



Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA GENERAL
DE GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE JALISCO
ENRIQUE ALFARO RAMÍREZ

SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO
JUAN ENRIQUE IBARRA PEDROZA

OFICIAL MAYOR DE GOBIERNO
CARLOS MERCADO TINOCO

DIRECTOR DE PUBLICACIONES
Y DEL PERIÓDICO OFICIAL
**EMANUEL AGUSTÍN
ORDÓÑEZ HERNÁNDEZ**

Registrado desde el
3 de septiembre de 1921.
Trisemanal:
martes, jueves y sábados.
Franqueo pagado.
Publicación periódica.
Permiso número: 0080921.
Características: 117252816.
Autorizado por SEPOMEX.

periodicooficial.jalisco.gob.mx



EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL



**SÁBADO 25 DE MARZO
DE 2023**

**GUADALAJARA, JALISCO
TOMO CDVI**

48

SECCIÓN
VIII



EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE JALISCO
ENRIQUE ALFARO RAMÍREZ

SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO
JUAN ENRIQUE IBARRA PEDROZA

OFICIAL MAYOR DE GOBIERNO
CARLOS MERCADO TINOCO

DIRECTOR DE PUBLICACIONES
Y DEL PERIÓDICO OFICIAL
**EMANUEL AGUSTÍN
ORDÓÑEZ HERNÁNDEZ**

Registrado desde el
3 de septiembre de 1921.
Trisemanal:
martes, jueves y sábados.
Franqueo pagado.
Publicación periódica.
Permiso número: 0080921.
Características: 117252816.
Autorizado por SEPOMEX.

periodicooficial.jalisco.gob.mx



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

REGLAS

**Al margen un sello que dice: Estados Unidos Mexicanos. Gobierno del Estado de Jalisco.
Dirección General de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco.**

Nidos de Lluvia

Reglas de Operación

Sección I. Particularidades del Programa

1. Fundamentación y motivación jurídica
2. Antecedentes o introducción
3. Descripción del problema público y la intervención
 - 3.1 Identificación, definición y descripción del problema o necesidad
 - 3.2 Descripción de la lógica de la intervención
4. Información básica
 - 4.1 Información general
 - 4.2 Alineación con el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024 VISIÓN 2030.
 - 4.3 Información administrativa - organizacional
 - 4.4 Información programática - presupuestal

Sección II. Objetivos y alcances del programa

5. Objetivos
 - 5.1. Objetivo General
 - 5.2. Objetivos específicos:
6. Población potencial y objetivo
 - 6.1. Población potencial:
 - 6.2. Población objetivo:
7. Cobertura geográfica
8. Programas potencialmente complementarios

Sección III. Operación y gestión

9. Características de los apoyos
 - 9.2. Tipos o modalidades de beneficios y cantidades
 - 9.3. Temporalidad con que se entregarán los apoyos
10. Selección de beneficiarios
 - 10.1 Criterios de elegibilidad y requisitos que deben cumplir solicitantes
 - 10.2 Derechos y obligaciones.
11. Proceso de operación o instrumentación
 - 11.1. Proceso Operativo del programa
 - 11.2 El proceso para el beneficiario
 - 11.3. Difusión
 - 11.4 Requisitos de permanencia y baja del programa
12. Ejercicio y comprobación del gasto
 - 12.1. Solicitud de recursos ante la Secretaría de la Hacienda Pública
 - 12.2. Ejercicio y Comprobación de recursos por parte de la CEAJ
 - 12.2.1 Ejercicio y Comprobación de recursos por parte de la CEAJ respecto del 7% del presupuesto del Programa Nidos de Lluvia correspondiente a los gastos de operación o instrumentación del programa.
 - 12.2.2 Ejercicio y Comprobación de recursos por parte de la CEAJ en lo concerniente al 93% del Presupuesto del Programa Nidos de Lluvia destinado a la asignación de SCALL en los polígonos de vulnerabilidad de los municipios contemplados en dicho Programa.

Sección IV. Mecanismos de verificación y evaluación de resultados

13. Indicadores de resultados y valor público

14. Seguimiento o monitoreo

15. Evaluación

Sección V. Transparencia y rendición de cuentas

16. Transparencia y difusión

16.1 Difusión

16.2 Quejas y denuncias.

17. Padrón de beneficiarios

18. Contraloría y rendición de cuentas

19. Artículos Transitorios

Sección VI. Otros

20. Anexos

20.1. Parámetros utilizados para el análisis de vulnerabilidad hídrica

20.2. Convocatoria

20.3. Glosario

20.4 Carta bajo protesta de decir verdad

20.5 Carta de Instalación (Cisterna de 2,500 lts)

20.6 Carta de Instalación (Cisterna de 1,100 lts)

20.7 Aviso de privacidad

20.8. Formato de compromisos de visita técnica

20.9. Bibliografía y Referencias

Sección I. Particularidades del Programa

1. Fundamentación y motivación jurídica

Guadalajara, Jalisco. Marzo de 2023

La Secretaría de Gestión Integral del Agua del Estado de Jalisco debe planear, gestionar, regular, validar, supervisar, construir y coordinar los servicios de agua potable, alcantarillado, saneamiento y reúso que correspondan al Estado, por sí o a través de los organismos de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la entidad, de los cuales es el organismo rector y operador en materia hídrica. Tiene diversas atribuciones, las cuales se encuentran expuestas en el artículo 24º de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco.

El 21 de diciembre del año 2018 se establece el Acuerdo del Ciudadano Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Jalisco mediante el cual se sectorizan las diversas entidades de la Administración Pública Paraestatal a las dependencias de la Administración Pública Centralizada. En su punto de acuerdo cuarto, fracción IV, se sectorizan y se agrupan a la Secretaría de Gestión Integral del Agua del Estado de Jalisco, los Organismos Públicos Descentralizados de la Comisión Estatal del Agua (CEAJ), y el Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA)

ING. CARLOS VICENTE AGUIRRE PACZKA, en mi carácter de Director General de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEAJ), de conformidad con el nombramiento otorgado por la Junta de Gobierno de la CEAJ realizado en la Segunda Sesión Extraordinaria del año 2018 celebrada el día 13 de diciembre de 2018, y con fundamento en los artículos 1, 14, 16, 40, 43, 116, 124 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1 y 49 de la Constitución Política del Estado de Jalisco, 1, 2, 3 fracción II, 5 fracción I, II Y XVI, 66 fracción I, 69 PUNTO 1 Y 3, 70, 71 fracción II, 76, 78 fracción I, II INCISO A) y XVII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, artículos 1, 2 fracción II, VI, VIII, XXI, XXIV, XXV, XLI y LVI, 3 fracción I, IV y VII, 7, 20 fracción I, 21, 23 fracción I, II, IV, VI, XIII, XV, XIX, XXIII, XXV, XXVII, XXIX, XXXI, XLI, XLIII, XLIV, XLVII, XLIX, LII, LIII y LIV, 24 fracción II, 35 fracción I, II, IX Y XIV de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios 1, 2 fracción I, 29 fracción II, 31, 32 fracción I, II, VIII, IX y XX del Reglamento de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios, 1, 2, 4 fracción I, IV, IX y XX, 5, 6, 7 fracción IV, 9, 11 Bis, 12, 26, y 27 BIS de la Ley de Desarrollo Social para el Estado de Jalisco, se expiden la presente reglas de operación con base a los siguientes:

Considerandos

I.- El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (CESCR, por sus siglas en inglés), aprobó su Observación general N° 15 sobre el derecho al agua, definido como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Aunque en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales no se menciona expresamente el derecho al agua, el Comité subrayó que este derecho forma parte del derecho a un nivel de vida adecuado.

II.- A través de una reforma constitucional al párrafo sexto del artículo 4º, publicada el 8 febrero de 2012 en el Diario Oficial de la Federación, se elevó a rango constitucional el derecho humano al agua y saneamiento, dicho precepto a la letra dice:

**Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos*

hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.”

Asimismo, el 10 de junio de 2011 se reformó el artículo 1o. constitucional, para establecer que todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la Constitución Política y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, por lo que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

III.- La Ley De Aguas Nacionales en su artículo 14 bis 5 fracciones I, IV Y V establece los principios que sustentan la política hídrica nacional, mismas que son:

- El agua es un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad y calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la Sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional.
- Los estados, Distrito Federal, municipios, consejos de cuenca, organizaciones de usuarios y de la sociedad, organismos de cuenca y la Comisión, son elementos básicos en la descentralización de la gestión de los recursos hídricos.
- La atención de las necesidades de agua provenientes de la sociedad para su bienestar, de la economía para su desarrollo y del ambiente para su equilibrio y conservación; particularmente, la atención especial de dichas necesidades para la población marginada y menos favorecida económicamente.

IV.- La Constitución Política del Estado de Jalisco en su numeral 15 fracción VII segundo párrafo, establece que toda persona tiene derecho al acceso y uso equitativo y sustentable, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará la defensa de este derecho en los términos de la ley, con la participación de la Federación, de los municipios y de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

V.- La Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios, en su numeral 15 establece los principios que orientarán la programación hídrica del Estado mismos que son:

- El agua es un recurso natural limitado, dotado de valor económico y su acceso para las actividades vitales constituye un derecho de todos los habitantes de Jalisco.
- El agua es un recurso vital, limitado, vulnerable y finito cuya preservación y sostenibilidad es tarea fundamental del Estado y la sociedad.
- La conservación, preservación, protección y restauración del agua es de primordial importancia para el Estado de Jalisco, por lo que este recurso deberá utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de impactos ecológicos adversos.

De igual forma en su numeral 88 establece que los usuarios tendrán la obligación de cuidar que el agua se utilice con eficiencia a la vez que deberán evitar contaminarla fuera de los parámetros que se establezcan en las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas, normas mexicanas, y normas oficiales estatales.

VI.- La Comisión Estatal del Agua del Estado de Jalisco, es un organismo público descentralizado del Estado, creado a través de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios, promulgado en decreto 21804/LVII/06 del Congreso del Estado de Jalisco de fecha 31 de enero de 2007 y publicado en el periódico oficial "El Estado de Jalisco"; el día 24 de febrero de 2007; asimismo, la Ley establece que se contará con una Junta de Gobierno, la cual será su máximo órgano de administración y gobierno, así como un Director General y las unidades administrativas que sean necesarias para el cumplimiento del objeto.

VII. Por otro lado, la Ley de Desarrollo Social para el Estado de Jalisco, en su artículo 7 fracción IV, reconoce como derecho para el desarrollo social de los habitantes del Estado de Jalisco, el derecho a vivienda digna y decorosa y el acceso a los servicios básicos, por tanto, si se considera que el acceso al agua como servicio básico se otorga por medio del Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado, como Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Estatal, conforme a los artículos 2 y 8 de la misma Ley, el Estado debe salvaguardar dicho derecho social en sus funciones y actividades.

VIII.- En la Tercera Sesión Extraordinaria de la Junta de Gobierno de la Comisión Estatal de Agua de Jalisco, llevada a cabo el 23 de marzo de 2023, se autorizó al Director General del Organismo, para publicar en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" las Reglas de Operación del Programa Nidos de Lluvia para el ejercicio fiscal 2023, una vez agotada la validación técnica, presupuestal y administrativa, por las diferentes instancias gubernamentales.

2. Antecedentes o introducción

Las presentes Reglas de Operación tienen como finalidad presentar el contexto general de la intervención que llevará a cabo el Gobierno del Estado de Jalisco, por conducto de las dependencias y entidades competentes que conforman la Administración Pública Centralizada, y Paraestatal, en materia de política social enfocada al acceso al agua a través de sistemas de captación de agua de lluvia, por lo cual su contenido versa sobre la estructura operacional, jurídica y normativa en torno a las acciones del programa social denominado "Nidos de Lluvia".

Los efectos del cambio climático impactan de forma notoria la vida de las y los jaliscienses. Un ejemplo de lo anterior es la crisis hídrica que sufrió el Área Metropolitana de Guadalajara el pasado 2021, en la que el abastecimiento de agua se vio comprometido, por lo que fue urgente comenzar a detonar un cambio de paradigma en la gestión integral del agua en el Estado.

La búsqueda de alternativas integrales, y efectivas en el corto, mediano y largo plazo, para el abastecimiento de agua potable condujo a la conceptualización del programa "Nidos de Lluvia", que busca crear una red descentralizada de infraestructura de captación de agua pluvial, incrementando así la resiliencia de los habitantes de viviendas con mayor vulnerabilidad hídrica en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) y el interior del Estado de Jalisco.

En el ámbito internacional, programas de captación de aguas de lluvias han servido para diversificar las fuentes de abastecimiento de la población, reducir la extracción de agua de primer uso por medio de pozos y conservar fuentes alternas. Un ejemplo es el Estado de Texas, quien a través del distrito de conservación de aguas subterráneas promueve la habilitación de sistemas de captación en casa habitación (Post Oak Savannah, 2023), a su vez, el programa Federal de Ahorro Energético de los Estados Unidos de América, considera la captación de agua pluvial como una de las actividades fundamentales para la implementación de acciones eficientes en términos de abastecimiento de agua potable.

Nidos de Lluvia comenzó como un programa piloto con un presupuesto de 11 millones de pesos ejercidos en el año 2021, por medio de una colaboración entre la Coordinación General Estratégica de Gestión del Territorio del Gobierno de Jalisco (CGEGT) y el Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Área Metropolitana de Guadalajara (SIAPA). En esa primera etapa se instalaron 600 sistemas de captación de agua de lluvia en uno de los polígonos con mayor vulnerabilidad hídrica del AMG; el del norte de Zapopan, mismos que se estima captaron 20 millones de litros de agua de lluvia.

El año pasado, durante el primer semestre del 2022, se implementó la primera etapa oficial del programa que consistió en instalar 3,950 sistemas de captación en 4 de los municipios del área metropolitana de Guadalajara; 17 colonias de Tonalá, 16 de Zapopan, 10 de Tlaquepaqué y 7 de Guadalajara. En esta edición, los sistemas además de proveer agua potable, contaron con un filtro para disponer de agua para consumo humano. Al igual que en la etapa piloto, su instalación priorizó colonias con vulnerabilidad hídrica, sumando 4,550 familias beneficiadas, añadiendo 140 millones de litros de lluvia captados a la estimación en 2022, sumando un total de 160 millones de litros de lluvia ca desde 2021.

En ese sentido, las presentes reglas de operación corresponden a la continuidad del programa con una segunda etapa, esta vez con un alcance metropolitano con pilotaje en municipios con vulnerabilidad al interior del Estado.

Las lecciones aprendidas del programa piloto y de primera etapa en AMG, conducen los procedimientos y el alcance de esta etapa. Destaca, la diversificación de capacidad para ampliar cobertura a distintos tipos de vivienda, y la simplificación de trámites y requisitos de operación.

El programa cuenta con cuatro principios: 1. acceso a agua potable, 2. nueva cultura del agua, 3. sustentabilidad y 4. adaptación al cambio climático. Estos se traducen en beneficios que impactan de forma directa en la calidad de vida de las personas a través del acceso a agua potable y el fortalecimiento de la capacidad de almacenamiento de las viviendas con un depósito de calidad, con componentes que tienen vida útil de 20 años a la intemperie.

Finalmente es importante destacar que el programa Nidos de Lluvia fue reconocido por el Premio C40 Bloomberg Philanthropies 2022 en la categoría "Unidos frente a la resiliencia climática", por su contribución a la acción climática local y la resiliencia hídrica de la metrópoli. Este premio reconoce a los proyectos más innovadores e impactantes para hacer frente a la crisis climática a nivel internacional.

3. Descripción del problema público y la intervención

3.1 Identificación, definición y descripción del problema o necesidad

Los efectos del cambio climático combinados con el aumento poblacional y, por lo tanto, con una mayor demanda de agua, provocan enormes desafíos para la gestión de los recursos hídricos en todo el mundo. De manera particular, tales consecuencias se producen en gran parte en las zonas que abarcan los trópicos, donde se encuentra México y buena parte de países con economías emergentes.

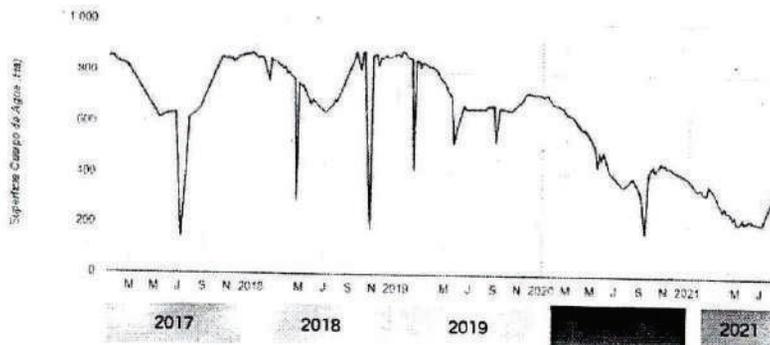
Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la escasez de agua afecta al 40% de la población mundial, con tendencia a incrementarse en los siguientes años. Específicamente, 844 millones de personas carecen de acceso a agua potable. Además, debido al aumento de sequías y desertificación, se estima que al menos 1 de cada 4 personas se verá afectada por escasez recurrente de agua para 2050. (ONU, 2021).

Específicamente en México, el 77% de la población vive en regiones donde hay poca agua; en Jalisco, las zonas con mayor población son las más vulnerables a la escasez: el Área Metropolitana de Guadalajara y la región de Los Altos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que cada persona requiere 100 litros de agua por día para cubrir sus necesidades básicas y evitar la emergencia de problemas de salud. En México, a pesar de que la disponibilidad per-cápita de agua está muy por encima de estos números, existe una enorme población que subsiste muy por debajo de ellos. Millones más viven en condiciones de vulnerabilidad y precariedad hídrica, cuyo abasto es incierto y propenso a variaciones de cantidad y calidad (OMS, 2017) (SEMADET, 2020).

