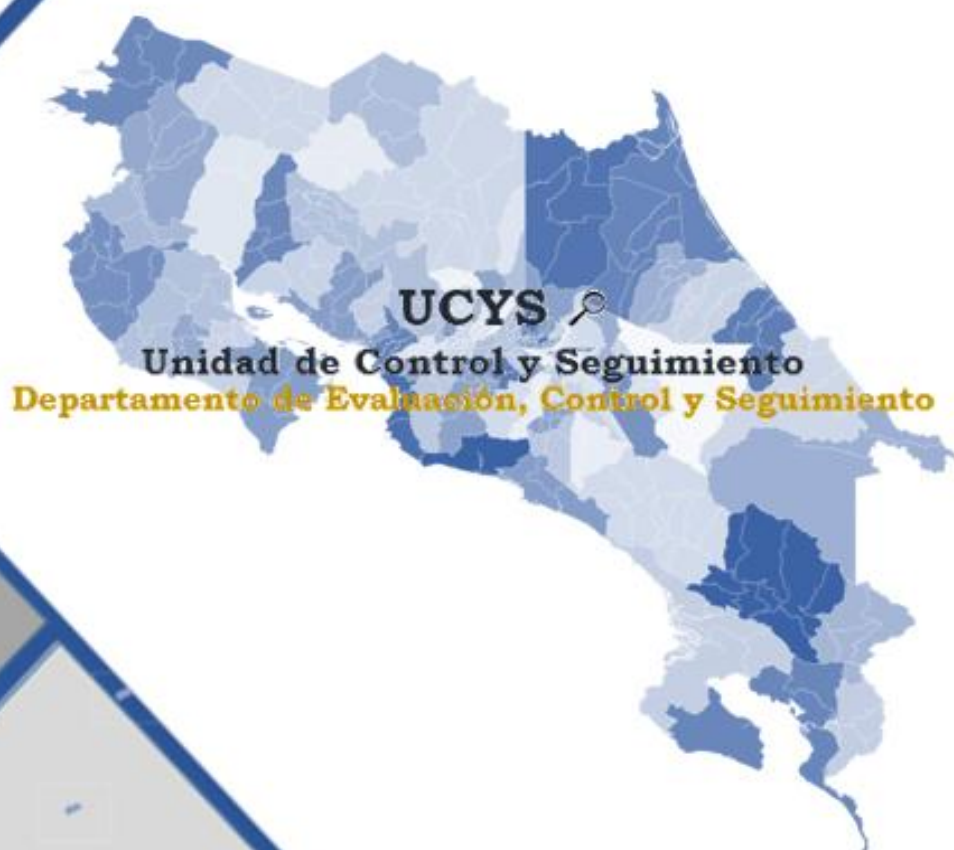




DIRECCIÓN GENERAL DE  
DESARROLLO SOCIAL Y  
ASIGNACIONES FAMILIARES



Diseño del Plan Presupuesto  
Suministro de Agua Potable a las Comunidades Rurales.  
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados



Junio, 2023

## Tabla de contenido

Introducción.....	5
Diseño del plan-presupuesto .....	6
1. Información general del programa o proyecto .....	6
1.1. Nombre del programa o proyecto .....	6
1.2. Institución a cargo .....	6
1.3. Unidad ejecutora.....	6
1.4. Responsable y enlace de la ejecución del programa o proyecto .....	6
1.5. Sitio web del programa o proyecto .....	6
1.6. Norma legal de creación del programa o proyecto .....	6
1.7. Otra normativa asociada con la gestión del programa o proyecto .....	6
1.8. Fecha de inicio.....	7
2. Módulo programático.....	7
2.1. Descripción del problema sobre el cual interviene el programa o proyecto .....	7
2.2. Descripción de la teoría de la intervención .....	15
2.3. Actores involucrados .....	16
2.4. Objetivo general del programa o proyecto.....	16
2.5. Objetivos específicos del programa o proyecto .....	17
2.6. Población beneficiaria .....	17
2.7. Metodología para la selección de la población beneficiaria .....	17
2.8. Descripción de los productos .....	17
2.9. Periodo para recibir los productos del programa por parte de la población beneficiaria .....	17
2.10. Frecuencia de la entrega del producto .....	18
2.11. Metas .....	18
2.12. Cronograma de metas e inversión.....	20
2.13. Cobertura geográfica.....	21
2.14. Evaluación agregar lo que se remitió en el oficio y de acuerdo con los lineamientos.....	21
3. Contribución del programa o proyecto a políticas públicas .....	23
3.1. Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública .....	23

3.2.	Prioridades de la Administración.....	23
3.3.	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) .....	24
3.4.	Plan Operativo Institucional (POI) .....	25
4.	Plan de contingencia para la atención de emergencias.....	25
5.	Módulo Políticas Nacionales.....	26
5.1.	Política Nacional de Empresariedad .....	26
5.2.	Política Nacional de Cuidados Empresariedad .....	26
5.3.	Política Nacional del Deporte y Recreación .....	26
6.	Módulo Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado. ....	27
7.	Módulo Sistema SIBINET.....	27
8.	Módulo presupuestario de los programas sociales .....	27
8.1.	Estado de Ingresos.....	30
8.2.	Justificación de Ingresos .....	30
8.3.	Estado de Egresos .....	30
8.4.	Justificación de egresos .....	31
5.2	Construcciones, Adiciones y Mejoras .....	31
8.5.	Estado de origen y aplicación de fondos .....	33
8.6.	Flujo de caja .....	34

## Tabla de ilustraciones

<b>Tabla 1. Comunidades Vulnerables Priorizadas según Región .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 2. Total, de Comunidades Vulnerables Priorizadas (CVP) por rango de priorización según Regiones de Planificación de MIDEPLAN .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 3. Objetivos estratégicos .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 4. Cadena de resultados del programa .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 5. Listado de actores principales según clasificación .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabla 6. Cronograma de metas e inversión .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 7. Cobertura de productos por región .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 8. Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo de AyA.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 9. Matriz de priorización institucional .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 10. Valoración del riesgo .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 11. Partidas a financiar con los recursos de la Contrapartida .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 12. Presupuesto 2024 .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 13. Estado de Ingresos.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 14. Estado de Egresos .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 15. Origen y aplicación de fondos .....</b>	<b>33</b>
<b>Imagen 1. Polígono de Thiessen según capa de localidades .....</b>	<b>8</b>
<b>Imagen 2. Composición metodológica para el IVCAAP .....</b>	<b>10</b>
<b>Imagen 3. Composición metodológica para el Índice de Clasificación de los Sistemas de Abastecimiento (ICSA).....</b>	<b>11</b>
<b>Imagen 4. Composición metodológica para el índice de priorización de comunidades vulnerables (IPCV) .....</b>	<b>12</b>
<b>Imagen 5. Salida de datos geospaciales identificando el Índice de Priorización de Comunidades Vulnerables (IPCV).....</b>	<b>13</b>

## Introducción

El Programa Suministro de Agua Potable a Comunidades Rurales, es el fruto de las relaciones, la experiencia acumulada y el esfuerzo conjunto AyA-DESAF, desde la década de los 70, en una respuesta del Estado Costarricense, que, en evidente articulación interinstitucional, responde a la problemática existente en torno al acceso al agua de calidad potable en comunidades rurales en condición de pobreza.

Amparado en la Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares y su Reglamento, promulgado en 1974, el programa se desarrolla de conformidad con las condiciones establecidas en el Convenio de Cooperación y Aporte Financiero entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección General de Desarrollo Social y Familiares y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

Desde sus inicios, en 1975, el programa ha consistido en la construcción, ampliación y mejoras de sistemas de abastecimiento de agua potable en las comunidades rurales del país ubicadas geográficamente en territorios priorizados por el gobierno. Donde el AyA, a través de su Unidad Ejecutora, desarrolla la administración de proyectos de infraestructura, aplicando inicialmente un proceso de selección y priorización de beneficiarios, el desarrollo posterior de estudios de viabilidad técnica, legal, ambiental y social; luego el diseño y finalmente la construcción de la obra, para culminar con la puesta en operación y delegación de la administración del sistema, al ente operador correspondiente.

En el Plan Presupuesto para el 2024 se contempló, para su elaboración, la naturaleza, responsabilidades y competencias institucionales, así como los lineamientos determinados en el Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PNDIP) 2023-2026 y el Plan Estratégico de Institucional 2022-2026, así como, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (ONU). La ejecución exitosa de dicho Plan no solo incrementa la cobertura de abastecimiento de agua potable en el territorio nacional, sino también, generará un aporte clave para alcanzar las metas que inciden en el desarrollo económico y social del país.

## Diseño del plan-presupuesto

### 1. Información general del programa o proyecto

#### 1.1. Nombre del programa o proyecto

Suministro de Agua Potable a las Comunidades Rurales.

#### 1.2. Institución a cargo

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

#### 1.3. Unidad ejecutora

Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados.

#### 1.4. Responsable y enlace de la ejecución del programa o proyecto

Nombre	Puesto	Teléfono	Email
Ing. Georgina Garro Mora	Subgerente Gestión de Sistemas Delegados	2242-5278	<a href="mailto:rbarboza@aya.go.cr">rbarboza@aya.go.cr</a>
Ing. Victor Rojas Carrillo	Director UEN Administración de Proyectos a.i	2242-5042	<a href="mailto:virojas@aya.go.cr">virojas@aya.go.cr</a>
Lic. Luis Diego Fernández Prendas	Director Programación y Control	2242-5602	<a href="mailto:dfernandez@aya.go.cr">dfernandez@aya.go.cr</a>
Licda. Rosa Maria Gomez Arce	Administración y Finanzas	2242-5282	<a href="mailto:Rgomez@aya.go.cr">Rgomez@aya.go.cr</a>

#### 1.5. Sitio web del programa o proyecto

[www.aya.go.cr](http://www.aya.go.cr)

#### 1.6. Norma legal de creación del programa o proyecto

- Convenio de Cooperación y Aporte Financiero entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados DESAFAL-NA-20-2019, firmado entre las partes en fecha 28 de febrero del 2020, que tiene una vigencia de 4 años, el cual norma la ejecución de este Programa con recursos del FODESAF.

