



PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR AGUA



PROGRAMA DE
MODERNIZACIÓN
DEL SECTOR AGUA

Ficha técnica

Título del Documento: Informe anual de logros del 2023.

Entidad Responsable: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado.

Año de Publicación: 2025

Equipo Responsable: Dirección de Operaciones, Dirección Comercial, Dirección Financiera, Dirección Electromecánica, Dirección de Tratamiento, Dirección de Calidad del Agua, Dirección de Planificación, Dirección de Programas y Proyectos Especiales.

Fuentes de Información: Open SmartFlex, Dynamics GP, SIGEF, SISANOC, SUGEP.

Contacto Institucional:

Daveira Valerio

Analista de Planificación y Desarrollo

Daveira.valerio@inapa.gob.do

(809) 637-3082

Versión: 1

Versión Digital Disponible en: <https://www.inapa.gob.do/>

Contenido

Siglas y Acrónimos	4
Resumen Ejecutivo	5
1. Descripción del Programa	6
1.1 Objetivos del programa:	7
1.2 Beneficiarios	7
1.3 Zona de intervención:	7
1.4 Áreas de Resultados del Programa	9
2. Metodología y Enfoque del Informe	9
2.1 Objetivo General del Informe	10
2.1.1 Objetivos Específicos del Informe	10
3. Progreso de Implementación de los IVDs y RVDs	10
3.1: IVD 1. Hogares atendidos con suministro de agua gestionado de forma segura	11
3.1: IVD 2. Hogares con servicios de saneamiento gestionados de forma segura	12
3.2: IVD 3. Rendición de cuentas fortalecida y capacidad de planificación mejorada	12
3.3 IVD 6. Mejora de la planificación operativa y del rendimiento del agua no contabilizada y de la eficiencia energética	13
3.4: IVD 9. Gobierno corporativo reforzado	17
4. Desafíos Encontrados durante la implementación	21
4.1 Obstáculos y desafíos enfrentados	21
4.2 Estrategias implementadas para superarlos	22
5. Lecciones aprendidas y buenas prácticas	22
5.1 Lecciones aprendidas y recomendaciones	22
5.2 Buenas prácticas	22
6. Conclusiones	22
7. Anexos	22

Siglas y Acrónimos

Sigla	Significado
INAPA	Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado
APS	Agua Potable y Saneamiento
END	Estrategia Nacional de Desarrollo
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
MEPyD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
PporR	Programa por Resultados
UGCP	Unidad de Gestión y Coordinación del Programa
DIGEPRES	Dirección General de Presupuesto
DIGECOG	Dirección General de Contabilidad Gubernamental
IVD	Indicadores Vinculados a Desembolsos
RVD	Resultados Vinculados al Desembolso
ANF	Agua No Facturada
ETA	Estación de Tratamiento de Agua
SIG	Sistema de Información Geográfica
DBO	Demanda Biológica de Oxígeno
DQO	Demanda Química de Oxígeno
POA	Plan Operativo Anual
NIIF	Normas Internacionales de Información Financiera
IASB	Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad
NICSP	Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público
SISACNOC	Sistema de Análisis del Cumplimiento de las Normativas Contables
PEI	Plan Estratégico Institucional
PAG	Plan de Acción de Género
CEI	Código de Ética Institucional
OGTIC	Oficina Gubernamental de Tecnología de la Información y Comunicación
AFD	Agencia Francesa de Desarrollo
EU	Unión Europea



Resumen Ejecutivo del Informe Anual de Logros 2023 - INAPA

El informe anual de logros del Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA) se presenta en el marco del Programa de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento, iniciado en 2023, con el objetivo de avanzar en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento en la República Dominicana. Este programa está alineado con los objetivos de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) y el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 6, garantizando acceso universal a servicios de agua potable y saneamiento.

Objetivos del Programa. Los principales objetivos del programa incluyen mejorar la capacidad de planificación y la eficiencia operativa de las instituciones de agua y saneamiento, y aumentar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura en zonas con estrés hídrico. Además, busca aumentar la resiliencia climática de las áreas más vulnerables y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Beneficiarios y Zona de Intervención El programa beneficiará a 121,000 personas con suministro de agua gestionado de forma segura y a 271,900 personas con servicios de saneamiento. La zona de intervención se ubica en las cinco provincias de la cuenca del Yaque del Norte, donde los problemas de escasez de agua y las altas tasas de pérdidas no contabilizadas son críticos.

Resultados del Programa Durante 2023, el INAPA, junto a los prestadores de servicios como CORAASAN y CORAAVEGA, avanzó en varias áreas clave. Se mejoró el acceso a agua potable en comunidades como el sector El Vigador en Monte Cristi, y se ampliaron los servicios de saneamiento en Villa Vásquez. Además, se implementaron mejoras operativas en la medición de caudal y presión del agua, y se reforzó la planificación institucional mediante la aprobación de un presupuesto de RD\$7,237 millones.

Desafíos y Estrategias A pesar de los avances, el programa enfrentó desafíos relacionados con la implementación de nuevos sistemas de monitoreo y la mejora de la infraestructura, como el alto porcentaje de agua no facturada (ANF). Para abordar estos desafíos, se implementaron estrategias de reducción de pérdidas y mejora de la eficiencia energética, con inversiones estratégicas en el sistema de bombeo y la capacitación del personal.

Lecciones Aprendidas y Buenas Prácticas El programa ha mostrado un enfoque participativo y adaptativo, lo que permitió identificar áreas de mejora y fortalecer la gestión del agua. La implementación de estrategias de eficiencia energética y reducción de pérdidas son algunos de los aprendizajes clave para optimizar el uso de los recursos.

Este informe resalta el compromiso del INAPA con la modernización del sector y la mejora continua de los servicios de agua potable y saneamiento en el país.

1. Descripción del Programa

El Gobierno Dominicano lanzó un Programa de Modernización para el Sector Agua Potable y Saneamiento (Programa) en 2023 lo cual está previsto en el Pacto de Agua 2021-2036 como parte de las reformas propuestas por el Gobierno Dominicano. Este Programa pretende avanzar los objetivos que el gobierno tiene establecido para el sector agua en el Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP) 2021-2024.

Además, tiene una estrecha alineación con los objetivos de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), enmarcado en el Eje Estratégico No. 2, objetivo específico 2.5.2: *Garantizar el acceso universal a servicios de agua potable y saneamiento, provistos con calidad y eficiencia*; y con el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 6 (Agua Potable y Saneamiento).

El Programa inició en enero 2023 en el área geográfica de la cuenca Yaque del Norte, con tres prestadores de servicios de agua potable y saneamiento (APS) de la zona: el Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillados (INAPA), la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN), y la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Vega (CORAAVEGA).

El Ministerio de Economía, Planificación, y Desarrollo (MEPyD) está gerenciando la implementación del Programa, el cual cuenta con el apoyo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) a través de un préstamo por un monto equivalente a US\$ 250,000,000. Una de las partes del préstamo apalancará las inversiones del Estado y alimentará el Programa por Resultados, con un monto de US\$225,000,000. Este monto estará siendo desembolsado contra los resultados logrados por las prestadoras (INAPA, CORAASAN y CORAAVEGA).

La Unidad de Gestión y Coordinación del Programa (UGCP) en MEPyD ha asumido la función de coordinar, monitorear, y supervisar el Programa en coordinación con otras entidades al nivel central, tal como el Ministerio de Hacienda y sus dependencias como la Dirección General de Presupuesto (DIGEPRES) y la Dirección General de Contabilidad (DIGECOG). Además de cumplir con este rol de coordinación para el Programa, destinará fondos para brindar asistencia técnica y fortalecer las capacidades de los prestadores de servicios de APS.

Aunque el préstamo del Banco no había entrado en efectividad al inicio de 2023, en una fuerte señal del compromiso con el Programa PporR, el Gobierno asignó US\$7 millones en fondos incrementales para 2023 a los tres prestadores de servicios de APS (US\$3 millones para el INAPA, US\$3 millones para CORAASAN y US\$1 millón para CORAAVEGA) para poder lanzar el Programa en ese año. Estos fondos incrementales están relacionados con los indicadores vinculados a desembolsos (IVDs), los

resultados vinculados al desembolso (RVDs) para 2023, y los montos por año y prestador predefinidos para el periodo 2023-2027.

1.1 Objetivos del programa:

Los objetivos de desarrollo del Programa PporR son: (i) mejorar la capacidad de planificación y la eficiencia operativa y comercial de las instituciones de agua y saneamiento seleccionadas, y (ii) aumentar el acceso a servicios de agua y saneamiento gestionados de forma segura en determinadas zonas con dificultades en el tema.

Adicionalmente, el PporR pretende aumentar la resiliencia climática de los hogares y de la prestación de servicios de abastecimiento de agua potable y de aguas residuales en las zonas seleccionadas con estrés hídrico frente a las sequías e inundaciones y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, entre otras, mediante la reducción de las pérdidas físicas de agua y la mejora de la eficiencia energética.

1.2 Beneficiarios

El PporR beneficiará a 34,600 hogares con suministro de agua gestionado de forma segura y a 77,700 hogares con saneamiento gestionado de forma segura, lo que equivale a 121,000 y 271,900 personas respectivamente.

