



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

AUDITORÍA INTERNA

AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL
PARA EVALUAR EL SUBPROCESO COM-72-02 COBRO
ADMINISTRATIVO



ES-009-2023

Informe Final ICI-2024-003
Sistemas de Información comercial OPEN
y base de datos de usuarios

10 de julio de 2024



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Origen de la auditoria	5
1.2 Objetivo general.....	5
1.3 Objetivos específicos	5
1.4 Alcance de la Auditoría.....	5
1.5 Criterio de auditoría	6
1.6 Metodología Aplicada	6
1.7 Aspectos de la Ley General de Control Interno N.º8292	7
1.8 Conferencia final de los resultados de la Auditoría	7
1.9 Acrónimos	7
1.10 Antecedentes.....	8
2. RESULTADOS	11
2.1 Inconsistencias en la integridad y congruencias de las bases de datos del sistema OPEN	11
2.1.1 Inconsistencias en la tipología de clientes:.....	11
2.1.2 Información incompleta en base de datos	13
2.1.3 Incongruencias en los datos.....	14
3. CONCLUSIONES	23
4. RECOMENDACIONES	23

Contenido de Tablas

Tabla Nro. 1	9
Tabla Nro. 2	12
Tabla Nro. 3	12
Tabla Nro. 4	14
Tabla Nro. 5	14
Tabla Nro. 6	15

RESUMEN EJECUTIVO

¿Qué examinamos?

Se evaluó la aplicación, funcionalidad y cumplimiento del subproceso COM-72-02-P “Cobro Administrativo”; así como, la suficiencia, funcionalidad y utilización de los sistemas de información, niveles de automatización de los procesos e integridad en sus bases de datos, en la Zona 1 Gran Área Metropolitana (GAM) y en las Regiones: Huetar Caribe, Pacífico Central y Chorotega.

Para el presente informe se realizó una evaluación a los datos extraídos del Sistema de información Comercial OPEN al 25 de junio de 2024 mediante consultas focalizadas en los números de identificación de servicio (Nises), datos del cliente, tarifas, inmuebles, entre otros

¿Por qué es importante?

El sistema de información comercial integrado OPEN mantiene la base de datos que sustenta la gestión de cobro administrativo. Por lo tanto, es fundamental que dicha base de datos posea información confiable, oportuna y útil.

Las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información norman que el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados debe establecer los procesos al nivel de Tecnologías de información, que permitan brindar servicios efectivos para mantener la operativa institucional, salvaguardar los datos que se capturan, procesan, organizan, distribuyen y resguardan

La integridad y confiabilidad de los datos es necesaria en el proceso de facturación y en la gestión de cobro, a su vez; que permita un análisis permanente y sistemático ante una estrategia cobratoria por categoría de cliente. La precisión y coherencia en los datos minimiza las disputas y reclamos de los clientes, coadyuvando en la recuperación y mejor satisfacción con el cliente. Por otra parte, la integridad de los datos asegura que los ingresos se registren correctamente, evitando pérdidas por errores en la facturación y cobro, asimismo, permiten una mejor planificación y pronóstico de los ingresos.

¿Qué encontramos?

Se determina con base en los datos extraídos del sistema de información comercial integrado OPEN de las áreas evaluadas (Zona 1 GAM, Regiones: Huetar Caribe, Pacífico Central y Chorotega) que la información que contienen la base de datos no se encuentra actualizada en un 100%, existen vacíos de información o información incompleta,

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

inconsistencias en la categorización de clientes, e inexistencia de lineamientos que regulen la creación de tipos de clientes y la actualización de categorías.

A su vez, se determinó que existen errores en las asignaciones del tipo de categoría de tarifa al grupo tarifario, falta de coherencia en la información almacenada entre la tarifa y el tipo de inmueble, lo que incumple a su vez con el artículo 93 del Reglamento de Prestación de los Servicios de AyA, así como de la resolución Nro. RRG-7204-2007 del 7 de septiembre de 2007 emitida por la ARESEP en la cual se establecieron las categorías tarifarias según el uso de los servicios.

¿Qué sigue?

Con el propósito de contribuir con las oportunidades de mejora identificadas y fortalecer el subproceso de cobro administrativo, se emitieron recomendaciones a las Subgerencias Gestión de Sistemas GAM y Periféricos y a la Dirección del Sistema Comercial Integrado; las cuales se orientan a mejorar la integridad, actualización y coherencia de las bases de datos, fortaleciendo la confiabilidad de la información, la eficiencia operativa de la institución y el cumplimiento normativo, para agregar valor público.

Con el presente informe, la Auditoría Interna agrega valor al emitir recomendaciones concretas para la mejora del sistema de control interno institucional y a su vez, coadyuva con el cumplimiento de los objetivos institucionales.

AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL PARA EVALUAR EL SUBPROCESO COM-72-02 COBRO ADMINISTRATIVO

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Origen de la auditoria

La Auditoría de carácter especial ES-009-2023 forma parte del Plan de Trabajo Anual 2023, el cual fue conocido por la Junta Directiva en la sesión ordinaria Nro. 2022-39 del 09 de agosto de 2022 según acuerdo Nro. 2022-374, comunicado el 11 de agosto de 2022.

1.2 Objetivo general

Determinar si el subproceso cobro administrativo llevado a cabo por la Unidad Estratégica de Negocios (UEN) Servicio al Cliente Gran Área Metropolitana (GAM) (Zona 1) y Gestión de Sistemas Periféricos en las Regiones: Pacífico Central (RPC) (Cantones: Puntarenas, Cóbano y Quepos), Chorotega (RCH) (Cantones: Liberia, Santa Cruz y la Agencia de Tamarindo) y Huetar Caribe (Cantones: Limón, Guácimo y Pococí), está conforme con el marco normativo. Con la finalidad de validar su cumplimiento y la efectividad de las gestiones cobratorias.

1.3 Objetivos específicos

- 1.3.1** Analizar la suficiencia, funcionalidad y utilización de los sistemas de información en el subproceso de cobro administrativo, así como el nivel de automatización en las actividades desarrolladas.
- 1.3.2** Comprobar mediante una muestra que los datos extraídos del Sistema de Información Comercial Integrado (OPEN) respecto a las cuentas por cobrar morosas, estén completos, íntegros, sean confiables y precisos.

1.4 Alcance de la Auditoría

Se evaluó como parte del subproceso de cobro administrativo, el sistema de información utilizado y la integridad de las bases de datos en las áreas: GAM (Zona 1) y Gestión de Sistemas Periféricos: Regiones (Pacífico Central, Chorotega y Huetar Caribe).

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

AUDITORÍA INTERNA

La auditoría abarca las acciones cobratorias comprendidas entre el 01 de enero de 2022 y el 31 de octubre de 2023 y se extendió en los casos que se consideró pertinente.

El presente informe parcial corresponde a los resultados de la auditoría de carácter especial de la actividad crítica 02 “Sistemas”.

1.5 Criterio de auditoría

Los criterios de la auditoría atinentes al cobro administrativo fueron presentados el 13 de abril de 2023. Posteriormente, se remitieron a la Gerencia General con el oficio AU-2023-00353 del 14 de abril de 2023, como respuesta se recibe el GG-2023-01128 del 17 de abril de 2023, en el cual no se indican observaciones o sugerencias al respecto y tampoco se considera se requieran otros criterios adicionales a los presentados.

1.6 Metodología Aplicada

La auditoría se realizó de acuerdo con lo establecido en el Reglamento para la Prestación de los Servicios de AyA, cuya normativa estaba vigente para el alcance de la auditoría, el Procedimiento COM-72-02-P “Cobro Administrativo” y las *Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información*. Así como lo regulado en la Ley General de Control Interno (Lgci) N.º 8292, las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público y el Manual de políticas y procedimientos de la Auditoría Interna.

La metodología empleada se enfocó en la aplicación de técnicas de auditoría, tales como: solicitudes de información y consultas (a través de memorandos y correos electrónicos), aplicación de entrevistas y reuniones (mediante la plataforma Teams), cédulas de análisis de documentos y el análisis de bases de datos en hojas electrónicas.

Con respecto al análisis de las bases de datos se realizó lo siguiente:

- Se obtuvo del Área de Auditoría Gobernanza de las TI, Análisis de Datos e Innovación el maestro de NIS¹ descargado desde la base de datos del OPEN el 4 de junio de 2024 y se actualizó con nuevos campos requeridos al 25 de junio de 2024. Adicionalmente, Se obtuvo de la Dirección del Sistema Comercial Integrado las cuentas por cobrar por antigüedad con corte a mayo de 2024.
- Con los datos obtenidos, se extrajo para el análisis únicamente las zonas abarcadas en el alcance de esta auditoría (Zona 1 GAM y las Regiones: Huetar Caribe, Pacífico Central y Chorotega) se abarcó todo tipo de cliente y se exceptuó de esta selección los NIS que presentan su estado como excluidos, ya sea por exclusión forzada o

¹ Consultas extraídas mediante las tablas PRODCION.SUMCON, PRODCION.UNICOM, PRODCION.MTARIFAS, PRODCION.FINCAS, PRODCION.CLIENTES c, PRODCION.TIPOS, PRODCION.CNAE CN, PRODCION.ESTADOS desde la base de datos del OPEN.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

voluntaria. Se identificaron todos aquellos Número de Identificación de Servicio (NIS) que se encuentran con pendiente acumulado a mayo de 2024.