#### 1.7. Otra normativa asociada con la gestión del programa o proyecto

- Ley No. 5662, Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares y su reforma, Ley No. 8783 y su Reglamento.

- Ley 2726, del 14/4/1961, Creación del Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados. (En esta ley se plantea lo relativo al funcionamiento del ICAA)
- Ley 5915, del 12/7/1976, con la que el SNAA se convierte en institución autónoma bajo el nombre de Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (En esta se plantea las funciones y administración del ICAA)

### **1.8. Fecha de inicio**

1975.

## **2. Módulo programático**

### **2.1. Descripción del problema sobre el cual interviene el programa o proyecto**

La situación nacional en torno a la condición de vulnerabilidad social posee diferentes matices para su abordaje e incidencia. Desde un enfoque socio territorial, las particularidades de dicha condición en materia de acceso al agua potable, descubre situaciones estructurales que no permiten “cerrar” las brechas de acceso al agua potable en muchas zonas territoriales del país. Las características de esa condición situada en espacios territoriales permiten determinar rasgos esenciales para el desarrollo de estrategias de abordaje y medidas de reducción de las brechas que se identifican.

Esta problemática se traduce en acciones institucionales identificadas como estratégicas y operativizadas en métodos de planificación a corto, mediano y largo plazo. La condicionalidad del método de planeamiento estratégico y operativo se basa en la formulación de un Plan Nacional para la Atención de Comunidades Vulnerables (PNACV). Pero la condición de vulnerabilidad posee una variante significativa desde el punto de vista institucional, que es la identificación del acceso al agua potable como condición de vulnerabilidad. Siendo esto válido, la problematización refiere a identificar esa condición de vulnerabilidad en el país y posibilitar acciones de mejora continua para reducir las brechas detectadas en materia de acceso a agua potable.

Como instrumento de planificación se procura que la población objetivo se configure en términos de aquellas comunidades en condiciones de vulnerabilidad y, teniendo ese insumo, se establezca la priorización para su atención. Bajo esa condición establecida, la propuesta de abordaje refiere al establecimiento de metas, acciones y estimaciones de recursos financieros y económicos de corto, mediano y largo plazo para la mejora de la prestación del servicio de agua en comunidades vulnerables, conforme a los atributos de cantidad y calidad del agua, estado de los sitios de captación, continuidad en el abastecimiento, condición de las redes de los acueductos y capacidad de almacenamiento (esta dinámica socio territorial incluye a los sectores sin acueducto y las variantes socioculturales como Territorios Indígenas o Áreas bajo Regímenes Especiales -ABRE-).

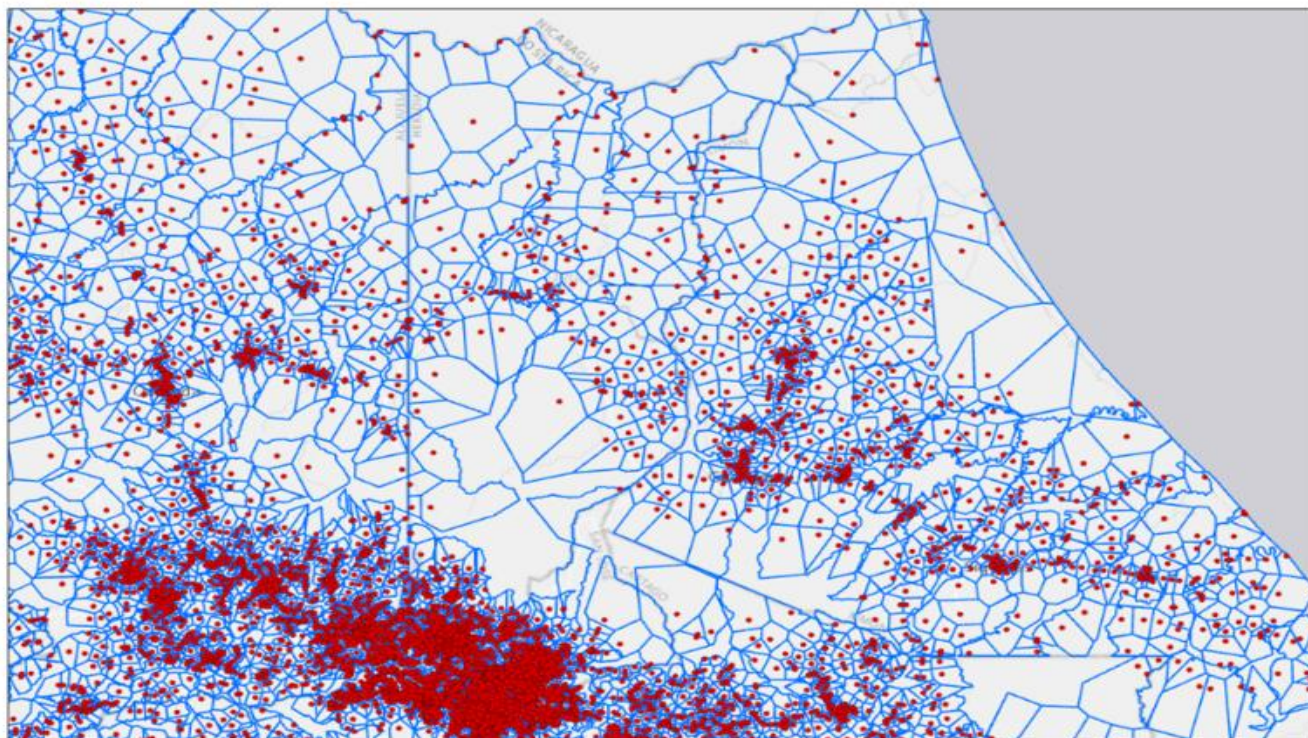


La disposición de atención de comunidades en condición de vulnerabilidad con esa característica era desconocida por la institución, con lo cual se definió el siguiente universo para su conocimiento:

- Generar una aproximación geométrica del mapa de puntos asociados a nombres de las 12 mil localidades del INEC, a fin de contar con una delimitación comunitaria razonable.
- Aplicar el algoritmo de polígonos de Thiessen en relación con la capa de puntos de localidades del INEC depuradas, para garantizar representación territorial. El algoritmo estima la distancia promedio respecto a los puntos alrededor, y configura una delimitación aproximada de la localidad.
- En cada polígono se identifican las Unidades Geoestadísticas Mínimas (UGMs) que la conforman y se estima la situación promedio de cada variable.

A modo de ejemplo se adjunta la siguiente imagen para dar cuenta de las unidades territoriales (localidades-comunidades) que se aproximan a la condición socioespacial referida como comunidad:

**Imagen 1.**Polígono de Thiessen según capa de localidades



**Fuente:** Consultoría: Contratación de servicios profesionales para Elaborar el Plan Nacional de Atención de Comunidades Vulnerables del AyA. Número de procedimiento en SICOP: 2020CD-000013-0021400001



De acuerdo con la ejecución de la consultoría CUDECA-AyA para diseñar el Plan Nacional de Atención de Comunidades Vulnerables (PNACV-AyA) prestando especial atención a la variable acceso al agua potable, se estimó una delimitación para cada localidad (aproximadamente diez mil (10.000), según capa de puntos depurada del INEC), que no es geográfica ni territorial, pero es técnicamente válida.

Con esto se puede perfilar comunidades, al asociar datos estadísticos e información cualitativa y priorizar. No sustituye, ni compite, con los criterios de delimitación político - administrativo ni funcional (ejemplo, regiones de AyA), de cualquier jurisdicción.

Una vez establecido el marco que delimita las localidades como aproximaciones al concepto socioespacial de comunidad, se tiene una caracterización del perfil de vulnerabilidad comunitaria como tal. Este se define de la siguiente forma:

- La vulnerabilidad se entiende en forma integral y sistémica, desde un enfoque socio territorial, y se analiza en forma multidimensional.
- Los análisis están limitados por el acceso a información válida, confiable, replicable y asociable a la base territorial.
- Se recopiló la información para todas las comunidades, se normalizaron valores y se aplicó la fórmula del Índice de Vulnerabilidad Comunitaria al Agua Potable (IVCAAP).
- Las comunidades se clasificaron de mayor a menor vulnerabilidad, y se seleccionaron las de rango 4 y 5 más un buffer de categoría 3, para profundizar en análisis de otras dimensiones.
- Los equipos regionales del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados identificaron casos no reflejados en los datos, que desde criterio experto deberían integrarse en dicha lista, para delimitar un universo de 1656 Comunidad Vulnerables. (recordemos que esta condición de vulnerabilidad es por acceso a agua potable y se funda en un índice compuesto que incorpora múltiples variables)

Tenido establecido el marco metodológico y los resultados geoespaciales de la distribución de la condición de vulnerabilidad por acceso a agua potable se aclara que se utiliza el índice compuesto con las siguientes características