1.3 Zona de intervención:

El PporR tiene un límite geográfico definido por las cinco provincias de la cuenca del Yaque del Norte: Monte Cristi,¹ Santiago Rodríguez, Valverde, Santiago y La Vega. La cuenca, de 7,784 kilómetros cuadrados, alberga una importante producción agrícola e industrial y la segunda área metropolitana del país, la ciudad de Santiago. La demanda ya supera la oferta en la cuenca, lo que afecta a la producción económica y provoca un conflicto creciente entre el uso del agua para la agricultura y el consumo humano, que representan el 88% y el 8% del uso del agua, respectivamente, en la cuenca. El aumento de las temperaturas está contribuyendo a que las sequías sean más frecuentes, y el suministro de agua en la cuenca podría reducirse en un 22% para 2025.²

¹ El distrito municipal de Santa María, en la provincia de Monte Cristi, que se encuentra en parte en la cuenca transfronteriza del río Masacre, está excluido del límite del Programa. Las inversiones en las cuencas fluviales transfronterizas no son elegibles para la financiación de la operación.

²USAID. *Perfil de Riesgo de País de la República Dominicana 2017*. El porcentaje de disminución es a partir de la base de 2005.

Los altos índices de uso no regulado e informal del agua en la cuenca provocan enormes ineficiencias, ya que los agricultores desvían el agua potable para utilizarla en el riego y los hogares (e incluso pueblos enteros), instalan conexiones de agua clandestinas que contribuyen a los importantes índices de agua no contabilizada (al menos el 70%) en las provincias del Yaque del Norte.



INAPA, CORAASAN y CORAAVEGA como entidades responsables de la planificación, presupuesto y ejecución de las actividades financiadas por el Programa, serán responsables de alcanzar los objetivos del PporR. El INAPA es el mayor proveedor del país, ya que atiende a cerca del 40% de la población y a 25 de las 32 provincias del país, que en su mayoría son ciudades pequeñas y medianas y zonas rurales. El límite del PporR incluye tres provincias atendidas por INAPA en su región de la Zona 1: Monte Cristi, Valverde y Santiago Rodríguez. CORAASAN atiende a la provincia de Santiago, incluyendo la segunda población urbana más grande, de aproximadamente 1.17 millones de personas, en la ciudad de Santiago. Sin embargo, CORAAVEGA es un proveedor de agua potable que atiende a unas 450,000 personas en la provincia de La Vega, incluidas las 200,000 personas del centro urbano de la ciudad de La Vega.

1.4 Áreas de Resultados del Programa

Área de Resultados 1: Aumentar el acceso a servicios de agua y saneamiento gestionados de forma segura en determinadas áreas con estrés hídrico: El área de resultados 1 apoya los gastos, las actividades y los resultados relacionados con la

ampliación del acceso a servicios de APS gestionados de forma segura en determinadas áreas con estrés hídrico.

Área de resultados 2: Mejorar la capacidad de planificación y la eficiencia operativa y comercial de los prestadores de servicios de APS seleccionados: El área de resultados 2 apoya los gastos, las actividades y los resultados relacionados con el fortalecimiento de la capacidad de planificación y el rendimiento institucional y operativo de los prestadores de servicios de APS en zonas seleccionadas con estrés hídrico.

Área de resultados 3: Reforzar las políticas e instituciones de los servicios de APS: El área de resultados 3 apoya los gastos, las actividades y los resultados relacionadas con el fortalecimiento de la gobernanza corporativa de INAPA, CORAASAN y CORAAVEGA, y la mejora del monitoreo de desempeño del subsector de APS.

2. Metodología y Enfoque del Informe

El presente informe anual del Programa por Resultados (PporR) para la modernización del sector de Agua Potable y Saneamiento (APS) ha sido elaborado siguiendo una metodología basada en el análisis de resultados, y en el seguimiento de los Indicadores Vinculados a Desembolsos (IVDs), mediante el levantamiento de datos cuantitativos y cualitativos provenientes de las entidades ejecutoras: CORASAAN, CORAAVEGA e INAPA.

Se aplicó un enfoque participativo, involucrando a equipos técnicos de las instituciones ejecutoras para validar los avances, identificar desafíos y proponer acciones correctivas de manera oportuna. Estas técnicas facilitaron una visión integral de los logros alcanzados y de las áreas que requieren mayor atención.

Sin embargo, es importante mencionar que entre enero 2023 y septiembre 2024 el programa no contaba con un equipo a tiempo completo para realizar el seguimiento y monitoreo del programa. A pesar de esta limitación, el equipo interino avanzó en el diseño de herramientas provisionales para la recolección de información, lo que permitió mantener un flujo aceptable de datos y dar continuidad a las actividades planificadas.

Debido a diversos retos presentados para poder iniciar con la implementación efectiva, el equipo coordinador del programa a través de la UGCP y el Banco Mundial, consideraron otorgar un plazo extra de hasta 10 meses para los IVDs en el año 2023, como forma de aportar holgura para rescatar cualquier resultado en riesgo. En este sentido, el reporte comprende el período de desempeño enero – diciembre 2023 más enero – octubre 2024.

2.1 Objetivo General del Informe

Documentar de manera clara y estructurada los logros alcanzados por el Programa de Modernización del Sector de Agua Potable y Saneamiento (APS) en la República Dominicana, durante el 2023, destacando los avances en los indicadores vinculados al desembolso, el impacto de las intervenciones implementadas y las lecciones aprendidas durante el período evaluado, con el fin de contribuir a la mejora continua del programa y garantizar la transparencia en la gestión de recursos.

2.1.1 Objetivos Específicos del Informe

- Verificar si los resultados alcanzados por los indicadores vinculados al desembolso (IVD) cumplen con los criterios establecidos, garantizando así la justificación para realizar los desembolsos asociados.
- Presentar de forma detallada los resultados obtenidos por cada entidad ejecutora (CORASAAN, CORAVEGA e INAPA) en relación con los IVDs establecidos para el período de desempeño evaluado.
- Identificar los desafíos enfrentados durante la implementación del programa y proponer recomendaciones concretas para optimizar su ejecución en los próximos ciclos de implementación.
- Destacar buenas prácticas, lecciones aprendidas y experiencias que puedan servir como referencia para futuros programas similares.
- Facilitar una comprensión integral de los logros del programa entre los actores involucrados, incluyendo todas las instituciones que inciden en la coordinación e implementación de este.

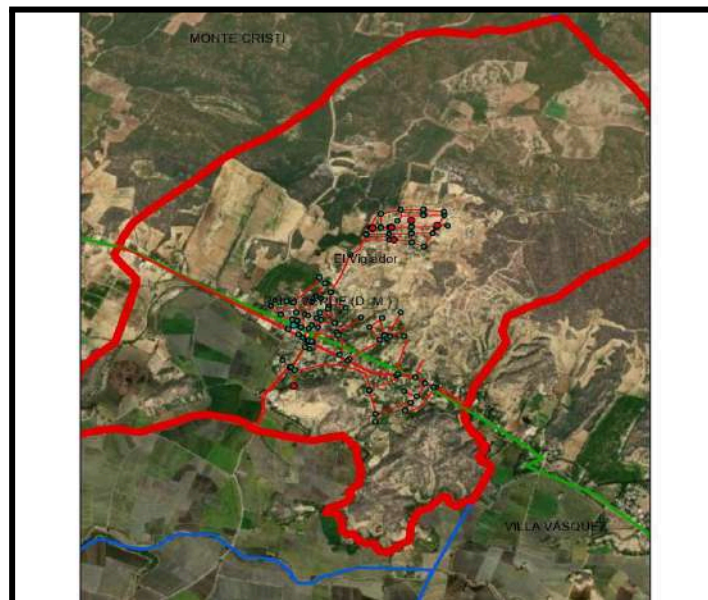
3. Progreso de Implementación de los IVDs y RVDs

Para el año 2023, INAPA tenía estipulado progresar en la implementación de los siguientes IVDs:

- IVD 1: Hogares atendidos con suministro de agua gestionado de forma segura
- IVD 2: Hogares con servicios de saneamiento gestionados de forma segura
- IVD 3: Rendición de cuentas fortalecida y capacidad de planificación mejorada
- IVD 6: Mejora de la planificación operativa y del rendimiento del agua no contabilizada y de la eficiencia energética
- IVD 9: Fortalecimiento de la gobernanza corporativa a nivel de los proveedores de APS

3.1: IVD 1. Hogares atendidos con suministro de agua gestionado de forma segura

En cuanto al logro de este IVD, INAPA había fijado una meta indicativa de 200 hogares, sobre los cuales reportaron un total de 327 hogares conectados al suministro de agua.



**Sector el Vigador, provincia Monte Cristi*

Estos hogares pertenecen al sector El Vigador, municipio Monte Cristi.

En cuanto al cumplimiento de los requisitos para considerar el suministro gestionado de forma segura, los resultados para:


-Calidad de agua: En las fechas 18/9/2023 INAPA realizó 17 muestras de calidad correspondientes a los sectores donde están comprendidos los 327 hogares, resultando en 6 muestras conformes, comprendiendo un 35%.

-Presión: En cuanto a los resultados del monitoreo de presión se realizaron 6 puntos de medición de presión la cual dio inicio el 7/9/2023 y finalizó el 8/12/2023.

-Volumen: el volumen inicial leído en medidor de entrada fue de 5,329,000 mientras que el volumen final leído en medidor de entrada fue de 9,141,000 para un volumen entregado durante el lapso de monitoreo 3,812,000. Estas mediciones se realizaron al mismo tiempo que se tomaron las mediciones de presión iniciaron el 7/9/2023 y finalizó el 8/12/2023.

-Dotación: Estos 327 hogares disponen de un servicio continuo las 24 horas del día, los 7 días de la semana, conforme a lo establecido en el protocolo de verificación, con una dotación estimada de 250 litros por habitante al día (L/H/D).

