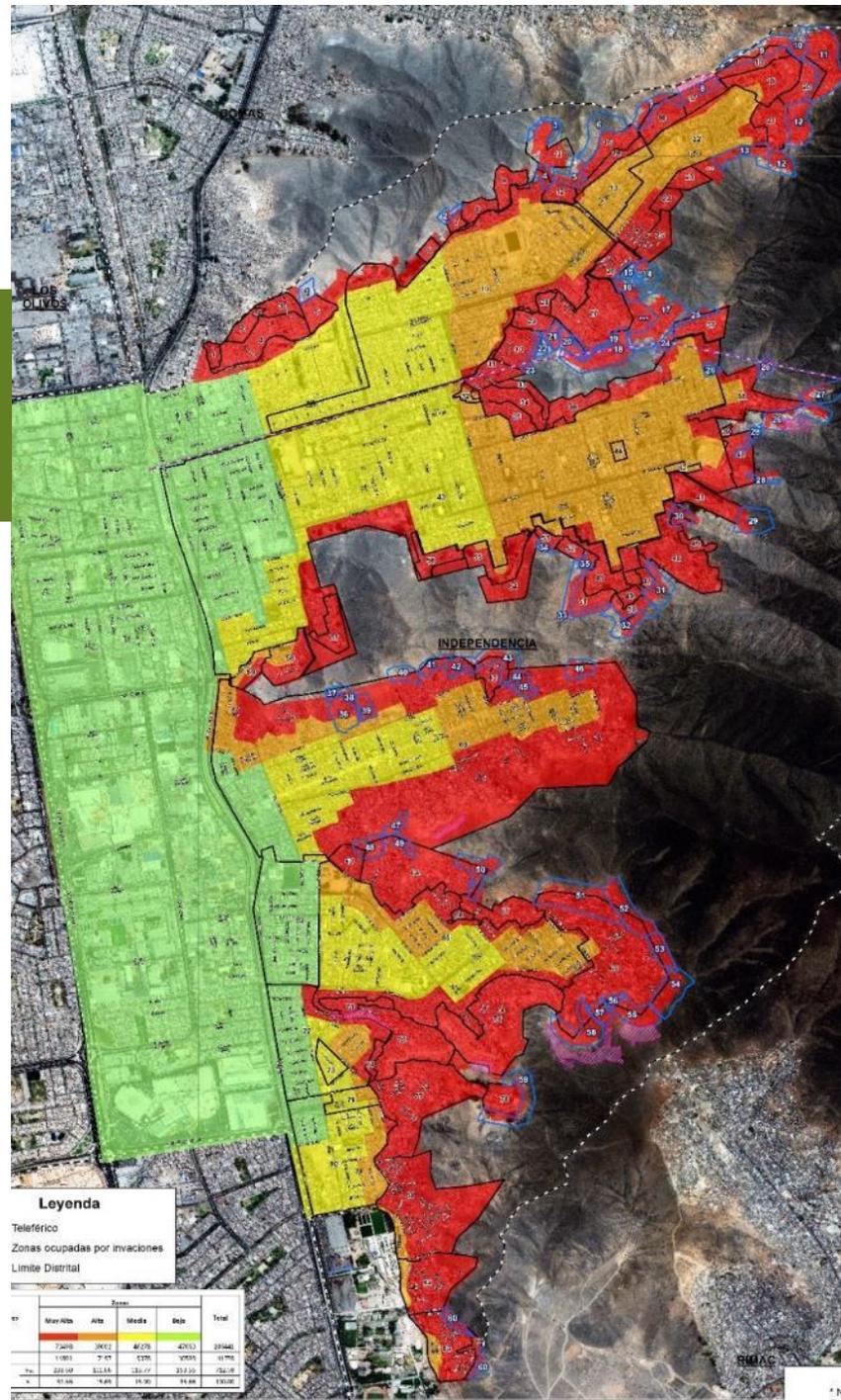
- Emplazamiento de viviendas en laderas (+ 100 mil personas)
- Inadecuados sistemas constructivos
- Mala accesibilidad
- Ausencia de servicios básicos