Desde 2015 existe registro de la desecación de la Presa Calderón, una de las principales fuentes de abastecimiento de la AMG, lo cual es una evidente consecuencia de la crisis climática, lo que ha dejado a decenas de miles de familias del AMG en una situación de precariedad hídrica aguda.

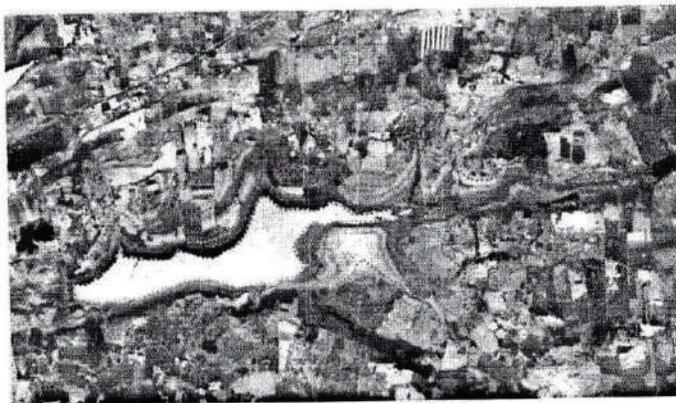
Para 2021, dicha crisis climática se agudizó al grado de afectar sistémicamente a la Presa Calderón, pues como se observa en el siguiente gráfico, los niveles de recuperación anual tras el temporal no lograban reponerse a través del tiempo.

Figura 1. Superficie inundada del vaso de la Presa Calderón 2017-2021



Las condiciones de la crisis hídrica que afectaron el AMG, fueron resultado de la sequía extrema que azotó a prácticamente todo el país. Para el caso de Jalisco, en marzo de 2021, alrededor del 68% se encontraba en dicha situación, obligando al Gobierno de México a perfilar una declaratoria de emergencia por sequía. La tendencia de crisis se confirma en 2022 cuando en mayo, el 81 % del territorio de México se encontraba en algún nivel de sequía de acuerdo con el Sistema de Monitoreo de Sequía de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). A pesar de que en 2022 no se secó ninguna fuente de abastecimiento, el deterioro y la sobreexplotación de las fuentes subterráneas y superficiales ponen en evidencia la necesidad de disminuir la vulnerabilidad de ciertos territorios ante las variaciones climáticas (SEMARNAT, 2020).

Figura 2. Nivel de agua en la Presa Calderón contra su nivel máximo de embalse, mayo 2021



Considerando que existen impactos diferenciados en ciertos grupos poblacionales, la vulnerabilidad hídrica afecta a todas aquellas personas que viven en los polígonos con mayor necesidad, caracterizados por ser zonas altas, con problemas de presión en la red y con difícil topografía, relacionados históricamente con aquellas zonas del Estado marginadas en las que hubo un crecimiento urbano desordenado y con falta de planeación. Para el caso de las presentes reglas de operación el presupuesto a ejercer para sistemas de captación de agua de lluvia 2023 considerará las viviendas en vulnerabilidad hídrica de 16 municipios del Estado; Zapopan, Guadalajara, Tlajomulco de Zúñiga, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Zapotlanejo, El Salto, Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos en el Área Metropolitana de Guadalajara y al interior, Lagos de Moreno, Tepatitlán de Morelos, Arandas, Poncitlán, Jocotepec y San Miguel el Alto, en los que se detectaron 1,618,227 viviendas en vulnerabilidad hídrica; 1,477,319 en el AMG y 140,908 en el interior de estado, de este grupo de viviendas que se convertirán en la población objetivo se buscará atender a por lo menos 4,250 en la edición 2023 de este programa.

Si bien el problema se explica con mayor detalle en la sección 3.2, una de las causas inmediatas del problema son las irregularidades y deficiencias en el suministro de agua que se ven reflejadas en la salud de las personas; según el SIAPA, el consumo de agua en el contexto doméstico incrementó en 11% a raíz de la pandemia, situación que refuerza el vínculo directo entre el líquido y la salud. Además, la prevalencia del problema acentúa la vulnerabilidad económica debido a los costos que se derivan de la contratación de pipas, pagos de suministro adicionales, y decremento en disponibilidad de tiempo para actividades productivas o de recreación personal. (SIAPA, 2021)

Finalmente, otro de los principales efectos relacionados con la vulnerabilidad hídrica es el incremento de tiempo y esfuerzo empleado en la procuración del agua. Las mujeres y niños especialmente, han tenido que ocupar parte de su tiempo y recursos para conseguir agua, ya sea en pipas o acarreo desde centros cívicos y cisternas comunitarias habilitadas para tal fin, afectando la organización de las familias, los tiempos dedicados a actividades escolares y productivas, así como las complicaciones que la falta de agua puede generar en la salud de las personas.

Según el *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos* (Unesco, 2020), la carga de la recolección es un problema de desigualdad de género, ya que en entornos de países emergentes donde la recolección está ubicada fuera de casa, la responsabilidad de recoger el agua todos

los días recae desproporcionadamente sobre mujeres y niñas (8 de cada 10). En promedio, las mujeres en estas regiones emplean el 25 por ciento de su día en recolectar agua para sus familias, tiempo que podría ser aprovechado para trabajar (generación de ingresos), cuidar a la familia o asistir a la escuela.

En suma, considerando un escenario de prevalencia del problema se infiere un deterioro generalizado en la calidad de vida de las personas que viven en las colonias con mayor presencia del problema. Lo anterior, sumado a la decadencia de las fuentes naturales de agua sobre las que hay dependencia, hace urgente la necesidad de cambiar la cultura del consumo de agua aprovechando nuevas fuentes de abastecimiento. La captación de lluvia ofrece la oportunidad de desarrollar una fuente de agua, actualmente desaprovechada para captación habitacional, abundante, sostenible, y desplegable rápidamente de manera autónoma y no en red, en las zonas más afectadas por la escasez.

Nidos de Lluvia arrancó en julio de 2021 como un programa piloto cuyo objetivo fue la entrega e instalación de sistemas de captación para 600 viviendas, para generar condiciones de autonomía hídrica en la población beneficiada. Se focalizó en polígonos con altos grados de marginación y baja disponibilidad de almacenamiento, que se vieron afectadas por los bajos niveles en la presa Calderón, donde las personas no tienen cómo recolectar agua de manera eficiente e históricamente han tenido deficiencias en la infraestructura urbana. Las colonias seleccionadas fueron: Mesa Colorada Poniente y Oriente, Mesa de los Ocotes y Villas de Guadalupe en la zona norte del municipio de Zapopan.

La metodología participativa que se siguió durante el proceso permitió un enfoque de autoselección en el que el beneficiario asistió a juntas comunitarias de acercamiento al programa y, en caso de cumplir con los requisitos, se generaba una serie de compromisos para poder obtener un sistema. En estos espacios se compartió información del problema de escasez, sobre los ciclos naturales del agua, así como las ventajas de los sistemas de captación como medidas que se proponen para reducir la vulnerabilidad hídrica de las familias.

Ya iniciado el temporal de lluvias, en 2021 se instalaron 600 sistemas que beneficiaron de manera directa a alrededor de 2,700 personas. Debido al área de captación promedio de los sistemas (poco más de 40 m²) se espera que cada uno de ellos capte en un temporal completo 28,000 litros de agua, considerando el factor de captación de 0.85 recomendado por la literatura especializada en Sistemas de Captación de Agua de Lluvia, (en adelante SCALL); sin embargo, a pesar de este desfase de instalación con el temporal, se recolectó el 83% de la captación¹ esperada del temporal completo, lo que equivale al ahorro de más de 4 millones de pesos tan sólo en estos meses.

El análisis de la calidad del agua por parte de laboratorios privados, así como el seguimiento de los beneficiarios de la etapa piloto, demuestran resultados favorables. El 99% de los sistemas se encontraban funcionando al final de la temporada de lluvias y habían captado más de los volúmenes esperados. Este programa piloto sentó un precedente exitoso en la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia en el AMG y consiste en la primera acción de una estrategia integral que abona al cambio de paradigma sobre la gestión del agua en Jalisco y el Área Metropolitana de Guadalajara.

Para el año 2022, se instalaron 3,950 sistemas en 50 colonias con mayor vulnerabilidad hídrica en el AMG. Esta etapa consolidó el programa y ayudó a generar mayor conocimiento al respecto. Los sistemas se instalaron con una expectativa de captación de 141.9 millones de litros, que sumados a los sistemas instalados en el año 2021, se obtuvo como meta de captación anual 163.4 millones de litros anuales, con una inversión de 80 millones de pesos, es decir, un incremento de inversión superior al 700% entre 2021 y 2022.

¹Elaboración propia con datos del pluviómetro instalado en Zapopan, Jal, para este fin.

Del total de Nidos de Lluvia, 45% se instalaron en Zapopan. Además, se inició con la conformación de otros tres polígonos que presentan vulnerabilidad hídrica en el AMG y que ahora se han convertido en zonas de captación de lluvia, por lo que 24 % de los sistemas se instalaron en Tlaquepaque, 17 % en Tonalá y 14 % en Guadalajara. En total, entre ambas etapas suman 4,550 familias beneficiadas, es decir, más de 16,000 personas quienes después de una visita de seguimiento, mantenían su sistema de captación funcionando.

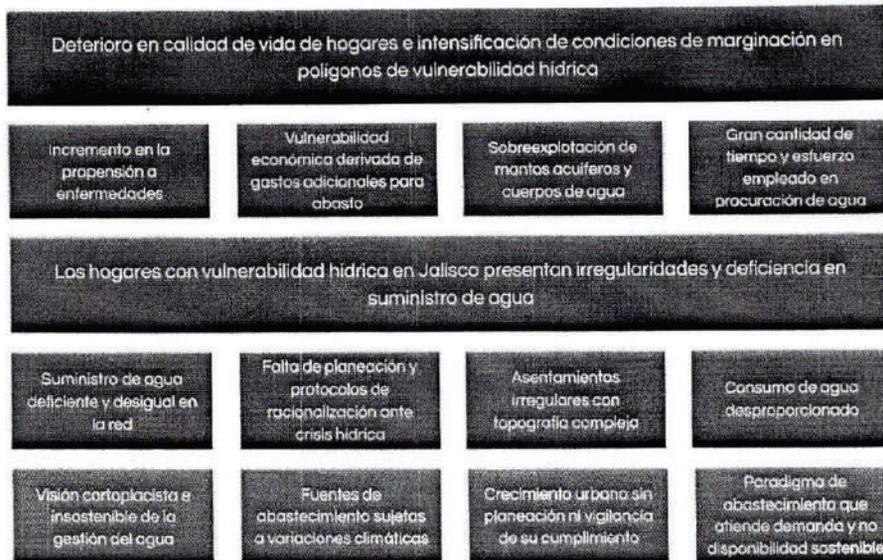
La revisión de literatura especializada reconoce que el principal beneficio de un programa de esta naturaleza es la disponibilidad de agua, seguido de beneficios económicos y ambientales. En ese sentido, es común encontrar análisis costo-beneficio de estos sistemas en comparación con medios emergentes de abastecimiento tradicionales, como la distribución por medio de pipas, enfatizando en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por bombeo y transporte. (Adler, Carmona & Bojalil, 2008)

Adicionalmente se han demostrado ahorros significativos en materia de energía y en el mantenimiento de acuíferos por la no extracción acelerada, que en todos los casos contribuyen a mejorar en forma directa la calidad de vida de los beneficiarios y sus familias y de forma indirecta, al medio ambiente y al sistema hídrico regional reduciendo el estrés hídrico por abastecimiento (FAO, 2000).

3.2 Descripción de la lógica de la intervención

Para la conceptualización del programa se ha utilizado la metodología de marco lógico para poder definir los elementos principales de la intervención. Los resultados se sintetizan en el siguiente cuadro:

Figura 3. Árbol de problemas



En este esquema se detalla el origen de la problemática por medio de cuatro causas directas y cuatro causas indirectas. La primera de ellas es un suministro de agua deficiente y desigual, que se ve reafirmado por una visión cortoplacista e insostenible de la gestión urbana del agua. Además, destaca la falta de planeación y protocolos de racionalización ante crisis hídricas, que a su vez se desprende de fuentes de abastecimiento sujetas a variaciones climáticas. Como tercera causa se reconocen los

asentamientos irregulares con topografía compleja, producto de procesos de crecimiento urbano sin planeación ni vigilancia de su cumplimiento. Por último, otra causa se relaciona con un consumo de agua desproporcionado, que proviene de un paradigma de abastecimiento que atiende a la demanda, pero no a la disponibilidad sostenible del líquido.

Estas dos líneas de causas derivan en el problema central que el programa busca atender: "Los hogares con vulnerabilidad hídrica en el AMG presentan irregularidades y deficiencia en el suministro de agua". Este problema central considera a todos aquellos hogares que tienen red pero no tienen el líquido, así como a los que tienen suministro intermitente. La problemática central da pie a dos niveles de consecuencias: en el primero se enlista el incremento a la propensión de enfermedades, la vulnerabilidad económica derivada de gastos adicionales para el abasto, la sobreexplotación de mantos acuíferos y cuerpos de agua, y la gran cantidad de tiempo y esfuerzo empleado en la procuración del agua.

El efecto principal de toda esta problemática es el "deterioro en la calidad de vida de las personas y la intensificación de condiciones de marginación en los polígonos de vulnerabilidad hídrica". Si bien existen varias soluciones a esta problemática, se apuesta por una estrategia integral que atiende a la mayoría de las causas identificadas en este análisis, y que está centrada en la captación de agua de lluvia.

Un análisis de alternativas de solución permite determinar las fortalezas y debilidades de cada una. De acuerdo con lo revisado en el árbol de problemas, las implicaciones del problema público descrito se disminuirían por medio del abasto eficiente y más igualitario, que atiende no solo a las zonas con disponibilidad sino que llegue a todos los polígonos de la ciudad, tanto en el AMG como en el interior del Estado. Dentro de esta alternativa cabe la posibilidad de incrementar la oferta de agua por medio de la creación de infraestructura modernizada, para una mejor distribución. Otra forma de contribuir con la solución del problema se relaciona con mecanismos de planeación oportuna y protocolos de racionalización. En el mismo sentido, se resolvería si anticipadamente contamos con esquemas de planeación urbana que consideren la disponibilidad de agua como determinante de la urbanización, que además limite el crecimiento irregular de la ciudad. Finalmente, el problema disminuiría si se comienza con la implementación de un paradigma hídrico sostenible que gestione el consumo.

Al respecto, una infraestructura modernizada, que module presiones y mejore la administración del líquido de manera equitativa en toda la ciudad, implica presupuestos ambiciosos con resultados a mediano plazo. Si bien es deseable; los altos costos, la magnitud de la demanda y la logística de las obras, pueden inviabilizar el proyecto. Lo mismo sucede con la construcción de más presas, en las que actualmente se trabaja para incrementar la oferta; sin embargo, estas dependen de la red y la infraestructura hidráulica para su distribución. En el caso de los sistemas de captación, estos pueden dotar de abastecimiento descentralizado y estos no requieren una movilización mayor de recursos que terminan orientándose en la demanda y no en la disminución de consumo.

Por su parte, los mecanismos de planeación oportunos son otra parte de la solución con la que se debe trabajar a la par. Esquemas de ordenamiento que consideren el agua como determinante del crecimiento de la ciudad son necesarios, pero no suficientes, porque existen consecuencias e implicaciones de décadas sin dicha planeación. Al respecto, se contemplan políticas complementarias como la elaboración e implementación de esquemas de ordenamiento territorial con visión de cuenca tanto en las regiones del Estado a través de sus municipios, como en el Área Metropolitana de Guadalajara, con la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POTmet). Finalmente, la implementación de racionalización del líquido debe de acompañarse de concientización ante la escasez.

Dentro de estas alternativas, también se encuentra la implementación de sistemas de captación de agua de lluvia. En este contexto es una solución particularmente relevante porque disminuye las disparidades

en el abasto de manera puntual en el territorio por medio de la creación de una fuente actualmente desperdiciada. Por otro lado, la implementación de esta solución contribuye a disminuir los impactos de las variaciones climáticas, al ser una medida de adaptación que al mismo tiempo promueve un menor consumo tomando como punto de partida la escasez y el cuidado del líquido, más allá de una campaña de sensibilización. Además, esta medida es menos costosa y produce resultados inmediatos, lo que potencia su viabilidad. Incluso un programa de captación es complementario a otros proyectos enfocados en la mejora del abasto.

Esta alternativa viene acompañada de un nuevo paradigma hídrico, pues comienza con la creación de una nueva fuente de abastecimiento que se puede instalar de manera descentralizada en las zonas con más difícil acceso, hasta la capacitación y puesta en marcha de prácticas de disminución de consumo. Es importante mencionar que la alternativa que se elige no pretende incidir en algunas causas identificadas como la consolidación de asentamientos irregulares ni la topografía compleja.