Mejoras implementadas 2023	
Mejora Implementada	Objetivo
Levantamiento catastro de redes vigador	Contar con un sistema de registro y archivos que contiene información relacionada con todos los detalles de ubicación y especificaciones técnicas de los elementos de la red para el análisis, evaluación, formulación y desarrollo de programas mejoras y toma eficiente de decisiones.
Instalación macro medidor de Ø6" entrada el vigador lado derecho y construcción de registro para protección	Control agua despachada sector el Vigador
Instalación punto medición de presión entrada el vigador lado derecho.	Control presión vigador lado derecho.
Instalación punto de presión entrada el vigador lado izquierdo	Control presión vigador lado izquierdo.

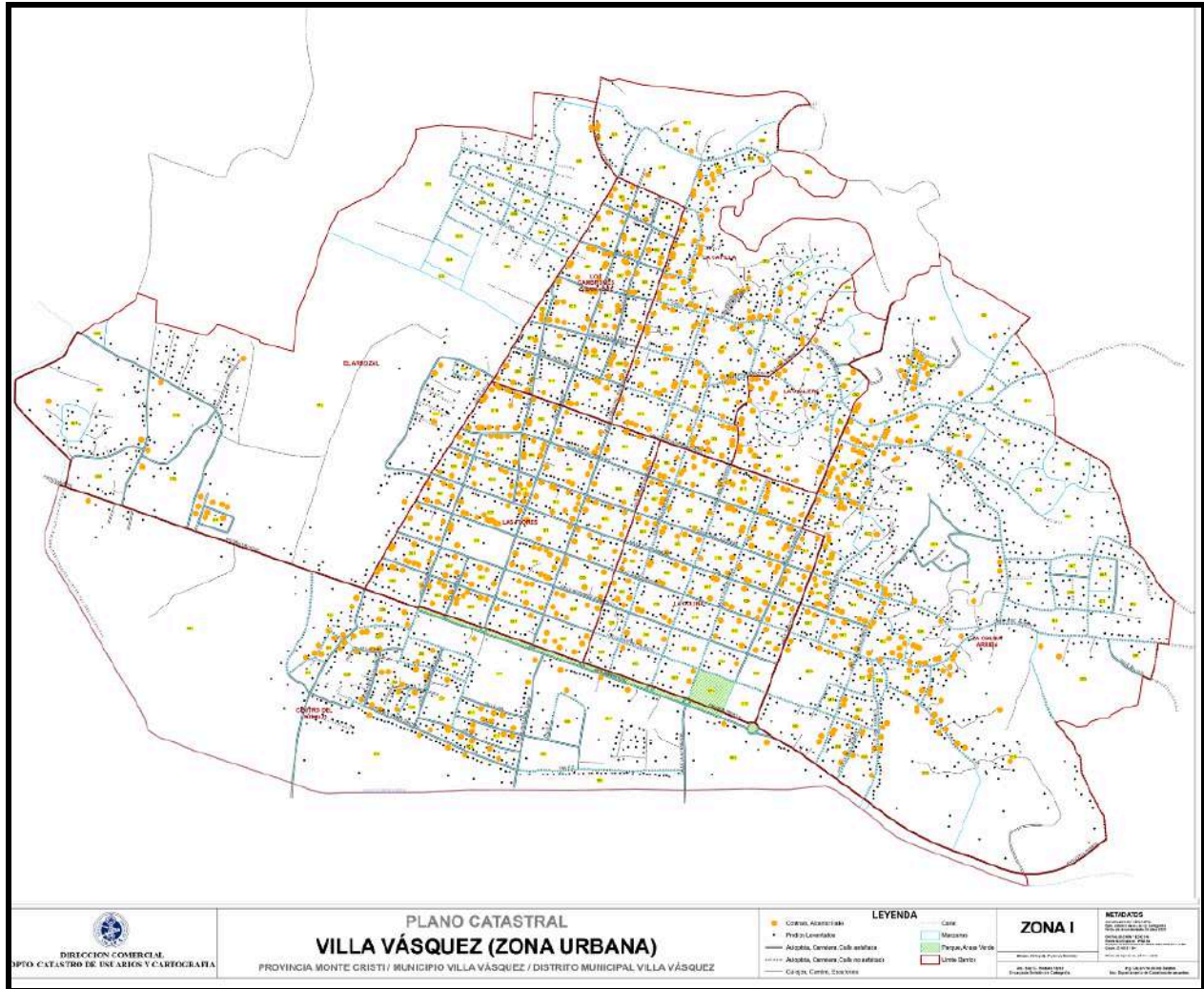
Instalación 04 válvula Ø3" sector el vigiador (02 lado derecho y 02 lado izquierdo)	Eficientización del servicio
Instalación válvula Ø6" sector el vigiador calle principal frente al parque	Eficientización del servicio
Instalación macro medidor de Ø4" entrada sub/barrio El Duro y construcción de registro para protección	Control agua despachada sector El Duro
Instalación punto medición de presión sector el Duro	Control agua despachada sector el Duro
Instalación válvula Ø4" entrada sector El Duro	Eficientización de la operación del sistema
Instalación macro medidor de 4 entrada sub/barrio Baitoal y construcción de registro para protección	Control agua despachada sector Baitoal/Los Km
Instalación punto medición de presión sector Baitoal/Los KM	Control agua despachada sector baitoal.
	Evitar interrupción del servicio en zona donde se está desarrollando IVD 1 , para el
	abastecimiento zona alta del vigiador



3.1: IVD 2. Hogares con servicios de saneamiento gestionados de forma segura

INAPA presentó un avance de 849 hogares sobre la meta indicativa de 800, conectados al sistema de alcantarillado sanitario Villa Vásquez del municipio del mismo nombre.







En cuanto al cumplimiento de los parámetros establecidos por las normativas nacionales, la institución ha realizado muestras para valorar la calidad del efluente, como criterio de cumplimiento en este IVD.

Los análisis de calidad del efluente de las PTAR, realizados en los meses de julio a diciembre del 2023, un total de 5 muestras, mostraron que el 54.29% de los parámetros analizados están dentro de conformidad, según los Valores Máximos Permisibles de Descarga de Agua Residual Municipal en Aguas Superficiales, establecidos en la Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. Para el periodo de desempeño evaluado se consideran los parámetros clave, como la Demanda Biológica de Oxígeno (DBO un 20% está dentro de la normativa), la Demanda Química de Oxígeno (DQO un 40% está dentro de la normativa), el pH (un 40% está dentro de la normativa) y los sólidos suspendidos (un 100% está dentro de la normativa).

Planta	Q Diseño Lps	Tipo de Tecnología	Fecha	Salida												
				DQO mg/L	DBO ₅ mg/L	ST mg/L	SST mg/L	Ss mL/L	CT NMP/100mL	CF NMP/100mL	E. COLI NMP/100mL	F mg/L	N mg/L	N.A. mg/L	PH	
Villa Vásquez	58.7	Lagunaje	25/07/2023	214	44	1094	84	<0.2	1.8*10 ³	1.8*10 ³	1.8*10 ³	0	36	-	9	
			31/08/2023	64	49	904	60	<0.1	2*10 ³	2*10 ³	2*10 ³	0.2	20	-	8.8	
			5/10/2023	238	84	1164	92	<0.1	2*10 ³	2*10 ³	1.8*10 ³	0	23.2	-	8.6	
			09/11/2023	151	58	945	33	<0.1	1.4*10 ³	2*10 ³	2*10 ³	0.07	28	-	8.4	
			14/12/2023	139	58	876	37	<0.1	4.5*10 ³	1.8*10 ³	1.8*10 ³	0.3	18	10.6	7.8	

Legenda	Cumple 
	No cumple 

Valores máximos permisibles de descargas de agua residual municipal en aguas superficiales													
Población	DQO mg/L	DBO ₅ mg/L	ST mg/L	SST mg/L	Ss mL/L	CT NMP/100mL	CF NMP/100mL	E. COLI NMP/100mL	F mg/L	N mg/L	N.A. mg/L	PH	
<5,000	160	50	-	-	50	1.0*10 ³	-	-	-	-	-	6 - 8.5	
5,000-10,000	150	45	-	-	45	1.0*10 ³	-	-	-	-	-	6 - 8.5	
10,001-100,000	130	40	-	-	40	1.0*10 ³	-	-	-	18	10	6 - 8.5	
>100,001	130	35	-	-	35	1.0*10 ³	-	-	-	18	10	6 - 8.5	

Valores máximos permisibles de descargas de agua residual municipal en aguas costeras													
Población	DQO mg/L	DBO ₅ mg/L	ST mg/L	SST mg/L	Ss mL/L	CT NMP/100mL	CF NMP/100mL	E. COLI NMP/100mL	F mg/L	N mg/L	N.A. mg/L	PH	
<5,000	400	100	-	-	90	1.0*10 ³	-	-	-	-	-	6 - 8.5	
5,000-10,000	400	100	-	-	90	1.0*10 ³	-	-	-	-	-	6 - 8.5	
10,001-100,000	300	70	-	-	75	1.0*10 ³	-	-	-	50	30	6 - 8.5	
>100,001	300	70	-	-	75	1.0*10 ³	-	-	-	50	30	6 - 8.5	

*Muestras de aguas residuales tomadas en Villa Vásquez, República Dominicana.

Estos avances reflejan el compromiso continuo del INAPA con la mejora de la infraestructura sanitaria y el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

3.2: IVD 3. Rendición de cuentas fortalecida y capacidad de planificación mejorada

POA y presupuesto relacionado para 2024, preparado y aprobado por la respectiva Junta Directiva o director ejecutivo, según los requisitos del prestador respectivo.

El Plan Operativo Anual (POA) contempló un total de 168 productos con un presupuesto aprobado de 7,237,146,190.79 para su realización.

