



Gestión Sostenible del Drenaje Pluvial en el Municipio de La Paz



01

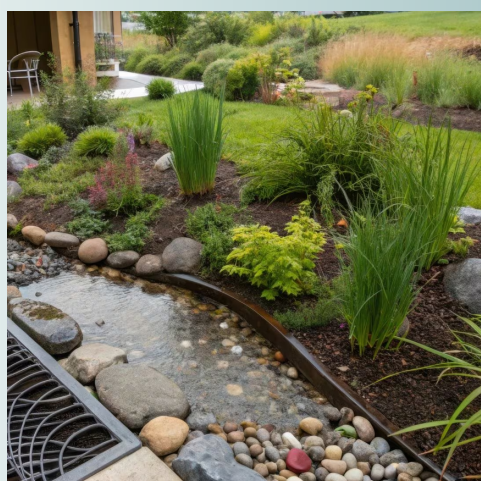
¿POR QUÉ?

- Lluvias intensas, Inundaciones y deslizamientos.
- Urbanización sin áreas verdes ni drenaje adecuado.
- Aumento del calor urbano y contaminación del aire.

02

SOLUCIONES

- Techos verdes
- Jardines de lluvia
- Pavimentos permeables
- Zanjas de infiltración



03

TECHOS VERDES

Sistemas instalados en techos que incluyen vegetación viva sobre una estructura impermeabilizada.

Beneficios:

- Absorben agua de lluvia
- Reducen el calor interior (hasta 3°C)
- Mejoran el aire y la biodiversidad
- Pueden ser huertos urbanos

04

PROPUESTAS

Incentivos

Hasta 15% de descuento en impuestos prediales

Edificios públicos

Todos deben tener drenaje sostenible

Regulación técnica

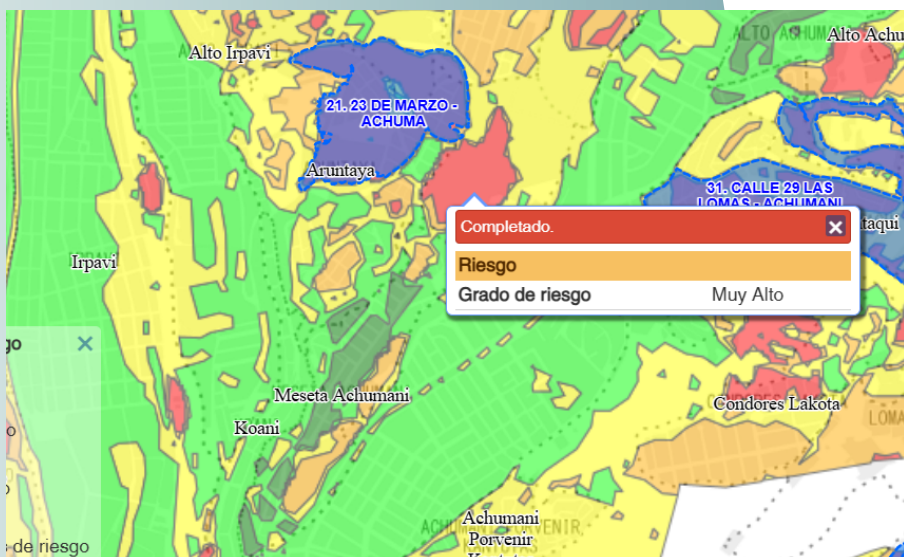
Terrenos grandes deben retener al menos 30% de agua de lluvia

Monitoreo

Mapa digital con techos verdes y zonas intervenidas

05

ZONAS CON RIESGO



06

APORTACION

- Más seguridad frente a desastres
- Mejor calidad de vida
- Adaptación al cambio climático
- Más empleo verde y agricultura urbana



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL

RESILIENCIA URBANA Y RIESGOS

PROPUESTA PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE DESLIZAMIENTOS EN EL ÁREA URBANA DE LA PAZ

GRUPO: EMI

INTEGRANTES:

- ADRIAN WILMER AGUILERA
MENDOZA
- RODRIGO RAID ALI ACARAPI
- JOSE ANDRES MARCA CRUZ
- ANDRES MATHIAS MAMANI
AVALOS

LA PAZ – 2025

I. ANTECEDENTES

La ciudad de La Paz enfrenta desafíos importantes en cuanto a la gestión del agua de lluvia debido a su geografía accidentada, urbanización acelerada y cambios climáticos extremos. Las lluvias intensas, combinadas con la falta de infraestructura de drenaje adecuada, provocan escurrimientos superficiales violentos, deslizamientos de tierra e inundaciones, especialmente en zonas con alta pendiente y baja cobertura vegetal.

Estudios recientes y datos geoespaciales proporcionados por el gobierno municipal muestran una fuerte correlación entre el tipo de calle (tierra o sin pavimentar), la pendiente del terreno y la falta de drenaje urbano formal. Esto evidencia la necesidad de una intervención normativa que incorpore soluciones sostenibles, ecológicas y de bajo costo para una gestión efectiva del agua de lluvia.

II. OBJETIVO GENERAL

Proponer incentivos y estrategias sostenibles para la gestión del agua de lluvia en La Paz, con el fin de reducir los riesgos de deslizamientos e inundaciones.

