

**Socio implementador de la intervención:** PREDES – Centro de Estudios y Prevención de Desastres.

**Caso:** Forestando laderas de cerros en Lima, Perú, para reducir el riesgo de barrios vulnerables.

**Lugar:** Barrios El Volante II y El Volante III, Distrito de Independencia (Provincia de Lima, Perú)

## Objetivo

Forestación de laderas para reducir el riesgo de desastres por sismos y lluvias intensas, protegiendo a población e infraestructura instaladas en las partes bajas, y controlar el crecimiento urbano no planificado en zonas de peligro muy alto. Además, reducir la contaminación del aire, regular la temperatura y proteger de los vientos, mejorando la salud física y mental de la población y como oportunidad educativa en el tema ambiental.

## Descripción

Desde los años ´90, el crecimiento desordenado e informal de la periferia de la ciudad de Lima da paso a la ocupación, por más de un millón de personas, de laderas de cerros de fuerte pendiente, que superan el 35% de inclinación. Paradójicamente, las obras que realiza el Estado para mejorar la calidad de vida de esos ocupantes se convierten en un “incentivo” para nuevas familias invasoras que son alentadas por mafias de tráfico de terrenos.

Los barrios El Volante II y El Volante III son un ejemplo de ello. En reuniones de trabajo con líderes y población se planteó la posibilidad de la forestación de sus laderas superiores como una medida para evitar más intentos de invasión de terrenos que ya habían repelido anteriormente, estabilizar laderas y como una barrera ante la caída de rocas por la ocurrencia de sismos y lluvias intensas.

Para ello, el programa “Reducción del riesgo en áreas urbanas del distrito de Independencia – Lima”, ejecutado por PREDES en convenio con la Municipalidad Distrital, la participación de vecinos y dirigentes, con el apoyo financiero de USAID,

teniendo como base estudios especializados, implementó la forestación de 2.5 ha de laderas con el uso de plantas nativas (molle serrano, tara, etc.) adaptadas al clima desértico de Lima y resistentes a las plagas; el uso aguas residuales tratadas; el riego por goteo y el mejoramiento de los suelos con compost.

De acuerdo con lo anterior, el Programa GRFN desarrolló un modelo pedagógico en Gestión del Riesgo de Desastres y Continuidad de Negocio que responde a las necesidades de su población objetivo, por medio de una metodología que comprende sus características e incorpora buenas prácticas de gestión implementadas por grandes empresas, según estándares internacionales ISO (22301, 31000) como una herramienta de competitividad y generación de valor.

La forestación se constituye en una propuesta alternativa y novedosa para la reducción del riesgo de desastres, frente a la demanda permanente, presente en todos los asentamientos en laderas, de construcción de muros de contención para el afianzamiento de sus calles, y como requisito exigido para, la habilitación de servicios de saneamiento, con costos onerosos para la ciudad. Asimismo, con esta acción se eleva la calidad ambiental de la zona y se la protege de posibles invasiones de tierras no urbanizables.

## Factores de impacto y éxitos

En el caso de los barrios intervenidos, se ha logrado instalar 3500 árboles en el denominado “Parque Forestal Ecoturístico Sostenible Boca de Sapo”, que tiene 14 hectáreas (ha) de extensión cedidas en uso a la municipalidad de Independencia por la Superintendencia de Bienes Estatales (SBN). Asimismo, la municipalidad ha incorporado la forestación como estrategia distrital, con la propuesta de siete parques forestales sobre 400 ha de laderas no ocupadas, que considera criterios agronómicos y urbano-paisajista de uso recreativo y 50 ha con potencial a ser forestadas. Con solo 6 mm de lluvia al año, es un reto enorme forestar en Lima, la segunda ciudad más grande ubicada en un desierto después de El Cairo, por lo que la provisión de agua debe estar asegurada.

Esta experiencia de forestación de laderas ha concitado interés a nivel internacional (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO), nivel nacional (SBN, MVCS, COFOPRI), gobiernos locales con problemas similares, medios de comunicación y sector privado (DHL, con campañas de forestación), por haber articulado los intereses de la comunidad, gobierno local y el programa de reducción del riesgo urbano, y por el esfuerzo comunitario que conduce a la mejora de la calidad ambiental, la planificación del territorio, la gestión del riesgo de desastres y la mitigación del cambio climático<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Ver recursos adicionales sobre esta experiencia en el siguiente enlace: <https://predes.org.pe/foro/crees-que-la-forestacion-de-laderas-reduce-los-riesgos-de-desastres-y-controla-las-invasiones/>

Desde la esquina superior izquierda en sentido horario: 1) Faena comunitaria de limpieza de terreno y marcado de ubicación de árboles. 2) Vecinos subiendo los plantones para su instalación. 3) Familia de El Volante III participando en la plantación. 4) Vista general del parque forestal, con la ciudad al fondo. 5) Voluntarios de empresa privada en campaña de forestación.

## FORESTACIÓN DE LADERAS

para reducir el riesgo de desastres, control urbano, formalizar la propiedad, la adaptación y mitigación del cambio climático

**3500 plantas nativas**  
(Tara, molle, palo verde, mimosa, tecomá, huaranguillo, tuna)

**Sistema de riego**  
por goteo con agua tratada

**Parque Forestal Ecoturístico Sostenible "Boca de Sapo"**  
Resolución 0873-2017/SBN-DGPE-SOAPE

Programa "Reducción del riesgo en áreas vulnerables del distrito de Independencia, provincia Lima"

Los árboles controlan la caída de rocas y estabilizan la ladera.

Sector	Especies a plantar	Área Total (m2)	Número de plantas
AB-1	Tara, molle, huaranhuay, mimosa, huaranguillo	5956.34	785
AB-2	Molle serrano	1532.84	175
AB-3	Mimosa	1336.68	130
AB-4	Mimosa	287.73	81
AB-5	Mimosa	1002.04	86
AB-6	Molle serrano	1201.24	63
AB-7	Palo verde	661.82	92
AB-8	Palo verde	1841.29	159
AB-9	Palo verde	681.14	89
AR-1	Huarango, tara	3015.88	430
AR-2	Huarango, molle, huaranhuay	2202.89	377
AR-3	Tecomá	364.77	46
AR-4	Tara	1396.59	130
AR-5	Tecomá	253.61	39
AR-6	Tara	1345.81	220
	Tuna		80
AR-7	Tara	1732.91	103

AA. HH. EL Volante II y EL Volante III  
Eje zonal Unificada  
Distrito Independencia  
Lima Norte

**José Sato**  
Coordinador de Proyecto Lima Norte.  
[josemsato@predes.org.pe](mailto:josemsato@predes.org.pe)  
+51 944401071

**PREDDES – Centro de Estudios y Prevención de Desastres**  
15046, Martín de Porres 161, San Isidro  
15046, Perú.  
+51 1 2210251