1.7 Aspectos de la Ley General de Control Interno N.º8292

En atención a recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República y en aras de cumplir con la legislación vigente, sobre todo con el fin de fortalecer los canales de información entre los titulares subordinados y la Auditoría Interna, se deberá considerar los artículos Nro. 36, 38 y 39 de la Ley General de Control Interno, publicada en la Gaceta Nro.169 del 4 de setiembre de 2002.

1.8 Conferencia final de los resultados de la Auditoría

Los resultados de esta auditoría se presentaron de manera presencial en la sede central, edificio A cuarto piso, sala de la Auditoría Interna el día 29 de julio de 2024 a las 9:00 a.m., a los siguientes funcionarios: Jessica Brizuela Corrales en representación de la Gerencia General; Alejandro Calderón Acuña, Subgerente Gestión de Sistemas GAM; Armando Rodríguez Ángulo, Director del Sistema Comercial Integrado, Patricia Zeledón Villalta de la Dirección del Sistema Comercial Integrado; Sonia Murillo Hurtado, Encargada de la Unidad de Control Interno. Ausente y sin justificación, la ingeniera Pamela Castro Leitón, Subgerente Gestión Sistemas Periféricos.

Mediante el oficio AU-2024-00624 del 29 de julio de 2024, se le remitió a la Gerencia General, Subgerencias Gestión de los Sistemas GAM y Periféricos y a la Dirección del Sistema Comercial Integrado el informe borrador de esta auditoría.

Con el oficio GG-2024-02295 del 31 de julio del 2024, la Gerencia General indicó que no se tienen observaciones al informe parcial.

Con el oficio GG-SCI-2024-00885 del 13 de agosto de 2024. En el anexo N.º 1 adjunto, se encuentra el cuadro con el análisis de dichas observaciones.

1.9 Acrónimos

AyA: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

ARESEP: Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos

GAM: Gran Área Metropolitana

Lgci: Ley General de Control Interno

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Micitt: Ministerio de Ciencia, Innovación, tecnología y telecomunicación

Ncisp: Normas de control interno para el Sector Público

NIS: Número de identificación de servicio

RHC: Región Huetar Caribe

RPC: Región Pacífico Central

RCH: Región Chorotega

SCI: Sistema de control interno

UEN: Unidad Estratégica de Negocio

1.10 Antecedentes

El registro de todas las actividades concernientes a la gestión de cobro administrativo son realizadas a través de la aplicación OPEN SCI (Sistema de Información Comercial del AyA), el cual es un sistema de información para realizar la gestión comercial en el AyA, para los servicios de acueducto, alcantarillado, hidrantes, protección del recurso hídrico y actividades conexas, mismo que comprende las actividades de registro de usuarios, solicitudes de nuevos servicios hasta la gestión de recuperación de las cuentas por cobrar. La información para la gestión comercial se encuentra en una base de datos Oracle (versión 19c) y la arquitectura es cliente servidor, en la actualidad (julio 2024) el mantenimiento es externalizado (lo gestiona un contratista por medio de una relación contractual de servicios).

Los reportes utilizados para la gestión de cobranza, así como para dar el debido seguimiento y control son los extraídos de la herramienta Datamart, fuente oficial para la generación de informes comerciales, misma que se alimenta de la base de datos del OPEN.

La UEN Servicio al Cliente GAM a través de su dirección de Catastro tiene como objetivo *“mantener actualizado el registro catastral de todos los clientes de la GAM, constituyendo la base de datos de las propiedades de clientes de AyA, como principio de todos los procesos de Servicio al Cliente y en específico la recuperación de las cuentas morosas”* y como parte de sus funciones y responsabilidades se indica que deben actualizar el catastro, mediante la inspección en el campo dentro de los cuales se señala el cambio de tarifa y producto de estas inspecciones, deben actualizar el sistema de información comercial con los nuevos datos detectados según las revisiones en el campo. Y en lo que respecta a los Sistemas

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Periféricos, esta función y responsabilidad de actualización de catastro, tarifas y demás, recae sobre las unidades cantonales.