Terrenos con pendiente muy fuerte (+ 20°):  
**1/3 del área urbana del distrito**



## El Riesgo de Desastres de Independencia

- Zonas de Alto Riesgo: 48% de viviendas y población del distrito
- 128 AA.HH. en laderas de fuerte y muy fuerte pendiente:
  - 68 asentamientos formalizados COFOPRI.
  - 60 asentamientos con planos visados



- OBJETIVO GENERAL**

Reducir la vulnerabilidad de las personas y bienes expuestos a sismos y lluvias intensas, promoviendo el desarrollo sostenible a través de medios de vida más seguros con un **enfoque de barrio**.

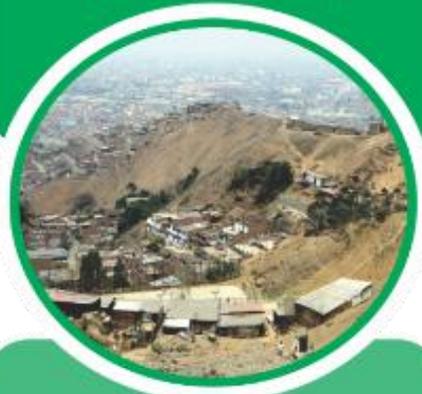
Programa: “Reducción de riesgos en áreas vulnerables del distrito de Independencia” -  
**PROCESO GENERAL**



## Resultados del Programa

1

### Peligros naturales



Población vulnerable, autoridades y funcionarios (hombres y mujeres) conocen sus riesgos e impactos económicos y sociales potenciales, al igual que medidas para reducir el riesgo.

2

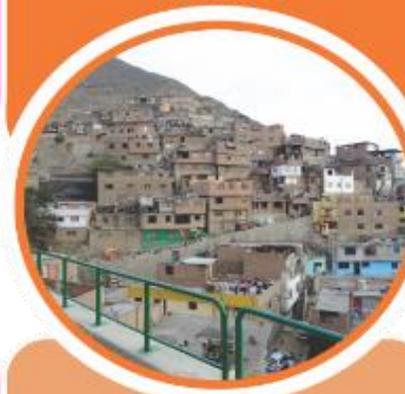
### Política y práctica en gestión del riesgo



Actores locales conocen y asumen el enfoque e instrumentos de la GRD, incorporándolos en la planificación del desarrollo y ejecutando proyectos y actividades para reducir la vulnerabilidad existente. Organismos nacionales se nutren de los aportes que surgen de la experiencia.

3

### Vivienda y asentamientos humanos



Población en viviendas vulnerables, técnicos locales y funcionarios, conocen medidas para reducir el riesgo de sus viviendas y asentamientos humanos.

4

### Agua, saneamiento e higiene (ASH)



Población vulnerable de áreas priorizadas reducen el riesgo de afectación en agua, saneamiento e higiene ante terremotos, para preservar la calidad de vida de los habitantes.

**Vivienda y asentamientos  
humanos**

**3**



Población en viviendas vulnerables, técnicos locales y funcionarios, conocen medidas para reducir el riesgo de sus viviendas y asentamientos humanos.

**📌 Implementación de zonas seguras, puntos de reunión, mejoramiento de barandas, señalización**

- Proceso coordinado con la población
- Apoyo de la población en instalación

**📌 Reforzamiento de viviendas**

- Guía técnica para reducir el riesgo de viviendas en laderas
- Albañiles capacitados

**📌 Forestación**

- Reduce el riesgo en parte alta de ladera.
- Limita el crecimiento urbano informal
- Mejora ambiental y manejo del territorio
- Participación de: población, municipalidad y actores externos