La problemática resuelta se presenta a continuación:

Figura 4. Problemática Resuelta

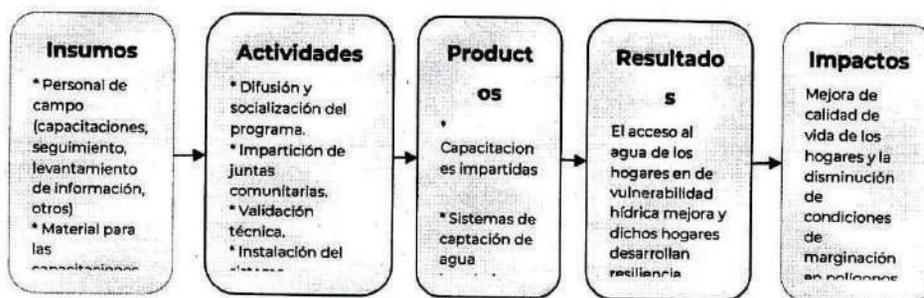


La lógica de solución del problema presenta cuatro elementos idealmente resueltos: la infraestructura modernizada, la planeación de protocolos de racionalización ante futuras crisis hídricas, la planeación del crecimiento urbano y un nuevo planteamiento del paradigma de abastecimiento sostenible, estos a su vez generan un nuevo nivel de soluciones que se reflejan en condiciones de suministro eficiente y equitativo del agua, la existencia de fuentes de abastecimiento predecibles que consideran variaciones climáticas que generan resistencia frente potenciales crisis futuras, así como la aparición de controles de asentamientos irregulares y la moderación en el consumo de agua en los viviendas.

Estas soluciones conllevan hacia una problemática resuelta entendida como: "los hogares con vulnerabilidad hídrica en Jalisco mejoran acceso al agua y generan resiliencia hídrica y económica ante irregularidades de abasto". Esto trae como consecuencia la reducción en la propensión a enfermedades, la reorientación del gasto de las familias beneficiarias, explotación sostenible de los recursos hídricos y la reducción de esfuerzos y tiempos que las personas dedican a la procuración de agua. El árbol de

objetivos persigue un escenario ideal que se define como la "Mejora de calidad de vida de los hogares y la disminución de condiciones de marginación en polígonos de vulnerabilidad hídrica al garantizar la sustentabilidad y autonomía hídrica en el mediano y largo plazo".

Figura 5. Lógica de Intervención



La lógica de intervención del programa o teoría de cambio se representa con la cadena causal anterior. Se considera que si se socializa el programa por medio de los canales adecuados en las colonias vulnerables, se logra la asistencia de personas interesadas a juntas comunitarias. Si se atienden las barreras que podrían hacer que las personas no lleguen a las juntas comunitarias, como la selección de lugares accesibles y apropiados, la instalación de ludotecas y mecanismos que prioricen la atención a grupos vulnerables; entonces se logra que el mensaje se transmita de manera exitosa y se registren los interesados ya capacitados en cuanto al contexto hídrico y funcionamiento de los sistemas como alternativa de solución.

Siguiendo con esa línea, se validan técnicamente los domicilios por medio de una visita en la que se establecen y firman compromisos de corresponsabilidad con los ciudadanos, entonces se inicia un proceso de apropiación del proyecto que culmina con la instalación de los sistemas, con condición previa de cumplimiento. De igual manera, si se instalan los equipos en las viviendas que son viables y que han demostrado interés al realizar sus acciones pendientes, entonces se imparte una capacitación en sitio para el correcto uso de la ecotecnia. Esto trae como resultado que los hogares con vulnerabilidad hídrica mejoren sus condiciones de acceso al agua y generan resiliencia, derivada de la ampliación de capacidad de almacenamiento, el aprovechamiento de una fuente de abastecimiento que antes no se consideraba, y el ahorro de tiempo y dinero con impactos diferenciados por género en actividades de procuración de agua.

4. Información básica

4.1 Información general

Tabla 1. Información General del Programa

Información general del programa	
Nombre oficial	Programa Nidos de Lluvia
Tipo de apoyo	El programa otorga sistemas de captación de agua de lluvia para viviendas unifamiliares, con una capacidad de 2,500 lts y 1,100 lts, así como un filtro de agua para consumo humano.
Derecho social y humano atendido	Derecho humano al agua, establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 4, párrafo 5: "Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. [...]"
Eje	Desarrollo sostenible del territorio
Objetivo de Gobernanza	Garantizar el derecho humano a un ambiente sano, conservando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos sin comprometer el bienestar de las futuras generaciones y bajo los principios de equidad, derechos, justicia, cultura de la paz, e igualdad de oportunidades.
Vinculación al Plan Nacional de Desarrollo (PND)	Objetivo 2.6. Promover y garantizar el acceso incluyente al agua potable en calidad y cantidad y al saneamiento, priorizando a los grupos históricamente discriminados, procurando la salud de los ecosistemas y cuencas.
Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	ODS 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

4.2 Alineación con el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024 VISIÓN 2030.

El acceso al agua es uno de los objetivos prioritarios de la Organización de Naciones Unidas. En diversas publicaciones se señala la importancia del agua como epicentro del desarrollo sostenible y clave para el desarrollo socioeconómico, energético y alimentario. Dentro de la agenda 2030, el sexto objetivo propone el reto de brindar agua limpia, segura y asequible para quienes aún no cuentan con ella (ONU, 2021). Además, Nido de Lluvia se alinea con los objetivos de: *Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.* (ODS 6); *Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.* (ODS 3) y; *Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean más inclusivos seguros y resilientes y sostenibles.* (ODS 11).

En la misma sintonía, para el estado de Jalisco, la gestión hídrica es fundamental, por lo que dentro del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo se establece un apartado dentro del Eje "Desarrollo Sostenible del Territorio" para la Gestión Integral del Agua. Es con esa temática con la que se alinea el programa

Nido de Lluvia, que abona de forma directa al cumplimiento de sus objetivos, tanto general como específicos, que buscan garantizar el derecho al agua y asegurar su aprovechamiento sustentable y equitativo.

Tabla 2. Alineación con el PEGD del Estado de Jalisco

EJE Desarrollo Sostenible del Territorio, Temática Gestión Integral del Agua		
Objetivo de Gobernanza	Objetivo sectorial	Resultado Específico al que se abona
Garantizar el derecho humano a un ambiente sano, conservando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos sin comprometer el bienestar de las futuras generaciones y bajo los principios de equidad, derechos, justicia, cultura de la paz, e igualdad de oportunidades.	Garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento, a través de la gestión integral del recurso hídrico con visión de cuenca, que asegure un aprovechamiento sustentable y equitativo del agua superficial y subterránea, y permita la conservación de la biodiversidad y los procesos ecosistémicos.	Adecuada cobertura de los servicios de agua a la población por contar con la infraestructura necesaria.
		Disponibilidad y abastecimiento continuo de las fuentes de suministro de agua.
		Responsabilidad ambiental de todas las partes que utilizamos el agua y sistemas de tratamiento operados adecuadamente con el mínimo impacto ecológico.
		Acceso equitativo al agua, con base en una normatividad adecuada, campañas de cultura del agua, e infraestructura hídrica necesaria que disminuya los riesgos de los factores naturales y geográficos.
		Uso eficiente del recurso hídrico en las actividades de uso doméstico, industrial y agrícola.

Fuente: Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2022 (versión actualizada).

Adicionalmente, el programa Nidos de Lluvia se alinea con los Objetivos de la Estrategia de Cambio Climático del Estado de Jalisco, mismos que se desagregan en la siguiente tabla, donde se relacionan de manera directa las líneas de acción estipuladas con la contribución del programa.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

18

Tabla 3. Alineación con los objetivos de la Estrategia de Cambio Climático del Estado de Jalisco

Temática	Objetivo	Eje Temático	Línea de Acción	Contribución
Estrategia Integral de Cambio Climático de Jalisco	Definir las estrategias y líneas de acción a implementar, por todos los sectores y actores, para hacer frente a la emergencia climática, transitando hacia un nuevo esquema de desarrollo bajo en carbono y reduciendo la vulnerabilidad de los ecosistemas, la infraestructura, los sistemas productivos y las sociedades.	T1. Fortalecer la política climática transversal en materia de sustentabilidad	T1.1 Asegurar la cobertura de las necesidades sociales, culturales, económicas y ambientales de las personas, tomando en cuenta el grado de vulnerabilidad de la población	Generación de fuentes alternativas de provisión y almacenamiento de agua potable entre la población más vulnerable
			T1.2 Desarrollar y articular las políticas y programas públicos estatales, regionales y municipales para la acción climática, considerando la disminución de la pobreza, la inequidad y la exclusión	Los Nidos de lluvia mitigan la pobreza, la inequidad y la exclusión por medio del equipamiento doméstico de los beneficiarios para mejorar directamente su calidad de vida.
			T1.3 Garantizar que las políticas de adaptación y mitigación promuevan la sustentabilidad social, económica y ambiental a través de intervenciones que sean políticamente factibles, salvaguardando la seguridad de la población humana y los ecosistemas.	La instalación de SCALL en el AMG impulsa la sustentabilidad ambiental al reducir la carga hídrica de las fuentes tradicionales de abastecimiento, la sustentabilidad económica reduciendo el gasto de las familias en procuración de agua y salvaguarda el ecosistema dándole destino al agua de lluvia que reduce los riesgos de inundaciones.

		T2. Asegurar el cumplimiento de la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, derechos humanos y atención a grupos vulnerables en las acciones climáticas	T2.1. Garantizar el respeto a los derechos humanos básicos, tales como: medio ambiente sano, acceso al agua y al saneamiento, seguridad alimentaria, salud, vivienda y servicios básicos, así como a la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres incluyendo su enfoque en las políticas climáticas estatales.	El programa contribuye directamente con el derecho humano al agua, a la salud y a los servicios básicos de las viviendas.
			T2.4. Fomentar la participación en igualdad de oportunidades para mujeres y hombres, así como con los grupos vulnerables a los efectos del cambio climático, en las actividades y programas que implementa de forma directa o indirecta la administración pública en materia de cambio climático.	La igualdad de género sucede al reducir la cantidad de horas que las mujeres y niñas emplean en la procuración de agua para sus viviendas.
		T4. Garantizar la toma de decisiones informada y participativa	T4.1. Garantizar el uso de información científica en la toma de decisiones de los actores de gobierno, a nivel estatal y municipal, así como de la sociedad civil organizada, propiciando el intercambio de conocimiento sobre el cambio climático.	Los mecanismos para la delimitación de polígonos de vulnerabilidad hídrica, mismos que serán beneficiados por el programa, tienen como base las ciencias exactas para su cálculo y diseño.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

20

			T4.9. Fortalecer las capacidades de las comunidades incluyendo medidas que promuevan la capacitación, educación, acceso a la información y comunicación sobre cambio climático.	El componente social del programa Nido de Lluvia busca plantear una nueva relación con el agua, buscando su racionalización y cuidado en el consumo, fortaleciendo así la formación ambiental.
		T6. Proveer financiamiento, transferencia de tecnología y fortalecimiento de capacidades	6.1. Asegurar recursos presupuestales suficientes para la ejecución de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático, priorizando aquellas transitorias a la neutralidad en carbono y atención a grupos vulnerables al cambio climático; asimismo, especificarlos en los presupuestos estatales y municipales y sistemas de reporte.	El programa Nido de Lluvia y su presupuesto impactan directamente en las acciones de mitigación del cambio climático, y el fortalecimiento económico derivado del gasto en procuración del agua impacta en forma indirecta.
			T6.7. Garantizar el diseño, la implementación y la evaluación del presupuesto transversal de cambio climático	El programa Nido de Lluvia y su presupuesto forman parte del presupuesto transversal de 2023.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

Tabla 4. Alineación con el Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara

Programa	Objetivo	Objetivos Específicos	Estrategia	Contribución
Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara	Consolidar el Área Metropolitana de Guadalajara, conformada por sus nueve municipalidades, como una metrópoli carbono neutral, resiliente e inclusiva en el año 2050, mediante la acción climática metropolitana coordinada, progresiva, innovativa, transformacional y efectiva con visión a largo plazo, y alineada con el Acuerdo de París de limitar el calentamiento global a 1.5°C.*	1. Una metrópoli incluyente que sea sustentable y resiliente ante los impactos climáticos. Este apartado considera el análisis de los principales peligros y riesgos climáticos a los que se ve expuesta el AMG, proyectados al 2050; asimismo, señala acciones relacionadas con los sectores de población, ecosistémico, actividades económicas e infraestructura, que atienden la problemática identificada y que permitirán el robustecimiento de la capacidad adaptativa como resiliencia metropolitana en instituciones, sistemas urbanos y población.	4. Transitar a una metrópoli que priorice el desarrollo urbano y económico climáticamente resiliente y sustentable.	La captación de agua de lluvia impulsa nuevas formas de resiliencia climática que impulsan la sustentabilidad y reducen el estrés hídrico del AMG.
			5. Elevar la calidad de vida de los ciudadanos metropolitanos asegurando su capacidad adaptativa y resiliente frente a los riesgos climáticos, con énfasis en un enfoque de adaptación preventiva.	El acceso a agua potable y suficiente en casa, impacta positivamente en la calidad de vida de los beneficiarios
		3. Una metrópoli coordinada, participativa e incluyente con liderazgo climático. Aborda las distintas dimensiones para una efectiva coordinación, transversalización e implementación acelerada, y el seguimiento de la acción climática metropolitana. Para ello, toma en cuenta los marcos de políticas públicas y la estructura de gobierno en sus distintos órdenes, así como las condiciones habilitadoras para su consecución.	7. Acelerar la implementación climática mediante la movilización y aseguramiento de recursos humanos, técnicos y financieros.	La provisión de equipos de captación de agua de lluvia por parte del Gobierno del Estado asegura la estrategia de aceleración en la implementación para la resiliencia hídrica.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

22

El programa Nidos de Lluvia se inserta dentro de una política metropolitana y estatal más amplia. En principio, desde el Gobierno del Estado de Jalisco forma parte de la estrategia "Agua para el Futuro", r, se alinea directamente con el Plan de Acción Climática Metropolitana, único en su tipo y premiado por la Organización de las Naciones Unidas. Asimismo, "es un proyecto prioritario en la Agenda de Resiliencia Hídrica del Área Metropolitana de Guadalajara elaborada por el Gobierno del Estado y el IMEPLAN. De igual forma, Nidos de Lluvia es una de las estrategias de resiliencia considerada como una importante medida de adaptación ante el cambio climático.

Tabla 5. Información Administrativa

4.3 Información administrativa - organizacional	
h) Dependencia o entidad responsable:	Comisión Estatal del Agua de Jalisco
i) Dirección General o Unidad Ejecutora de Gasto responsable:	Comisión Estatal del Agua de Jalisco
j) Dirección o unidad operativa del programa:	Comisión Estatal del Agua de Jalisco

Tabla 6. Información Programática

4.4 Información programática - presupuestal		
k) Tipo de Programa	Programa Público:	x
	Programa Social:	

Tabla 7. Información Básica del Programa

Información Básica	
l) Presupuesto Autorizado:	100,000,000.00 (Cien millones de pesos 00/100 M.N.)
m) Clave Presupuestal:	21121-38-023-00178-212-4-2K259-J1-4154-01-11-11001D-120-150
n) Denominación de la Partida Presupuestal:	\$93,000,000.00 3802300178259E14154 \$7,000,000.00 3802300178259E24154
o) Clave del Programa Presupuestario:	259
p) Nombre del Programa Presupuestario:	Nidos de lluvia

q) Ubicación del Programa Presupuestario:	Propósito:	Implementar un modelo de abastecimiento y uso de agua en zonas de vulnerabilidad hídrica, el cual apuesta por una sana relación con los ciclos y las disponibilidades naturales del agua.
	Componente:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitaciones impartidas de cultura del agua y de SCALL. 2. Sistemas de captación de agua de lluvia instalados en viviendas en situación de vulnerabilidad hídrica prioritaria.
	Actividad:	<ul style="list-style-type: none"> ● Difusión y socialización del programa. ● Realización de juntas comunitarias. ● Validación Técnica de viviendas. ● Instalación de Sistemas de Captación. ● Capacitaciones individuales de funcionamiento de SCALL impartidas en sitio. ● Seguimiento de sistemas instalados.

El recurso será transferido por la Secretaría de la Hacienda Pública a través de la partida 4154 "Transferencias internas otorgadas a entidades paraestatales no empresariales y no financieras para transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas", sin embargo, internamente se hará la dispersión a través de la partida 4417 "Ayuda para el desarrollo social del Estado".

Sección II. Objetivos y alcances del programa

5. Objetivos

Nidos de Lluvia es una intervención pública alineada al Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo (PEGD), lo que significa que contribuye de manera sustancial al logro de los objetivos establecidos en el documento rector de la política estatal, como se detalla en la sección 4.2. Además del PEGD, para la formulación de los objetivos del programa se han tomado como punto de partida los 4 principios con los que cuenta:

1. Acceso a agua potable, es decir, a un servicio básico que permite mejorar la calidad de vida incidiendo en los índices de pobreza y marginación².
2. Nueva cultura de gestión del agua, que permita la racionalización del consumo y una nueva perspectiva de abastecimiento aprovechando un recurso que de otra manera se perdería.
3. Sustentabilidad, mediante la implementación de una ecotecnia duradera y de bajo costo con resultados inmediatos y en el largo plazo.
4. Adaptación al cambio climático, ya que atiende las consecuencias de la crisis climática y aporta una solución basada en el ciclo natural del agua. Asimismo, la instalación de los SCALL en su conjunto contribuye con la mitigación de inundaciones y dota de capacidad de almacenamiento a la población beneficiaria.

5.1. Objetivo General

Mejorar las condiciones de acceso al agua potable y promover medidas de adaptación al cambio climático a través de la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia, por medio de cantidad de sistemas instalados en viviendas situadas en polígonos con altos niveles de vulnerabilidad hídrica en el Área Metropolitana de Guadalajara y al interior del Estado, bajo un modelo de abastecimiento descentralizado, uso y almacenamiento que apuesta por una sana relación del ciclo y la disponibilidad natural del agua.