Conforme con la extracción de las bases de datos al 25 de junio de 2024 se identifican para las zonas evaluadas: Zona 1 GAM, Regiones: Huetar Caribe (Limón, Guácimo y Guápiles), Pacífico Central (Puntarenas, Quepos y Cóbano) y Chorotega (Liberia, Santa Cruz y Tamarindo) la siguiente cantidad y estado de los servicios registrados (NIS), así como solo aquellos que presentan pendiente acumulado a mayo de 2024 y para todo tipo de clientes:

Tabla Nro. 1
Cantidad de Servicios por Región y Cantonal Auditada

Zona	Estado del Servicio	Cantidad de NIS	Pendiente a Feb-2024
Zona 1 GAM		103 368	2 947 568 575
	Situación correcta	88 914	1 770 765 085
	Cortado por impago	5 125	1 153 583 221
	Exclusión Forzada	2 431	18 901 795
	Exclusión voluntaria	6 785	2 916 367
	Inclusión sin facturar	101	1 304 211
	Excl. Forz. Pend. de Fact.	12	97 896
Región Huetar Caribe		71 607	2 791 307 676
	Cortado por impago	7 094	1 722 282 984
	Situación correcta	61 659	1 003 142 480
	Exclusión Forzada	1 345	56 944 077
	Exclusión voluntaria	1 292	6 093 459
	Excl. Forz. Pend. de Fact.	83	2 822 696
	Excl. volunt. pend. de fact.	134	21 980
Región Chorotega		34 259	1 835 588 888
	Situación correcta	32 060	1 270 946 066
	Cortado por impago	1 590	562 086 617
	Exclusión Forzada	184	2 139 717
	Exclusión voluntaria	397	382 207
	Excl. Forz. Pend. de Fact.	28	34 282
Región Pacífico Central		36 688	1 441 182 144
	Situación correcta	31 080	858 572 772
	Cortado por impago	4 138	569 993 169
	Exclusión Forzada	723	11 725 179
	Excl. Forz. Pend. de Fact.	8	701 332
	Exclusión voluntaria	661	180 779
	Inclusión sin facturar	78	8 913
Total general		245 922	9 015 647 283

Fuente: Base de datos OPEN 25-06-2024 / CXC a may-2024

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

AUDITORÍA INTERNA

Acciones de actualización de datos:

En lo que respecta a actualización de datos, las Subgerencias de Gestión GAM y Periféricos, mediante el memorando SG-GSGAM-2024-00971 del 9 de julio de 2024, aportan documento sobre el *avance del proyecto de actualización de datos a marzo de 2023*, en este documento se indica que en apego a la normativa institucional vigente y en cumplimiento de otras disposiciones, acciones y regulaciones se han venido efectuando una serie de acciones en coordinación con la Dirección de Sistemas de Información, la Dirección de Mercadeo y otras áreas involucradas, para promover la actualización de datos. De las que sobresale lo siguiente:



Informes emitidos por la Auditoría Interna

En el marco de esta auditoría de carácter especial (ES-09-2023), se han emitido tres informes parciales que abordan los primeros objetivos específicos establecidos. Cada informe presenta recomendaciones importantes para mejorar las estrategias, planificación, administración de riesgos y las actividades de controles para una gestión óptima de cobranza.

Estos informes evaluaron el cumplimiento del procedimiento de cobro administrativo COM-72-02-P y la gestión cobratoria, generando recomendaciones con el fin de que la

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Administración Activa pudiera avanzar en su ejecución hasta la culminación de este proyecto de auditoría, a continuación el detalle de los informes emitidos:

- El ICI-2023-004 de la Gran Área Metropolitana (Zona 1) que fuera comunicado con el oficio AU-2023-01053 del 19 de setiembre de 2023.
- El ICI-2023-008 informe de la Región Huetar Caribe (cantonales: Limón, Guácimo y Pococí), comunicado con el oficio AU-2023-01246 del 15 de noviembre de 2023.
- El ICI-2024-001 informe de la Región Pacífico Central (cantonales: Puntarenas, Quepos y Cóbano) y la Región Chorotega (cantonales: Liberia y Santa Cruz incluida la Agencia de Tamarindo), comunicado con el oficio AU-2024-00531 del 20 de junio de 2024.

Este informe final se centra en el segundo objetivo específico detallado en el acápite 1.3., específicamente en cuanto al sistema de información utilizado y la integridad de las bases de datos en las áreas: GAM (Zona 1) y Gestión de Sistemas Periféricos: Regiones (Pacífico Central, Chorotega y Huetar Caribe).