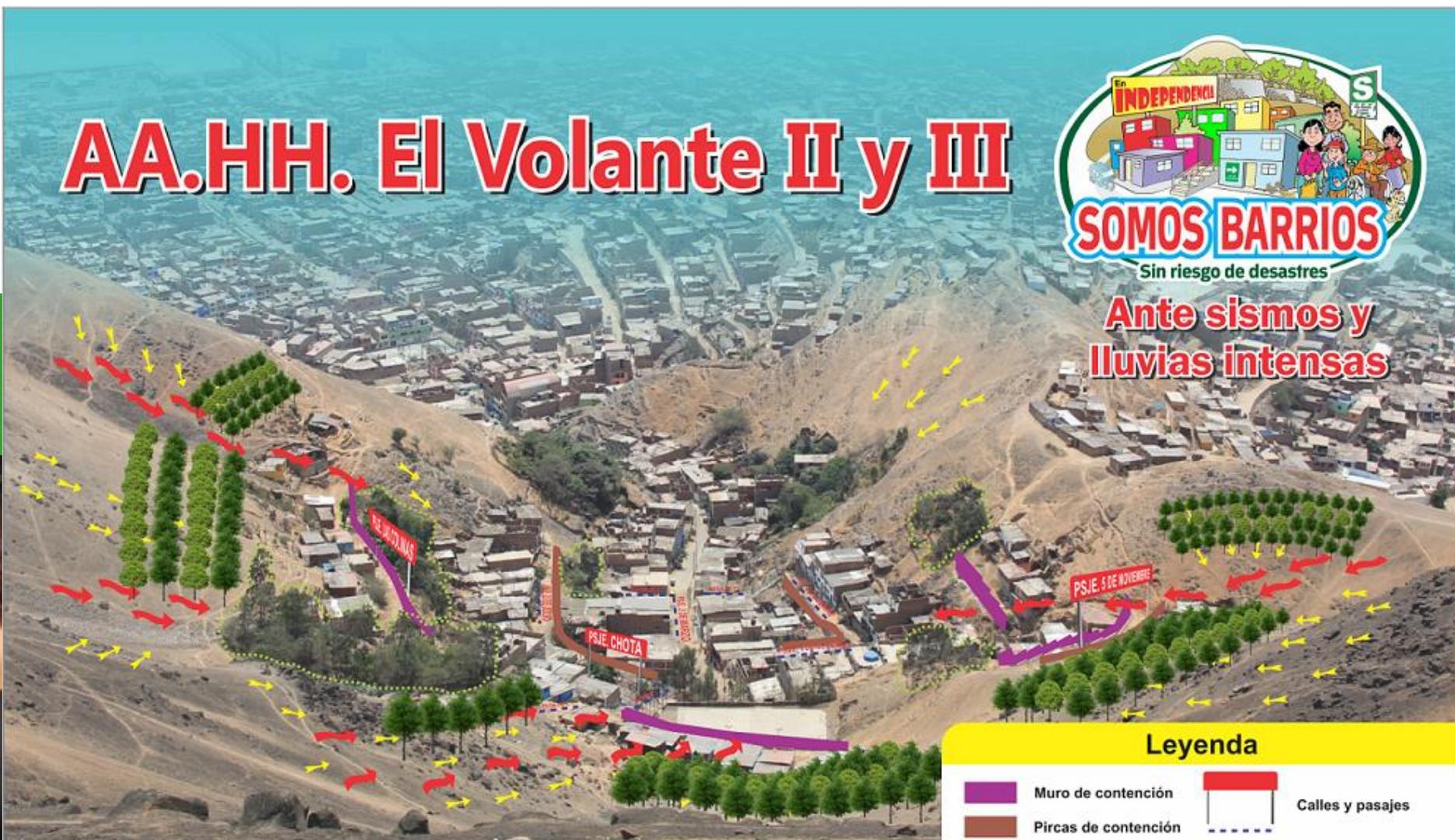
“FOTO PARLANTE”



# AA.HH. El Volante II y III



Ante sismos y  
lluvias intensas



**Leyenda**

-  Muro de contención
-  Pircas de contención
-  Vegetación existente
-  80% de viviendas de El Volante II y III ubicadas en laderas de fuerte pendiente
-  Calles y pasajes
-  Huaicos, flujos de lodos, deslizamientos
-  Caída de rocas
-  Propuesta arborización