5.2. Objetivos específicos:

- Implementar sistemas de captación de agua de lluvia con filtro para dotar de una fuente de acceso a agua potable a población vulnerable.
- Introducir una ecotecnia con perspectiva de racionalización del consumo para promover una nueva cultura del agua.
- Fortalecer la capacidad de almacenamiento, en las comunidades más vulnerables ante variaciones en el abasto de agua.
- Fortalecer las estrategias de resiliencia y adaptación ante el cambio climático, en el estado de Jalisco.
- Generar ahorros derivados de las actividades de procuración de agua ante la escasez en municipios con vulnerabilidad hídrica.
- Disminuir la presión de los acuíferos y las emisiones contaminantes ocasionadas por el acarreo de agua, por medio del aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento.

² Indicadores medidos por CONEVAL.

- Reducir el tiempo que ocupan en gestionar el agua para sus viviendas, de las mujeres al utilizar medidas de adaptación de soluciones basadas en la naturaleza

6. Población potencial y objetivo

6.1. Población potencial:

La población potencial que el programa busca atender, se define como personas en viviendas unifamiliares ubicadas en polígonos de vulnerabilidad hídrica (entendida como vulnerabilidad al acceso al agua potable) en el Área Metropolitana de Guadalajara y al interior del Estado, determinados por características sociodemográficas, meteorológicas y propias de infraestructura hidráulica, que serán publicados en sitios oficiales del programa como en la página oficial <http://nidosdelluvia.jalisco.gob.mx/> y redes oficiales de Gobierno del Estado.

Es importante precisar que, a diferencia de un programa social específico que se aplica en un universo de intervención definido por una problemática concreta, aquí se aborda una medida de adaptación al cambio climático; lo que implica que tanto el problema como la solución, se extienden más allá de los polígonos prioritarios. Es decir, los sistemas de captación que se instalen en un polígono generan condiciones de resiliencia que se traducen en beneficios a una escala mayor que su ámbito de aplicación; los litros que se captan en un hogar son los mismos que se dejan de extraer de las fuentes que abastecen a todos, lo que representa una disminución en el impacto ambiental que conlleva la extracción.

Para determinar la población potencial que atenderá el programa se realizó el análisis correspondiente, dando como resultado 1,477,319 viviendas en el AMG y 140,908 en el interior del estado en situación de vulnerabilidad hídrica, mismas que conformarán los polígonos prioritarios que el programa atenderá. Debido a la limitación presupuestal del programa, se atenderá a por lo menos 4,250 viviendas en esta edición, mismas que deberán cumplir con los criterios de elegibilidad, señalados a detalle en el punto 10.1.

6.2. Población objetivo:

Personas que habiten al menos 4,250 viviendas unifamiliares ubicadas en los polígonos de vulnerabilidad hídrica prioritarios (entendidos como aquellos dentro del universo de municipios que presentan vulnerabilidad hídrica, que el programa define como prioritarios y, por tanto, sujetos de atención en alguna de las etapas de implementación del programa, las cuales deberán estar publicadas en sitios oficiales) en el Área Metropolitana de Guadalajara y en municipios del interior del Estado.

Si bien el análisis de vulnerabilidad ayuda a encontrar los polígonos con mayor necesidad, no se parte del supuesto de homogeneidad de las viviendas. Además de ser viviendas unifamiliares, cada una de estas tiene diferentes complicaciones de abasto, por lo que una vez definido el territorio de implementación, solo algunas contarán con las condiciones idóneas de escasez, viabilidad técnica y administrativa. Los interesados de dichos polígonos deben cumplir con los criterios y requisitos de elegibilidad así como apearse a la metodología de focalización establecidos en las presentes Reglas de Operación.

El alcance del programa definido y operacionalizado con las presentes reglas cuenta con una base de al menos 4,250 sistemas. El análisis de vulnerabilidad hídrica identifica las colonias y municipios al interior del Estado, con vulnerabilidad hídrica a las que se les abre la posibilidad de tener SCALL; sin embargo, la implementación vendrá acompañada de una estrategia de consolidación de polígonos por etapas, lo que permitirá reforzar el programa en algunas zonas de manera focalizada en vez de atender varias colonias de manera dispersa.

Esta priorización dependerá de la logística, el alcance y la respuesta de la ciudadanía en torno al interés de adquirir el sistema, y será establecida por parte de los operadores del programa, quienes difundirán las etapas de implementación y los polígonos aplicables en medios de comunicación establecidos como la página oficial <https://nidodelluvia.jalisco.gob.mx/>.

Para el modelo de focalización del programa, se construyó un análisis de vulnerabilidad hídrica. El análisis permite reconocer en principio los municipios con mayor vulnerabilidad y a su vez, los polígonos con vulnerabilidad prioritaria relacionada con las condicionantes morfológicas, hidrológicas, sociales y de infraestructura hidráulica; dicho análisis se realizó a través del uso de sistemas de información geográfica, lo que permitió el tratamiento y la agregación de información espacial que sistematiza el proceso de identificación de los polígonos de vulnerabilidad.

El análisis se basa en la caracterización de los 125 municipios del Estado de Jalisco considerando sus colonias y localidades. Dicha caracterización corresponde a una serie de variables (ver tabla 9) que ayudan a encontrar los polígonos con mayor viabilidad para recibir un Nido, relacionadas con altitud, grado de marginación, disponibilidad de capacidad de almacenamiento en viviendas, precipitaciones, concentración de hogares con jefatura femenina, etcétera. Las variables se utilizan en distintos momentos y eso depende de si se trata de la selección de municipios o la selección específica de polígonos, donde dichos parámetros pueden tener distinto grado de relación que nos aproxime a la vulnerabilidad.

Tabla 8. Variables utilizadas para análisis de vulnerabilidad hídrica

Parámetro	Descripción del parámetro y priorización	Fuente
Riesgo e Índice de Vulnerabilidad a la Sequía	La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), dentro de su Plan de Atención a la Sequía cuenta con diversas herramientas que determinan las regiones con sequía en el país. El monitor de sequía es publicado de manera quincenal y se comprende de diferentes índices que son el resultado de múltiples indicadores, tales como, índices de precipitación, vegetación e hidrológicos. Para el caso de este análisis, fueron utilizados el Índice de Vulnerabilidad a la Sequía, que comprende 24 indicadores, relacionados con la vulnerabilidad económica, social y ambiental. A su vez, se utilizó el indicador Riesgo por Sequía que comprende datos del 2003-2020 del Monitor de Sequía.	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) <i>Monitor de Sequía, Índice de Vulnerabilidad a la Sequía (2020) y Riesgo por Sequía (2003 - 2020)</i>
Modelo digital de elevaciones	Utilizando un modelo digital de elevaciones, se analizó la conformación topográfica del AMG, con lo cual se identificaron 3 rangos de altitudes, a partir de la cota 1,550 se consideró rango alto, por lo que es más difícil que tengan abastecimiento de agua	Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2013). Continuo de Elevaciones Mexicano 3.0. Cobertura Jalisco. Resolución 15 metros.
Índice de marginación	Este indicador permite analizar las diferencias en la falta de acceso a educación, servicios de salud, los asentamientos irregulares y el nivel de ingreso entre la población. Los grados de marginación media, alta y muy alta, serán los objetivos de dicho índice.	Secretaría General del Consejo Nacional de Población (2020). Índice de marginación urbana por AGEB, 2020. CONAPO, 2021.
Porcentaje de viviendas con tinaco y/o cisterna	Considerando la información del CENSO de población 2020, en la que se identifica la cantidad de viviendas totales, así como cuantas de éstas cuentan con la mínima capacidad de almacenamiento de agua en cisterna y/o tinaco. Se priorizan zonas que tengan menor capacidad de almacenamiento.	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). CENSO de Población 2020.
Disponibilidad de agua superficial y subterránea	La disponibilidad de aguas subterráneas, constituye el volumen medio anual de agua subterránea disponible en un acuífero, al que tendrán derecho de explotar, usar o aprovechar los usuarios, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro a los ecosistemas. Se obtiene de restar al volumen de recarga total media anual (R), el valor de la descarga natural comprometida (DNC) y el volumen de extracción de aguas subterráneas (VEAS). $DMA = R - DNC - VEAS$ •El agua superficial es el agua dulce encontrada en lagos, embalses, ríos, arroyos y humedales. El volumen medio anual de escurrimiento desde la cuenca aguas arriba, se determina con la expresión utilizada para	Comisión Nacional del Agua CONAGUA.2021

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

28

	calcular el volumen medio anual de escurrimiento de la cuenca hacia aguas abajo que corresponde al de la subcuenca en estudio ubicada aguas arriba.	
Eventos de sequía	La sequía meteorológica se define como un periodo prolongado de precipitación por debajo de lo normal, lo que ocasiona un impacto en los abastos de agua. Se consideran los eventos en los municipios afectados por alguna condición desde anormalmente seco (D0) hasta sequía excepcional (D4) desde el 2003 a agosto de 2022.	Comisión Nacional del Agua CONAGUA.2021
Precipitación	Se recopilaron, depuraron y seleccionaron 181 estaciones (de 210 disponibles) del Servicio Meteorológico Nacional, que se encuentran en el apartado de Información Climatológica y que cuentan con más de 25 años de información disponible completa. Para la elaboración de las Isoyetas se utilizó el Sistema de Información Geográfica QGIS y su herramienta de interpolación IDW (Ponderación de distancia inversa) utiliza un método de interpolación que estima los valores de las celdas calculando promedios de los valores de los puntos de datos de muestra en la vecindad de cada celda de procesamiento.	Servicio Meteorológico Nacional
Probabilidad de rebasar el percentil 95 de precipitación	Áreas en el AMG, por las condiciones climatológicas históricas, cuentan con precipitaciones que pueden llegar a ser peligrosas, para ello del Atlas de Riesgos elaborado por el IMEPLAN en 2020, se obtuvo a través del portal de internet SIGMetro la capa de información vectorial "Probabilidad de rebasar el percentil 95 de precipitación"	IMEPLAN. (2021). Atlas Metropolitano de Riesgos.
Viviendas con jefatura femenina	Variable que ayuda a considerar la perspectiva de género en la cobertura del programa y que representa que un hogar sea administrado por una mujer, en quienes recaen principalmente las tareas de procuración de agua. Del total de municipios, el 34% de los hogares cuentan con jefatura femenina superior al promedio del Estado, 30.9%.	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). CENSO de Población 2020. INEGI, 2021.
Colonias con problemáticas especiales de agua.	Para el caso del AMG, se hizo una priorización de colonias en las cuales existen problemáticas específicas de carencia de agua, entre ellas se encuentra la cantidad de solicitud de pipas.	Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado. (2021). Colonias con problemáticas especiales. SIAPA, 2021.

Finalmente, para la integración de los parámetros mediante el análisis de superposición de capas se depuraron las capas vectoriales. El resultado ayuda a identificar las colonias que concentran la priorización de las variables antes descritas, que en conjunto se entienden como vulnerabilidad de

acceso al agua. Este análisis es el primer elemento para identificar criterios de elegibilidad y requisitos, pues los beneficiarios tienen que vivir dentro de los polígonos identificados como vulnerables; en el anexo 20.1 de las presentes reglas se detallan las fuentes de las que se obtuvo la información de cada parámetro analizado.

7. Cobertura geográfica

El programa Nidos de Lluvia para el ejercicio 2023 se concentrará en los municipios del Área Metropolitana de Guadalajara. No obstante, debido al éxito del programa y a la necesidad creciente de soluciones basadas en la naturaleza para el abastecimiento de agua, se implementarán programas pilotos en 6 municipios del interior del Estado con problemas de acceso al agua.

La selección puntual de los municipios y polígonos aplicables se detalla en los medios oficiales donde además continuamente se actualizará la información, como la página <https://nidosedelluvia.jalisco.gob.mx/> y las redes sociales del Gobierno de Jalisco.

Tabla 9. Municipios elegibles 2023

No.	Municipios AMG	No.	Pilotaje al Interior del Estado
1	Zapopan	1	Lagos de Moreno
2	Guadalajara	2	Tepatitlán de Morelos
3	Tlajomulco de Zúñiga	3	Arandas
4	San Pedro Tlaquepaque	4	Poncitlán
5	Tonalá	5	Jocotepec
6	Zapotlanejo	6	San Miguel el Alto
7	El Salto		
8	Juanacatlán		
9	Ixtlahuacán de los Membrillos		

8. Programas potencialmente complementarios

Los programas implementados por la Secretaría de Gestión Integral del Agua junto con sus organismos sectorizados (la Comisión Estatal del Agua de Jalisco y el Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado) tienen el objetivo de mejorar el acceso a agua por medio de infraestructura básica. Sin embargo, estos no están enfocados en utilizar la captación de agua de lluvia como un mecanismo alternativo de abastecimiento que permita, por medio de infraestructura descentralizada atender a las zonas más vulnerables. Existen 5 programas públicos implementados por las dependencias antes descritas:

Tabla 10. Programas Complementarios

Programa	Dependencia	Objetivo / Enfoque complementario
Administración y gestión de los recursos hídricos	Secretaría de Gestión Integral del Agua	Estrategia para la administración y control de recursos hídricos
Gestión integral de los recursos hídricos	Comisión Estatal del Agua Jalisco	Saneamiento de aguas residuales en el Estado
Infraestructura hidráulica para el Estado de Jalisco	Comisión Estatal del Agua Jalisco	Implementación, mantenimiento y rehabilitación de infraestructura en el Estado (principalmente Plantas de Tratamiento)
Recuperación del Río Santiago	Comisión Estatal del Agua Jalisco	Saneamiento en la cuenca del Río para mejora de calidad y acceso al agua
Gestión Sustentable del Agua	Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado	Operación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en algunos municipios del AMG, con la intención de incrementar cobertura en red

Cada uno de estos programas está alineado con los objetivos del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo, que buscan el "abastecimiento, conservación y aprovechamiento equitativo y sustentable del agua para la población, las actividades productivas y los ecosistemas, con respeto al medio ambiente y a las comunidades". De igual forma el programa relacionado con la recuperación del Río Santiago busca mejorar el acceso al agua por medio de estrategias que reducen la contaminación de la cuenca, restauran ecosistemas y mejoran la calidad del líquido.

A nivel Federal, se identificó un programa el cual se determina como complementario dada la amplitud de temas que busca intervenir. El programa PROAGUA pretende "incrementar y sostener el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento con el propósito de contribuir al derecho a la salud, la vivienda digna y un medio ambiente sano" mediante "apoyos en infraestructura para los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento; desarrollo integral; desinfección del agua y atención de acciones derivadas de la ocurrencia de fenómenos naturales perturbadores".³

³ <https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/reglas-de-operacion-69943>

Sección III. Operación y gestión

En esta sección se especifican las principales características de los apoyos. En el apartado 9 se describen las modalidades y temporalidad de los apoyos. En el apartado 10 se detallan los procesos de selección de beneficiarios, requisitos, derechos y obligaciones, mientras que en el apartado 11 se describen los procesos operativos del programa.

El programa Nidos de Lluvia, operará bajo el acompañamiento de la Coordinación General Estratégica de Gestión del Territorio y la Secretaría de Gestión Integral del Agua (SGIA) bajo la ejecución de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEAJ).

El programa consiste en la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia en las viviendas seleccionadas por medio de un modelo de focalización que garantiza que los sistemas lleguen a quién más lo necesita. Los sistemas de captación serán subsidiados en su totalidad con una base presupuestal ejercida por la CEAJ.

9. Características de los apoyos

Los beneficiarios del programa Nidos de Lluvia, recibirán una solución integral que incluye los componentes necesarios para la captación y potabilización del agua, así como su instalación en la vivienda seleccionada; cada SCALL se compone de:

1. Tanque de Almacenamiento de 2,500 litros o 1,100 litros dependiendo el caso, compuesto de polietileno grado alimenticio o superior con protección UV de alta durabilidad.
2. Separador automático de primeras lluvias (primer lavado) fabricado con materiales de alta calidad, resistente a la intemperie, que garantice que la contaminación que contenga el primer volumen de cada aguacero no entre al tanque de almacenamiento.
3. Filtro de hojas de polipropileno con malla de acero inoxidable de 6" que retire sólidos mayores a 1 mm.
4. Reductor de velocidad (o turbulencia), dispositivo de materiales plásticos, inoxidable y resistentes al cloro y al agua clorada que garantiza que el flujo que ingresa al tanque sea de forma moderada, a fin de que los sedimentos entrantes permanezcan en el fondo del tanque.
5. Dispositivo flotante de salida del tanque que permite extraer el agua de mayor calidad al succionar el agua desde la superficie y no del fondo.
6. Dosificador de cloro flotante (dispensador mediante pastillas de cloro) el cual debe garantizar que el agua cosechada dentro del tanque permanezca libre de microorganismos. Dispositivo que suministre automáticamente los activos que permitan cumplir con la NOM-127-SSA1-1994 y NOM-181-SSA1-1998 para agua potable.
7. Bomba hidráulica centrífuga de 0.5 Caballos de potencia (HP) con resistencia a la intemperie que cuente con conexiones, base y demás componentes necesarios para su instalación.
8. Filtro contra sedimentos que proporcione un segundo tratamiento de agua después del tanque de almacenamiento y bomba.
9. Canaletas, bajantes y tubería necesaria para la conducción y funcionamiento del sistema de captación y potabilización de agua pluvial.