Imagen 2. Composición metodológica para el IVCAAP

## Índice de Vulnerabilidad Comunitaria al Agua Potable (IVCAAP)

Dimensiones	Variables	Indicadores
Física-ambiental (15%)	Cobertura forestal	% del área con cobertura vegetal
	Precipitación	Tendencia de cambio
	Temperatura	Tendencia de cambio
	Riesgo de inundación	Existencia o no de áreas de inundación. Indicador binario
	Saneamiento	% de viviendas con descarga directa al ambiente, con sistema de hueco, pozo negro o letrina, o sin servicio sanitario
Socio demográfica (35%)	Población	Densidad de población, según el número de habitantes por km <sup>2</sup>
	Adulto mayor	% de población adulta mayor
	Mujeres	% de hogares con jefatura femenina
	Vivienda (tenencia)	% de las viviendas en condición de precario
	Población discapacidad	% de población con discapacidad
	Pobreza	% de la población con necesidades básicas insatisfechas
	Empleo	Desempleo
Sociocultural (15%)	Índice de Desarrollo Social Distrital	Índice integrado que mide el desarrollo social en la escala distrital para todo el país
	Etnicidad	% de población indígena
	Territorio indígena	% de viviendas en territorios indígenas
	Población migrante	% de población migrante
	Población afrodescendiente	% de población afrodescendiente
Agua y saneamiento (20%)	Viviendas sin acueducto	% de viviendas suministradas por pozo, río o quebrada
	Calidad del agua	Nivel de vulnerabilidad por calidad del agua por cantón
Gobernanza del agua (15%)	Legalidad de tenencia	Comunidades que están en precarios. Asentamientos informales que están dentro de los precarios. Variable binaria
	Protestas sociales por agua	Existencia de protestas por el tema del agua. Variable binaria
	Capacidades locales para la gobernanza del agua	Valoración cualitativa para el ámbito cantonal, en función de categorías buena, regular y mala
	Ordenamiento territorial en la escala cantonal	Calificación cualitativa según la disponibilidad de planes reguladores en función del territorio: total, parcial o nula
	Participación ciudadana	Calificación de participación ciudadana cantonal, según el índice de participación ciudadana de la CGR



CD cudeca



Fuente: Ibid.

La línea base queda establecida bajo la estrategia metodológica que permite identificarla resumidamente según total absoluto y porcentual, como sigue:

Tabla 1. Comunidades Vulnerables Priorizadas según Región

Región	Total CVP	Porcentaje
Brunca	380	22.9%
Chorotega	346	20.9%
Huetar Caribe	337	20.4%
Central	306	18.5%
Huetar Norte	235	14.2%
Pacífico Central	52	3.1%
<b>Total General</b>	<b>1656</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia basado en datos de Ibid

Para el afinamiento de las propuestas de inversión con el objetivo de crear valor público en aquellas zonas vulnerables se procura caracterizar los sistemas de abastecimiento existentes en el país. Para ello se cuenta con:

- Información geoespacial sobre localización de acueductos que se generó y aplicó para una metodología de asociación por elevación, a partir de la capa de puntos de sistemas a nivel país.
- Una metodología de evaluación de sistemas.
- Las variables gestión, cantidad, calidad, continuidad que se integraron al Índice de calificación de sistemas de abastecimiento (ICSA), logra normalizar valores y estimar los promedios.
- Información requerida para las bases de información en Excel y sistema de información geográfica.

Con ello se estableció el siguiente Índice de Clasificación:

**Imagen 3. Composición metodológica para el Índice de Clasificación de los Sistemas de Abastecimiento (ICSA)**

Índice de Calificación de Sistemas de Abastecimiento																													
<p>Índice: Promedio de indicadores por eje temático</p> <table> <tr> <th>Índice</th><th>Peso</th></tr> <tr> <td>Índice cantidad</td><td>0.3</td></tr> <tr> <td>Índice calidad</td><td>0.3</td></tr> <tr> <td>Índice gestión</td><td>0.2</td></tr> <tr> <td>Índice continuidad</td><td>0.2</td></tr> </table>	Índice	Peso	Índice cantidad	0.3	Índice calidad	0.3	Índice gestión	0.2	Índice continuidad	0.2	<table> <tr> <th>Dimensiones y ponderación</th><th>Variables (en función del EO)</th></tr> <tr> <td rowspan="3">Calidad del agua (condición de cumplimiento del agua suministrada con respecto a parámetros de potabilidad, según valoración del Laboratorio Nacional de Aguas) 30%</td><td>EO comunal: Nivel de calidad</td></tr> <tr> <td>EO AyA: Calidad</td></tr> <tr> <td>EO otro (municipalidad, ESPH): Vulnerabilidad por calidad de agua (cantonal)</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Gestión (capacidad de gestión del Ente Operador) 20%</td><td>EO comunal: Categoría del servicio, tamaño del EO, estado de infraestructura</td></tr> <tr> <td>EO AyA: Ranking según matriz de necesidades</td></tr> <tr> <td>EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Continuidad (capacidad del sistema de abastecimiento de brindar un suministro continuo, en función de aspectos complementarios a la cantidad de recurso, como es la capacidad de almacenamiento y distribución) 20%</td><td>EO comunal: Balance de almacenamiento, interrupciones en el servicio, antigüedad del acueducto</td></tr> <tr> <td>EO AyA: Continuidad del servicio, balance de almacenamiento</td></tr> <tr> <td>EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Cantidad de agua (capacidad del recurso existente para abastecer la demanda) 30%</td><td>EO comunal: Estrés hídrico actual y proyectado</td></tr> <tr> <td>EO AyA: Indicador capacidad instalada y afectación por racionamiento</td></tr> <tr> <td>EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos</td></tr> </table>	Dimensiones y ponderación	Variables (en función del EO)	Calidad del agua (condición de cumplimiento del agua suministrada con respecto a parámetros de potabilidad, según valoración del Laboratorio Nacional de Aguas) 30%	EO comunal: Nivel de calidad	EO AyA: Calidad	EO otro (municipalidad, ESPH): Vulnerabilidad por calidad de agua (cantonal)	Gestión (capacidad de gestión del Ente Operador) 20%	EO comunal: Categoría del servicio, tamaño del EO, estado de infraestructura	EO AyA: Ranking según matriz de necesidades	EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos	Continuidad (capacidad del sistema de abastecimiento de brindar un suministro continuo, en función de aspectos complementarios a la cantidad de recurso, como es la capacidad de almacenamiento y distribución) 20%	EO comunal: Balance de almacenamiento, interrupciones en el servicio, antigüedad del acueducto	EO AyA: Continuidad del servicio, balance de almacenamiento	EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos	Cantidad de agua (capacidad del recurso existente para abastecer la demanda) 30%	EO comunal: Estrés hídrico actual y proyectado	EO AyA: Indicador capacidad instalada y afectación por racionamiento	EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos
Índice	Peso																												
Índice cantidad	0.3																												
Índice calidad	0.3																												
Índice gestión	0.2																												
Índice continuidad	0.2																												
Dimensiones y ponderación	Variables (en función del EO)																												
Calidad del agua (condición de cumplimiento del agua suministrada con respecto a parámetros de potabilidad, según valoración del Laboratorio Nacional de Aguas) 30%	EO comunal: Nivel de calidad																												
	EO AyA: Calidad																												
	EO otro (municipalidad, ESPH): Vulnerabilidad por calidad de agua (cantonal)																												
Gestión (capacidad de gestión del Ente Operador) 20%	EO comunal: Categoría del servicio, tamaño del EO, estado de infraestructura																												
	EO AyA: Ranking según matriz de necesidades																												
	EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos																												
Continuidad (capacidad del sistema de abastecimiento de brindar un suministro continuo, en función de aspectos complementarios a la cantidad de recurso, como es la capacidad de almacenamiento y distribución) 20%	EO comunal: Balance de almacenamiento, interrupciones en el servicio, antigüedad del acueducto																												
	EO AyA: Continuidad del servicio, balance de almacenamiento																												
	EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos																												
Cantidad de agua (capacidad del recurso existente para abastecer la demanda) 30%	EO comunal: Estrés hídrico actual y proyectado																												
	EO AyA: Indicador capacidad instalada y afectación por racionamiento																												
	EO otro (municipalidad, ESPH): sin datos																												

De igual forma se estableció un marco metodológico para la priorización de las comunidades siguiendo la siguiente ruta:

- Se generó una propuesta de priorización (Índice de Priorización de Comunidades Vulnerables –IPCV) mediante la aplicación de interrelación multivariable (4 dimensiones)
- Los valores de cada dimensión se asociaron con la base de comunidades del país.
- El valor integrado se expresa en un índice de priorización, a manera de un ranking.
- Toda la información está integrada en la geodata.

Imagen 4. Composición metodológica para el índice de priorización de comunidades vulnerables (IPCV)



Fuente: Ibid

La salida de datos secuenciados por los índices aplicados y tomando en consideración los criterios de experto en casos críticos o sin información, logra determinar el siguiente resultado.

