### Guía de Uso

Un Paso a Paso Detallado

Esta guía está diseñada para que cualquier miembro de la comunidad pueda calcular con precisión su potencial de captación de agua de lluvia, entender el Retorno de Inversión (ROI) y tomar decisiones informadas sobre su futuro hídrico.

## 1. ¿Cómo Acceder a la Herramienta?

En tu navegador entra con el link

Requisitos: Solo necesitas un navegador web (Chrome, Firefox, Safari o Edge) y unos minutos de tu tiempo.

# 2. Estructura General de la Página

La información está organizada en tres secciones principales que trabajan en conjunto para darte un resultado completo:

Formulario de Cálculo: Donde introduces los datos de tu propiedad y la inversión.

Mapa Interactivo: Una herramienta visual para saber cuales son las zonas afectadas por la escases de agua.

Sección de Resultados: Donde se muestran los gráficos, el análisis financiero y las equivalencias de uso.

### El Proceso de Cálculo: Paso a Paso

### 1. Determinando la Precipitación Anual

Antes de llenar el formulario, necesitas el dato más importante: la cantidad de lluvia en tu zona.

Consulta: Navega en la web y busca cual es la precipitación anual promedio en milímetros (mm).

Obtención del Dato: Lee el valor de precipitación más cercano a tu ubicación y transfiérelo al campo "Precipitación Anual" del formulario.

# 2. Llenado del Formulario (Los 5 Campos)

Procede a llenar el formulario con información sobre tu propiedad y tu presupuesto.

1. Área del Techo (m²): Es la superficie total de tu techo que recogerá el agua.

Consejo: Multiplica el largo por el ancho de la proyección de tu casa. Excluye cualquier área sin canaletas o que no dirija el agua al sistema de captación.

2. Material del Techo: El material influye en el coeficiente de escorrentía (cuánta agua realmente escurre).

- 3. Precipitación Anual (mm): El dato que obtuviste al navegar en la web. Asegúrate de que las unidades sean milímetros (mm).
- 4. Costo Estimado del Sistema (\$): El costo total de comprar e instalar tu sistema (canaletas, filtros, tuberías y tanque(s) de almacenamiento).

Consejo: Sé realista. Incluye tanto el costo del material como la mano de obra para que tu cálculo de ROI sea preciso.

5. Ahorro Mensual Estimado (\$): El valor de la parte de tu consumo de agua que será reemplazada por agua de lluvia.

Consejo: Si planeas usar el agua de lluvia para el 50% de tus necesidades no potables, usa el 50% del costo de tu recibo mensual como base.

## 3. Ejecución del Cálculo

Presiona el botón "Calcular Potencial".

Observa el indicador de carga por unos instantes. Esto asegura que el cálculo se procese de manera eficiente.

### Análisis Detallado de los Resultados

La sección de resultados traduce los números técnicos en beneficios directos para tu vida.

A. La Visualización Gráfica (El Impacto en Escala)

Los gráficos de barras te dan el contexto de tu potencial de un vistazo:

Barra de Agua Captada Anual: Muestra el porcentaje de agua que puedes captar comparado con un objetivo de referencia de 100,000 Litros.

Barra de Equivalencia en Duchas: Traduce tu agua total a una métrica de uso diario: Muestra cuántas duchas completas podrías reemplazar al año.

B. Análisis Financiero y Utilidad (El Valor Tangible)

Agua Capaz de Captar: Es el volumen real de tu nueva fuente de agua: los litros totales que podrías recoger en un año normal.

Equivale a... El número de tinacos de 1,100 litros que podrías llenar anualmente. Este dato es crucial para planificar la capacidad de almacenamiento que necesitas.

Ahorro Estimado Anual: La cantidad de dinero que tu sistema te ahorrará al evitar el consumo de la red pública.

ROI (Retorno de Inversión): El dato más importante. Muestra el número exacto de meses que tardarás en recuperar el Costo del Sistema a través del ahorro. Si tu ROI es de 30 meses, a partir del mes 31, tu agua es esencialmente gratuita.

## C. Usos Sugeridos

La calculadora te da ideas de alto impacto para usar el agua de lluvia que recolectas: Riego de jardines, limpieza de pisos, lavado de autos o descarga de sanitarios (un uso que consume mucha agua potable).

# **Funciones Adicionales y Soporte**

1. Compartir Resultados (¡Concientización Comunal!)

Podrás compartir este resumen directamente en WhatsApp, X (Twitter) y Facebook para concientizar a tus vecinos y amigos.

## 2. Persistencia de Datos y Memoria

La calculadora utiliza la memoria de tu navegador (localStorage) para guardar automáticamente tu último cálculo. Si cierras la página y regresas más tarde, verás tus resultados sin necesidad de calcular de nuevo.

#### 3. Borrar Datos

Si deseas comenzar una simulación completamente nueva, usa el botón "Borrar datos e iniciar nuevo cálculo" para limpiar el formulario y la sección de resultados.

# 4. Preguntas Frecuentes

P: ¿Es esta una cotización final? R: No. Esta es una estimación de potencial basada en tus entradas. Los costos reales, los materiales y la instalación deben ser confirmados con un proveedor local.

P: ¿Qué significa un ROI bajo? R: Un ROI bajo (pocos meses) significa que tu inversión es excelente y se recuperará muy rápido. Un ROI alto (muchos meses) podría indicar que debes buscar opciones de sistemas más económicos.

### 5. Mapa interectivo

Al presionar los numeroa 1-5 cada uno te dará información de laz zonas afectadas en el municipio de Zinacantepec.

#### 6. Icono?

Este icono te dará el dato de ¿Qué es la escazes? y para que sirve la calculadora ¡Tu Techo es una Fábrica de Agua!

Usa esta calculadora para planificar tu inversión, contribuir a la sostenibilidad local y asegurar una fuente de agua en tu propio hogar. La información es poder, y con esta herramienta, tienes el poder de gestionar tu futuro hídrico.