10. Unidad para filtración de agua, con capacidad de 02 dos litros por hora, con un promedio de 20 veinte litros de agua diarios, que cuente con la certificación de cumplimiento de la NOM-244-SSA1-2008.
11. Servicio integral de desarrollo de capacidades de captación pluvial y seguimiento de instalación de SCALL. Por medio del cual se concientiza respecto al contexto hídrico local y se llevan actividades para la generación de capacidades de captación de agua de lluvia, y la creación de compromisos de co-participación por parte del interesado para ser susceptible de contar con un SCALL. Dicho servicio deberá incluir juntas comunitarias, visitas técnicas para la personalización del sistema, instalación integral y demostración de funcionamiento, capacitaciones individuales y grupales, seguimiento y apoyo técnico posterior.

Es importante mencionar que los componentes del sistema pueden variar para garantizar la mejor instalación posible en la vivienda. Asimismo, todos estos cuentan con una vida útil de 20 años, situación que puede verse incrementada si se resguardan algunos elementos dentro del hogar, como la cisterna.

9.2. Tipos o modalidades de beneficios y cantidades

Nidos de Lluvia contempla una única modalidad de apoyo, que consiste en la entrega del SCALL y filtro de agua con todos los componentes enlistados en la sección anterior, esto bajo su debido proceso de autoselección y adopción en viviendas unifamiliares⁴. El costo de cada sistema está sujeto a variaciones presupuestales y relacionadas con la cadena de suministro. El pago de estimaciones de parte de la CEAJ es contra la entrega del servicio prestado por el proveedor, una vez que el proceso de validación haya concluido en las viviendas conforme a las presentes reglas.

Se podrán designar los siguientes tipos de SCALL:

1. Sistemas con cisternas de 2,500 litros y los demás componentes enlistados en la sección 9.1.
2. Sistemas con cisternas de 1,100 litros y los demás componentes enlistados en la sección 9.1., para los beneficiarios que por las condiciones de su vivienda no puedan albergar una cisterna de más capacidad.
3. Sistemas con separador automático de primeras lluvias compacto, para las viviendas en zonas rurales dado que las condiciones de precipitación y necesidad de separación son menores.

9.3. Temporalidad con que se entregarán los apoyos

El periodo de asignación de los apoyos se desenvuelve durante todo el ejercicio 2023, con énfasis en el temporal de lluvias, por lo que se prevé que la instalación de los sistemas comience en la última semana de abril y concluya el 31 de octubre de 2023. Sin embargo, este proceso puede verse afectado por posibles restricciones sanitarias o administrativas.

Durante todo el proceso de implementación, se establecerá y publicará en los medios de comunicación asignados para difundir el programa, el calendario de juntas comunitarias y las etapas de implementación en colonias seleccionadas.

⁴ Por las condiciones del producto, el programa Nidos de Lluvia sólo aplica para viviendas unifamiliares.

10. Selección de beneficiarios

La selección de beneficiarios tiene como punto de partida el establecimiento de los polígonos en el AMG y los municipios para el pilotaje en el interior del estado que cuenten con mayor vulnerabilidad hídrica. Si bien el apartado 6 lo explica con detalle, en esta sección se explicitan los criterios de elegibilidad, seguido de los requisitos para acreditar cada uno. Además, se agrega una columna que explica el momento del proceso del programa en el que se acredita cada criterio.

10.1 Criterios de elegibilidad y requisitos que deben cumplir solicitantes

En el siguiente cuadro resume los requisitos de acceso al programa:

Tabla 11. Requisitos para acreditar la elegibilidad

Criterio de elegibilidad	Requisito	Momento de Acreditación
1. Habitar una vivienda unifamiliar dentro de los polígonos prioritarios de atención definidos en las etapas de implementación del programa, dentro del universo de municipios del AMG y municipios al interior reportados en sección 6	Comprobante de domicilio, no mayor a 3 meses (electricidad, Teléfono o Televisión por Cable)	Juntas comunitarias convocadas en polígonos seleccionados y visita técnica. Se acreditan con listas de asistencia a juntas comunitarias y registros de visita técnica en plataforma.
2. Contar con la documentación necesaria para ser susceptible de apertura de expediente	1.- Manifiestar por escrito y bajo protesta de decir verdad, que cuenta con la posesión del inmueble en donde, en caso de resultar beneficiario, se instalará el SCALL 2.-Identificación oficial vigente con fotografía (INE, IMSS, licencia de conducir o pasaporte) 3.-Constancia de Aviso de privacidad firmado. 4.-CURP	Juntas comunitarias y Visita técnica. Se acreditan con expedientes completos cargados en plataforma en la junta comunitaria o en la visita técnica en caso de algún faltante en la junta comunitaria.
3. Asistir a junta comunitaria donde se imparte capacitación grupal	El interesado deberá asistir de manera presencial a la junta comunitaria, así como aperturar su expediente con el personal autorizado en la junta. Ahí podrá ingresar datos, proveer información y documentación con la que cuente.	Se acredita con el registro de asistencia a la junta comunitaria.
3. Contar con la validación técnica para instalación de SCALL	1. Haber respondido la encuesta que los visitadores realizan. 2. Tener espacio para instalación de cisterna y contar con áreas de captación propicias de materiales viables (los espacios no viables	Se acredita con los registros de visita técnica en plataforma.

	son aquellas superficies de captación que contaminan el agua, como el asbesto, cobertura de caucho o cualquier otra condición que ponga en riesgo la vivienda, su estructura o la integridad de sus habitantes)	
4. Cumplir con los compromisos adquiridos en la visita técnica para adecuación del espacio	1. Formato de compromisos firmado y verificado.	Visita de instalación. Se acredita con los registros de instalación en plataforma.

El proceso de operación descrito en la sección 11 da cuenta de manera detallada de cómo se le da seguimiento al interesado hasta convertirse en beneficiario si acredita con los requisitos del programa. De manera específica, la información se contiene en el apartado 11.2 "El proceso del beneficiario".

En caso de que los posibles beneficiarios presenten discapacidades, o se encuentren imposibilitados para acreditar su personalidad, el programa contempla la posibilidad de firmas a su ruego, existencia de tutor y demás acreditaciones legales que faciliten la participación de los ciudadanos cuando así se requiera.

En caso de que el programa no pueda alcanzar la plena cobertura y/o las solicitudes recibidas impliquen recursos mayores a los disponibles, se aplicarán los siguientes criterios de selección adicionales para la priorización de solicitudes:

- a) Haber entregado la documentación necesaria en los momentos establecidos para ello.
- b) Demostrar que realizó las adecuaciones necesarias solicitadas en la visita técnica a su vivienda para la instalación del SCALL en los momentos establecidos para ello.
- c) Habitar viviendas que hayan manifestado problemas considerables de abasto de agua en la encuesta realizada al interesado durante la apertura de expediente
- d) Finalmente, si la cantidad de solicitudes sobrepasa los sistemas, además de la viabilidad técnica y administrativa, se priorizará la asignación de los SCALL considerando mayor número de personas por vivienda, las viviendas con jefatura femenina, personas indígenas, personas adultas mayores, personas con discapacidad.

10.2 Derechos y obligaciones.

Los beneficiarios del programa serán acreedores a una lista de derechos y obligaciones con respecto del programa, mismos que se detallan a continuación:

- a) Derechos:
 - i) Recibir información sobre los beneficios y características de las presentes Reglas de Operación
 - ii) Recibir oportunamente los beneficios señalados en las presentes Reglas de Operación.
 - iii) Estar presente durante la instalación del SCALL así como recibir la capacitación para el mantenimiento al término de ésta.
 - iv) Recibir capacitación para el adecuado manejo de su sistema.
 - v) Tener un canal de comunicación para seguimiento, resolución de dudas y atención en general.
- b) Obligaciones:

- i) Proporcionar la información que en su caso se requiera por parte de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEAJ).
- ii) Firmar el aviso de privacidad para la posesión de datos personales del programa.
- iii) Participar de las juntas comunitarias y en el curso de capacitación por parte del personal operativo del Programa.
- iv) Realizar las adecuaciones necesarias en el hogar para que se pueda llevar a cabo la instalación de los SCALL.
- v) Permitir al personal operativo realizar las visitas tanto técnica, de instalación, y de seguimiento, y firmar la constancia de recepción del SCALL.
- vi) Cumplir con las recomendaciones que en las juntas comunitarias, cursos de capacitación y en la constancia de recepción se realizan, para el funcionamiento del SCALL.
- vii) Cuando sea requerido, atender en todo momento las indicaciones proporcionadas por los especialistas en materia de salud pública, como pudieran ser de manera enunciativa más no limitativa: el uso del cubrebocas, el lavado continuo de manos, el mantener una distancia de al menos un metro y medio de otras personas.
- viii) Durante los espacios de capacitación, ya sea en juntas comunitarias, visitas técnicas o proceso de instalación, mantener una actitud de respeto y trato digno hacia los demás, esto incluye evitar participar en estos espacios en estado de ebriedad.
- ix) Los beneficiarios de los nidos de lluvia no podrán destinar o disponer para un uso distinto al establecido en las presentes reglas, ninguna de las partes del SCALL.
- x) En general, cumplir con todos los requerimientos señalados en las presentes Reglas de Operación.

II. Proceso de operación o instrumentación

El programa Nidos de Lluvia para el ejercicio 2023, se implementará en 15 municipios del estado, los 9 municipios del AMG: Zapopán, Guadalajara, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá, Zapotlanejo, Ixtlahuacán de los Membrillos, El Salto y Juanacatlán. Los restantes al interior del Estado: Lagos de Moreno, Tepatlán de Morelos, Arandas, Poncitlán, Jocotepec y San Miguel El Alto.

El presupuesto asignado es de 100 millones de pesos, los que se destinarán a los siguientes conceptos:

- a) Hasta el 7% siete por ciento para gastos de operación o instrumentación del programa, que comprenderá entre otros conceptos los que a continuación se indican de manera enunciativa más no limitativa:
 - i) La contratación del personal conducente.
 - ii) Adquisición de materiales y suministros.
 - iii) Adquisición de servicios generales.
 - iv) Adquisición de bienes muebles, inmuebles e intangibles.
- b) El 93% restante será para la asignación de SCALL en los polígonos de vulnerabilidad de los municipios antes mencionados.

Dicho presupuesto se ejercerá bajo la modalidad de subsidio de acuerdo con los criterios y mecanismos establecidos en la legislación y reglamentación aplicable, así como con las presentes reglas.

Con la intención de generar sinergias, incrementar alcances y consolidar polígonos con vulnerabilidad hídrica, el programa se podrá vincular con los gobiernos de los municipios seleccionados en esta etapa para que aquellos interesados en una mayor cobertura en los polígonos de vulnerabilidad hídrica identificados, sumen esfuerzos en coordinación con la CGEGT, la SGIA y la CEAJ a través de la selección

puntual de polígonos y la formulación de estrategias con criterios técnicos y operativos, derivados de las presentes reglas, para consolidar la mejor atención posible de zonas afectadas.

11.1. Proceso Operativo del programa

Figura 8. Diagrama de operación del programa



El proceso del programa se agrupa en 6 grandes pasos.

1. Selección y alcance. A partir del análisis de vulnerabilidad hídrica, se definen los polígonos de más alta prioridad para la asignación de SCALL en los distintos municipios, con base en los principios descritos a lo largo de estas reglas. Una vez definidos dichos polígonos, se programa la intervención por etapas de acuerdo a los municipios objetivo, estableciendo un alcance máximo para cada uno y buscando un equilibrio en la distribución de los SCALL, bajo criterios técnicos. Toda esta información se publicará a través de la página oficial del programa <https://nidossdelluvia.jalisco.gob.mx/>, y otros medios que este considere pertinentes.
2. Comunicación y socialización. El programa arranca con la etapa de 'Comunicación y Socialización'. En este paso participan la CEAJ y la Coordinación General de Comunicación Social. Esta etapa implica desarrollar e implementar la estrategia de comunicación que transmita y difunda los beneficios del programa, y los requisitos para participar del mismo dentro de los polígonos que serán atendidos. Se compone de:
 - a. Desarrollo de una estrategia integral de comunicación.
 - b. Diseño de materiales de imagen y comunicación.
 - c. Campaña de medios y redes para difusión del programa.
 - d. Comunicación dirigida en los municipios elegibles dentro del universo de polígonos de vulnerabilidad hídrica en las distintas etapas de implementación del programa.
 - e. Socialización del programa en campo en polígonos mencionados en inciso anterior, por medio de visitas casa por casa para invitar a la población a las Juntas Comunitarias. A través del personal que al efecto se asigne para ello.
3. Juntas comunitarias. En este paso participan, la CEAJ y el proveedor dentro de los polígonos que serán atendidos; el proveedor lidera las juntas comunitarias explicando el producto, el proceso y los beneficios. En estos espacios se brinda una capacitación acerca de la visión de gestión integral del agua, los ciclos naturales del agua y las nuevas formas de consumo más eficientes y sustentables. Para lograr que la mayoría de los interesados puedan asistir, se cuenta con un espacio para trabajar con niñas y niños, en donde se realizan juegos y dinámicas sobre

cultura del agua y su uso sustentable. Finalmente, es en este momento que el ciudadano puede decidir si está interesado y, si cumple con los requisitos del programa, se debe dar de alta en la plataforma de expediente único en las mesas habilitadas en la junta. Las actividades más sustantivas de este paso son:

- a. El proveedor en coordinación y con la anuencia de la CEAJ, desarrollará el calendario de juntas comunitarias tanto del AMG, como el del interior del Estado para la celebración de Juntas comunitarias con el personal que al efecto se contrate con el porcentaje del presupuesto previsto en el componente de gastos de operación o instrumentación en la CEAJ.
 - b. Se vinculará a los gobiernos municipales con el proveedor a través de la CEAJ para la coordinación de la operación del programa en el interior.
 - c. La CEAJ desarrollará la estrategia de difusión del programa en el territorio del interior y contará con el apoyo del proveedor y de los gobiernos municipales para la ejecución de la difusión y socialización del programa.
 - d. Realización de juntas comunitarias en la que se comparte información del contexto hídrico y del programa, con dinámicas de cultura de agua para atender a niños que acompañen a los y las interesadas dentro de los polígonos de atención.
 - e. Apertura de expedientes en la *plataforma Nidos de Lluvia*⁵ para registro de posibles beneficiarios y recepción de documentos.
4. Validación. Participan, la CEAJ y el proveedor. En esta etapa se espera:
- a. Agendar cita de visita técnica para la validación de viabilidad del inmueble para la instalación.
 - b. Analizar la viabilidad técnica de la vivienda para la instalación por parte del proveedor, con especial énfasis en los materiales del techo y en la necesidad de espacio para instalar la cisterna.
 - c. Acordar compromisos de instalación. En caso de que la vivienda sea técnicamente viable se establecen compromisos con el beneficiario para poder instalar el SCALL. Los compromisos más comunes son: despejado de azoteas, la instalación de una base de ladrillo para el acomodo de canaletas, la reasignación de espacios para mascotas, etc.
 - d. Recolección de los documentos correspondientes faltantes en expediente (identificación oficial, comprobante de domicilio, acta de nacimiento, aviso de privacidad firmado y formato de compromisos firmado y verificado)
 - e. Entrevista de evaluación para la construcción de línea base por parte del proveedor y la CEAJ.
 - f. Validación final del expediente completo por parte de la CEAJ, en caso de resultar viable la instalación, la CEAJ autorizará dichas instalaciones para proceder a efectuarlas por el proveedor.
5. Instalación. Participa el proveedor en los domicilios que serán intervenidos. Esta etapa se da una vez que se tengan todas las validaciones, el expediente esté completo y se cumplan con requisitos y criterios de priorización en tiempo y forma:

⁵ Para la implementación de esta etapa, al igual que la del año pasado, se utilizará la *plataforma de expediente único de Nidos de Lluvia*. Esta plataforma es el repositorio de toda la documentación e información por usuario, a través de la generación de un expediente único. En ella, todos los implicados en el proceso, guardan un registro que facilita la trazabilidad y simplifica la experiencia del usuario, eficientando la gestión de información, y reduciendo el consumo de papel.

- a. Verificación del cumplimiento de los compromisos del beneficiario adquiridos en la visita técnica.
 - b. Instalación del SCALL y filtro purificador de agua.
 - c. Capacitación para el manejo adecuado del sistema.
 - d. Firma de documentos de instalación.
 - e. Ya completada la instalación, el proveedor entrega a la CEAJ la documentación necesaria para la gestión del pago correspondiente.
 - f. La CEAJ realiza los pagos, organiza y resguarda los expedientes correspondientes al proceso antes mencionado.
6. Seguimiento. Participa el proveedor. Una vez que se instale el equipo, en el transcurso de los 12 meses posteriores a la instalación, el proveedor visitará al menos una vez a todos los beneficiarios del programa, y apoyará en cuestiones técnicas que se requieran, comprometiéndose a entregar un reporte escrito y gráfico que evidencie el estado que guarda el SCALL respectivo. En este sentido, a partir de la instalación, el beneficiario contará con un número de atención al cliente telefónico para solicitar apoyo y resolver dudas.