2. RESULTADOS

2.1 Inconsistencias en la integridad y congruencias de las bases de datos del sistema OPEN

Se analizaron los datos extraídos del sistema OPEN al 25 de junio de 2024 mediante consultas focalizadas en los servicios (Nises), datos del cliente, tarifas, inmuebles, entre otros. Al respecto se identifican los siguientes resultados:

2.1.1 Inconsistencias en la tipología de clientes:

La base de datos extraída muestra 20 tipos de clientes, dentro de los cuales se observa que existen algunas segmentaciones para clientes del sector público (Gobierno). No obstante, no todos los clientes de este sector se encuentran segmentados conforme con la clasificación del sector público y el subsector Gobierno General o bien, como así está establecido dentro de la Organización del Sector Público Costarricense por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, a continuación el detalle:

Se observa en la tabla siguiente que las líneas sombreadas, son las únicas segmentaciones referentes al sector público. Adicionalmente, dentro de la revisión efectuada a todas las categorías de clientes se identifican las siguientes situaciones:

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Tabla Nro. 2
Categorías de Clientes en Base de Datos del OPEN

N°	Tipo Cliente
1	Altos Consum.
2	Altos Consum. Autónomas
3	Altos Consum. Gobierno
4	Altos Consum. Juntas de Educ
5	Cliente Corporativo
6	Comercial
7	Entid. Autónomas
8	Entid. Gubernam.
9	Especiales Otros
10	Industrial
11	Inst. Autónomas
12	Juntas de Educ.
13	Marginales
14	Oficiales
15	Propios de AyA
16	Proyectos Urbanísticos
17	Residencial
18	Serv. Sociales
19	Subsidiado
20	Suministro agua gran volumen por la vía excepción

Fuente: Base de datos OPEN

a) Existencia de categorías duplicadas como es el caso de “Entid. Autónomas” e “Inst. Autónomas”. Ambas categorías están siendo utilizadas al momento de ingresar los datos del cliente, situación que se comprueba en la población seleccionada por esta auditoría y con información extraída al 25 de junio de 2024, tal y como se detalla:

Tabla Nro. 3
Tipos de Clientes duplicados por zona

Zona	Tipo Cliente	Cantidad de NIS
Región Huetar Caribe		390
	Inst. Autónomas	353
	Entid. Autónomas	37
Región Chorotega		300
	Inst. Autónomas	268
	Entid. Autónomas	32
Zona 1 GAM		155
	Inst. Autónomas	81
	Entid. Autónomas	74
Región Pacífico Central		133
	Inst. Autónomas	120
	Entid. Autónomas	13
Total general		978

Fuente: Base de datos OPEN

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

b) Identificación de nombres de clientes² que no corresponden con la categoría asignada, se detallan algunos ejemplos:

Figura Nro. 1

Resumen de nombres de clientes que no corresponde a la categoría asignada

Instituciones Autónomas	Comerciales	Oficiales
<ul style="list-style-type: none">•Asociaciones Cristianas•Asociaciones de desarrollo•Asociaciones en general•Centros de Nutrición•Comités•Consejos Municipales•Iglesias•Juntas Administrativas•Juntas de Educación•Ministerios•Municipalidades•Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. (RECOPE)•Sociedades Anónimas•Sociedades de fondos de inversión, entre otras.	<ul style="list-style-type: none">•Caja Costarricense de Seguro Social, CCSS•Colegios Profesionales•Consejos Municipales•Instituto Mixto Ayuda Social, IMAS•Municipalidades; entre otras.	<ul style="list-style-type: none">•Asociaciones•Banco Nacional de Costa Rica•Banco de Costa Rica•Consejos Municipales•Correos de Costa Rica•IMAS•INA•INAMU•Ministerios•Municipalidades; entre otras.

Fuente: Base de Datos Open

c) No se evidencian lineamientos, procedimientos u otra normativa que regulen e instruyan el uso en la tipología de clientes.

2.1.2 Información incompleta en base de datos

Se identifican entre las zonas evaluadas 75 788 servicios³ que no contienen número ni tipo de documento del cliente, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

² Se agruparon por algunos nombres de clientes, de forma general y en resumen.

³ Corresponden a servicios que están en estado de "Situación Correcta" y "Cortados por impago" que presentan pendiente acumulado a mayo de 2024.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Tabla Nro. 4
Cantidad de Servicios con información incompleta en bases de datos por Región

Detalle	Zona	Cantidad de NIS	Pendiente a may-2024
Sin Tipo y Nro. de Documento		75 644	3 007 989 517
	Región Huetar Caribe	14 794	1 121 479 094
	Zona 1 GAM	39 423	832 123 175
	Región Chorotega	9 774	533 358 422
	Región Pacífico Central	11 653	521 028 825
Sin Tipo de Documento		79	8 439 261
	Región Pacífico Central	24	7 555 734
	Zona 1 GAM	36	788 906
	Región Chorotega	5	76 015
	Región Huetar Caribe	14	18 606
Sin Nro. De Documento		65	3 550 879
	Zona 1 GAM	65	3 550 879
Total general		75 788	3 019 979 657