Al cierre del 2023, y según los informes de Evaluación de las Metas Físicas-Financieras el POA institucional, registró los siguientes niveles de ejecución:

- **Producción de agua potable:** Los residentes de las provincias bajo la jurisdicción del INAPA, abastecidos a través de la red pública, alcanzaron una ejecución física del **97.06%** y una ejecución financiera del **82.71%**.
- **Recolección de aguas residuales:** El servicio de alcantarillado presentó una ejecución física de un **80.02%** y una ejecución financiera de **84.93%**.
- **Tratamiento y vertido de aguas residuales:** se logró una ejecución física del de **108.84%** cumpliendo con los parámetros normativos, con una ejecución financiera de **100.00%**

- **Atención a usuarios:** Las solicitudes de servicios comerciales, reclamos y denuncias con una ejecución física de un **107.87%** y una ejecución financiera de **95.55%**

3.3 IVD 6. Mejora de la planificación operativa y del rendimiento del agua no contabilizada y de la eficiencia energética

3.3.1 Estrategia Provisional de Agua No Facturada

En el marco de la elaboración de esta estrategia, se definió como perímetro al Sistema ALINO (Acueducto de la Línea Noroeste), que incluyó la macrored (líneas matriz A, B y C) saliendo de la Estación de Tratamiento de Agua (ETA) de Monción, sus derivaciones, los depósitos abastecidos por estas derivaciones (incluyendo por bombeo), y todos los sistemas de distribución y usuarios asociados.

Asimismo, se estableció el sistema de distribución de agua potable del municipio de Mao como Zona Piloto, comprendiendo sectores hidráulicos prioritarios distribuidos entre tres localidades (centro de Mao, Hato Nuevo y Boca de Mao), con un total estimado de 25,000 conexiones.

El diagnóstico del Sistema ALINO, fue realizado como parte de la Asistencia Técnica (AT) EU/AFD, con un enfoque inicial en el acueducto de Mao. Entre las actividades realizadas se incluyeron:

- Una campaña de mediciones de caudal y presiones en Mao, llevada a cabo entre el 28 de noviembre y el 3 de diciembre de 2023.
- La elaboración de un Sistema de Información Geográfica (SIG) preliminar de la red de distribución de Mao.
- Una propuesta inicial de sectorización, enfocada en la creación de tres primeros sectores: Hato Nuevo, Boca de Mao y Los Restauradores. Además, se prepararon los sectores de Motocross y San Antonio para pruebas de presión cero.
- Se actualizó el balance de agua del Sistema ALINO con datos del catastro de usuarios y de facturación del período noviembre 2022 a octubre 2023. El nivel de Agua No Facturada (ANF) del sistema alcanzó un 83% de la producción, un porcentaje alto pero consistente con evaluaciones similares en la República Dominicana. En comparación, el promedio del Caribe osciló entre el 40% y el 65%, lo que destacó la urgencia de intervención en el sistema ALINO.

La falta de micromedición impidió determinar el consumo real y diferenciar con precisión entre pérdidas reales (físicas) y aparentes (comerciales). Basándose en un consumo estimado de 30m³/mes por hogar, se concluyó que el 75% de las pérdidas reales se localizaron en las redes de distribución. En el acueducto de Mao, el nivel de ANF fue del 73%, y las pérdidas en la macrored representaron un 20% del total.

Durante la fase diagnóstica el abastecimiento de agua en el sistema ALINO fue intermitente, disminuyendo las horas de servicio conforme se alejaba del punto de entrada del sistema. Las pérdidas altas, provocadas principalmente por reboses y conexiones ilegales, complicaron el suministro. En contraste, el sistema de distribución de Mao, con abastecimiento continuo, permitió desarrollar una estrategia piloto para reducir pérdidas físicas y comerciales.

Las acciones realizadas y la identificación de estrategias clave proporcionaron una base sólida para abordar las pérdidas de agua en el Sistema ALINO y desarrollar soluciones sostenibles en la Zona Piloto de Mao. Esto subrayó la importancia de avanzar con programas específicos de reducción de pérdidas y de fortalecer la infraestructura y gestión del sistema.

Se identificaron acciones estratégicas preliminares, incluidas en el Plan de Inversión de la AT UE/AFD y complementadas con fondos adicionales. Estas acciones abordaron los siguientes Ejes Clave, con una inversión total de USD 18,719,346:

- Eje 1: Fortalecer la dirección regional (USD 200,000).
- Eje 2: Implementar una estrategia de reducción de ANF. (USD 14,499,346).
- Eje 3: Fortalecer la atención al cliente y mejorar la recaudación (USD 170,000).
- Eje 6: Mejorar el acceso, calidad y nivel de servicio de agua potable y saneamiento (USD 3,850,000).

Escenario	Parámetros	ALINO		Línea A		Línea B / C	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Dotación de 400 l/d/hab	Dotación (l/d/hab)	400		400		400	
	Consumo total estimado (m3/año)	48 386 109		20 005 408		28 380 701	
	ANF (m3/año)	87 863 830	83%	41 032 841	80%	46 830 989	87%
	Pérdidas comerciales (m3/año)	30 865 380	35%	9 536 243	23%	21 329 137	46%
	Pérdidas físicas (m3/año)	56 998 450	65%	31 496 598	77%	25 501 851	54%
Dotación de 500 l/d/hab	Dotación (l/d/hab)	500		500		500	
	Consumo total estimado (m3/año)	60 482 636		25 006 760		35 475 876	
	ANF (m3/año)	87 863 830	83%	41 032 841	80%	46 830 989	87%
	Pérdidas comerciales (m3/año)	42 961 907	49%	14 537 595	35%	28 424 313	61%
	Pérdidas físicas (m3/año)	44 901 923	51%	26 495 246	65%	18 406 676	39%
15% adicional de consumo no doméstico	Consumo doméstico estimado (m3/año)	39 600 271		16 864 704		22 735 568	
	Consumo no doméstico estimado (m3/año)	5 940 041		2 529 706		3 410 335	
consumo no doméstico	Consumo total estimado (m3/año)	45 540 312		19 394 409		26 145 903	
	ANF (m3/año)	87 863 830	21%	41 032 841	28%	46 830 989	16%
	Pérdidas comerciales (m3/año)	28 019 583	32%	8 925 244	22%	19 094 340	41%
	Pérdidas físicas (m3/año)	59 844 247	68%	32 107 597	78%	27 736 649	59%

Mes	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23
Cantidad de averías reparadas	42	83	61	59	45	36	44	46	48	76	43

*Cantidad de averías reparadas, durante el 2023, provincia Valverde, Mao.

3.3.2 Estrategia Provisional de Eficiencia Energética

La estrategia provisional de eficiencia energética se sustenta en datos de facturación (diciembre 2022 a noviembre 2023) proporcionados por el INAPA y en el diagnóstico energético de 2022, realizado por la asistencia técnica (AT) UE-AFD, sobre siete estaciones de bombeo de agua potable auditadas durante el diagnóstico detallado del sistema ALINO: Guayacanes 1, Guayacanes 2, La Caya, Arroyo Caña, Agua de Luis, Jaïqui y Los Limones. Además, se incluirán las estaciones Ac. Hato del Yaque y Sabana Iglesia (Santiago de los Caballeros). Sin embargo, no se dispone de datos

sobre los volúmenes de agua bombeada por cada estación, lo que conlleva a utilizar un análisis basado en el consumo energético, asumiendo caudales de agua constantes para el periodo 2023-2027.

En una segunda fase, se integrará la estación de bombeo que abastece al sistema de Monción. Este enfoque busca alcanzar una mejora del 5.3% en el consumo específico de energía (kWh/m³, IVD-8) para el año 2025, tras implementar las acciones previstas para 2024.

En noviembre de 2023, el especialista en eficiencia energética a cargo de la consultoría visitó las instalaciones para actualizar el diagnóstico. Durante estas visitas (31 de octubre al 2 de noviembre), se identificaron varias discrepancias:

- Los horarios de funcionamiento de las bombas variaron significativamente respecto al diagnóstico de 2022, posiblemente debido a cambios de operadores, instrucciones o fluctuaciones en la demanda.
- Algunas bombas en operación en 2022 estaban fuera de servicio en 2023, lo que evidenció la necesidad de reforzar el flujo de información entre los equipos locales y el nivel central del INAPA.

La línea de base para evaluar los resultados en eficiencia energética lo constituye el consumo total registrado entre diciembre 2022 y noviembre 2023, considerando volúmenes de agua constantes, como mencionado previamente.

Para lograr las metas del IVD-8 para el periodo 2025-2027 con respecto a la reducción de consumo específico, la estrategia provisional considera una sucesión de tres fases de prioridades propuestas:

Prioridad 1: Se enfoca en la renovación de equipos (bombas y motores) de las estaciones de bombeo del sistema ALINO que fueron diagnosticadas en octubre de 2022 que debe mejorar el rendimiento existente que es conocido. Incluye también las estaciones de bombeo de acueducto Hato del Yaque y la de Sabana Iglesia;

Prioridad 2: Se apoya en un proyecto, ya aprobado, que consiste en la rehabilitación de la estación de bombeo de Monción (tres nuevas bombas). Otras estaciones de bombeo envejecidas de la provincia de Santiago de los Caballeros forman parte de esta prioridad. El desempeño de estas estaciones de bombeo no fue diagnosticado, entonces los resultados esperados constituyen una estimación que debe ser confirmada con una auditoría en 2024 e informaciones sobre las características del diseño de las nuevas bombas;

Prioridad 3: Propone atender el resto de las instalaciones del alcance regional por medio de renovación de bombas y ajustes de válvulas (u otras que deben ser definidas en la estrategia detallada a partir de 2027).