11.2 El proceso para el beneficiario

Por otra parte, a continuación, se presentan los pasos que el interesado deberá seguir para convertirse en beneficiario del programa:

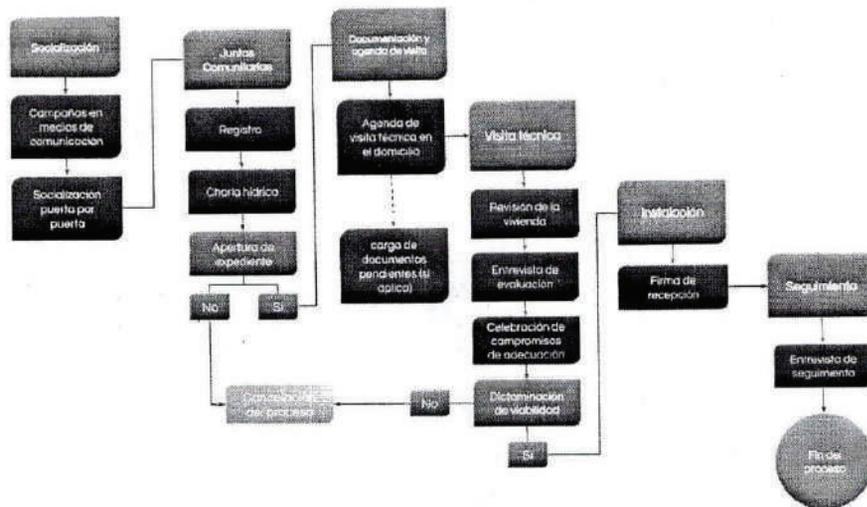
1. Socialización: la vivienda del interesado se tendrá que ubicar dentro de los polígonos de vulnerabilidad hídrica definidos en medios oficiales. Las colonias y municipios aplicables se muestran en la sección 6.2, sin embargo, esta información se difundirá en el sitio oficial del programa: <https://nidossdelluvia.jalisco.gob.mx/>.
2. Juntas Comunitarias: el interesado deberá asistir a estas reuniones en las que se le otorgará información técnica y los requisitos para determinar si son candidatos para el beneficio. El calendario para dichas reuniones será publicado en sitios oficiales del programa para mayor difusión, pero también se difundirá en el proceso de socialización casa por casa. Adicionalmente, la junta comunitaria será el medio por el cual el interesado podrá comenzar su proceso de inscripción al programa, abriendo un expediente digital para ser beneficiario y entregando los documentos correspondientes con los que cuente en ese momento. Si no se tiene toda la documentación, el expediente podrá ser completado en la visita técnica.
3. Documentación y agenda de visita: Con los datos de contacto aportados en la junta comunitaria, el proveedor contactará al interesado para agendar una visita técnica en su domicilio, para evaluar la viabilidad del SCALL, y en caso de que aplique, se les recordarán los documentos pendientes para que se entreguen al momento de la visita.
4. Visita técnica. A partir de una fecha acordada previamente, el proveedor en conjunto con la CEAJ visitarán al interesado en su domicilio. Ahí verificará si se cumplen con los requisitos técnicos para la implementación de un SCALL y validarán los datos aportados en la junta comunitaria. Si se determina viable la vivienda, se harán compromisos con el interesado, relacionados con despejar el techo de cualquier obstrucción, actividades de limpieza y actividades menores de adecuación del espacio. Asimismo, se realizará una breve entrevista de evaluación para la construcción de línea base, la cual permitirá en el mediano plazo, medir los impactos del programa. Si la vivienda no es técnicamente viable por contar con materiales de techo que comprometen la calidad del agua (como el asbesto u otros materiales identificados que ponen

en riesgo la calidad del líquido), o por no contar con espacio suficiente para los componentes, el proceso termina en este paso.

5. **Instalación:** Una vez validado el proceso, el proveedor contactará al beneficiario para agendar la instalación del sistema de captación y el filtro purificador de agua en la vivienda. Durante la visita se instalará el SCALL previo cumplimiento de compromisos acordados en la visita técnica. Así mismo el proveedor hará una capacitación para el uso apropiado del sistema y entregará un manual de usuario para el beneficiario con números de contacto del proveedor para asistencia técnica. Finalmente se firmarán los documentos de instalación.
6. **Seguimiento.** En el transcurso de los 12 meses posteriores a la instalación, los beneficiarios recibirán la notificación de visita por parte del proveedor para dar seguimiento al funcionamiento del sistema, así como resolver dudas y apoyar con cuestiones técnicas que se requirieran. En este sentido, a partir de la instalación, el beneficiario podrá contactar al proveedor a través de un número de atención al cliente para solicitar apoyo y resolver dudas.

A continuación se sintetiza el proceso para el beneficiario en un gráfico.

Figura 9. El acceso al apoyo para el beneficiario



11.3. Difusión

La difusión del Programa se llevará a cabo, a través, de:

- a) La página web oficial del programa <https://nidosdelluvia.jalisco.gob.mx/>
- b) Redes sociales de la CGEGT, SGIA, SIAPA y la CEAJ.
- c) Las Reglas de Operación del Programa serán publicadas en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco.
- d) Mediante carteles y estrategias desplegadas en cada una de las colonias seleccionadas.

11.4. Requisitos de permanencia y baja del programa

Se consideran los siguientes casos como causales de baja al Programa:

- a) Negarse a recibir la capacitación para el manejo de los Sistemas de Captación Pluvial.
- b) Incumplimiento con los compromisos de instalación de los SCALL.
- c) Negarse a las visitas técnicas de seguimiento.
- d) Negarse a responder encuestas de adopción del Programa.
- e) Tener una actitud irrespetuosa o agresiva en cualquier fase del proceso.
- f) Encontrarse en estado de ebriedad o bajo la influencia de alguna otra sustancia psicoactiva durante todo el proceso (visitas técnicas, socialización, juntas comunitarias, instalación, etc.).
- g) Toda persona que sea sorprendida utilizando las tecnologías de captación pluvial con fines de lucro o partidistas antes, durante o después de la entrega de los SCALL.

Cuando se actualice alguno o algunos de los supuestos anteriormente enunciados, será causa para que se cancele el proceso de instalación del SCALL, y no se otorgue seguimiento alguno. Dependiendo del estatus en que se encuentre el proceso de operación o instrumentación de las presentes Reglas de Operación.

La Comisión Estatal del Agua tendrá la facultad de realizar la interpretación y/o resolver lo no previsto en las presentes Reglas, a través de la unidad encargada según se trate el caso.

12. Ejercicio y comprobación del gasto

12.1. Solicitud de recursos ante la Secretaría de la Hacienda Pública

Las gestiones relacionadas con el Presupuesto de Egresos 2023 ante la Secretaría de la Hacienda Pública, deberán ser firmadas por el Titular de la CEAJ. La gestión de transferencia de recursos a la CEAJ se realizará mediante el siguiente procedimiento:

1. La CEAJ deberá aperturar una cuenta bancaria específica para la administración de los recursos asignados al programa y registrarla ante la Secretaría de la Hacienda Pública, para que a la misma se realicen las transferencias a la CEAJ, y efectúe el pago a proveedores, manteniendo la trazabilidad del recurso.
2. Deberá entregar a la Secretaría de Hacienda Pública, Oficio de instrucción especificando:
 - a. Nombre del Programa,
 - b. Importe,
 - c. Cuenta bancaria, y Nombre del banco
 - d. Concepto,
 - e. Clave presupuestal
3. CFDI expedido por el OPD de la CEAJ. archivos electrónicos pdf y xml; así como el formato de verificación de CFDI en el portal del Servicio de Administración Tributaria (SAT).
4. Reglas de Operación publicadas en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco. (Solo en la primera transferencia).
5. Carátula o carta de certificación de la cuenta bancaria receptora del pago

La CEAJ, será responsable de mantener los documentos originales que comprueben las adquisiciones realizadas, e integrar los expedientes de cada uno de los beneficiarios de conformidad a las presentes Reglas de Operación.

La documentación comprobatoria permanecerá bajo el resguardo de la CEAJ y estará disponible para su verificación, atendiendo de manera directa a las instancias de fiscalización.

La CEAJ deberá ejercer los recursos públicos descritos, en las acciones autorizadas, observando un estricto apego a las Reglas de Operación del programa y demás normatividad aplicable. El gasto de este programa deberá estar devengado a más tardar el 31 de diciembre del 2023.

Los montos no comprometidos al 31 de diciembre del 2023, ya sea de capital o productos financieros que se generen en la cuenta bancaria aperturada para la administración de los recursos, deberán reintegrarse a la Secretaría de la Hacienda Pública a más tardar el 15 de enero del 2024.

La CEAJ deberá entregar a Dirección de Contabilidad de la Secretaría de Hacienda, a más tardar el 15 de enero del 2024, el listado de beneficiarios, copia de las compras realizadas para la entrega de los apoyos en especie y copia de los estados de cuenta bancarios.

12.2. Ejercicio y Comprobación de recursos por parte de la CEAJ

12.2.1 Ejercicio y Comprobación de recursos por parte de la CEAJ respecto del 7% del presupuesto del Programa Nidos de Lluvia correspondiente a los gastos de operación o instrumentación del programa.

Comprenderá entre otros conceptos los que a continuación se indican de manera enunciativa más no limitativa:

1. La contratación del personal conductor.
2. Adquisición de materiales y suministros.
3. Adquisición de servicios generales.
4. Adquisición de equipos de cómputo.

Su ejercicio y comprobación se realizará directamente por la Dirección Administrativa, Jurídica e Innovación sin que le sea peticionada por Unidad Administrativa alguna de la CEAJ, de conformidad con: (i) la Ley de Servidores Públicos para el Estado de Jalisco y sus municipios; (ii) la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y su Reglamento; (iii) las Políticas Administrativas para Entidades Públicas Paraestatales del Estado de Jalisco; (iv) los Lineamientos para la Administración, Operación, Control y Rendición de cuentas de la Administración Pública Paraestatal del Gobierno del Estado de Jalisco; (v) las Políticas y Lineamientos para la Adquisición, Enajenación, Arrendamiento de Bienes, Contratación de Servicios y Manejo de Almacenes del Organismo Público Descentralizado "Comisión Estatal del Agua de Jalisco"; (vi) el Manual de Viáticos, de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, y demás disposiciones legislativas, reglamentarias y de carácter general aplicables según el rubro de que se trate.

12.2.2 Ejercicio y Comprobación de recursos por parte de la CEAJ en lo concerniente al 93% del Presupuesto del Programa Nidos de Lluvia destinado a la asignación de SCALL en los polígonos de vulnerabilidad de los municipios contemplados en dicho Programa.

Previa solicitud que realice como área requirente la Dirección de Nidos de Lluvia, (acompañada de las conducentes órdenes de compra) a la Dirección Administrativa, Jurídica e Innovación, ésta procederá a través de la Subdirección de Finanzas a efectuar el pago a favor del proveedor, seleccionado conforme al procedimiento de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y su Reglamento, por conducto de la Subdirección de Finanzas

dependiente de la Dirección Administrativa, Jurídica e Innovación de la CEAJ, previa verificación de lo siguiente:

1. La existencia del contrato previamente celebrado entre la CEAJ y el Proveedor; por la contratación de un servicio integral que incluye, la instalación de todos los componentes del sistema de captación de agua de lluvia y las capacitaciones necesarias para lograr la adopción de dicho sistema.
2. Presentar el fallo de la licitación validado por el Comité de Adquisiciones.
3. Por parte de la Jefatura de Tesorería de la CEAJ, se verificará la documentación fiscal inherente a los comprobantes fiscales y/o facturas exhibidas para tal efecto por el proveedor;
 - a. El comprobante fiscal digital por internet (CFDI) emitido por el proveedor, por la cantidad correspondiente al pago o ministración, el cual deberá cumplir con los requisitos fiscales de conformidad con la normatividad aplicable, mismo que será debidamente firmado por el proveedor, y por el área encargada del programa; anexando los archivos electrónicos pdf y xml;
 - b. Formato de verificación del CFDI en el portal del Servicio de Administración Tributaria (SAT).
4. Que el área requirente y/o supervisora del contrato de la CEAJ, avale que las características, especificaciones, etiquetado y demás documentación exigible al proveedor, se encuentren satisfechas, siendo entre ellas, de manera enunciativa y no limitativa:
 - a. Formato de recepción, responsiva y aviso de privacidad de datos por cada uno de los sistemas adquiridos, debidamente llenado, firmado por el particular, anexando copia simple de la documentación establecida en los criterios de selección;
 - b. Evidencia de las juntas comunitarias;
 - c. Evidencia fotográfica de antes, instalación y entrega de cada uno de los sistemas; y
 - d. Acuse de recibido, debidamente firmado por el particular, del manual de uso del sistema.
5. Que la Unidad Centralizada de Compras, avale:
 - a. La entrega de la(s) garantía(s) de cumplimiento del contrato que deberá comprender tanto la correspondiente a los componentes del Sistema de Captación de Agua de Lluvia (SCALL), como a la de su instalación y adecuado funcionamiento, conforme a las Bases de Licitación que al efecto emita la Dirección Administrativa, Jurídica e Innovación;
 - b. Las entregas de los bienes, estén satisfechas, conforme a lo estipulado en el procedimiento de compra respectivo y lo pactado en el contrato; y
 - c. Presentar identificación oficial del representante legal de la empresa ganadora de la licitación.
6. La Dirección de Nidos de Lluvia, como Área Responsable del Programa, deberá integrar un expediente por cada uno de los beneficiarios del programa, así como el expediente de las adquisiciones de los materiales y suministros con los documentos detallados en los apartados correspondientes de las presentes Reglas de Operación.

Sección IV. Mecanismos de verificación y evaluación de resultados

13. Indicadores de resultados y valor público

La evaluación del programa se llevará a cabo por medio de una Matriz de Indicadores de Resultados que como lo señala el artículo 15 de la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios, será el instrumento de corto plazo que constituye el vínculo entre el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo y la pertinencia del programa Nidos de Lluvia.

De acuerdo a los criterios establecidos por el Gobierno de Jalisco, el seguimiento de resultados para el desarrollo de los programas públicos que se corresponden con programas presupuestarios establecidos con la modalidad S, que representa ser sujeto a Reglas de Operación de acuerdo a los criterios del Consejo Nacional de Armonización Contable, se dan con dos perspectivas:

- o En cuanto a los resultados esperados del propio programa público, y
- o En cuanto a la contribución a los resultados establecidos en el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo Jalisco 2018-2024, Visión 2030.

Así el seguimiento de la orientación a resultados corresponderá tanto a la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) establecida para seguimiento presupuestal, complementada con la cadena de resultados directos esperados por la operación del programa sujeto a estas Reglas de Operación.

Tabla 12. Mecanismo de verificación de resultados

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	INDICADOR FUENTE DE INFORMACIÓN	FRECUENCIA	META (VALOR)	UNIDAD DE MEDIDA	META (Porcentaje)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Contribuir a garantizar el derecho humano a un ambiente sano, mediante la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos sin comprometer el bienestar de las futuras generaciones y bajo los principios de equidad, derechos, justicia, cultura de la paz, e igualdad de oportunidades.	Posición en el Subíndice de Medio Ambiente del Índice de Competitividad, IMCO	$\frac{\text{Posición en el Subíndice de Medio Ambiente del Índice de Competitividad, IMCO}}{\text{Subíndice de Medio Ambiente del Índice de Competitividad, IMCO}} \times 100$	MCO Índice de Competitividad Estatal, 2022.	anual	3.00	Posición	100%	En el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo de Jalisco (MIDE Jalisco), para consulta abierta en https://seplan.app.jalisco.gob.mx/mide	Las y los habitantes de Jalisco son sensibles y toman conciencia sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y el uso de los servicios ecosistémicos para el bienestar de las futuras generaciones.
PROPÓSITO	Las y los jaliscienses tienen garantizado el derecho humano al agua y al saneamiento, con la gestión integral del recurso hídrico con una visión de cuenca, que asegure un aprovechamiento sustentable y equitativo del agua superficial y subterránea, y permita la conservación de la biodiversidad y los procesos ecosistémicos.	Porcentaje de cobertura del servicio de agua potable	$\frac{\text{Se realiza una relación de la población con agua potable}}{\text{Población total}} \times 100$	Secretaría de Gestión Integral del Agua, Gobierno de Jalisco, 2021.	anual	94.90	Porcentaje	100%	En el Sistema de Monitoreo de Indicadores del Desarrollo de Jalisco (MIDE Jalisco), para consulta abierta en https://seplan.app.jalisco.gob.mx/mide	La sociedad jalisciense se concientiza y hace uso racional de los recursos hídricos.
COMPONENTE	E1-Sistemas de captación de agua de lluvia instalados en viviendas en situación de vulnerabilidad hídrica prioritaria	Total de sistemas de captación instalados respecto a la meta anual	$\frac{\text{Número de sistemas de captación instalados}}{\text{Número de sistemas de captación instalados}} \times 100$	Bilatoras proveedor y archivos de la Comisión Estatal de Agua (CEA), 2023	Semestral	3900	SCALL	100%	Base de datos de capacitaciones, Comisión Estatal del Agua (CEA), 2023	Existen condiciones de normalidad que permiten celebrar juntas comunitarias y tener los insumos en tiempo.
ACTIVIDAD	E1-01 Validación técnica de viviendas	Total de visitas técnicas realizadas respecto al total de viviendas	$\frac{\text{Número de visitas técnicas}}{\text{Número de visitas técnicas}} \times 100$	Reporte del proveedor e información del expediente único de la Comisión	Trimestral	4680	Visitas	100%	Base de datos del proveedor y de la Comisión Estatal del Agua (CEA)	Los interesados permiten la realización de la visita técnica dentro de sus

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	INDICADOR				UNIDAD DE MEDIDA	META (Valor)	METAS (Instituto ISAJ)	MEDIOS DE VERIFICACION	SUSPUESTOS
				INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	FRECUENCIA	META (Valor)					
ACTIVIDAD	2-06 Generación de reportes periódicos de las acciones realizadas mediante los gastos de operación del programa	Total de reportes generados	$\frac{\text{informes elaborados (Programado)} \times 100}{\text{Número de reportes generados (Realizado) / Número de reportes generados (Programado)} \times 100}$	Período Oficial del Estado de Jalisco https://periodicooficial.jalisco.gob.mx	Reglas de Operación publicadas en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco https://periodicooficial.jalisco.gob.mx	Trimestral	Reporte	3.00	100%	LLUVIA, 2023.	Los proveedores presentan información comprobatoria en tiempo y en forma	
										Reportes elaborados por el área responsable del programa respecto a las acciones realizadas con el recurso destinado para gastos de operación del programa, acompañado del informe financiero proporcionado, en tiempo y en forma, Comisión Estatal del Agua	Los proveedores de y/o prestadores de servicios contratados cumplen con lo pactado	

14. Seguimiento o monitoreo

Para el seguimiento del programa se establecen dos momentos claves: el primero con indicadores de la MIR para evaluar la operación y la implementación del programa, este será monitoreado y publicado en el sitio del programa y en MIDE Jalisco. Los indicadores de la MIR de Nidos de Lluvia son los señalados en la tabla anterior.