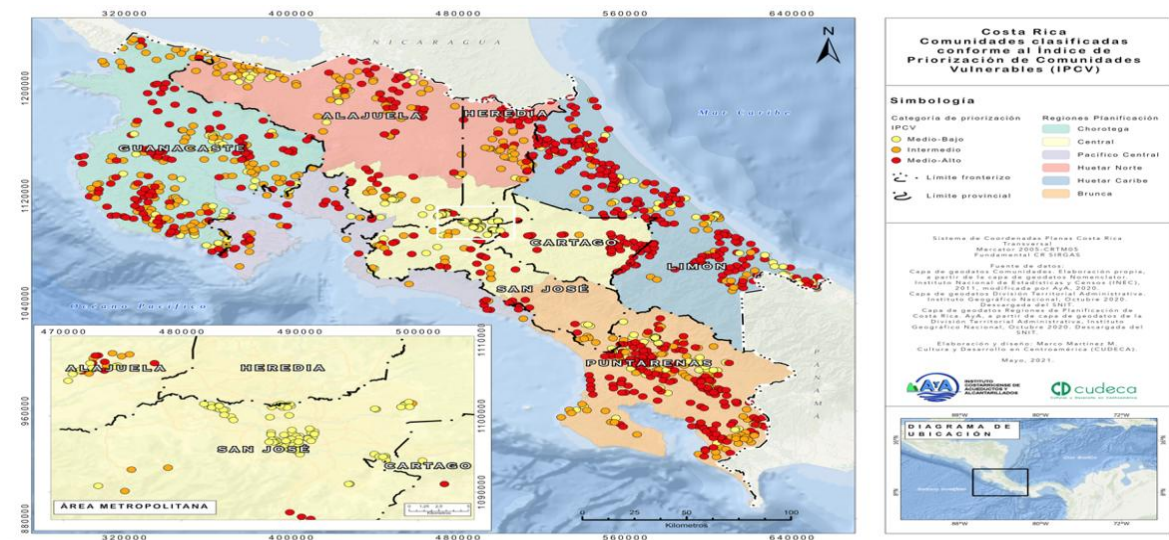
Tabla 2. Total, de Comunidades Vulnerables Priorizadas (CVP) por rango de priorización según Regiones de Planificación de MIDEPLAN

Región	Alto y Medio-Alto	%	Intermedio y Bajo-Medio	%	Bajo	%	Total	Porcentaje
Brunca	240	63%	129	34%	11	3%	380	100.0%
Chorotega	76	25%	149	49%	81	26%	306	100.0%
Huetar Caribe	169	49%	153	44%	24	7%	346	100.0%
Central	237	70%	86	26%	14	4%	337	100.0%
Huetar Norte	119	51%	106	45%	10	4%	235	100.0%
Pacífico Central	32	62%	19	37%	1	2%	52	100.0%
<b>Total General</b>	<b>873</b>	<b>53%</b>	<b>642</b>	<b>39%</b>	<b>141</b>	<b>9%</b>	<b>1656</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia adaptado de Ibid

La aplicación de herramientas geoespaciales logrará dar una idea aproximada a la realidad nacional en este campo en demanda de inversión pública orientada a genera valor público y procurando eliminar brechas en comunidades que mantiene perfiles críticos en este campo.

Imagen 5. Salida de datos geoespaciales identificando el Índice de Priorización de Comunidades Vulnerables (IPCIV)



Fuente: Ibid

De tal forma que los elementos constitutivos para adecuar las inversiones del AyA con múltiples fuentes financieras y mediante el FODESAF, se convierten en instrumentos claves para el logro de los objetivos planteados en este apartado. Con ello se puede mostrar el perfil estratégico de salida para mejorar la toma de decisiones en esta materia.

En síntesis, se definen las pautas a seguir en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Objetivos estratégicos**

Problemas identificados	Síntesis de la estrategia	Objetivos estratégicos
806 CVP, con 112.840 personas, sin acueducto (49%). La mayor cantidad se concentran en la Región Brunca (230) y Huetar Caribe (224), seguidos de la Región Chorotega (151).		1.1. Atender a CVP sin acueducto (806) mediante incrementos en la inversión en nuevos acueductos o ampliación de los existentes, y el fortalecimiento de la organización comunal para el agua.
850 CVP, que albergan aproximadamente 119.000 personas (51%), con acueductos que presentan una o varias limitantes: 84% presentan problemas de calidad de agua, 62% de continuidad, 54% de cantidad y 85% de gestión.	Incrementar inversiones para nuevos acueductos o ampliación de los existentes en comunidades vulnerables sin acceso a sistemas, mejorar los sistemas existentes e incorporar el grado de vulnerabilidad de las comunidades como criterio en la planificación de inversiones.	1.2. Mejorar la calidad del agua en los sistemas que atienden a CVP (714) y que presentan deficiencias, especialmente sistemas comunales, mediante aumentos en la inversión y programas de asistencia técnica y capacitación.
556 CVP (65%) son abastecidas por Sistemas Comunales, 283 (33%) por AyA y 12 (2%) por Municipalidades.		1.3. Mejorar la continuidad del agua en los sistemas que atienden a CVP (529) y que presentan deficiencias, especialmente sistemas comunales, mediante aumentos en la inversión, y programas de asistencia técnica y capacitación.
Solo 14% de las CVP están cubiertas con proyectos en la cartera de inversión del AyA.		1.4. Mejorar la cantidad de agua en los sistemas que atienden a CVP (459) y que presentan deficiencias, especialmente sistemas comunales, mediante aumentos en la inversión y programas de asistencia técnica y capacitación.
		1.5. Mejorar la capacidad de gestión en los sistemas que atienden a CVP (708) y que presentan deficiencias mediante programas de asistencia técnica y capacitación y/o integración/fusión de Sistemas Comunales.
		1.6. Creación de un fondo de pre-inversión e inversión exclusivo para CVP.

**Fuente:** Elaboración propia



## 2.2. Descripción de la teoría de la intervención

El acceso al agua potable en calidad, cantidad y continuidad es un Derecho Humano que busca asegurar la salud y bienestar a las comunidades, y un factor determinante para su desarrollo económico y social, y es fundamental para el desarrollo sostenible. De igual manera, el agua resulta vital a la hora de reducir las enfermedades y para mejorar la salud, el bienestar y la productividad de las poblaciones, así como para la producción y la preservación de una serie de beneficios y servicios de los que gozan las personas.

El Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PNDIP) 2023-2026 contribuye con el fortalecimiento de la capacidad del Estado. Según el PNDIP 2023-2026, al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) le corresponde las áreas denominadas Sector Salud, con el objetivo de aumentar la cobertura de abastecimiento por medios de los sistemas de acueductos en las comunidades rurales, en cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ONU), #3 Salud y Bienestar, #6 Agua Limpia y Saneamiento y #9 Industria, Innovación e Infraestructura.

Adicionalmente, el AyA ha orientado todos los esfuerzos para alcanzar mayor cobertura de agua potable incluidos en territorios indígenas, cuyas poblaciones son muy vulnerables por la carencia de agua potable, contribuyendo con la gobernabilidad a partir de principios como la transterritorialidad y la interculturalidad, realizando una onerosa inversión en proyectos donde se ha priorizado y se continúa priorizando a estas comunidades vulnerables a nivel país.

Paralelo a lo anterior, los esfuerzos institucionales explícitamente van direccionados a cumplir con leyes dirigidas al bienestar de las colectividades, sin distingos socio económico, culturales, religiosos, políticos, etc., siendo que se orientan al bienestar general de las poblaciones, generando sociedades más equitativas, contribuyendo con el desarrollo local, la prosperidad, la generación de capacidades y emprendimientos a través de las mejoras que significa el acceso al agua potable, ya sea a través de mejoras, ampliaciones y o construcción de nuevos sistemas de agua potable, garantizando así la accesibilidad del preciado líquido a todas y todos los usuarios dentro y fuera del área de impacto del proyecto, garantizando así el acceso equitativo y en igualdad de condiciones en los servicios que brindan y la equidad en la distribución de beneficios por género y el acceso a todas las poblaciones.

La tabla 4 muestra en resumen la cadena de resultados empleada para el desarrollo de acueductos comunales:

**Tabla 4. Cadena de resultados del programa**

Insumos	Actividades	Productos	Efectos	Impactos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Activos de procesos de la Institución</li> <li>Recurso Humano</li> <li>Recurso Financiero</li> <li>Recursos Materiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de requisitos</li> <li>Análisis de objetivos</li> <li>Diseñar planes de gestión</li> <li>Realizar presupuesto</li> <li>Gestionar los recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras en sistemas de acueductos comunales existentes</li> <li>Ampliaciones de acueductos comunales existentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la continuidad, calidad y cobertura de los acueductos comunales</li> <li>Genera fuentes de empleo locales</li> <li>Contribuye a la mejora en salud pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora la calidad de vida de la población rural</li> <li>Impulsa el desarrollo rural</li> <li>Desacelera la escasez de agua en zonas alejadas del país</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 2.3. Actores involucrados

Tabla 5. Listado de actores principales según clasificación

Actores Involucrados	Tipo de Actor	Clasificación
Comunidades Beneficiadas	Actor Clave con capacidad de veto	Externo
Gerencia General AyA	Actor Clave con capacidad de veto	Interno
Presidencia Ejecutiva AyA	Actor Clave con capacidad de veto	Interno
Casa Presidencial	Actor Clave con capacidad de veto	Externo
Asamblea Legislativa	Actor Clave con capacidad de veto	Externo
Patrocinador del proyecto	Actor Secundario	Interno
PMO	Actor Secundario	Interno
Comités Internos de la Institución	Actor Secundario	Interno
MOPT	Actor Secundario	Externo
Municipalidades	Actor Secundario	Externo
MIDEPLAN	Actor Secundario	Externo
Ministerio de Salud	Actor Secundario	Externo
Unidades Responsables de la Ejecución	Actor Primario	Interno
Empresas Constructoras	Actor Primario	Externo
Unidades Internas responsables de administrar recursos	Actor Primario	Interno
Jefaturas Altas de la Subgerencia de Sistemas Delegados	Actor Primario	Interno

Fuente: Elaboración propia

## 2.4. Objetivo general del programa o proyecto

Dotar de agua potable a las comunidades rurales del país en condición de pobreza, mediante la ampliación, mejoras y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, con el propósito de contribuir a mejorar la salud de la población beneficiada.