Programa:  
“Reducción del riesgo en áreas vulnerables del  
distrito de Independencia, provincia Lima”



Distrito de Independencia,  
AA.HH. El Volante II y III

**Piloto de  
forestación**  
Septiembre 2015

**Se plantan 300  
árboles ... como  
una medida  
ambiental, pero a la  
vez de **RRD** y  
control urbano**

## Participación local de pobladores de El Volante II y III



**ACCIONES:**

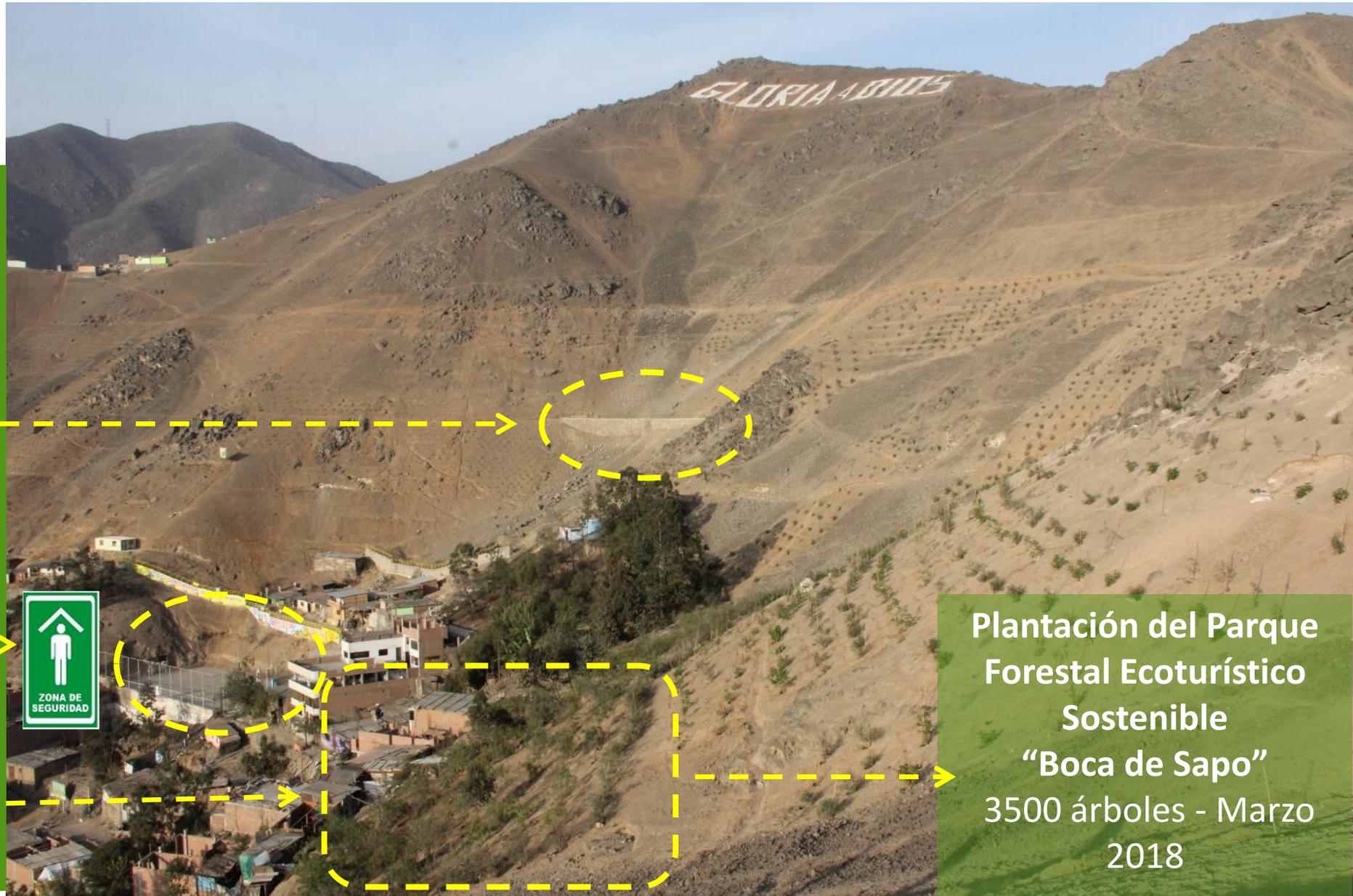
Muro de retención

Desquinche de rocas

Zona de Seguridad

Forestación

Etapa piloto (300 árboles, Set. 2015)



Plantación del Parque  
Forestal Ecoturístico  
Sostenible  
"Boca de Sapo"  
3500 árboles - Marzo  
2018

# ESTRATEGIAS

EN EL DISTRITO DE INDEPENDENCIA

## Forestación: vida que protege

En los AA. HH. El Volante II y el Volante III, las laderas han sido forestadas para estabilizarlas y controlar la caída de rocas, ante la ocurrencia de sismos y lluvias intensas.

### UBICACIÓN

Independencia



**¿Cómo llegar?**  
Siga la ruta de la av. Túpac Amaru hasta la av. Tomás Valle. Continúe por la av. 16 de Marzo.

**3500**  
plantas nativas instaladas en 2.5 hectáreas al 2018.

  
Reducción del riesgo de desastres por lluvias intensas o sismos.