En el segundo momento, llevado a cabo durante los 12 meses posteriores a la instalación del SCALL, el proveedor verificará la adopción del sistema y se evaluará el impacto de su utilización en el hogar del beneficiario, a través de una encuesta complementaria a la que se hizo al momento del registro. Este seguimiento será llevado a cabo por el proveedor con sus instrumentos de seguimiento en coordinación con la Comisión Estatal del Agua de Jalisco.

15. Evaluación

La evaluación del programa se hará en concordancia con los Lineamientos Generales para el Monitoreo y Evaluación de los Programas Públicos, que emite la Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana del Estado de Jalisco (SPPC). Conforme a lo establecido en el Programa Anual de Evaluación vigente y la disponibilidad presupuestaria en el Fideicomiso Fondo Evalúa Jalisco y el presupuesto propio del programa referido en esta Regla de Operación se podría llevar a cabo una evaluación interna o externa. Por tanto, las evaluaciones del programa serán promovidas, coordinadas o acompañadas por la CGEGT, la SGIA y la CEAJ en conjunto con la SPPC.

Los estudios internos o externos, así como en caso de una evaluación los resultados y la agenda de mejora se pondrán a disposición pública en la página web del programa, así como en la plataforma de Evalúa Jalisco.

Sección V. Transparencia y rendición de cuentas

16. Transparencia y difusión

La publicación de la información de todo lo relativo a las ROP se hará de conformidad a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios, la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios, así como a los Lineamientos Estatales y Generales aplicables a la materia, misma que se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://nidodelluvia.jalisco.gob.mx>.

16.1 Difusión

La difusión de las Reglas de Operación y de la convocatoria se realizará mediante publicación hecha en el periódico oficial "El Estado de Jalisco" así como a través de su publicación en la página de: <https://nidodelluvia.jalisco.gob.mx>.

La papelería, la documentación oficial, así como la publicidad y promoción que utilicen las dependencias conforme a estas ROP, durante el Ejercicio Fiscal 2023, deberán considerar la inclusión de manera clara y explícita de la siguiente leyenda: "Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de éste programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de éste programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante autoridad competente".

En períodos electorales, la difusión deberá estar apegada a lo que dicta la normatividad electoral.

16.2 Quejas y denuncias.

Las personas tendrán derecho de presentar quejas y denuncias que puedan dar lugar al establecimiento de responsabilidades administrativas, civiles y/o penales, ante las instancias correspondientes, ya sea por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en las disposiciones contenidas en las presentes Reglas de Operación o ante la presunción de la realización de conductas contrarias a la normatividad que resulte aplicable; para lo cual se pone a su disposición la siguiente información:

Contacto del Órgano de Control Interno de la CEAJ:
oiic@ceajalisco.gob.mx
denuncias@ceajalisco.gob.mx

17. Padrón de beneficiarios

El Padrón de Beneficiarios que resulte del ejercicio de las presentes, se publicará de conformidad con los lineamientos para la integración y/o actualización de padrones de beneficiarios en el Padrón Único de Beneficiarios del Gobierno del Estado de Jalisco, debiendo cumplir con las medidas de seguridad en materia de protección de datos y acceso a la información, en términos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. Así también se publicará en la página de: <https://nidodelluvia.jalisco.gob.mx>.

Se pone a su disposición el aviso de privacidad de la Comisión Estatal del Agua para conocer los términos y condiciones en que serán tratados sus datos personales, así como los terceros con quienes, en su

caso, será compartida información y la forma en cómo podrán ejercer sus derechos ARCO de conformidad con la Ley de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados del Estado de Jalisco y sus municipios.

18. Contraloría y rendición de cuentas

Con el propósito de mejorar la operación del Programa, la CEAJ, llevará a cabo el seguimiento al ejercicio de los recursos asignados. Asimismo, realizarán acciones de monitoreo para constatar las acciones ejecutadas, resultados, indicadores y metas alcanzadas. Este programa también estará sujeto a las disposiciones estatales aplicables y podrán ser auditados por las instancias fiscalizadoras competentes, conforme a la legislación vigente y en el ámbito de sus respectivas competencias por la Auditoría Superior del Estado de Jalisco (ASEJ) y demás instancias que, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, resulten competentes.

Con el propósito de generar la participación ciudadana en la contraloría y rendición de cuentas, se conformarán contralorías sociales, cuyos cargos no serán remunerados, para efecto de retroalimentación y compartir las acciones y resultados alcanzados, así como propuestas orientadas a mejorar los programas, de acuerdo a los lineamientos en materia de contraloría social que se emitan para este programa. Así mismo, se dispondrán formatos en forma física y electrónica mediante los cuales, una persona que detecte o sepa con conocimiento de causa, del uso inadecuado de los recursos públicos, podrá presentar una denuncia ciudadana, con la garantía que sus datos no serán revelados durante o después de la práctica de acciones de verificación que se disponga a realizar la CEAJ. En forma física se podrán solicitar en las oficinas de la CEAJ ubicadas en Av. Francia 1726, Col. Moderna. Guadalajara, Jalisco. CP 44190, podrán acceder a través del portal: <https://nidodelluvia.jalisco.gob.mx>.

19. Artículos Transitorios

ÚNICO. Las presentes Reglas de Operación entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco".

Así lo acordó el Ciudadano Ing. Carlos Vicente Aguirre Paczka, Director General de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco.

ING. CARLOS VICENTE AGUIRRE PACZKA

Director General de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco

(RÚBRICA)

Sección VI. Otros

20. Anexos

20.1. Parámetros utilizados para el análisis de vulnerabilidad hídrica

Parámetro	Fuente
Delimitación de colonias 2021	Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IEEG), <i>Instituto Nacional Electoral (INE)</i> , <i>Censo Nacional de Población y Vivienda 2020</i> del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).
Municipios del Área Metropolitana de Guadalajara	Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco (IEEG), <i>Nueve municipios que integran el Área Metropolitana de Guadalajara</i>
Área de cobertura del SIAPA	Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA). (2021). Área de cobertura del SIAPA. Elaboración propia. Guadalajara. México: SIAPA.
Modelo Digital de Elevación	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Continuo de Elevaciones. Guadalajara. México.
Fuentes de Abastecimiento	Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA). (2021). Fuentes de abastecimiento. Elaboración propia. Guadalajara. México: SIAPA.
Colonias con problemáticas especiales de agua	Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA). (2021). <i>Áreas beneficiadas por infraestructura rehabilitada, presiones y cantidad de solicitud de pipas</i> . Elaboración propia. Guadalajara. México: SIAPA.
Índice de marginación urbana	Secretaría General del Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2010). Índice de marginación urbana por AGEB, 2010 Disponible en: https://datos.gob.mx/busca/dataset/indice-de-marginacion-carencias-poblacionales-por-localidad-municipio-y-entidad/resource/d1c230de-16a8-4dc9-87ac-d0bd24016081

Polos de desarrollo comunitario	Secretaría del Sistema de Asistencia Social (SSAS) (2022). Elaboración propia. Guadalajara. México: SSAS.
Porcentaje de viviendas con tinaco y/o cisterna	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). CENSO de Población 2020. Guadalajara. México.
Probabilidad de rebasar el percentil 95 de precipitación	IMEPLAN. (2021). Atlas Metropolitano de Riesgos. Disponible en: https://www.imeplan.mx/atlas-metropolitano-de-riesgos/

20.2. Convocatoria

Para operar el programa Nidos de Lluvia es esencial publicar una convocatoria de participación. Las convocatorias del programa se irán emitiendo conforme a la programación de la atención a los polígonos de vulnerabilidad establecidos previamente en los pasos anteriores. Dichas convocatorias deberán contener los siguientes contenidos:

1. Bases
2. Participantes y características
3. Características generales
4. Delimitación del polígono de atención de la convocatoria
5. Vigencia
6. Datos de contacto para dudas y aclaraciones
7. Criterios de selección
8. Aviso de privacidad

20.3. Glosario

1. CGEGT: Coordinación General Estratégica de Gestión del Territorio del Gobierno de Jalisco.
2. CEAJ: Comisión Estatal del Agua de Jalisco.
3. Junta comunitaria: medio por el cual el interesado conoce el programa, sus componentes, beneficios y compromisos, y podrá comenzar su proceso de inscripción al programa, abriendo un expediente digital para ser beneficiario y entregando los documentos correspondientes.
4. Nido de lluvia: programa que utiliza una conexión del techo de la vivienda para canalizar el agua de lluvia hacia un almacenaje y, mediante una serie de componentes, limpiar el agua para obtener una fuente de abastecimiento de buena calidad.
5. Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo 2018-2024. visión 2030:
6. Plataforma expediente único: plataforma tecnológica que integra la información y procesos generando un expediente digital único.
7. Reglas de operación: conjunto de disposiciones que precisan la forma de operar el programa, con el propósito de lograr los niveles esperados de eficacia, eficiencia, equidad y transparencia.
8. SIAPA: Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Área Metropolitana de Guadalajara.
9. SCALL: Sistema de Captación de Agua de Pluvial o Lluvia

20.4 Carta bajo protesta de decir verdad

Carta bajo protesta de decir verdad que se cuenta con la posesión pacífica de un inmueble

Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEAJ)

Yo _____ (nombre completo)

con CURP _____ con domicilio ubicado en la calle _____

número _____ colonia _____ y

C.P. _____ Municipio _____ del Estado de Jalisco. Declaro BAJO

PROTESTA DE DECIR VERDAD, que en el presente ejercicio fiscal 2023, estoy en posesión pacífica del inmueble ubicado en el domicilio antes mencionado.

Asimismo, manifiesto que de resultar beneficiaria o beneficiario para recibir un Sistema de Captación de Agua Pluvial (SCALL) que incluye instalación, con el presente no se crea derecho alguno de propiedad sobre el inmueble descrito con anterioridad.

Continúo manifestando que conozco las penas en que incurren quienes declaran falsamente ante autoridades no judiciales.

Asimismo me doy por enterada o enterado que los datos personales recabados, serán protegidos, incorporados y tratados de conformidad con la Ley de la materia.

ATENTAMENTE.

(Nombre y firma)

20.5 Carta de Instalación (Cisterna de 2,500 lts)

En _____, Jalisco a ____ de _____ del 2023

Por medio del presente manifiesto que cumplo con la totalidad de los criterios de selección establecidos por la Junta de Gobierno de la Comisión Estatal del Agua, y hago constar que la sociedad denominada "XX", a petición de la Comisión Estatal del Agua, entregó en donación e instaló, a mi entera satisfacción, en mi domicilio ubicado en la calle _____ No. _____, en la Colonia _____ del municipio de _____, Jalisco, un Sistema de Captación de Agua de Lluvia para vivienda (SCALL), que incluye lo siguiente:

1. Tanque de Almacenamiento de 2,500 litros de polietileno grado alimenticio o superior con protección UV de alta durabilidad.
2. Separador automático de primeras Lluvias (primer lavado) fabricado con materiales de alta calidad, resistente a la intemperie, que garantice que la contaminación que contenga el primer volumen de cada aguacero no entre al tanque de almacenamiento.
3. Filtro de hojas de polipropileno con malla de acero inoxidable de 6" que retire sólidos mayores a 1mm.
4. Reductor de velocidad (o turbulencia), dispositivo de materiales plásticos, inoxidables y resistentes al cloro y al agua clorada que garantiza que el flujo que ingresa al tanque sea de forma moderada, a fin de que los sedimentos entrantes permanezcan en el fondo del tanque.
5. Dispositivo flotante de salida del tanque que permite extraer el agua de mayor calidad al succionar el agua desde la superficie y no del fondo.
6. Dosificador de cloro flotante (dispensador mediante pastillas de cloro) el cual debe garantizar que el agua cosechada dentro del tanque permanezca libre de microorganismos. Dispositivo que suministre automáticamente los activos que permitan cumplir con la NOM-127-SSA1-1994 y NOM-181-SSA1-1998 para agua potable.
7. Bomba hidráulica centrífuga de 0.5 Caballos de potencia (HP) con resistencia a la intemperie que cuente con conexiones, base y demás componentes necesarios para su instalación.
8. Filtro contra sedimentos que proporcione un segundo tratamiento de agua después del tanque de almacenamiento y bomba.
9. Canaletas, bajantes y tubería necesaria para la conducción y funcionamiento del sistema de captación y potabilización de agua pluvial.
10. Unidad para filtración de agua, con capacidad de 02 dos litros por hora, con un promedio de 20 veinte litros de agua diarios, que cuente con la certificación de cumplimiento de la NOM-244-SSA1-2008.
11. Servicio integral de desarrollo de capacidades de captación pluvial y seguimiento de instalación de SCALL. Servicio por medio del cual se concientiza respecto al contexto hídrico local y se llevan actividades para la generación de capacidades de captación de agua de lluvia, y la creación de compromisos de co-participación por parte del interesado para ser susceptible de contar con un SCALL. Dicho servicio comprende juntas comunitarias, visitas técnicas para la personalización del sistema, instalación integral y demostración de funcionamiento, capacitaciones individuales y grupales, seguimiento y apoyo técnico posterior.12- Manual de uso y mantenimiento para sistema de captación de agua de lluvia residencial (SCALL).

De igual manera manifiesto que el día ____ de _____ del 2023, recibí por parte del proveedor, capacitación sobre el su uso y mantenimiento del sistema antes descrito, así como me hizo entrega de un manual de mantenimiento del Sistema de Captación de Agua de Lluvia para mi vivienda (SCALL).

Asimismo, por medio del presente, entiendo que, desde este día, el Sistema de Captación de Agua de Lluvia queda bajo mi responsabilidad, por lo que su correcto funcionamiento dependerá del cuidado y mantenimiento que se realice por mi cuenta, por lo tanto, debo, estoy consciente y conforme que deberé:

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, tal cual se me instruyó en la capacitación otorgada, siguiendo las reglas del manual de uso y mantenimiento recibido;
- Utilizar el SCALL, únicamente para el propósito para el cual funciona;
- Ocuparlo únicamente para usos domésticos (ej. no utilizarlo para un negocio)

- No desinstalar ni modificar, en todo o en partes, el SCALL;
- No vender, en todo o en partes, el SCALL;
- No lucrar con el SCALL (ej. no vender agua que se obtenga del sistema).
- Realizar la limpieza constante en el lugar de la instalación; y
- Cualquier otra acción que tenga como objeto el cuidado para el buen funcionamiento del SCALL.

Manifiesto que los documentos presentados durante el proceso de selección, para acreditar la propiedad o posesión del inmueble en donde será instalado el SCALL, son legales y auténticos, y a la fecha no existe otro propietario o poseedor. Siendo conocedor que en caso de resultar apócrifo cualquier documento será el único responsable de las consecuencias legales que haya lugar.

Asimismo, me comprometo a resarcir económicamente en su totalidad a la CEAJ, por cualquier tipo de daño o extravío que se haga por el mal uso del SCALL en mi propiedad.

Expuesto lo anterior, manifiesto mi conformidad y conocimiento sobre el uso y aprovechamiento del SCALL, otorgando la más amplia liberación de responsabilidad civil, penal, administrativa o cualquier otra índole, por el uso y disfrute de dicho equipo a la Comisión Estatal del Agua (CEAJ).

ATENTAMENTE

C. (nombre)

20.6 Carta de Instalación (Cisterna de 1,100 lts)

En _____, Jalisco a ____ de _____ del 2023

Por medio del presente manifiesto que cumplo con la totalidad de los criterios de selección establecidos por la Junta de Gobierno de la Comisión Estatal del Agua, y hago constar que la sociedad denominada "XX" a petición de la Comisión Estatal del Agua, entregó en donación e instaló, a mi entera satisfacción, en mi domicilio ubicado en la calle _____ No. _____, en la Colonia _____ del municipio de _____, Jalisco, un Sistema de Captación de Agua de Lluvia para vivienda (SCALL), que incluye lo siguiente:

1. Tanque de Almacenamiento de 1,100 litros de polietileno grado alimenticio o superior con protección UV de alta durabilidad.
2. Separador automático de primeras Lluvias (primer lavado) fabricado con materiales de alta calidad, resistente a la intemperie, que garantice que la contaminación que contenga el primer volumen de cada aguacero no entre al tanque de almacenamiento.
3. Filtro de hojas de polipropileno con malla de acero inoxidable de 6" que retire sólidos mayores a 1 mm.
4. Reductor de velocidad (o turbulencia), dispositivo de materiales plásticos, inoxidables y resistentes al cloro y al agua clorada que garantiza que el flujo que ingresa al tanque sea de forma moderada, a fin de que los sedimentos entrantes permanezcan en el fondo del tanque.
5. Dispositivo flotante de salida del tanque que permite extraer el agua de mayor calidad al succionar el agua desde la superficie y no del fondo.
6. Dosificador de cloro flotante (dispensador mediante pastillas de cloro) el cual debe garantizar que el agua cosechada dentro del tanque permanezca libre de microorganismos. Dispositivo que suministre automáticamente los activos que permitan cumplir con la NOM-127-SSA1-1994 y NOM-181-SSA1-1998 para agua potable.
7. Bomba hidráulica centrífuga de 0.5 Caballos de potencia (HP) con resistencia a la intemperie que cuente con conexiones, base y demás componentes necesarios para su instalación.
8. Filtro contra sedimentos que proporcione un segundo tratamiento de agua después del tanque de almacenamiento y bomba.
9. Canaletas, bajantes y tubería necesaria para la conducción y funcionamiento del sistema de captación y potabilización de agua pluvial.
10. Unidad para filtración de agua, con capacidad de 02 dos litros por hora, con un promedio de 20 veinte litros de agua diarios, que cuente con la certificación de cumplimiento de la NOM-244-SSA1-2008.
11. Servicio integral de desarrollo de capacidades de captación pluvial y seguimiento de instalación de SCALL. Servicio por medio del cual se concientiza respecto al contexto hídrico local y se llevan actividades para la generación de capacidades de captación de agua de lluvia, y la creación de compromisos de co-participación por parte del interesado para ser susceptible de contar con un SCALL. Dicho servicio comprende juntas comunitarias, visitas técnicas para la personalización del sistema, instalación integral y demostración de funcionamiento, capacitaciones individuales y grupales, seguimiento y apoyo técnico posterior.
12. Manual de uso y mantenimiento para sistema de captación de agua de lluvia residencial (SCALL).