## **2.5. Objetivos específicos del programa o proyecto**

- Construir sistemas de abastecimiento de agua potable en aquellas comunidades rurales que no cuenten con servicio de agua potable.
- Dotar de sistemas de agua potable a las comunidades que habitan en los territorios indígenas.
- Mejorar los niveles de servicio y dar sostenibilidad a sistemas de abastecimiento de agua potable que son operados y administrados directamente por AyA o por ASADAS por medio de ampliaciones y/o mejoras a los mismos.

## **2.6. Población beneficiaria**

Población de las comunidades rurales que no disponen de un sistema de acueducto o la calidad del agua para abastecerse no reúne condiciones aptas de potabilidad, dándose una relación directa entre la falta de acceso al agua potable y la pobreza, atendándose así las desigualdades que el Estado desea eliminar.

## **2.7. Metodología para la selección de la población beneficiaria**

El agua es un derecho universal para todos, en este programa se toma en cuenta los principios de igualdad y no discriminación por motivos de raza, color de piel, sexo, idioma, religión, discapacidad, nacionalidad, origen étnico o social, opinión política o de otra índole, además no se permite el trabajo infantil.

- Se utilizará el instrumento de priorización que establece el gobierno de turno en sus planes nacionales de desarrollo y que en su mayoría de ocasiones establecen cantones prioritarios como criterio para su selección o cualquier otro índice actualizado.

## **2.8. Descripción de los productos**

El producto generado por el programa consiste en sistemas de acueductos contruidos, ampliados y/o mejorados, para abastecer de agua potable a las comunidades que no cuentan con el servicio, o las condiciones en las que lo reciben no es adecuado.

## **2.9. Periodo para recibir los productos del programa por parte de la población beneficiaria**

En caso de comunidades rurales, donde exista representación mediante una organización comunal para la administración del sistema, se realiza la entrega formal a la ASADA, previamente realizada la firma del convenio de delegación, cuando se concluye el sistema de abastecimiento de agua potable, o mediante la fórmula de entrega en el caso del suministro e instalación de los equipos de desinfección.

En el caso de sistemas cuya operación quedará en manos del AyA, al concluirse las obras del sistema de abastecimiento de agua potable, se realizará la entrega según corresponda y siguiendo el procedimiento establecido en la Institución para tal efecto.

Requisitos para acceder al beneficio / Trámites y procedimientos a realizar para que el individuo/hogar/grupo seleccionado reciba el beneficio:

- En resumen, cuando un grupo de vecinos o el AyA mediante mecanismos pertinentes, detecta una necesidad relacionada con el abastecimiento de agua potable, se plantea formalmente la solicitud de construcción o ampliación del acueducto.
- Se efectúa el diagnóstico preliminar, se realizan una serie de trámites y actividades de pre-inversión para valorar la viabilidad: técnica, ambiental, legal, financiera y social.
- Posteriormente, se aplican los criterios de selección y si cumple con los mismos, se selecciona.
- Después se ejecuta la obra, de acuerdo con los diseños y presupuestos establecidos.
- Finalmente, la Unidad Ejecutora hace entrega formal de las obras a la ASADA en el caso de sistemas ubicados en zonas geográficamente abastecidas por organizaciones comunales, o en su defecto al AyA-Operador, mismos que tendrán bajo su responsabilidad la operación, mantenimiento y administración del acueducto, bajo la supervisión de la ORAC o la Dirección Regional correspondiente.
- Situaciones que conducen a suspender o eliminar el beneficio: No aplica.
- Temporalidad de los beneficios: Indefinidos

## **2.10. Frecuencia de la entrega del producto**

La frecuencia de entrega del producto se realiza una vez por producto, por fase de ciclo de vida del acueducto.

Por tanto, la frecuencia de entrega es proporcional al esfuerzo que requiera cada fase desde el inicio hasta el cierre de este.

Los productos generados para un proyecto constructivo típicamente tienen períodos de entrega que superan los 12 meses.

## **2.11. Metas**

Las metas de un proyecto constructivo se dan en función de la satisfacción de las necesidades que dieron origen al planteamiento de la solución.

Los beneficiarios, como se mencionó en el apartado 3.1 se agrupan por región socioeconómica que a su vez se subdividen en comunidades. La población por beneficiar varía entre una región y otra.

Siendo así, las comunidades son el cliente principal que disfrutará del producto una vez terminado. Los productos están relacionados con las comunidades tomando en cuenta factores como la zona de influencia y estimaciones generales de uso una vez puesto en operación el acueducto.

**Meta 1 Construcción de 2 sistemas de acueductos rurales:**

En esta meta se contemplan los sistemas de acueducto a construir en las comunidades rurales que no cuentan con un servicio de abastecimiento de agua potable, son aquellas que sus habitantes se abastecen mediante pozos artesanal o toman el agua de fuentes no tratadas.

Las metas para el periodo son los siguientes:

- ✓ 1 proyectos en proceso: sistemas que se encuentran en proceso de construcción y no terminaran durante el periodo, y cuenta con contenido presupuestario de periodos anteriores
- ✓ 1 proyecto a terminar: sistemas de agua que se encuentran en proceso de construcción y se finalizaran durante el periodo (año en curso),

**Meta 2 Ampliación y mejoras 3 sistemas de acueductos de rurales existentes:**

En esta meta se contempla los sistemas de acueducto existentes y administrados por la ASADA, en los cuales requiere realizar obras para ampliar su cobertura a sectores o comunidades que no cuentan con el servicio de Acueducto, o presenten problemas de abastecimiento o calidad. Además, se consideran las mejoras a los Código: ADM-93-04-F2 - Versión: 02 Página 3 de 7 sistemas tales como mejoras en la calidad del agua, mejoras para mayor cantidad de agua, mejoras en la continuidad del servicio.

- ✓ 3 proyectos en proceso: sistemas de agua que se encuentran en proceso de construcción y se finalizaran durante el periodo (año en curso), no cuentan con contenido presupuestario en el periodo y se financiaran mediante la Contrapartida de AyA.

## 2.12. Cronograma de metas e inversión

Tabla 6. Cronograma de metas e inversión



Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados					
Programa: Suministro de Agua Potable a las Comunidades Rurales					
Cronograma de Metas e Inversión					
Rige: Mayo 2023				Toral de Recursos	₡413,960,949.75
Producto o Servicio		Proyectos	Canton	Población beneficiaria programada	Financiamiento FODESAF por unidad de producto (2)
Construcción de sistemas de acueductos rurales	Proyectos Terminados	Fincas y Tapaviento	Sarapiqui	3,208	0
	Proyectos en Proceso	San Gerardo de Pococi	Pococi	4,620	0
			Total P1	7,828	0
Ampliación o mejoras de acueductos rurales existentes	Proyectos en Proceso	Horquetas y Rio Frio	Sarapiqui	5,566	413,960,950
		Ticaban de Pococi	Pococi	2,976	0
		Boca Arenal	San Carlos	5,298	0
			Total P2	13,840	413,960,950

Fuente: Elaboración Propia



## 2.13. Cobertura geográfica

**Tabla 7. Cobertura de productos por región**

Programa: Suministro de Agua Potable a las Comunidades Rurales					
Ubicación Geográfica					
Año 2023					
Productos	Proyectos	Region MIDEPLAN	Provincia	Canton	Distrito
Construcción de sistemas de acueductos rurales	Fincas Y Tapaviento	Huetar Norte	Heredia	Sarapiquí	Horquetas
	San Gerardo De Pococi	Huetar Caribe	Limon	Pococi	La Rita
Ampliación o mejoras de acueductos rurales existentes	Horquetas Y Rio Frio	Huetar Norte	Heredia	Sarapiquí	Horquetas
	Boca Arenal	Huetar Norte	Alajuela	San Carlos	Cutris
	Ticaban	Huetar Caribe	Limon	Pococi	La Rita

**Fuente:** Elaboración Propia

## 2.14. Evaluación agregar lo que se remitió en el oficio y de acuerdo con los lineamientos

### A nivel de Evaluación de obra

#### a- Calidad de la información

Para la recopilación de los avances de las actividades de cada Proyecto, se cuenta con un Cronograma de obra el cual es elaborado por el Ingeniero encargado del proyecto y es actualizado cada fin de mes con los avances alcanzados, el cual se encuentra en un sistema administrado por la Oficina de Proyectos de la Gerencia General, el sistema se denomina InfoPMO. Este sistema contiene las fechas programadas y fechas reales de inicio y termino de cada actividad del proyecto, también incluye indicadores que miden el desempeño del cronograma (SV: La Varianza de Programación), que es un indicador de importancia ya que puede indicar retraso del proyecto con la línea base del cronograma, se realiza en valores porcentuales, también se tiene el índice de desempeño del cronograma, y es capaz de indicarnos si el proyecto se encuentra de acuerdo con lo planificado, atrasado o más adelantado de lo que se preveía denominado SPI (Índice de Rendimiento de Programa)

#### b- Existencia y disponibilidad de información del programa o proyecto

Cada proyecto cuenta con su expediente, en este se archivan estudios preliminares, entre los cuales se puede citar, aforo de nacientes, estudios topográficos, cálculos para elaborar diseños hidráulicos, planos,

diseños finales, además de los avances mensuales de las obras, entre otros. Se está en proceso de incluir la información en el sistema InfoPMO.

Además, se cuenta con información de la ejecución presupuestaria, como tramite de compra, facturas pagadas, pendientes y demás información financiera de los proyectos a para a esto se cuenta con el sistema informático financiero denominado "SAP".