La forestación de laderas, además, permite controlar las "invasiones", y es un requisito para formalizar la propiedad de AA. HH. con planos visados.

### SITUACIÓN LEGAL

La Superintendencia de Bienes Estatales (SBN) otorgó a la Municipalidad Distrital de Independencia, la Afectación en Uso de 14 hectáreas destinadas al Parque Forestal Ecoturístico Sostenible Boca de Sapo, el 19 de diciembre de 2017, mediante Resolución n.º 0873-2017/SBN-DGPE-SDAPE.



Curvas de nivel. Facilita la instalación de un sistema de riego por gravedad.

### SISTEMA TRESBOLILLO

permite el entrelazamiento de las raíces

### ESPECIES NATIVAS

Adaptadas al clima desértico de Lima. Resisten mejor al estrés hídrico y las plagas.



Molle serrano



Tara



Palo verde



Mimosa



Huaranguay



Huaranguillo



Tuna

### CRITERIOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA FORESTACIÓN

- **Criterio paisajista.** Distribuye la plantación en 16 sectores, por tipo de especie y porte (arbóreo y arbustivo).
- **Criterio agronómico.** Considera la producción de tara, tuna y sábila, con fines comerciales y apicultura.
- **Creación de servicios ecoturísticos:** miradores, caminos, troles.