Capacitación y sensibilización

Se realizó una capacitación los días 9 y 10 de noviembre de 2023 en la sede central del INAPA, dirigida a 13 participantes, incluyendo personal electromecánico provincial y central. El objetivo fue fortalecer las capacidades en estrategias de eficiencia energética, optimizar el rendimiento de los sistemas y reducir costos operativos. Además, esta capacitación busca promover la sostenibilidad y mejorar la gestión responsable de recursos energéticos en el sector del agua.

En futuras etapas, se tiene previsto ampliar el alcance de las actividades de formación y sensibilización a más empleados y comunidades locales, con un enfoque en: Talleres especializados, campañas de sensibilización, desarrollo Material educativo, Programas de certificación

Estas iniciativas pretenden no solo garantizar la implementación efectiva de la



estrategia de eficiencia energética, sino también generar un cambio cultural hacia la sostenibilidad y la responsabilidad compartida en el manejo de los recursos energéticos.

**Capacitación al personal electromecánico.*

Desarrollar e Implementar una Estrategia de Eficiencia Energética

Capacitación dada al equipos del INAPA
Santo Domingo - Dirección de Operaciones del INAPA
9-10 Noviembre 2023



Ambas estrategias desarrolladas (ANF y eficiencia energética) cuentan con sus planes de inversión asociados, y se ha procurado la inclusión de los costos asociados a la implementación de ambas estrategias en el presupuesto anual.

Estos documentos fueron aprobados y adoptados mediante un informe justificativo. <https://www.inapa.gob.do/transparencia/portal-institucional/proyectos/programa-de-modernizacion-del-sector-aps/2023-2/mejora-de-la-planificacion-operativa-ivd-6>

3.4: IVD 9. Gobierno corporativo reforzado

3.4.1 PEI 2021-2024

Con respecto al PEI 2021-2024, INAPA formuló este instrumento en fecha 30 de julio del 2021, fue aprobado mediante la certificación No. MEPyD-INT-2021-06437 del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo³.

Los efectos o resultados esperados del servicio de agua potable y saneamiento son la reducción de las muertes y morbilidad causada por enfermedades de origen hídrico, con atención principal a la niñez, fomentando el acceso universal al agua segura y al

³ [Certificación MEPYD -INT-2021-06437](#)

saneamiento como un paso esencial para reducir esta carga de enfermedad que se puede prevenir. Los resultados intermedios a lograr serían los siguientes:

- Incremento de la cobertura y continuidad del servicio de suministro de agua potable a la población bajo la jurisdicción del INAPA.
- Incremento de la cobertura del servicio de saneamiento a la población bajo la jurisdicción del INAPA.
- Incremento de la calidad del agua potable suministrada por el INAPA.
- Mejora de servicios a los ciudadanos/ Clientes.

Este PEI ha sido elaborado a través de un proceso participativo y dinámico, en el que se estableció como estrategia capacitar a los directivos y el nivel medio en materia de planificación estratégica, a fin de concentrar esfuerzos, conocimientos y experiencias, para lograr un mejor y más excelente producto. Se sustenta en el convencimiento y compromiso del INAPA de continuar forjando los cimientos de una institución pública sostenible.

3.4.2 Informes de Ejecución Presupuestaria trimestrales y trimestrales acumulativos para el Año Fiscal correspondiente, publicados en el sitio web de los Prestadores de Servicios APS

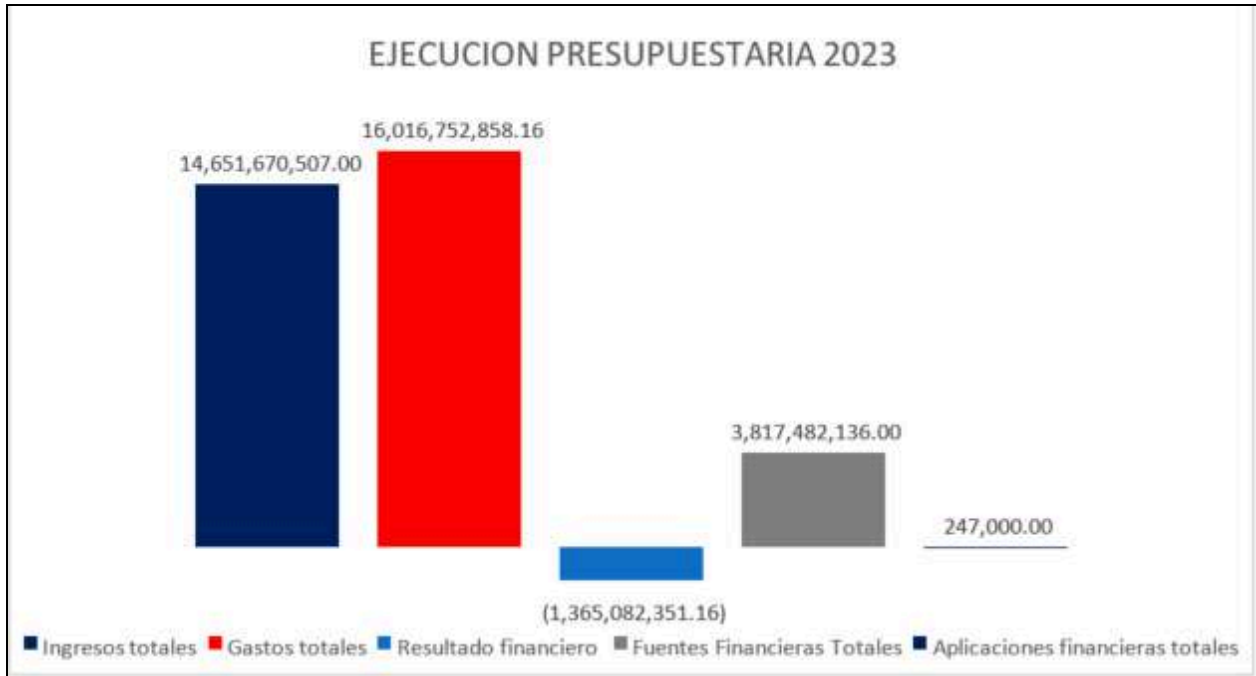
Análisis de los Ingresos

Durante el período de 2023, la institución registró ingresos por transferencias del gobierno central por un total de RD \$12,766.9 millones, incluyendo las donaciones. Esto representa una disminución de un 4% (RD\$527.1 millones) en comparación con el presupuesto aprobado (RD\$13,294.0 millones).

Los ingresos por contraprestación fueron de RD\$1,884.7 millones para un incremento de un 36% con relación al presupuesto aprobado (RD\$1,200.0 millones).

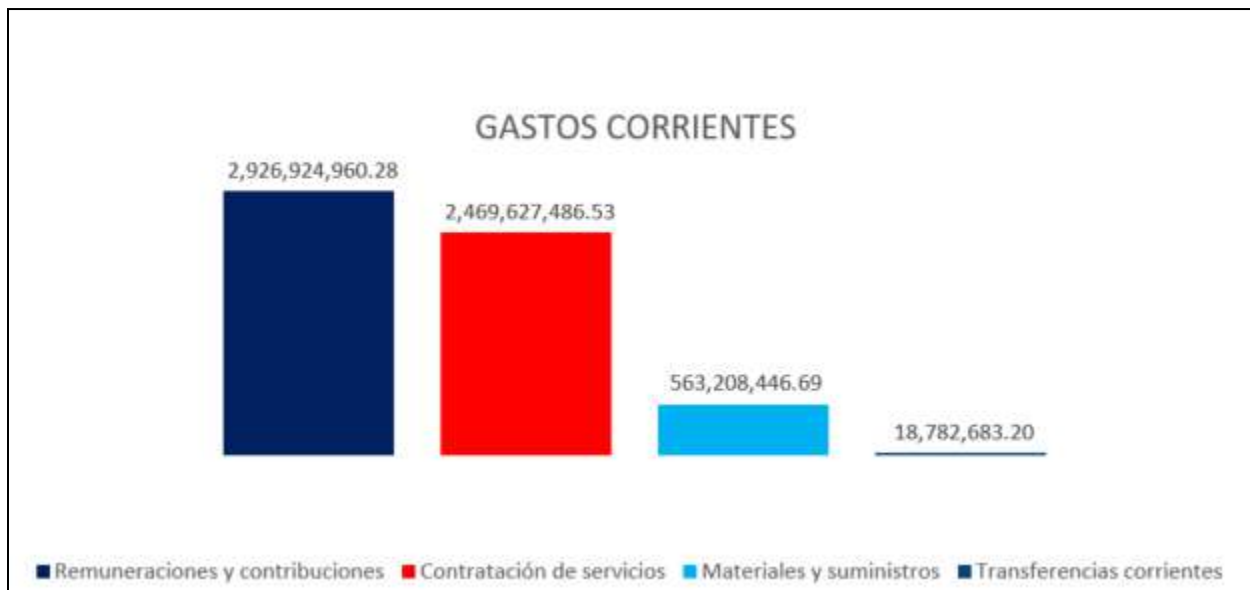
Las fuentes financieras totales ascienden a un total de (RD\$4,310,4 millones) proveniente de saldos de periodos anteriores.