De igual manera manifiesto que el día ____ de _____ del 2023, recibí por parte del proveedor, capacitación sobre el su uso y mantenimiento del sistema antes descrito, así como me hizo entrega de un manual de mantenimiento del Sistema de Captación de Agua de Lluvia para mi vivienda (SCALL).

Asimismo, por medio del presente, entiendo que, desde este día, el Sistema de Captación de Agua de Lluvia queda bajo mi responsabilidad, por lo que su correcto funcionamiento dependerá del cuidado y mantenimiento que se realice por mi cuenta, por lo tanto, debo, estoy consciente y conforme que deberé:

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, tal cual se me instruyó en la capacitación otorgada, siguiendo las reglas del manual de uso y mantenimiento recibido;
- Utilizar el SCALL, únicamente para el propósito para el cual funciona;
- Ocuparlo únicamente para usos domésticos (ej. no utilizarlo para un negocio)
- No desinstalar ni modificar, en todo o en partes, el SCALL;
- No vender, todo o en partes, el SCALL;

- No lucrar con el SCALL (ej. no vender agua que se obtenga del sistema).
- Realizar la limpieza constante en el lugar de la instalación; y
- Cualquier otra acción que tenga como objeto el cuidado para el buen funcionamiento del SCALL.

Manifiesto que los documentos presentados durante el proceso de selección, para acreditar la propiedad o posesión del inmueble en donde será instalado el SCALL, son legales y auténticos, y a la fecha no existe otro propietario o poseedor. Siendo conocedor que en caso de resultar apócrifo cualquier documento será el único responsable de las consecuencias legales que haya lugar.

Asimismo, me comprometo a resarcir económicamente en su totalidad a la CEAJ, por cualquier tipo de daño o extravío que se haga por el mal uso del SCALL en mi propiedad.

Expuesto lo anterior, manifiesto mi conformidad y conocimiento sobre el uso y aprovechamiento del SCALL, otorgando la más amplia liberación de responsabilidad civil, penal, administrativa o cualquier otra índole, por el uso y disfrute de dicho equipo a la Comisión Estatal del Agua (CEAJ).

ATENTAMENTE

C. (nombre)

20.7 Aviso de privacidad

AVISO DE PRIVACIDAD PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE BENEFICIARIOS DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN, SEPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL.

DOMICILIO DEL RESPONSABLE

La Comisión Estatal del Agua de Jalisco, por sus siglas CEAJ, con domicilio Av. Francia #1726, Col. Moderna, Código Postal 44190, Guadalajara, Jalisco y teléfonos 33-3030-9200 ext. 8200, de conformidad con los artículos 10, 11, 13, 14, 16, 19, 20, 21, 24, 25 y 26 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios, emite este aviso de privacidad.

FINALIDADES DEL TRATAMIENTO

Registrar a los beneficiarios del sistema de captación, separación y almacenamiento de agua pluvial en los polígonos de vulnerabilidad hídrica, de la existencia y características principales del tratamiento al que serán sometidos los datos personales, recabados por el Organismo. Los datos personales que usted proporcione, serán utilizados única y exclusivamente para la finalidad establecida, así mismo, aquellos que se recaben y que sean necesarios para la identificación como beneficiario dentro de los registros que se efectúen en las juntas comunitarias a las que se hacen referencia dentro de las Reglas de Operación del programa Nidos de Lluvia.

DATOS PERSONALES QUE SERÁN SOMETIDOS A TRATAMIENTO

Los beneficiarios del sistema de captación, entregarán copia de los siguientes documentos, para la creación de su expediente:

- Identificación oficial vigente
- Escritura Pública o Recibo Predial
- Comprobante de domicilio
- Teléfono

Los datos que se tendrán en resguardo y son objeto de tratamiento, de conformidad con los documentos anteriores, corresponden a: nombre, domicilio, folio de identificación oficial, clave única de registro de población, fecha de nacimiento, edad, estado civil, sexo, nacionalidad, fotografía, firma, huella digital y datos relativos al patrimonio.

FUNDAMENTO LEGAL

Manifestando que se considera información confidencial los datos personales y sensibles de una persona física identificada o identificable contemplados por el artículo 21 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios y el artículo 3 fracción IX y X de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios. El tratamiento de sus datos personales, se realiza con fundamento en lo establecido en el artículo 6 apartado A y segundo párrafo del artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los artículos 4 y 9 fracciones II, V y VI de la Constitución Política del Estado de Jalisco, 52 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, 3 fracción II inciso a), 4 fracción V, 20 numeral 1, 21 fracción I, 22, 23, 24 fracción V, 29 numeral 3, 66, 31 numeral 1, de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios y en el artículo 2 numeral 1, fracción III, 3.1 fracciones III, IX, 19, 24, 87, Y 88 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión

de Sujetos Obligados Del Estado de Jalisco y sus Municipios, así también en cumplimiento a las atribuciones que le confiere a esta CEAJ el artículo 52 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, 20 numeral 1, 21, 23 de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios, concatenando con lo dispuesto en el Capítulo II del Título Sexto de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios en relación con el artículo 15 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios.

TRANSFERENCIA DE DATOS PERSONALES

Se le informa que no se consideran transferencias las remisiones, ni la comunicación de datos entre áreas o unidades administrativas del Organismo en el ejercicio de sus atribuciones; no obstante, se hace de su conocimiento que los datos personales proporcionados de manera interna, también serán utilizados para efectos de control interno y auditoría. Así mismo, se le informa que no se realizan transferencias a terceros de sus datos personales y cuando se requiera dar un tratamiento distinto, necesariamente será requerida su autorización, en tal supuesto, se le buscará a efecto de gestionar tal autorización, previa justificación de la necesidad de transferencia, resaltando que, sin ésta, no se darán actos de transmisión.

No obstante, se le informa que en los casos de excepción previstos por el artículo 75 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios, serán transmitidos los datos sin requerir autorización del titular, en los siguientes supuestos;

1. Cuando la transferencia esté prevista en esta Ley u otras leyes, convenios o Tratados Internacionales suscritos y ratificados por México;
2. Cuando la transferencia se realice entre responsables, siempre y cuando los datos personales se utilicen para el ejercicio de facultades propias, compatibles o análogas con la finalidad que motivó el tratamiento de los datos personales;
3. Cuando la transferencia sea legalmente exigida para la investigación y persecución de los delitos, así como la procuración o administración de justicia;
4. Cuando la transferencia sea precisa para el reconocimiento, ejercicio o defensa de un derecho ante autoridad competente, siempre y cuando medie el requerimiento de esta última;
5. Cuando la transferencia sea necesaria para la prevención o el diagnóstico médico, la prestación de asistencia sanitaria, tratamiento médico o la gestión de servicios sanitarios, siempre y cuando dichos fines sean acreditados;
6. Cuando la transferencia sea precisa para el mantenimiento o cumplimiento de una relación jurídica entre el responsable y el titular;
7. Cuando la transferencia sea necesaria por virtud de un contrato celebrado o por celebrar en interés del titular, por el responsable y un tercero.

DERECHOS ARCO

Como titular de información confidencial tiene derecho a acceder, rectificar, modificar, corregir, sustituir, oponerse, suprimir o ampliar sus datos personales en posesión de este sujeto obligado, no obstante, se le debe señalar que para el tratamiento de sus datos personales, es importante que se tenga en cuenta que no en todos los casos se podrá atender una solicitud, para concluir el uso de forma inmediata, ya que es posible que por alguna obligación legal se requiera seguir tratando los datos personales.

Para ejercer sus derechos ARCO como titular de la información confidencial, podrá realizar este trámite, mediante la solicitud de protección de información confidencial que podrá ser presentada por los siguientes medios;

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

60

1. A través de la Plataforma Nacional de Transparencia a través del enlace:

<https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>

2. Vía electrónica al correo oficial unidad.transparencia@ceajalisco.gob.mx
3. Por comparecencia en escrito libre o formato presentado ante la Unidad de Transparencia a la Comisión Estatal del Agua (CEAJ), con domicilio en la avenida Brasilia 2970, colonia Colomos Providencia en Guadalajara, Jalisco. con un horario de atención de lunes a viernes de las 9:00 a las 15:00 horas.

El presente aviso de privacidad puede sufrir modificaciones, cambios o actualizaciones derivadas de nuevos requerimientos legales; de nuestras propias necesidades, por mejorar los procedimientos y nuestras prácticas de privacidad, o por otras causas; por lo que se sugiere revisar constantemente en esta dirección electrónica <https://www.ceajalisco.gob.mx/> para que pueda estar al tanto de las últimas versiones que rigen el tratamiento de tus datos personales, no obstante, el Aviso de Privacidad siempre deberá observar las disposiciones jurídicas aplicables.

ACEPTO EL AVISO DE PRIVACIDAD		
Nombre	Fecha	Firma

20.8. Formato de compromisos de visita técnica

FORMATO DE COMPROMISOS DE VISITA TÉCNICA

Comprobante de visita técnica

ID USUARIO	
ID JUNTA	
NOMBRE COMPLETO	
FECHA VISITA TÉCNICA	
NOMBRE DEL TÉCNICO PROVEEDOR	

COMPROMISOS TÉCNICOS		
TAREA DE MANTENIMIENTO DE LA LAMP	APLICAR	S/N
TAREA DE MANTENIMIENTO DE LA MANGA	APLICAR	S/N
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TUBOS	APLICAR	S/N
REVISIÓN DE MANTENIMIENTO	APLICAR	S/N
DESINFECCIÓN DE LA JUNTA	APLICAR	S/N
DESINFECCIÓN DE LA PASTA AL DENTADO	APLICAR	S/N
DESINFECCIÓN DE LA PASTA ALMACENAMIENTO	APLICAR	S/N
REVISIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PASTA ALMACENAMIENTO 7 DÍAS	APLICAR	S/N
REVISIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PASTA ALMACENAMIENTO 30 DÍAS	APLICAR	S/N
REVISIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA PASTA ALMACENAMIENTO 90 DÍAS	APLICAR	S/N

DETALLE DE COMPROMISOS TÉCNICOS	
DESCRIPCIÓN	FECHA

FIRMA DEL TÉCNICO PROVEEDOR

NOMBRE Y FIRMA DEL USUARIO

FORMATO DE COMPROMISOS DE VISITA TÉCNICA

Comprobante de visita técnica

ID USUARIO	
ID JUNTA	
NOMBRE COMPLETO	
FECHA VISITA TÉCNICA	
NOMBRE DEL TÉCNICO PROVEEDOR	

COMPROMISOS TÉCNICOS		
¿La actividad se realizó a solicitud de un cliente o proveedor que solicita el diagnóstico?	SI	NO
¿Fueron suministrados los MUE, según el listado adjunto de la propiedad del beneficiario?	SI	NO
¿Se realizó el diagnóstico?	SI	NO
¿Se realizó el diagnóstico en un sitio seguro y seguro?	SI	NO
¿Se realizó el diagnóstico en un sitio seguro y seguro?	SI	NO

DETALLE DE COMPROMISOS TÉCNICOS	
DESCRIPCIÓN	FECHA

FIRMA DEL TÉCNICO PROVEEDOR

NOMBRE Y FIRMA DEL USUARIO

20.9. Bibliografía y Referencias

- Adler, I., Carmona, G. & Bojalil, J. (2008) Manual de Captación de Aguas de Lluvia para Centros Urbanos. México. PNUMA.
- Anaya Garduño, M. (2018), Catálogo de Experiencias Exitosas con SCALL. Red Temática en Sistemas de Captación de Agua de Lluvia. México. CONACYT.
- FAO, ONU, (2000), Manual de Captación y Aprovechamiento del Agua de Lluvia: Experiencias en América Latina, Serie: Zonas Áridas y Semiáridas No. 13. Santiago. FAO.
- Dirección de Gestión Transversal ante el Cambio Climático. (SEMADET) (2020). Cambio Climático. Guadalajara: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Disponible en: https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/cambio_climatico_0.pdf
- García Velázquez, J. (2012) Sistema de Captación y Aprovechamiento Pluvial para un Ecobarrio de la Ciudad de México. México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez Ponce, I. (2017) Sistema de Captación del Agua de Lluvia y la Generación de Conciencia Ambiental en la Comunidad Mazahua, Estado de México. México. Colegio de Postgraduados Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas.
- Meixueiro Garmendia, J., Pérez Cruz, M. & Mascle Allemand, A. (2011) Metodología Para la Evaluación Socioeconómica de Proyectos del Sistema de Captación de Agua Pluvial en Techos. México. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos.
- OMS, ONU, (2017), recuperado el 28 de febrero de 2022 de: <https://www.who.int/es/news/item/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation>
- ONU, (2021), Desafíos Globales del Agua, recuperado el 28 de febrero de 2022 de: <https://www.un.org/es/global-issues/water>
- ONU, (2021), Agenda del Desarrollo Sostenible, objetivo 6: Agua limpia y saneamiento, Recuperado el 28 de febrero de 2021 de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales e Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. (2021) Sistema de Captación de Agua de Lluvia SCALL, Manual de Instalación. Recuperado el 28 de febrero de 2022 de: <https://www.gob.mx/imta/documentos/sistema-de-captacion-de-agua-de-lluvia-scall>
- Post Oak Savannah (2023), Rainwater Harvesting Programs Recuperado el 27 de febrero de 2023 de: <https://posgcd.org/rainwater/>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT. (2020). ACUERDO de carácter general de inicio de emergencia por ocurrencia de sequía severa, extrema o excepcional en cuencas para el año 2020. Diario Oficial de la Federación.
- Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA). (2021). Siapa - Suministro. Disponible en: <https://www.siapa.gob.mx/suministro>
- UNESCO, ONU, (2020): Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020: Agua y Cambio Climático, París. UNESCO.



EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

REQUISITOS PARA PUBLICAR EN EL PERIÓDICO OFICIAL

Los días de publicación son martes, jueves y sábado

Para convocatorias, estados financieros, balances y avisos

1. Que sean originales
2. Que estén legibles
3. Copia del RFC de la empresa
4. Firmados (con nombre y rúbrica)
5. Pago con cheque a nombre de la Secretaría de la Hacienda Pública, que esté certificado.

Para edictos

1. Que sean originales
2. Que el sello y el edicto estén legibles
3. Que estén sellados (que el sello no invada las letras del contenido del edicto)
4. Firmados (con nombre y rúbrica)

Para los dos casos

- Que no estén escritos por la parte de atrás con ningún tipo de tinta ni lápiz.
- Que la letra sea tamaño normal.
- Que los Balances o Estados Financieros, si son varios, vengan uno en cada hoja.
- La información de preferencia deberá venir en cd o usb, en el programa Word u otro formato editable.

Por falta de alguno de los requisitos antes mencionados, no se aceptará ningún documento para su publicación.

PARA VENTA Y PUBLICACIÓN

Venta

- | | |
|------------------------------|----------|
| 1. Constancia de publicación | \$114.00 |
| 2. Edición especial | \$214.00 |

Publicaciones

- | | |
|--|------------|
| 1. Balances, estados financieros y demás publicaciones especiales, por cada página | \$1,484.00 |
| 2. Mínima fracción de 1/4 de página en letra normal | \$640.00 |
| 3. Fracción 1/2 página en letra normal | \$990.00 |

Tarifas válidas desde el día 1 de enero al 31 de diciembre de 2023
Estas tarifas varían de acuerdo a la Ley de Ingresos del Estado de Jalisco.

Atentamente

Punto de Venta y Contratación

Av. Prolongación Alcalde 1855, planta baja, Edificio Archivos Generales, esquina Chihuahua
Teléfono 3819 2300, Extensiones 47306 y 47307
periodicooficial.jalisco.gob.mx



Secretaría
General de Gobierno
GOBIERNO DE JALISCO



EL ESTADO DE JALISCO
PERIÓDICO OFICIAL

S U M A R I O

SÁBADO 25 DE MARZO DE 2023
NÚMERO 48. SECCIÓN VIII
TOMO CDVI

REGLAS de Operación del programa “Nidos de Lluvia” de la Dirección General de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, ejercicio 2023. **Pág. 3**



Secretaría General
de Gobierno
GOBIERNO DE JALISCO

periodicooficial.jalisco.gob.mx