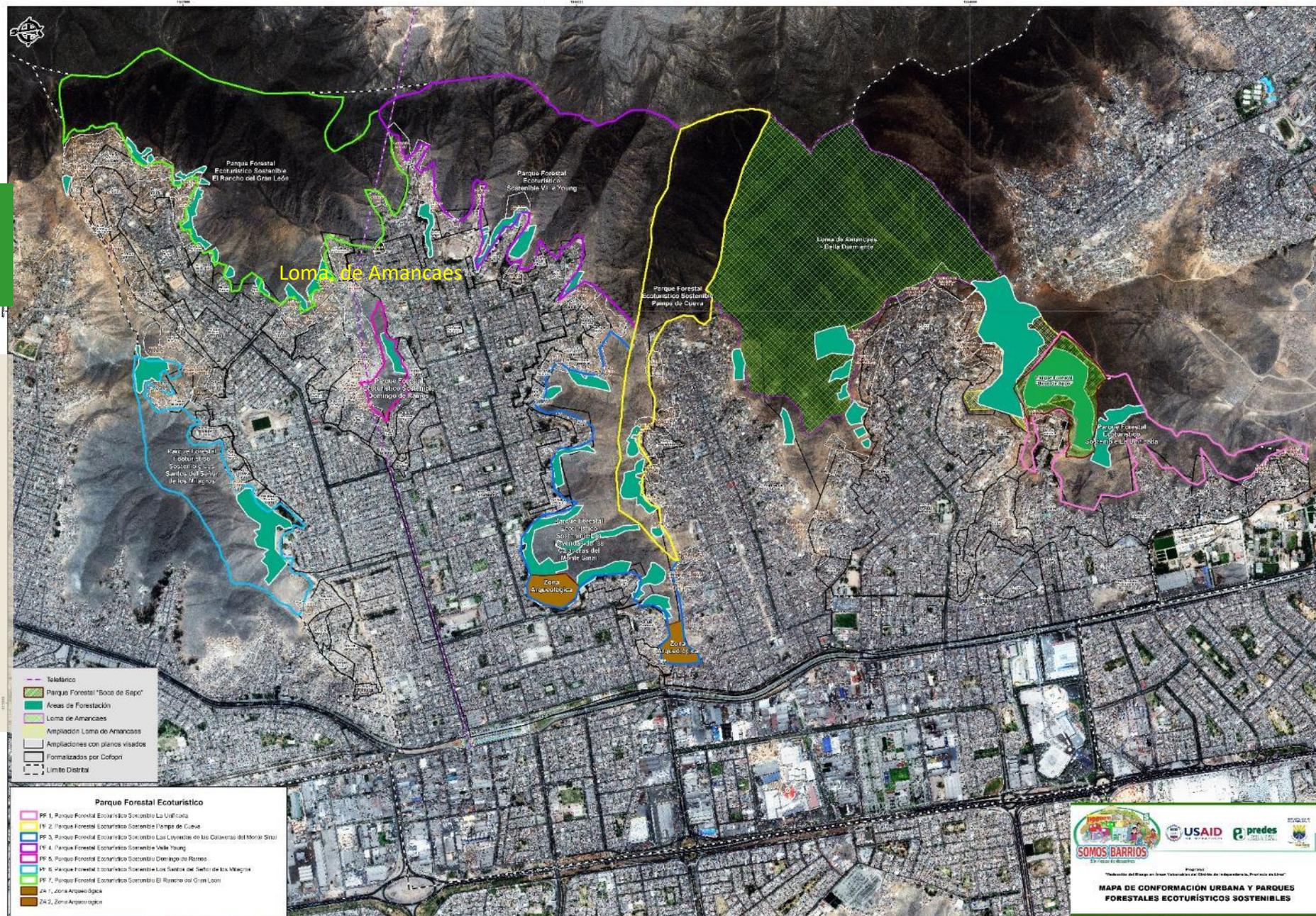


# Lanzamiento del Circuito Parque Forestal Boca de Sapo – Loma de Amancaes /Bella Durmiente - 18-08-2019 Visita de dirigentes de AA.HH. de San Juan de Miraflores 08-09-2019



## A NIVEL DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA

- 400 ha de laderas
- 102 AA.HH. con planos visados
- 7 parques forestales
  - 50 ha forestables (50 mil árboles)
- Loma de Amancaes: 118 ha



## Eventos Nacionales

**FORO TÉCNICO: “Taller para la formulación de planes de prevención y reducción del riesgo de desastres en los distritos de Lima Metropolitana y el Callao”**  
28 de marzo del 2018