Fuente: Base de datos OPEN

2.1.3 Incongruencias en los datos

a) Se identifica en los reportes del Datamart Comercial que, dentro del grupo de tarifas “Domiciliar” se tienen asociadas tarifas variables de precio especial de gobierno, ordinaria, preferencial y reproductiva; siendo que para cada una de estas se tiene el grupo de tarifas que corresponde; por ejemplo: la tarifa “variable precio especial gobierno”, tal y como su nombre lo indica es de gobierno, pero se asocia a la tarifa domiciliar. Seguidamente el detalle:

Tabla Nro. 5
Grupo de tarifa no coincide con el nombre de la tarifa

Grupo Tarifa	Cod. Tarifa	Tarifas Asociadas
Domiciliar		
	EM1	Esp. Sin Calidad. Domiciliar
	E1F	Especial domiciliar F
	M1	Metropolitana domiciliar
	R1	Rural domiciliar
	U1	Urbana domiciliar
	VE1	Variable Precio Esp. Domicliar
	VE2	Variable Precio Esp. Ordinaria X
	VE3	Variable Precio Esp. Reproduct X
	VE4	Variable Precio Esp. Preferenc X
	VE5	Variable Precio Esp. Gobierno X

Fuente: Base de datos OPEN

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Las tarifas que se muestran sombreadas en la tabla anterior, según la población analizada por esta auditoría, están siendo utilizadas por las Regiones Chorotega y Pacífico Central. Esta situación fue subsanada por la dirección del Sistema Comercial Integrado, previo a la emisión de este informe. **Ver Anexo 1.**

b) Se determinan servicios en los cuales no existe una coincidencia entre la tarifa y el tipo de inmueble, situación que a su vez incumple lo que norma el artículo 93 del Reglamento de Prestación de los Servicios de AyA. Algunos ejemplos se detallan a continuación:

Tabla Nro. 6
Casos de incongruencias entre la tarifa y el tipo de inmueble

Tarifa	Tipo Inmueble	Cantidad NIS al 25-06-2024 y Pendiente al 31-05-2024				Total NIS	Pendiente a May-2024
		RCH	RHC	RPC	Zona 1 GAM		
Domiciliar		117	238	176	109	640	27 198 294
	Local Comercial	99	172	150	96	517	21 468 326
	Parque Industrial	10	58	16	3	87	3 153 276
	Centro Comercial	5	4	3	0	12	101 842
	Hotel	1		5	4	10	895 482
	Oficina	1	2	1	4	8	134 319
	Bar	1	2	1	2	6	1 445 048
Empresarial		2 291	4 380	2 358	10 913	19 942	1 328 669 301
	Vivienda unifamiliar	1 699	2 726	2 022	10 905	17 352	1 080 608 035
	Condominio	589	1 653	336	7	2 585	237 598 911
	Urbanización	3	1		1	5	10 462 355
Preferencial		294	547	266	701	1 808	103 076 342
	Vivienda unifamiliar	242	409	212	699	1 562	80 371 225
	Condominio	43	117	39	0	199	16 806 911
	Local Comercial	9	21	15	2	47	5 898 206
Gobierno		78	154	155	472	859	78 195 814
	Vivienda unifamiliar	50	83	116	315	564	64 184 383
	Condominio	23	50	25	1	99	4 675 406
	Otras	5	21	14	156	196	9 336 025
Total general		2 780	5 319	2 955	12 195	23 249	1 537 139 751

Fuente: Base de datos OPEN

El director del Sistema Comercial Integrado manifiesta que el uso de un servicio está implícito en el tipo de tarifa, por ejemplo: la tarifa U1 corresponde a “Urbana domiciliar” en la cual, claramente se identifica la palabra “domiciliar” y es con base en esta caracterización, que se le asigna el monto de la tarifa que le corresponde según el pliego tarifario aprobado.

En este mismo sentido, se visualiza a través de la base de datos la existencia de servicios en los cuales no hay concordancia entre la tarifa asignada y el tipo de cliente.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

AUDITORÍA INTERNA

Ante lo expuesto, la Lgci en su artículo 8, establece los objetivos del Sistema de Control Interno (SCI), dentro de los cuales se destaca el exigir confiabilidad de la información.

La Norma 5.6 de Control Interno para el Sector Público “*Calidad de la información*” en lo de interés establece los atributos fundamentales referidos a la calidad de la información, dentro de los cuales se destaca “*la Confiabilidad y Utilidad*”. Ahora bien, por cada uno de estos atributos se cita:

“5.6.1 Confiabilidad: La información debe poseer las cualidades necesarias que la acrediten como confiable, de modo que se encuentre libre de errores, defectos, omisiones y modificaciones no autorizadas, y sea emitida por la instancia competente”.