Por ser proyectos para beneficiar comunidades rurales, no se cuenta con el registro de beneficiarios, este se ha indicado a la dirección de FODESAF.

### **c- Recursos**

El Instituto cuenta con el personal necesario que se requiera para apoyar tanto una evaluación interna o externa del programa tanto a nivel de recursos y tiempo, todo esto con recursos propios del Instituto.

### **d- Intereses entorno a la evaluación**

Se ha considera valioso realizar estudios de impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una comunidad beneficiada tanto a nivel de salud, económico y productivo.

### **A nivel Financiero**

En este punto sería recomendable indicar que el AyA, mediante la Licitación Abreviada 2020LA-000034 "Contratación de Servicios de Auditoría Externa para programas, presupuesto y fondos de Ahorro y Retiro FARG" que tiene como objetivo evaluar las operaciones, transacciones y registros financiero contable, así como los Código: ADM-93-04-F2 - Versión: 02 Página 4 de 7 Estados Financieros de los Programas y la Liquidación Presupuestaria con el fin de determinar la situación financiera y verificar si la información que se produce es confiable, oportuna y cumple con las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF y las Normas Internacionales de Contabilidad NIC.

El alcance de la auditoría se circunscribirá al periodo terminado al 31 de diciembre de los años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Como parte de los productos de la Auditoría, se tiene:

- Evaluación de Estados Financieros de los Programas

El trabajo de auditoría deberá comprender la evaluación de los Estados Financieros de los programas con financiamiento propio, así como los correspondientes a los programas con financiamiento específico, según el detalle siguiente:

- Programa Suministro de Agua Potable a Comunidades Rurales con financiamiento del Fondo de Asignaciones Familiares.

La administración del programa está centralizada en la Unidad Ejecutora, ubicada en la Sede Central del Instituto en Pavas y la ejecución de proyectos en todo el país (cobertura de ámbito nacional). Se debe verificar el cumplimiento de las cláusulas del convenio de transferencia de fondos.

Este programa ha sido evaluado regularmente por despachos de Auditoría Externa










### 3. Contribución del programa o proyecto a políticas públicas

#### 3.1. Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública

En las Áreas Estratégicas: Sector Salud del “Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2023-2026”, se observan el aporte en la participación en el cumplimiento de los siguientes indicadores:

- Área Estratégica: Sector Salud: Se aporta, con el desarrollo de los proyectos, a aumentar la cobertura de abastecimiento de agua de calidad potable a la población abastecida por Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS) y desarrollar proyectos de infraestructura social para pueblos indígenas, siguiendo las metas establecidas que se observan en la siguiente imagen

Tabla 8. Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo de AyA

 Intervención Pública	 Objetivo	 Indicador	 Línea base	 Meta del periodo <sup>III</sup> y anual	 Estimación Presupuestaria en colones, fuente de financiamiento y programa presupuestario	 Responsable	 Riesgos
9 Programa de agua potable para comunidades indígenas. 	Mejorar las condiciones de acceso al agua potable en las comunidades indígenas, mediante entrega del sistema de abastecimiento.	C5. Porcentaje acumulado de avance del programa de agua potable para comunidades indígenas.	2021: 19%	2023: 82% 2024: 97% 2025: 100%	2023-2026: 597.000.000 2023: 297.000.000 2024: 200.000.000 2025: 100.000.000 Fuente: AyA Programa presupuestario Programa 3 inversión	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). Subgerencia Sistemas Delegados. UEN Administración de Proyectos	Social Natural
11. Salud ambiental	Aumentar la cobertura de abastecimiento de agua clorada a la población abastecida por Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS).	C1. Porcentaje acumulado de población cubierta con servicio de agua clorada abastecida por ASADAS.	2021: 81%	2023: 82% 2024: 87% 2025: 89% 2026: 91%	2023-2026: 500.000.000 AyA: 500.000.000 Fuente: AyA Programa Presupuestario Operación, Mantenimiento y Comercialización de Acueducto AyA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Subgerencia Gestión de Sistemas Delegados. UEN Gestión de ASADAS.	Económico Social

**Fuente:** Elaboración Propia adaptada del Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública 2023-2026, Pág: 256-257

#### 3.2. Prioridades de la Administración

La Administración Superior establece una tabla de priorización de proyectos a nivel institucional la cual se divide en diferentes criterios agrupados por variables de impacto, de urgencia y de compromiso institucional según se muestra en la tabla No.8.

A cada criterio se le asigna un peso en una escala de 0 a 3. Para el caso del alineamiento con el Plan Nacional de Desarrollo, si el proyecto está dentro del Plan se le asigna la mayor puntuación, y si por el contrario no está dentro del PND se le asigna la calificación 0.

Luego de obtener los criterios de 0 a 3 por cada proyecto de cada criterio, se multiplica por ponderados previamente establecidos según variable para que la matriz de priorización arroje un listado de mayor a menor de la cartera de proyectos.

Con esta herramienta se busca que la Administración y todas las Unidades Ejecutoras de Proyectos cuenten con un insumo que les permita tomar decisiones sobre cuales proyectos son declarados impostergables en un periodo determinado por encima de los demás. Así la priorización se vuelve objetiva y fundamentada, alejando la subjetividad en la toma de decisiones.

Tabla 9. Matriz de priorización institucional

		0		1	2	3
IMPACTO	<b>CRITERIO / PESO</b>					
	Cantidad de población beneficiada	No aplica	Si es menor de 20,000 beneficiados		Si es menor de 150,000 y mayor a 20,000	Si es mayor a 150,000 beneficiados
	Vulnerabilidad de fuentes hídricas o infraestructura cambio climático	Umbral de riesgo bajo, según índices de severidad y probabilidad menor de 6 según el protocolo PIEVC (severidad - probabilidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos recurrentes con frecuencia, impactos de eventos únicos bajos pero efectos acumulados</li> <li>• Baja probabilidad, eventos de alto impacto (por ejemplo, tormenta tropical)</li> </ul>		Umbral de riesgo moderado, según índices de severidad y probabilidad entre 6 y 15 según el protocolo PIEVC	Umbral de riesgo alto, según índices de severidad y probabilidad mayor a 15 según el protocolo PIEVC. Se requiere planificación de adaptación necesaria si el riesgo se produce en proyecciones climáticas futuras
	Alineamiento Plan Nacional de Desarrollo	No incluido en intervenciones estratégicas del PND			Incluido en intervenciones estratégicas del PND	
	Integración de sistemas y desarrollo cobertura	Mejores a un sistema aislado, que permanecerá en esa condición, sin crecimiento mediano plazo	Asumir sistemas individuales de otros operadores, ampliación de cobertura, con mismas fuentes disponibles		Conexión de un sistema aislado a sistemas existentes, con incorporación de fuentes	Integración de varios sistemas, creación de redundancia y mejor control de operaciones
URGENCIA	Restricción disponibilidades, capacidad hídrica y recolección	No hay restricción	Pronóstico de corto plazo para entrar en restricción de disponibilidades para el desarrollo, según crecimiento esperado demanda		Restricción a crecimiento de desarrollos comerciales, industriales, proyectos de vivienda	No hay crecimiento vegetativo, desarrollos e infraestructura pública
	Calidad del agua	Agua potable			Agua no potable	
	Contaminación ambiental	Agua residual cumple reglamento de vertido			Agua residual cuenta con decreto especial para parámetros de vertido	Agua residual no cumple reglamento de vertido
	Continuidad del servicio (Horas) /	Servicio continuo sin interrupciones, o esporádicas suspensiones de no más de 4 horas	Entre 12 a 20 horas de servicio de agua potable		Entre 6 a 12 horas de servicio de agua.	Menos de 6 horas de servicio de agua potable
	Solución adecuada de saneamiento	Se puede utilizar solución tanque séptico			Solución tanque séptico no es compatible con regulación urbana de densidad y cobertura.	No es posible tanque séptico por restricción ambiental
COMPROMIS O INSTITUCIONA L	Amenaza inminente daño infraestructura y fuentes de agua en uso	Muy baja o nula amenaza natural o antropogénica	Amenaza activada directa natural o antropogénica. Pronóstico en los próximos dos años.		Amenaza activada directa natural o antropogénica con ocurrencia con pronóstico en el próximo año.	Amenaza activada directa natural o antropogénica y varios episodios de daño. Peligro inminente.
	Riesgo social	No existe agitación social	Manifestaciones recurrentes de inconformidad por medios sociales, cartas a jerarcas, gestión política		Comunidad beligerante -en espacio de diálogo-, con manifestaciones pacíficas y visitas de grupos grandes a jerarcas, reuniones comunales y líderes visibles	Comunidad activa con cierre de calle y otras manifestaciones violentas, sin diálogo y expresiones de violencia en redes sociales. Actos de vandalismo
	Región / comunidad prioritaria para el país	Sin prioridad particular	Alta prioridad regional		Alta prioridad nacional	Alta prioridad institucional AyA
	<b>CRITERIO / PESO</b>	0		1	2	3
COMPROMIS O INSTITUCIONA L	Tipo de proyecto	No aplica	Gestión		Saneamiento	Acueducto
	Carta de disponibilidad	No				Si
	Orden sanitaria / Tribunal ambiental / Sala IV Emergencia	No aplica	Orden Sanitaria		Tribunal Ambiental	Sala IV
	Fases de proyectos	No	El proyecto está en contratación de otros entregables distintos a la construcción		El proyecto está en contratación de construcción pero no ha iniciado la construcción	El proyecto sí está en construcción
	Financiamiento externo	No				Si
<b>CRITERIO / PESO</b>		0		1	2	3

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

## **ODS 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO**

En el 2016 nuestro país se comprometió a cumplir la agenda de políticas universales para el cumplimiento de las metas del Acuerdo Mundial de Desarrollo Sostenible. El objetivo 6 de la Agenda 2030 pide garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, en ese sentido, el programa va totalmente orientado a brindar agua potable y accesible para todos los habitantes del país, especialmente los grupos más desprotegidos.