**FORO: Reglamento de parámetros urbanísticos para zonas de riesgo de desastres**  
10 de abril de 2018

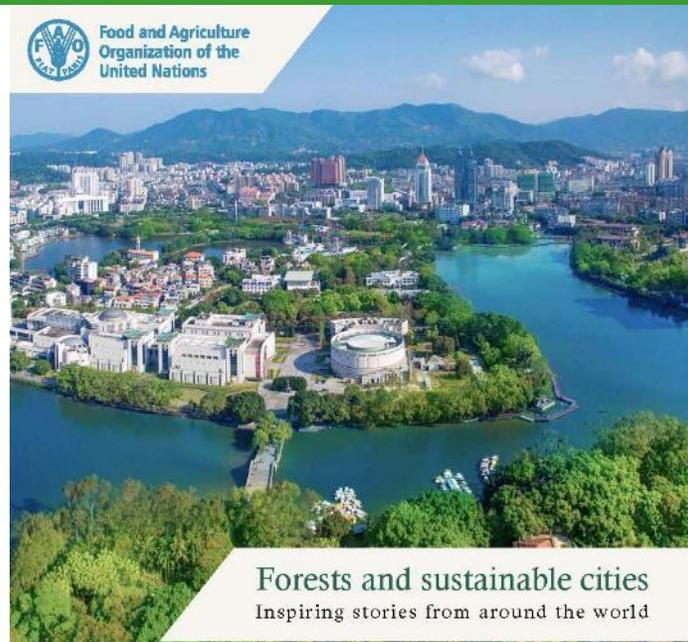
**REUNIÓN TÉCNICA: Reglamento de parámetros urbanísticos para zonas de riesgo de desastres en laderas**  
7 de junio de 2018



## Difusión de resultados



**World Forum on  
Urban Forests**  
Mantova 2018



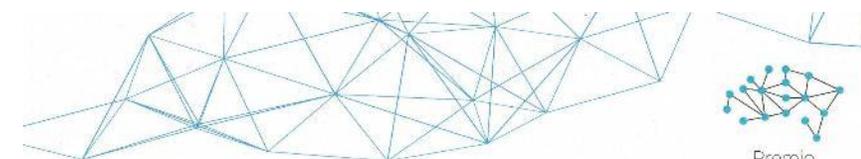
**Florida International University**

From the SelectedWorks of Juan Pablo Sarmiento

Summer 2019

Disaster Risk Reduction and Climate Adaptation  
in Latin America's Informal Urban Settlements:  
An Ecological Approach

Juan Pablo Sarmiento  
Meenakshi Jerath, Florida International University



Premio  
**CIUDAD**  
Al liderazgo urbano

En la categoría

### CONTRIBUCIÓN URBANA

Se le otorga a Centro de Estudios y Prevención de Desastres - PREDES y Municipalidad Distrital de Independencia el presente reconocimiento por el proyecto:

REDUCIENDO EL RIESGO EN ÁREAS VULNERABLES  
DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA

Tras haber recibido por parte del jurado una **MENCIÓN HONROSA** al evaluarse su postulación en el I Premio Ciudad al Liderazgo Urbano.



Mariana Alegre  
Directora Ejecutiva  
Lima Cómo Vamos



#CiudadesCómoVamos

## ¿Qué resaltamos del Proceso?

- Participación de la población (barrio) en la concepción e implementación de propuestas de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD): Identificación de la forestación a partir del mapa parlante, prácticas existentes y apoyo técnico.
- Relacionamiento con entidades del estado y sociedad civil (Cenepred, Indeci, MVCS, SBN, Cofopri, CAP) en la perspectiva de aportar hacia normas y políticas metropolitanas y nacionales.
- Difusión como experiencia replicable (a nivel local /empresarial /medios /nacional /internacional)
- Transferencia de la experiencia de GRD a la Mancomunidad Municipal de Lima Norte

# Reduciendo el riesgo en áreas vulnerables del distrito de Independencia

José Sato

Miembro del Consejo Directivo



[www.predes.org.pe](http://www.predes.org.pe)



[PreDES.org](https://www.facebook.com/PreDES.org)



[@predes\\_org](https://twitter.com/predes_org)



[www.youtube.com/channel/UCftTvnblaXP2PEEcbOff-Pg](https://www.youtube.com/channel/UCftTvnblaXP2PEEcbOff-Pg)

II FORO

# Ciudades Cómo Vamos

#CiudadesCómoVamos