“5.6.3 Utilidad: La información debe poseer características que la hagan útil para los distintos usuarios, en términos de pertinencia, relevancia, suficiencia y presentación adecuada, de conformidad con las necesidades específicas de cada destinatario”.

Adicionalmente, las Normas Técnicas para el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de la Información del Ministerio de Ciencia, Innovación, tecnología y telecomunicación (Micitt), en la sección VI establece la “Calidad de los Procesos Tecnológicos” dentro del cual señala que la institución debe implementar prácticas que permitan controlar los procesos, que posibiliten la mejora continua de productos y servicios manteniendo los estándares requeridos. Asimismo, debe generar servicios de TI con un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo de los procesos que habilitan la gestión de las tecnologías de información.

Por su parte, la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), mediante la resolución RRG-7204-2007 del 7 de septiembre de 2007, publicada en la Gaceta N°182 del 21 de septiembre de 2007, y corregida mediante fe de erratas publicada en La Gaceta 187 del 28 de septiembre de 2007, definió las siguientes categorías tarifarias, a saber: Domiciliar, Empresarial, Preferencial y Gobierno, las cuales se proceden a describir:

- **Domiciliar:** Casas y apartamentos destinados exclusivamente a habitación. El uso del agua es para satisfacer las necesidades domésticas de las familias.
- **Empresarial:** Servicios utilizados en locales destinados a actividades comerciales o industriales. El uso principal es de aseo, también se aplicará a los servicios donde el agua potable es indispensable para el proceso productivo.
- **Preferencial:** Se aplica a las escuelas públicas, asociaciones de desarrollo comunal e instituciones de beneficencia y culto. Así como, a las clínicas y los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social, escuelas públicas, asociaciones de desarrollo comunal, e instituciones de beneficencia y culto (inscritas con personería jurídica).

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

- **Gobierno:** Se aplica a los establecimientos del Gobierno general. Las empresas públicas y las demás instituciones descentralizadas no incluidas en esa clasificación deberían ubicarse en la categoría empresarial (incluido AyA). Aplica a los establecimientos del Gobierno General, según la clasificación vigente en el sistema de cuentas nacionales del Banco Central de Costa Rica. Incluye los gobiernos municipales.

En este mismo sentido, el Reglamento de Prestación de los Servicios de AyA en su artículo 93 señala:

Artículo 93- De la clasificación de los servicios según el uso. De acuerdo con su condición y el uso específico que hacen del agua, los servicios se clasificarán de conformidad con las siguientes categorías:

a) **Domiciliar:** Se aplicará para casas y apartamentos destinados exclusivamente a la habitación. En estos casos, el uso del agua es para satisfacer las necesidades domésticas de las familias. En los casos de construcción unifamiliar a cargo del propietario, para su uso personal exclusivo y el de su familia, la tarifa será calificada como de uso domiciliar. Para ello, el proyecto deberá contar con el recibido conforme a satisfacción de AyA. Cuando se identifique dentro del inmueble un uso diferente al domiciliar y se requiera permiso sanitario del funcionamiento, se aplicará lo dispuesto en los incisos b), c) d) y e) siguientes.

b) **Ordinaria:** Se aplicará a los servicios utilizados en inmuebles destinados a actividades comerciales o industriales, donde el agua no es materia prima para la actividad que se desarrolla.

c) **Reproductiva:** Se aplicará a los servicios utilizados en inmuebles destinados a actividades comerciales o industriales, donde el agua es utilizada como parte indispensable del proceso productivo.

d) **Preferencial:** Se aplicará a las escuelas y colegios de carácter público, hospitales, clínicas, Ebais de la CCSS, asociaciones de desarrollo comunal, instituciones de beneficencia y culto (inscritas como tales y con personería jurídica) sin fines de lucro.

e) **Gobierno:** se aplicará a los establecimientos del Gobierno General, según la clasificación vigente en el sistema de cuentas nacionales del Banco Central de Costa Rica. Incluidos los gobiernos locales o municipalidades.

A su vez, el Manual Institucional de Cargos del AyA (versión No. 12-2023 aprobado en julio de 2023) en lo que respecta a los directores expertos y directores generales de servicio al cliente, así como de gestión de sistemas, establece dentro de las actividades principales que deben planificar, dirigir y controlar las actividades de mantenimiento del catastro de clientes, tales como análisis y actualización de datos, entre otros. Y para los ejecutivos expertos de servicio al cliente se indica puntualmente:

“Coordinar, supervisar y ejecutar las actividades necesarias de levantamiento de información, análisis y actualización de datos de los clientes y las conexiones, a partir de las inspecciones, revisiones domiciliarias y demás

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

cambios que puedan surgir de la información recopilada por el personal de campo”.