El programa está totalmente alineado con el objetivo específico: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos, aquí, con el aporte del programa financiado con recursos de FODESAF se alcanzado una cobertura de servicio de agua potable en Costa Rica superior a un 95% de la población. Siendo, por lo tanto, de necesidad imperiosa el seguir contando con los aportes para lograr incrementar la cobertura de los servicios y alcanzar la totalidad de la población.

### **3.4. Plan Operativo Institucional (POI)**

Con relación al Plan Operativo Institucional se tiene que en el:

Cumplir con las metas establecidas por el Gobierno de Costa Rica, para el desarrollo económico y social del país

Iniciativa 1: Mejorar la infraestructura social para el desarrollo de oportunidades para las familias y personas, con enfoque inclusivo e intercultural

Iniciativa 2: Aumentar la cobertura de abastecimiento de agua de calidad potable a la población abastecida por Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS).

Ejecutar los proyectos de inversión en tiempo, alcance y costo

Iniciativa 1: Ejecución presupuestaria de proyectos de inversión (obras menores, rehabilitación mejora y ampliación de infraestructura, mejoramiento de la gestión y equipamiento, crecimiento de infraestructura.

## **4. Plan de contingencia para la atención de emergencias**

En las diferentes etapas del desarrollo del diseño del sistema de acueducto se realizan actividades en las cuales se valora los diferentes riesgos y desastres que pueden afectar el proyecto.

En la misma línea de trabajo, cada proyecto que iniciar su construcción considera todas aquellas labores para mitigar los riesgos en la fase del desarrollo de la obra, incluso, cabe la posibilidad de modificar el diseño en caso de detectar una nueva posible afectación ante un desastre natural.

Cabe indicar que al realizar un análisis de las amenazas naturales y tomar la prevención en los diseños del sistema entre los beneficios que se pueden contemplar en la no interrupción del servicio como resultado de una emergencia o desastre. La envergadura de afectación de un desastre o riesgo naturales son impredecibles; por lo que se toman previsiones de anteriores fenómenos naturales ocurridos en la zona.

Para atención de riesgos de gestión en el desarrollo del proyecto, se cuenta con dos riesgos identificados debidamente en el sistema de valoración de riesgos, del sistema de Control Interno:

**Tabla 10. Valoración del riesgo**

Código y Riesgo		Absoluto	Controlado	Controles
DEL-UENAP-CP-2021-R005 Retrasos en el cumplimiento programado de las obra generado por el cambio en el alcance del proyecto.	Consecuencia	Moderado	Menor	Realizar visita pre-constructiva al proyecto a ejecutar con el acompañamiento de los interesados internos y externos para constatar el alcance
	Probabilidad	Poco Probable	Poco Probable	
	Aceptabilidad	No Aceptable	Aceptable	
DEL-UENAP-CP-2018-R004 Retrasos en la ejecución de obra por falta de materiales, maquinaria, recurso humano y equipamiento	Consecuencia	Mayor	Menor	Actualizar los requerimientos para la contratación de personal dictados por capital humano (con 2 meses antes de la fecha de inicio de obra
	Probabilidad	Posible	Poco Probable	
	Aceptabilidad	No Aceptable	Aceptable	Seguimiento al cumplimiento al plan de compras y al proceso de gestión con proveeduría interna, para adquisición de materiales y servicios.

**Fuente:** Elaboración Propia

## 5. Módulo Políticas Nacionales

El siguiente modulo se indica la aplicación específica de varias políticas a nivel nacional que se encuentran asociadas a los programas o proyectos.

### 5.1. Política Nacional de Empresariedad

No aplica esta política para el programa

### 5.2. Política Nacional de Cuidados Empresariedad

No aplica esta política para el programa

### 5.3. Política Nacional del Deporte y Recreación

No aplica esta política para el programa



## **6. Módulo Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado.**

Este módulo indica la utilización del Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (Sinerube).

Tomando en cuenta que, con la construcción de los sistemas de Acueductos se benefician a los habitantes de una o varias comunidades y que estos se asocian o no al sistema por voluntad propia y que la administración de los usuarios se realiza por medio las Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADA) es que no se tiene un detalle de los usuarios del sistema en el proceso de construcción y puesta en operación del sistema por parte de la Institución ya que la conexión se deberá tramitar con la ASADA. Por lo anterior contar con un registro de cada persona beneficiada se podría tener posterior a la construcción y puesta en operación del sistema y basado en el registros de usuarios que lleva la ASADA

Por lo anterior no se considera la inclusión de los beneficiarios en el SENERUBE

## **7. Módulo Sistema SIBINET**

Con relación a este punto si se mantiene un registro contable auxiliar actualizado de los activos adquiridos con recursos del Fondo

## **8. Módulo presupuestario de los programas sociales**

Para el periodo 2024, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, solicita al Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF) recursos por ₡413.96 millones para la ejecución del Programa Suministro de Agua Potable para las Comunidades Rurales.

Como es sabido AyA aporta una contrapartida para el desarrollo del programa, la cual se utiliza para cubrir los gastos que FODESAF no cubre, como son salarios, cargas sociales, viáticos y otros costos indirectos que se realizan en el programa.

A continuación, se detalla el presupuesto de la contrapartida, para el año 2024, por partida presupuestaria.

**Tabla 11. Partidas a financiar con los recursos de la Contrapartida**

PARTIDA	MONTO EN MILES ¢
Remuneraciones	1,557,253.93
Servicios	414,204.40
Materiales y suministros	296,697.00
Maquinaria, equipo y mob.	216,627.00
Construcciones, adiciones y mejoras	460,200.00
Bienes Intangibles	5,000.00
Transferencias Corrientes	26,430.83
<b>TOTAL</b>	<b>2,976,413.16</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

El procedimiento de aprobación formal de este Presupuesto considera la aprobación por la Junta Directiva del AyA y, posteriormente, por la Contraloría General de la República.

**Tabla 12. Presupuesto 2024**

# Plan-presupuesto del programa: Suministro de Potable Agua a Comunidades Rurales FODESAF-AyA

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS					
SUBGERENCIA GESTION DE SISTEMAS COMUNALES					
CUADRO DE FINANCIAMIENTO					
PRESUPUESTO 2024					
(en miles de colones)					
POSICION FINANCIERA	DESCRIPCION	PRESUPUES TO AYA	ASIGNACIONES FAMILIARES ORDINARIO	SUPERAVIT ESPECIFICO	APORTE COMUNAL
<b>REMUNERACIONES</b>		1,557,253.95	0	0	0
0.01.01	Sueldos Cargos Fijos	481,651.38			
0.01.02	Jornales	217,297.04			
0.02.01	Tiempo Extraordinario	18,950.02			
0.02.03	Disponib. Laboral	2,948.89			
0.03.02.2	Dedicación Exclusiv	112,597.69			
0.03.99.0	Ret. Carrera Profes	21,936.79			
0.03.99.8	Difer. Pago Vacac.	1,964.06			
0.03.01	Retrib. Años Servido	180,342.28			
0.03.03	Decimotercer Mes	93,639.83			
0.03.04	Salario Escolar	86,439.42			
0.04.01	Cont. Pat. S.S. CCSS	103,981.80			
0.04.02	Cont. Pat. IMAS	5,620.64			
0.04.03	Contd Pat. INA	16,861.91			
0.04.04	Cont. Pat. FDSAF	56,206.38			
0.04.05	Cont. Pat. BPDC	5,620.64			
0.05.01	Cont. Patr Seg. Pensiones CCSS 4.75%	56,206.38			
0.05.02.1	Fon.Pens.Co. Obl.0.5%	33,723.83			
0.05.02.2	Fondo Pens.Co.INS 1%	11,241.28			
0.05.03	Aporte Pat. Fond.Cap	16,861.91			
0.05.05	Cont. Pat.Fon.Ad.EP	33,161.76			
<b>SERVICIOS</b>		414,204.40	0	0	0
1.01.02	Alquiler y maquinaria variada	73,910.00			
1.03.03	Impresos Encuademados y otros	200			
1.03.04	Transporte de bienes	400			
1.03.06	Comisión Gastos Fl. Com	400			
1.04.03	Servicios de Ingeniería	105,144.00			
1.04.06	Servicios de Generales	2,000.00			
1.04.99.6	Otros Servicios de gestión	3,000.00			
1.05.01	Transporte dentro País	4,000.00			
1.05.02	Víáticos dentro País	180,350.40			
1.08.05	Mantenimiento Y Reparación Equipo Transporte	35,000.00			
1.08.07	Mantenimiento, reparación de equipo mobiliario oficina	300			
1.08.08	Mantenimiento, reparación de equipo cómputo y sist. Infor.	500			
1.08.99	Mantenimiento Reparación de Otros Equipos	7,500.00			
1.99.99	Otros Servicios No Especificados	1,500.00			
<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>		296,697.00	0	0	0
2.01.01	Combustibles y Lubricantes	52,000.00			
2.01.02	Productos Farmacéuticos y medic	1,300.00			
2.01.04	Tinta, Pinturas y Dil.	900			
2.03.01	Materiales y Productos Metálicos	10,083.80			
2.03.02	Materiales y Productos Minerales y Asfálticos	18,420.00			
2.03.03	Madera y sus Derivados	2,200.00			
2.03.04	Materiales y Productos Eléctricos	300			
2.03.06	Materiales. Y Productos Plásticos	169,793.20			
2.03.99	Otros materiales y productos de construcción	500			
2.04.01	Herramientas e Instrumentos	7,000.00			
2.04.02	Repuestos y Accesorios	28,000.00			
2.99.01	Útiles y Materiales de Oficina y Cómputo	2,000.00			
2.99.03	Productos de Papel Cartón e Impresión	350			
2.99.04	Textiles y Vestuario	1,500.00			
2.99.06	Útiles y Materiales de Seguridad y Rsg.	1,200.00			
2.99.99.1	Útiles y Materiales de Ingeniería	600			
2.99.99.4	Otros Materiales y Suministros	550			
<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</b>		216,627.00	0	0	0
5.01.01.2	Equipo de bombeo y filtración	19,610.00			
5.01.01.3	Equipo de desinfección	15,960.00			
5.01.01.4	Maquinaria y equipo de construcción	6,265.00			
5.01.03	Equipo de comunicación	1,400.00			
5.01.04	Equipo y Mobiliario de Oficina	400			
5.01.99.1	Hidrómetros y Cajas	3,000.00			
5.01.99.4	Equipo de Ingeniería y Dibujo	20,000.00			
5.01.99.5	Herramientas mayores	11,925.00			
5.01.99.7	Maquinaria y Equipos varios	138,067.00			
<b>CONSTRUCCIONES, ADICIONES Y MEJORAS</b>		460,200.00	413,960.95	0	0
5.02.07.1	Obras para Acueductos	460,200.00	413,960.95	0	0
<b>BIENES INTANGIBLES</b>		5,000.00	0	0	0
5.99.03	Bienes Intangibles	5,000.00			
<b>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>		26,430.83	0	0	0
6.03.01	Prestaciones Legales	21,461.69			
6.03.99	Subsidios	4,969.15			
		2,976,413.16	413,960.95	0	508,556.00