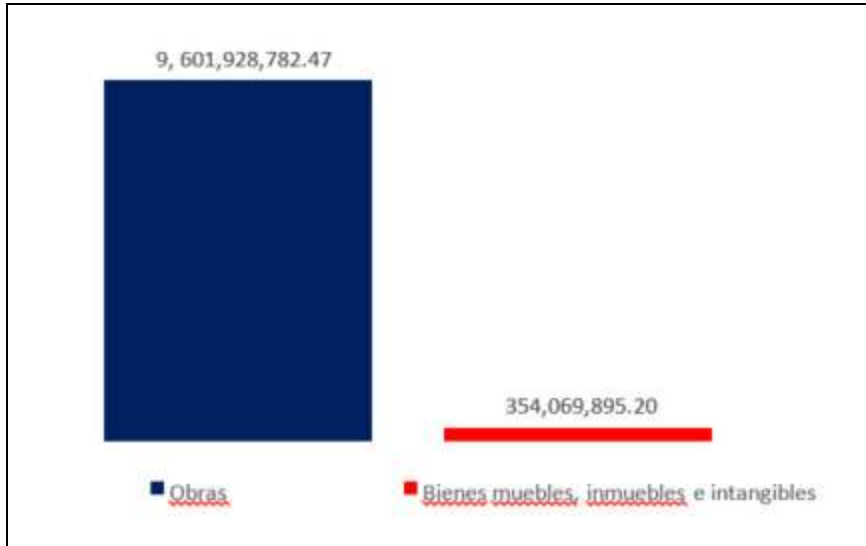
El ingreso total más las fuentes financieras ejecutadas en el periodo asciende a un monto de (RD\$18,469.1 millones) lo que representa un incremento de un 46% con relación al presupuesto aprobado.



Análisis de los Gastos

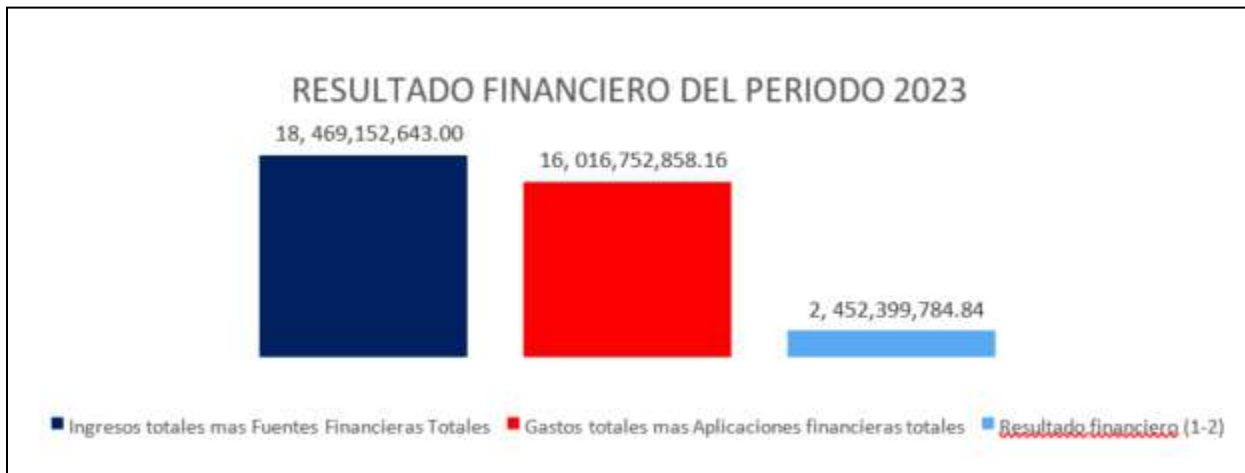
En año 2023, la institución realizó operaciones de gasto por un total de RD\$ 16,016,7 millones, equivalentes a un incremento en la ejecución de un 38% con relación al presupuesto inicial (RD\$9,950,3 millones) y se distribuye en RD\$6,060,5 millones (38%) en gastos corrientes y un RD\$9,955.9 millones (62%) en gastos de capital.





Variaciones.

Las variaciones más significativas corresponden a asignaciones complementarias recibidas por un monto de RD\$4,543,7 millones y a la integración de fondos recibidos de periodos anteriores por un monto de RD \$4,310,7 millones.



Las variaciones en las partidas de gastos corresponden a las adiciones realizadas al presupuesto aprobado para responder al nivel de avance en la ejecución de los proyectos de inversión, según detalle:

3.4.3 Especificaciones para los requisitos del sistema y procesos comerciales para la digitalización de los sistemas de facturación y cobro completados y aprobados por la gerencia del Prestador de Servicios de APS respectivo, y los mecanismos innovadores de pago del consumidor identificados y aprobados por la gerencia de dicho Prestador de Servicios de APS.

Con respecto a los sistemas de facturación y cobros, INAPA llevó a cabo una transición de la plataforma de gestión comercial Open SmartFlex a Oddo, motivada por problemas técnicos y operativos. Open Smart Flex, implementada en 2016, comenzó a fallar tras el fin del contrato de soporte en 2020, lo que dejó a INAPA dependiente, sin soporte técnico y con limitaciones para actualizar y responder. En 2023, incidentes graves afectaron la continuidad operativa, lo que llevó a buscar una solución alternativa más flexible y económica.

Odo o fue seleccionado por ser un software de código abierto, lo que permite mayor escalabilidad, flexibilidad y reducción de costos. El proyecto de migración fue gestionado de manera ágil, centrado en productos mínimos viables como facturación y cobro. La nueva plataforma ofrece integración de sistemas, despliegue en la nube, y un soporte continuo a través de su comunidad global, asegurando una mejora en la toma de decisiones y una mayor resiliencia operativa.

Adicionalmente a estos esfuerzos, existe un Acuerdo Interinstitucional de 2021 para la implementación de interoperabilidad entre INAPA y la Oficina Gubernamental de Tecnología de la Información y Comunicación (OGTIC) para ejecutar un SISTEMA DE PAGO EN LÍNEA PARA USUARIOS DEL INAPA. La OGTIC, dejará disponible una integración con el INAPA la cual permitirá a los usuarios del INAPA pagar sus servicios en línea.

INAPA también ha implementado acuerdos con entidades financieras nacionales (bancos) para adquirir el servicio de Recaudos Referenciados, con la finalidad de poner a disposición de los usuarios el pago del servicio prestado por INAPA, optimizando el proceso de identificación y conciliación de pagos recibidos de manera directa de los clientes comerciales a través de los canales de pago de dichas entidades.

Mediante esta herramienta los clientes de INAPA que sean usuarios de los bancos y tengan acceso a Internet Banking Personal o Empresarial, pueden realizar sus pagos directamente desde la página web o la aplicación móvil (app).

También, pueden pagar sus facturas vía telefónica, dándole las instrucciones a los agentes bancarios para debitar sus cuentas y/o realizar sus pagos mediante el uso de sus tarjetas de crédito. Adicionalmente, podrán dirigirse personalmente a cualquiera de las ventanillas de los bancos o a los subagentes bancarios.

Con el fin de que los ciudadanos puedan pagar las tasas de los diferentes servicios que brinda INAPA con la mayor facilidad, agilidad y seguridad, así como en la mayor cantidad de establecimientos y plataformas o medios de pago confiables posibles, INAPA ha llevado a cabo, además, el proyecto de ampliación de la red de puntos de pago en todo el territorio nacional mediante la contratación de entidades con altos estándares de calidad, confianza y accesibilidad para la ciudadanía, tales como TRANSNEG, ZASEDI TRADING MARKETING S.R.L.

En resumen, INAPA ha implementado un enfoque integral y moderno para los procesos de cobro. Estas herramientas no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también amplían las opciones de pago para los usuarios, garantizando la seguridad en cada transacción y fomentando una mayor responsabilidad en el cumplimiento de los pagos.

3.4.4 Los estados financieros anuales del año fiscal 2022 están preparados con base en los estándares de orientación de informes financieros aprobados por DIGECOG y se auditan y publican en su sitio web dentro de los plazos delimitados en el Manual Operativo.

Los estados financieros fueron auditados oportunamente, comprendiendo el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2022, el estado de actividades y cambios en los activos netos, el estado de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha y las notas a los estados financieros, incluyendo un resumen de las principales políticas contables.

Los estados financieros han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS, por sus siglas en inglés), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). Asimismo, se han elaborado conforme a las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP), adoptadas por la Dirección General de Contabilidad Gubernamental (DIGECOG).

Adicionalmente, de acuerdo con la calificación de los estados financieros el Sistema de Análisis del Cumplimiento de las Normativas Contables (SISACNOC), manejado por DIGECOG, la calificación de INAPA alcanzó 88 sobre 100, lo cual fue tomado como línea de base para el seguimiento de este indicador a lo largo de los próximos años programa.

3.4.5 Plan de Acción de Género (PAG)

La equidad de género se ha convertido en un eje central de nuestra estructura y operación, respaldado por un sólido marco legal y normativo, así como por políticas internas que refuerzan este compromiso. Entre estas iniciativas destacan la Política Institucional de Equidad de Género PO-DYC-001, establecida en agosto de 2022, y el Código de Ética Institucional (CEI), que define los valores éticos que deben guiar el comportamiento de todo el personal, subrayando el respeto a la igualdad de género y la no discriminación.

El INAPA, en su firme compromiso de alcanzar las metas establecidas en los instrumentos institucionales de planificación y de continuar siendo una institución abanderada de la equidad, ha enfocado sus esfuerzos en la realización de actividades que promuevan políticas independientes en apoyo a la igualdad. Entre estas iniciativas destaca un diagnóstico integral sobre equidad de género en todos los niveles de la institución.

El principal objetivo de este diagnóstico es obtener los insumos adecuados para diseñar e implementar estrategias que incorporen la igualdad de género en las dependencias del INAPA. Asimismo, busca reducir inequidades, brechas y barreras de género mediante acciones estratégicas orientadas a mejorar el ejercicio de derechos y los niveles de igualdad y equidad. Este diagnóstico representó el punto de partida hacia la elaboración del Plan de Acción de Equidad de Género, constituyendo su base estructural.