III. PROPUESTA

1. Obligatoriedad por zona de riesgo

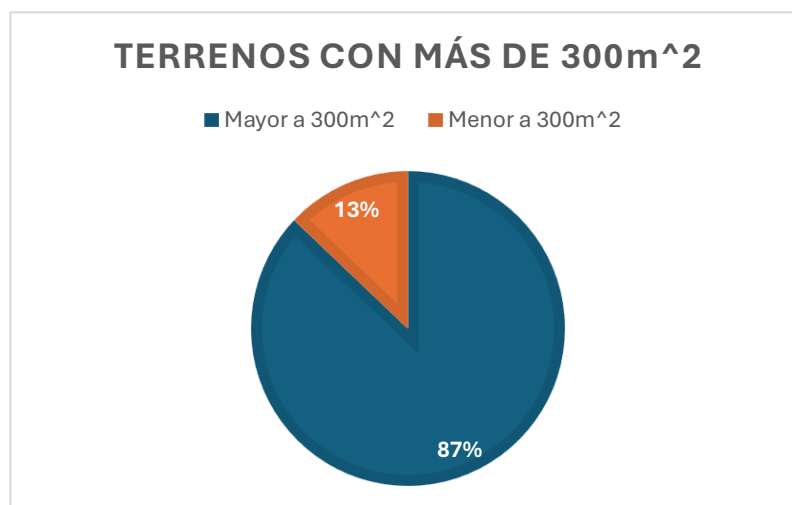
- En barrios identificados como de riesgo alto de escurrimiento y pendientes peligrosas, se exigirá que nuevas construcciones incluyan al menos una medida de retención pluvial: techo verde, aljibe de captación o jardín de infiltración.

2. Incentivos tributarios

- Reducción del impuesto predial hasta en un 15% para viviendas que implementen techos verdes, jardines de lluvia u otras soluciones de drenaje sostenible.
- Programa de subvención municipal para la instalación de techos verdes en viviendas de barrios vulnerables.

3. Regulación técnica obligatoria

- Se exigirá que terrenos con más de 300 [m²] construidos cuenten con sistemas que retengan al menos el 30% del volumen pluvial generado.

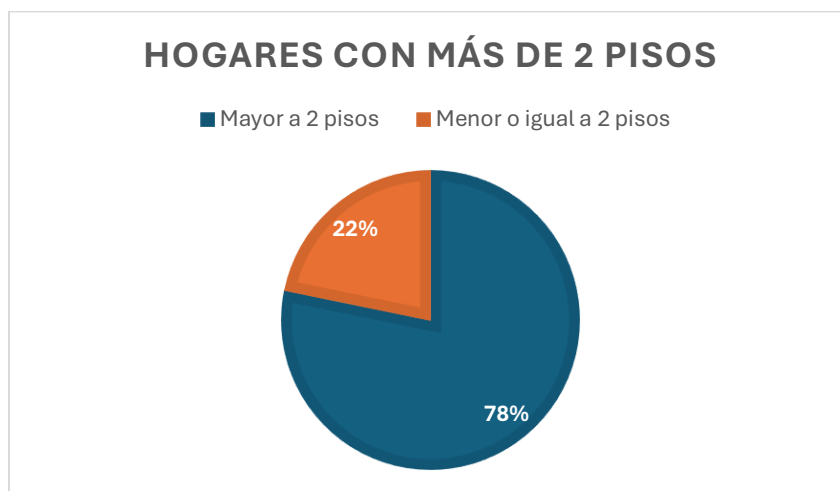


4. Registro y monitoreo georreferenciado

- Implementación de una base de datos y mapa interactivo que registre techos verdes, aljibes, jardines de lluvia y zonas intervenidas para evaluar el impacto urbano y orientar nuevas decisiones.

5. Consideración de la altura y el número de pisos de las viviendas

- Se incentivará la instalación de dispositivos de captación y almacenamiento de agua pluvial en hogares de más de dos pisos, para asegurar que no solo se prevengan inundaciones, sino que también se maximice el uso del agua recolectada para consumo doméstico o riego.



IV. FUNDAMENTO TÉCNICO Y AMBIENTAL

Los techos verdes y otras soluciones de drenaje urbano sostenible permiten:

- Reducción de la escorrentía superficial.
- Disminución de las temperaturas urbanas (hasta 3°C menos en interiores).
- Mejoras en la calidad del aire y biodiversidad urbana.
- Reutilización del agua de lluvia y reducción de carga sobre sistemas de alcantarillado.

Estas medidas son particularmente relevantes para zonas de alta pendiente, con calles de tierra y baja cobertura vegetal, tal como evidencian los análisis geoespaciales recientes.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente propuesta busca proponer incentivos y estrategias para la transición hacia una ciudad más resiliente y adaptada al cambio climático. Al integrar soluciones basadas en la naturaleza y tecnologías sostenibles, el municipio puede reducir significativamente los riesgos de inundaciones, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y optimizar el uso del recurso hídrico.

Se recomienda:

- Validar y actualizar las zonas de riesgo con base en análisis geoespacial.
- Implementar campañas de concienciación comunitaria.

- Coordinar esta ordenanza con los programas de planificación urbana y vivienda municipal.

BIBLIOGRAFIA

(s.f.).

GAMLP. (2011). *GAMLP*. Obtenido de Mapa de Riesgos de la ciudad de La Paz:

<https://sitservicios.lapaz.bo/sit/riesgos/>

GAMLP. (2023). *Portal Estadístico Del Municipio De La Paz*. Obtenido de Datos

Estadísticos: <https://sitservicios.lapaz.bo/portal-estadistico-2024-p/#/datos-estadisticos>

GAMLP. (2025). *DATATON*. Obtenido de DATATON:

<https://sitservicios.lapaz.bo/dataton2025/#datasets>

ANEXOS

