

## Diariamente se pierden 6,8 billones de galones de agua al jalar el inodoro.

De esta manera, ayudan indirectamente a la conservación del suelo. También almacenan carbono en el suelo orgánico de su sotobosque, rico en nutrientes, que luego es liberado hacia las partes más bajas beneficiando así a las pasturas y los bofedales”.

Sin embargo, a escala global, la tala los está fragmentando: “Cuando el bosque es talado en pedazos pequeños, hay mucha más luz y viento que penetra la selva, que no se adapta a esta clase de condiciones. Muchos de los árboles, apenas se secan, simplemente mueren. Los esqueletos de los árboles dejan en desorden los bordes del bosque y los golpes del viento crean muchos agujeros en su pabellón. El pabellón es como la piel protectora del bosque: mantiene la humedad y guarda la oscuridad, crea las condiciones climáticas que muchas plantas y animales necesitan para *sobrevivir*”, advierte el doctor William Laurence, máxima autoridad en bosques tropicales del mundo.

A ello se suman los fuegos. La presencia frecuente del fenómeno El Niño incrementa las probabilidades de incendios forestales en la estación seca. Por su parte, la quema, que se presenta cada año en el campo, es un problema de tipo cultural y de educación ambiental que se agrava por la preocupante cantidad de agricultores convencidos de que sus suelos se fertilizan si se ejecuta esa práctica.

Muy lejos de entender el peligro, en menor o mayor grado, la deforestación galopante se extiende por todo el continente americano; así lo registra el doctor Laurence: “Tomemos como ejemplo Brasil, que está perdiendo una enorme cantidad de bosques tropicales. Son dos millones y medio de hectáreas de bosque que se pierden por año. Un área similar al tamaño de Bélgica está siendo destruida allí cada año. Para poner eso en términos simples, es el equivalente a once campos de fútbol que se arrasan cada minuto. Increíble pero cierto. Cada minuto, de cada día, de cada año”.

### El peligro transparente

Pedro Ferradas, ITDG

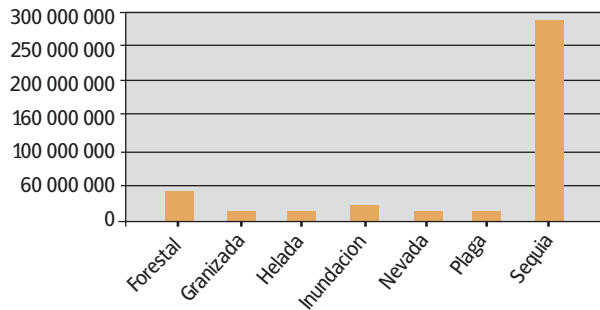
**E**n los últimos 36 años el Perú ha sufrido 3.222 inundaciones, 2.228 lluvias, 1.842 aluviones y 1.067 sismos. Estos eventos, a los que se agregan los incendios forestales y las epidemias, han devenido desastres que afectaron a aproximadamente 6'154.477 personas, más de 5 millones de hectáreas de tierras agrícolas y, en general, a la economía de nuestro país.

El agua en exceso o mal manejada puede transformarse o intensificar fenómenos destructivos como huacos, inundaciones, aluviones y deslizamientos. Ello porque el agua de las lluvias o la que proviene de los deshielos y de los sistemas de riego van a producir la erosión o arrastre de los suelos y la consiguiente desestabilización de las laderas. Frente a estas amenazas, existen algunas medidas, como la construcción de terrazas y la forestación, que contri-

buyen a la estabilidad de las laderas y a la reducción de la erosión, los sistemas de riego tecnificados que ahorran agua, la construcción de defensas ribereñas, el cambio de especies por cultivar por otras más resistentes al agua o la variación de la ubicación de las construcciones y cultivos.

Los desastres tienen siempre entre sus daños los servicios de agua, porque destruyen las instalaciones o causan escasez, o porque contaminan el agua y el entorno a través de esta. De ahí que sea necesario contar con servicios de emergencia o, como se viene haciendo en las zonas afectadas por el terremoto de agosto pasado, combinar las campañas educativas con el uso de tecnologías apropiadas como las bombas manuales, los sistemas simples de desinfección, los calentadores solares y las letrinas no contaminantes.

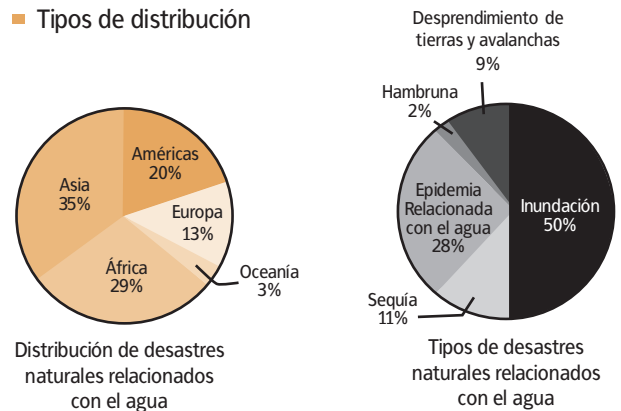
### Cantidad de hectáreas afectadas por desastres en el sector agrícola en el Perú (1970-2007)



Fuente: DESINVENTAR- Perf. Registros desde 1970 a2007

### Cifras desastres (mundo)

#### Tipos de distribución



Los riesgos son también el producto de la falta de realización de los derechos. La falta de acceso a una vivienda segura y a la educación, la carencia de servicios básicos, la inseguridad alimentaria, entre otros, constituyen factores de riesgo pues determinan, junto con las migraciones, el crecimiento de las ciudades, la destrucción del medio ambiente y la exclusión social y económica, las condiciones de inseguridad de las personas y sus bienes.

Durante muchos años se ha pretendido, sin mayor éxito, reducir el impacto de los desastres mediante la acción de los grupos e instituciones especializadas en emergencias y por medio de obras que se ejecutan cuando el desastre es inminente. En contraste, es posible diseñar estrategias de manejo integral de cuencas que impliquen la reducción de riesgos con el manejo adecuado de los recursos naturales por los diferentes usuarios de las cuencas (campesinos, habitantes de la ciudad, empresarios, etcétera).

### Sequía

La sequía no es un fenómeno exclusivamente natural, ya que el mal manejo de los recursos (agua, tierra, bosques) puede intensificarla, y porque la disponibilidad del agua depende del acceso a las tecnologías (para su almacenamiento y riego), de las políticas públicas y de las relaciones de propiedad y poder existentes. De hecho, cuando se producen las sequías se incrementan los conflictos por el uso del agua.

La sequía puede transformarse en un desastre si impacta de forma grave en la salud y la vida de las personas, sea directamente, al privarlas del agua necesaria para su

consumo, o indirectamente, al afectar la agricultura y la ganadería, principales medios de vida de los pobres, o al dificultar su acceso a la alimentación. Cuando la sequía se hace visible como desastre, sus efectos ya son devastadores e irreversibles. Por ello, hoy día existen sistemas de alerta temprana orientados a medir la disponibilidad de alimentos y la desnutrición infantil cuando se inician las sequías.



Los huacos de febrero en Huánuco, ocasionados por las precipitaciones y el desborde del río, arrasaron con 30 metros de la carretera localizada a cuatro kilómetros de Llata, capital de Huamalés.