El diagnóstico institucional, realizado en 2022, se basó en métodos cuantitativos y cualitativos, permitiendo retratar la situación actual de la transversalización del enfoque de género en los ámbitos laborales. Este estudio incluyó a 6,551 colaboradores del INAPA con el propósito de medir la representación de hombres y mujeres dentro de la institución e identificar los principales retos y desafíos en esta materia.

El Plan de Acción de Género (PAG), diseñado para el periodo 2024-2027, se elaboró en consonancia con el marco legal aplicable tanto a nivel nacional como internacional. Este documento refuerza el compromiso del INAPA con la igualdad y la equidad de género, estableciendo acciones concretas para avanzar en esta dirección.

Entre las acciones relevantes implementadas por la institución se incluye la creación de una Unidad de Género. Además, se conformó el Comité de Género del INAPA para asegurar la integración de la perspectiva de género en todas las políticas, programas y proyectos de la organización, desempeñando un papel central en la coordinación y supervisión de estos esfuerzos.

El objetivo general del INAPA en este contexto es establecer las pautas necesarias para guiar su accionar en los próximos cuatro años en materia de equidad de género, buscando transformar las situaciones de desigualdad entre hombres y mujeres. Como objetivo estratégico, se pretende promover una cultura de igualdad y equidad entre ambos géneros.

Finalmente, se plantean objetivos concretos como la promoción de la igualdad de oportunidades laborales, el fomento de la equidad de género, el impulso de la participación de la mujer en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y el fortalecimiento de políticas institucionales con enfoque de género. Estas acciones reflejan el compromiso del INAPA en construir un entorno más equitativo y justo para todos sus colaboradores.



4. Desafíos Encontrados durante la implementación

4.1 Obstáculos y desafíos enfrentados

Durante la implementación del Programa de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento, se identificaron diversos desafíos que impactaron el desarrollo eficiente de las actividades planificadas. Entre los principales obstáculos encontrados se destacan:

- **Retrasos administrativos y burocráticos:** La aprobación y desembolso de fondos se vio afectada por procesos administrativos prolongados, lo que afectó significativamente el cumplimiento de los plazos previstos.
- **Falta de un equipo de monitoreo a tiempo completo:** Entre enero de 2023 y septiembre de 2024, el programa no contó con un equipo dedicado exclusivamente al seguimiento y monitoreo, lo que generó dificultades en la recopilación y validación de datos.
- **Limitaciones en infraestructura y equipamiento:** La falta de equipos adecuados y tecnología actualizada en algunas zonas en donde se ejecuta el programa, dificultó la correcta implementación de mejoras en la gestión del agua y saneamiento.
- **Implementación de nuevos sistemas:** La implementación de nuevos sistemas de facturación y cobro encontró resistencia por parte de algunos usuarios y empleados, lo que requirió un mayor esfuerzo en capacitación y sensibilización.

4.2 Estrategias implementadas para superarlos

Para mitigar los desafíos identificados, se adoptaron diversas estrategias, entre ellas:

- **Fortalecimiento de la gestión administrativa:** Se implementaron reuniones periódicas con los organismos responsables para agilizar los procesos de aprobación y desembolso de fondos.
- **Asignación de un equipo interino de monitoreo:** A pesar de la falta de un equipo dedicado, se diseñaron herramientas provisionales para la recolección y análisis de datos, asegurando la continuidad del monitoreo.
- **Inversión en tecnología y equipamiento:** Se incorporaron macro medidores, válvulas reguladoras y sistemas de monitoreo de presión y calidad del agua en las zonas intervenidas.
- **Capacitación y sensibilización:** Se llevaron a cabo talleres y campañas para concienciar a empleados y usuarios sobre la importancia de las nuevas tecnologías y procesos implementados.

5. Lecciones aprendidas y buenas prácticas

5.1 Lecciones aprendidas y recomendaciones

- Contar con un equipo de monitoreo y evaluación a tiempo completo desde las primeras fases del programa es fundamental para garantizar el seguimiento adecuado de los indicadores, la recopilación oportuna de datos y la toma de decisiones basada en evidencia. La ausencia de este equipo puede generar retrasos en la entrega de informes clave, dificultando la identificación temprana de desviaciones y limitando la capacidad de respuesta ante posibles desafíos en la implementación.
- La correcta planificación y ejecución del presupuesto es un factor determinante para evitar demoras en la implementación de proyectos. Es crucial adoptar estrategias que permitan mejorar la previsión de recursos, optimizar los procesos administrativos y agilizar los desembolsos, garantizando así la continuidad operativa y el cumplimiento de los cronogramas establecidos. La coordinación interinstitucional y el uso de herramientas digitales de gestión financiera pueden contribuir significativamente a una ejecución más eficiente.
- La formación constante del personal y de los usuarios es un componente clave para la transición exitosa hacia nuevas tecnologías y metodologías de trabajo. Implementar programas de capacitación adaptados a las necesidades del equipo y de los beneficiarios permite mejorar la apropiación de los cambios, reducir la resistencia a la innovación y garantizar un uso más eficiente de los sistemas implementados. La implementación de herramientas digitales en los procesos de facturación y cobro no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también fortalece la transparencia y reduce el margen de error en la gestión financiera. La automatización de estos procesos permite mejorar la trazabilidad de los ingresos, reducir costos administrativos y minimizar riesgos asociados a la manipulación manual de datos. Además, facilita el acceso de los usuarios a información en tiempo real, promoviendo una cultura de mayor confianza y control sobre los recursos.

5.2 Buenas prácticas

- Creación de zonas piloto para probar nuevas estrategias antes de implementarlas a gran escala.

- Establecimiento de alianzas con instituciones financieras para ampliar los métodos de pago de los usuarios.

6. Conclusiones

El **Programa de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento** ha representado un esfuerzo significativo para mejorar la eficiencia operativa y la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento en la República Dominicana. A lo largo del año 2023, INAPA ha logrado avances importantes en la gestión del suministro de agua, el fortalecimiento institucional y la mejora en los sistemas de monitoreo y planificación operativa. Estos logros han sido posibles gracias a la implementación de estrategias innovadoras y al compromiso de las instituciones involucradas.

Uno de los aspectos más destacados del programa ha sido el incremento en el número de hogares con acceso a agua potable y saneamiento gestionados de manera segura. La ampliación de la cobertura, junto con la mejora en la calidad del agua y la eficiencia energética, han contribuido a una gestión más equitativa y sostenible de los servicios ofrecidos por INAPA. Además, la adopción de nuevas tecnologías, como la digitalización de la facturación y cobro, ha permitido optimizar la transparencia y fortalecer la rendición de cuentas dentro del sector.

Sin embargo, el proceso de implementación del programa también ha revelado desafíos clave, incluyendo dificultades en la ejecución presupuestaria, limitaciones en la infraestructura y resistencia a la adopción de nuevas tecnologías. Estos retos han sido abordados con estrategias concretas, tales como la optimización de procesos administrativos, la capacitación continua del personal y la puesta en marcha de programas piloto para probar soluciones antes de su implementación a gran escala.

Las lecciones aprendidas en este proceso han sido fundamentales para fortalecer la gestión del sector. La importancia de contar con un equipo de monitoreo del programa de manera permanente, mejorar la planificación financiera y ejecutar estrategias de capacitación adaptadas a las necesidades del personal y los usuarios, son elementos clave que deben incorporarse en futuras iniciativas. Asimismo, la reducción de pérdidas de agua y el aumento en la eficiencia energética se han consolidado como prioridades para mejorar la sostenibilidad del sector.

En términos de gobernanza, el programa ha fortalecido la planificación operativa y la capacidad institucional de los prestadores de servicios, lo que ha permitido una mejor articulación de los recursos y un mayor enfoque en la equidad y la eficiencia. La implementación de herramientas de monitoreo más precisas y la optimización de los procesos administrativos han facilitado una toma de decisiones basada en evidencia y una mayor transparencia en la ejecución de los fondos.

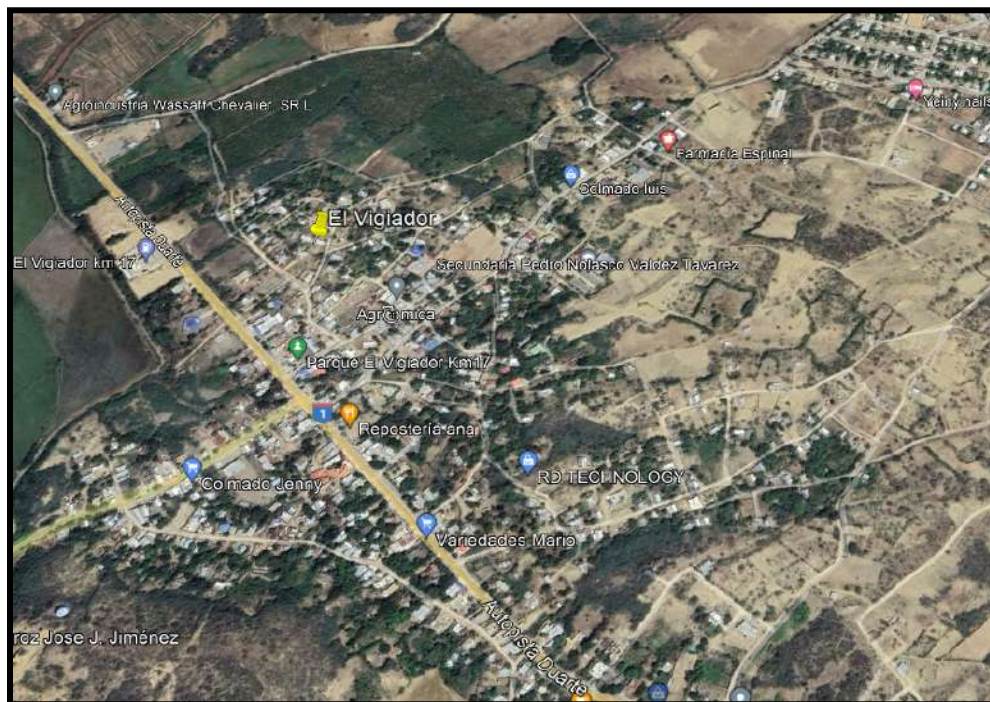
A medida que el programa avanza hacia sus próximas etapas, es fundamental consolidar los avances logrados y seguir abordando los desafíos identificados. La sostenibilidad de las inversiones realizadas dependerá en gran medida de la continuidad de los esfuerzos en capacitación, innovación tecnológica y fortalecimiento institucional. En este sentido, es clave seguir promoviendo la integración de la digitalización en la gestión del agua y saneamiento, mejorar la resiliencia climática de las infraestructuras y garantizar un acceso equitativo a estos servicios esenciales para toda la población.