8.1. Estado de Ingresos

Se presenta el detalle de los ingresos, concordante con lo que establece el Clasificador de Ingresos del sector público y de acuerdo con las diferentes fuentes de financiamiento que ha previsto la entidad para desarrollar sus planes en el respectivo período. Dentro de esta estructura estarán presentes los recursos provenientes del FODESAF.

Tabla 13. Estado de Ingresos

PRESUPUESTO ORDINARIO 2024 ESTRUCTURA DE INGRESOS (Colones)		
CODIGO	DETALLE	
<u>AUMENTAR PRESUPUESTO DE INGRESOS</u>		
2.0.0.0.00.00.0.0.000	INGRESOS DE CAPITAL	413,960,949.75
2.4.0.0.00.00.0.0.000	TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	413,960,949.75
2.4.1.0.00.00.0.0.000	TRANSFERENCIAS DE CAPITAL DEL SECTOR PUBLICO	413,960,949.75
2.4.1.2.00.00.0.0.000	Transferencias de Capital Organos Desconcentrados	413,960,949.75
2.4.1.2.01.00.0.0.000	-Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares	413,960,949.75

Fuente: Elaboración Propia

8.2. Justificación de Ingresos

Detalle de la partida presupuestaria

2.4.1.2.00.00.0.0.000                      Transferencias de Capital con ¢413,960,949.75

Con base en el nuevo clasificador de ingresos, esta partida comprende las transferencias de capital que FODESAF aportará al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados para el desarrollo del Programa “Suministro de Agua Potable a Comunidades Rurales” durante el ejercicio presupuestario 2024 y atender las necesidades que se determinan en este período.

8.3. Estado de Egresos

Presentar un detalle de los egresos, acorde con el Clasificador por Objeto del gasto del sector público, justificado debidamente y separado por fuente de financiamiento. No se puede incluir ningún gasto de tipo administrativo a financiar con los aportes del FODESAF, de conformidad con lo que establece el

artículo N° 18 de la Ley N 5662, salvo las excepciones contempladas en la legislación. También debe acompañarse de un cuadro con el detalle del presupuesto de egresos por objeto de gasto y por producto.

**Tabla 14. Estado de Egresos**

PRESUPUESTO ORDINARIO 2024 ESTRUCTURA DE EGRESOS (Colones)			
CODIGO	DETALLE		
	<u>AUMENTAR PRESUPUESTO DE EGRESOS</u>		
5	BIENES DURADEROS		413,960,949.75
5.02	CONSTRUCCIONES, ADICIONES Y MEJORAS		413,960,949.75
5.02.07.1	Obras para Acueducto	413,960,949.75	

**Fuente:** Elaboración Propia

## 8.4. Justificación de egresos

A continuación, se presenta la justificación de los egresos, la cual se presenta por objeto del gasto, con el detalle de partidas presupuestarias.

### 5.2 Construcciones, Adiciones y Mejoras

#### 5.02.07.1 OBRAS PARA ACUEDUCTOS

En esta partida se incluye lo siguiente:

A- Contratación para la construcción de obras civiles

La inclusión de la contratación para la construcción de obras civiles tiene el objetivo de financiar actividades tales como tanques de almacenamiento asentados en concreto, cimientos para tanques elevados y plantas de tratamiento. Incluye tanto material, mano de obra y equipo.

Las actividades críticas de la construcción de un acueducto son la construcción de obras civiles, como las mencionadas anteriormente, no solo por su complejidad de construcción, sino también por su elevado costo.

Por esta razón se ha decidido incluir la contratación de empresas constructoras que se responsabilicen de la construcción de estas obras, haciendo uso de personal local para su ejecución.

Con esto se lograrán dos objetivos básicos:

Aumentar la eficiencia en la construcción de sistemas de abastecimiento, al no requerir la comunidad de buscar fondos y personal para ejecutar las obras.

Desarrollo local, por abrir más fuentes de empleo en las comunidades rurales donde se construyan acueductos.

A continuación, se especifica el proyecto, separado por tipo de estructura, que por su complejidad y por elevado costo se contratarán. En estos casos la empresa contratada aportará los materiales, mano de obra y equipo:

#### Construcción obras varias

PROYECTO	DESCRIPCION
Horquetas hacia comunidad Río Frío Sarapiquí	Mejora y ampliación del sistema de agua potable Asada de Horquetas

La partida de “Obras para Acueductos”, como se indicó, se utiliza en las comunidades en las que se requieren obras complejas que no se pueden ejecutar con mano de obra comunal, ni con los recursos de maquinaria y equipo de AyA, y cuando el costo de esa obra no puede ser cubierto con los recursos comunales.

Por otra parte, un importante segmento de la población meta del programa financiado con recursos de Asignaciones Familiares es de bajos ingresos y en su mayoría consumen agua de mala calidad o no disponen de un sistema de acueducto, dándose una relación directa entre la falta de acceso a agua potable y la pobreza. Esto determina que los aportes de las comunidades en mano de obra y materiales resulten muy difíciles, castigando de esta manera a no disponer de un sistema de agua potable y manteniéndose así las desigualdades que precisamente el Estado desea eliminar.

Se adjunta cuadro con el proyecto que requiere construir las obras descritas anteriormente



**PRESUPUESTO 2024****5.02.07.1 OBRAS PARA ACUEDUCTOS**

PROVINCIA	CODIGO	PROYECTO	MONTO ORDINARIO	SE REQUIERE PARA
Heredia	4-10-03	Horquetas hacia comunidad Río Frío Sarapiquí	¢413,960,949.75	Mejora y ampliación del sistema de agua potable Asada de Horquetas
TOTAL			¢413,960,949.75	

**8.5. Estado de origen y aplicación de fondos**

A continuación, se detalla el “Origen y Aplicación de Recursos” donde se muestra las fuentes de financiamiento, así como el destino de estos recursos específicos.

**Tabla 15. Origen y aplicación de fondos**

PRESUPUESTO ORDINARIO 2024 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS (Colones)			
ORIGEN DE FONDOS		APLICACIÓN DE FONDOS	
<b><u>AUMENTAR PRESUPUESTO DE INGRESOS</u></b>		<b><u>AUMENTAR PRESUPUESTO DE EGRESOS</u></b>	
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL DEL SECTOR PUBLICO	413,960,949.75	BIENES DURADEROS	413,960,949.75
- Transferencias de Capital de Organos Desconcentrados	413,960,949.75	CONSTRUCCION, ADAPTACION Y MEJORAS	413,960,949.75
- Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares	413,960,949.75	-Obras para Acueducto	413,960,949.75
TOTAL ORIGEN DE RECURSOS	413,960,949.75	TOTAL APLICACIÓN DE RECURSOS	413,960,949.75

**Fuente:** Elaboración Propia

## 8.6. Flujo de caja

### INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SUBGERENCIA GESTION SISTEMAS DELEGADOS

#### FLUJO DE CAJA 2024

#### PROGRAMA ASIGNACIONES FAMILIARES RECURSOS PRESUPUESTO ORDINARIO

-en colones-

DETALLE DE EGRESOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
CONS, ADIC. Y MEJORAS	103,490,237.43	103,490,237.44	103,490,237.44	103,490,237.44	413,960,949.75
Obras para Acueductos	103,490,237.43	103,490,237.44	103,490,237.44	103,490,237.44	413,960,949.75
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>103,490,237.43</b>	<b>103,490,237.44</b>	<b>103,490,237.44</b>	<b>103,490,237.44</b>	<b>413,960,949.75</b>

**Fuente:** Elaboración Propia