En conclusión, el Programa de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento ha sentado las bases para una transformación estructural en la gestión del recurso hídrico en el país. La colaboración entre entidades gubernamentales, organismos internacionales y comunidades beneficiarias ha sido un factor determinante en los avances obtenidos. Para garantizar el éxito a largo plazo, es esencial mantener una visión estratégica que priorice la eficiencia, la sostenibilidad y la equidad en la provisión de servicios de agua y saneamiento, asegurando así un impacto positivo en la calidad de vida de la población y en la resiliencia del sector ante futuros y actuales desafíos.

7. Anexos

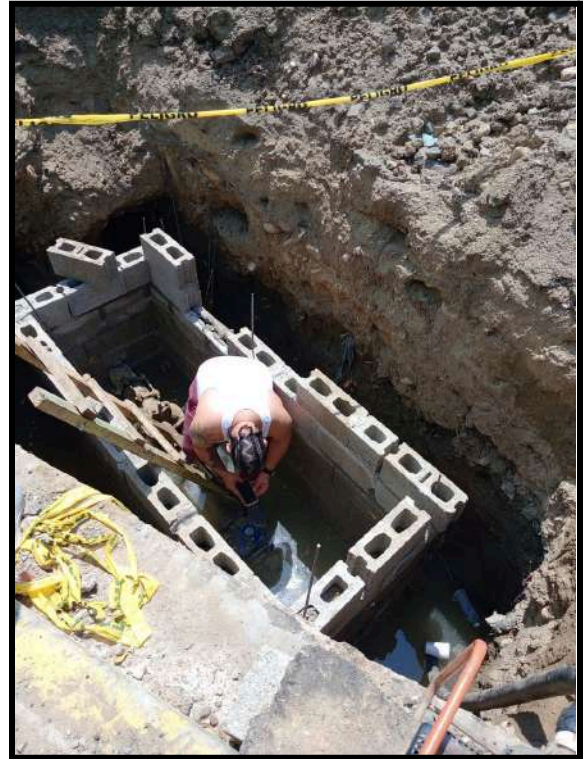
Zona seleccionada para la intervención del IVD 1 : Hogares atendidos con suministro de agua gestionando de forma segura.

**El vigiador, Municipio Castañuela
Provincia Monte Cristi**





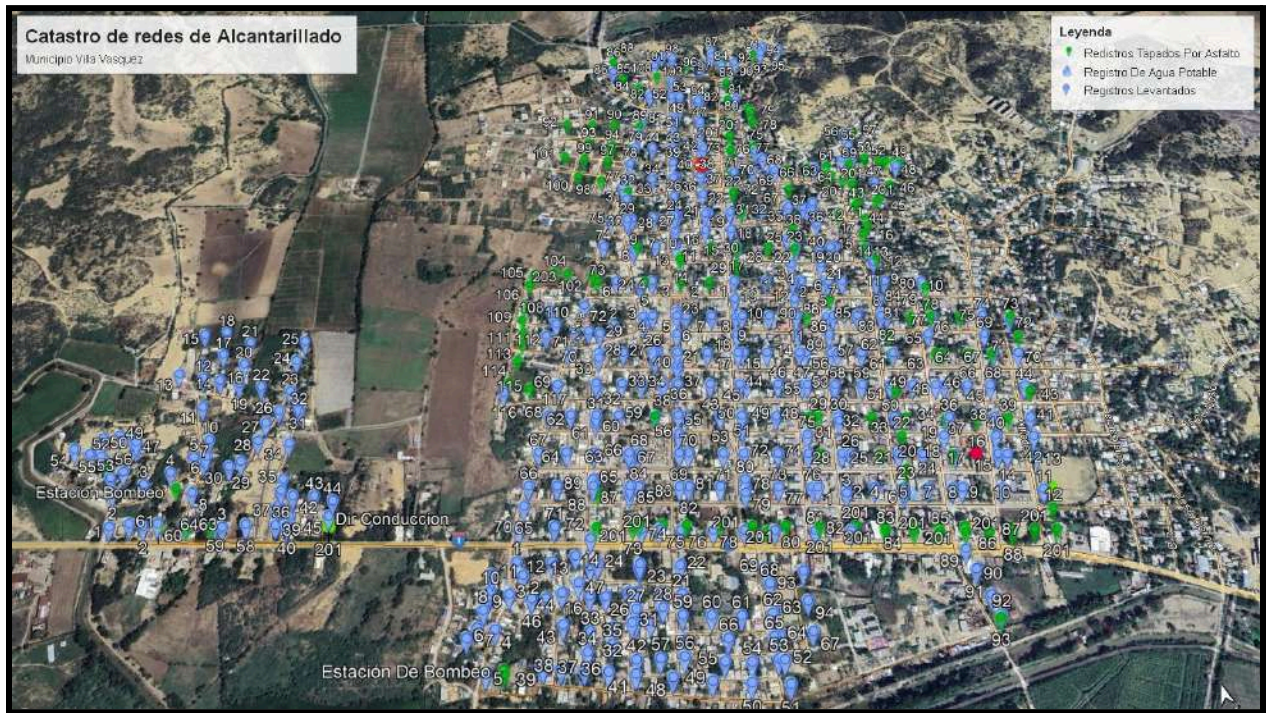
Mejoras



realizadas en los sectores

seleccionados

**Levantamiento de redes de alcantarillado
Municipio de Villa Vásquez**



Ejecución presupuestaria del año 2023 publicada en el portal de transparencia institucional.

Inicio / Transparencia / Ejecución Del Presupuesto /

Ejecución Presupuestaria 2023

Inicio

Base Legal de la Institución

Marco Legal del Sistema de Transparencia

Estructura Orgánica de la Institución

Portal Único de Transparencia

Oficina de Libre Acceso a la Información (OAI)

Plan Estratégico Institucional

Publicaciones Oficiales

Estadísticas Institucionales

Información básica sobre Servicios Públicos

← Ejecución del presupuesto

Diciembre 3 Archivos	Noviembre 3 Archivos
Octubre 3 Archivos	Septiembre 3 Archivos
Agosto 3 Archivos	Julio 3 Archivos
Junio 3 Archivos	Mayo 2 Archivos

Elaboración y aprobación de la Estrategia provisional de Eficiencia Energética.



**INSTITUTO NACIONAL DE
AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO**

***PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN
PARA EL SECTOR AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO (9490-DO)***

***Estrategia provisional de eficiencia
energética de la región Noroeste***

Proyecto de Modernización del Sector Agua – INAPA
Estrategia provisional de eficiencia energética de la Región Noroeste para el INAPA.

Esta estrategia fue:

Revisada por:


Ing. María Jiménez Mejía
Encargada División de Estudios
de Mantenimiento Eléctrico

Verificada Por:


Ing. Luis Ovidio Nivar
Encargado de Depto. de Mantenimiento Eléctrico

Aprobada Por:


Ing. Juan Carlos Ortiz Rosario
Director de Electromecánica

Elaboración y aprobación de la estrategia provisional de Agua no Facturada



INAPA

**INSTITUTO NACIONAL
DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS**

*PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN
PARA EL SECTOR AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO (9490-DO)*

**Estrategia Provisional de Aguas No
Facturadas (ANF)**

2023

Proyecto de Modernización del Sector Agua - INAPA
Estrategia Provisional de Reducción de ANF - IVD 6

ANF, adquisición de equipos, catastro de redes y de usuarios, macromedición etc...). Los plazos propuestos en el cronograma de esta estrategia toman en consideración los plazos actualizados de implementación de estas primeras acciones de la AT pero se debe velar para que no haya retrasos adicionales.

Esta estrategia fue revisada por:


Ing. Emely Lariza Lara
Encargada Catastro de Redes



Aprobada Por:


Ing. Luis José Popa Bernalta
Director Operaciones



Plan Estratégico Institucional publicado en el portal de transparencia institucional.

The screenshot shows a web page titled "Planificación Estratégica Institucional" under the breadcrumb "Inicio / Transparencia /". The page features a left sidebar with navigation links: "Inicio", "Base Legal de la Institución", "Marco Legal del Sistema de Transparencia", "Estructura Orgánica de la Institución", and "Portal Único de Transparencia". The main content area includes social media icons (email, print, Facebook, Twitter, WhatsApp) and a breadcrumb trail "← Plan Estratégico Institucional". Below this, there are two folder icons representing report collections: "Informes de Logro al Plan Estratégico 2020-2024" with 16 files, and "Informes de Logro al Plan Estratégico 2016-2020" with 6 files.