En atención a las situaciones indicadas en el apartado 2.1, el director de la Dirección del del Sistema Comercial Integrado, sobre esta categorización de clientes, responsabilidades y la existencia de normativa que regule e instruya sobre esta tipología; manifiesta lo siguiente:

- 1. La aplicación Open SCI fue adquirida por el AYA a mediados del año 1997 y se implementó en el por fases, iniciando en agosto del 1998... Sobre tiempos pasados no puedo referirme por respeto a la jerarquía en su momento. Le puedo decir que con la organización actual, la Dirección del Sistema Comercial Integrado tiene a cargo la administración de las herramientas tecnológicas que soportan la gestión comercial y tenemos un procedimiento para la gestión de incidentes y mejoras. Entiéndase mejora como funcionalidades nuevas que se incorporan a la funcionalidad actual del aplicativo.*
- 2. Los ingresos de nuevos tipos (categorías) de variables se tramitan de acuerdo a solicitudes que presentan las áreas de gestión. Como puede notar en la siguiente imagen, con el detalle de fechas y usuarios. Todos los tipos de clientes que están con fechas de 1997 hacia atrás fue una decisión del director encargado de implementar el Open SCI en el cual había un comité, constituido por los jefes comerciales y el director comercial Nacional.*
- 3. En los registros del 2000 al 2021 se agregaron a solicitud del Comité para segmentar los altos consumidores por subcategorías, las cuales son utilizadas principalmente por la Subgerencia GAM.*
- 4. Toda esta documentación de dicha fecha, por la antigüedad fue enviada al GEDI y no está disponible físicamente.*
- 5. Tipo de cliente TC094 Proyectos Urbanísticos fue creado para ser utilizada por una operativa nueva que se tenía en el Open para proyectos constructivos asociados al área de Urbanización, el cual fue dejado de usar por disposición de la alta administración en virtud que se usa actualmente un aplicativo del CFIA.*
- 6. El tipo de cliente TC014 se utiliza para efectos de “suministro agua gran volumen por la vía de excepción” que se asocia a un tipo de tarifa que se tiene en la herramienta para la venta de agua que hace el AYA a otros operadores. Dicha tarifa es aprobada por Aresep. Este tipo de cliente fue ingresado en la fecha 2019-11-17.*
- 7. Tipo de cliente TCO15 “Cliente Corporativo” fue creado en la fecha 2023-10-04 para brindar un servicio que el AYA se comprometió con el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, para atender solicitud de clientes que tienen varios servicios en todo el país, pero que tenían la necesidad de cancelar*

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO AUDITORÍA INTERNA

todas las facturas agrupadas de diversos nises con una transferencia directa a la cuenta del AYA.

Ahora bien, la tipología de uso de la variable clientes, aplica basado en una necesidad externa, como se menciona en los últimos tres puntos o bien cuando se recibe, se analiza y se aprueba una solicitud del área usuaria.

Asimismo, indica que el tipo de cliente “es una caracterización del cliente, que puede ser una persona física o jurídica y a su vez presentar diversas formas de pago o de recibir la información de cobro del AyA y además cada cuenta puede tener asociado uno o más Nises. Se adjunta imagen:

USUARIO	F_ACTUAL	TIPO	DESC_TIPO
3 AYA	1994/08/08 00:00:00	TC093	Propios de AyA
4 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC092	Especiales Otros
5 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC091	Marginales
6 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC041	Inst. Autonomas
7 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC033	Oficiales
8 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC032	Juntas de Educ.
9 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC031	Serv, Sociales
10 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC021	Industrial
11 OPEN	1994/08/08 00:00:00	TC013	Comercial
12 OPEN	1997/07/31 00:00:00	TC022	Altos Consum.
13 AYA71758	2000/05/24 00:00:00	TC034	Entid. Gubernam.
14 AYA71758	2000/05/24 00:00:00	TC035	Entid. Autonomas
15 AYA71758	2001/03/07 00:00:00	TC025	Altos Consum. Autonomas
16 AYA71758	2001/03/07 00:00:00	TC023	Altos Consum. Gobierno
17 AYA71758	2001/03/07 00:00:00	TC024	Altos Consum. Juntas de Educ
18 AYAD0003	2010/11/29 00:00:00	TC094	Proyectos Urbanisticos
19 AYA95402	2019/11/07 00:00:00	TC014	Suministro agua gran volumen por la via exepcion
20 DMI00003	2023/10/04 00:00:00	TC015	Cliente Corporativo

Por otra parte, añade:

No existe normativa que regule cambio o actualización de variables. Estos puntos se manejan como requerimiento que plantea el área usuaria de negocio, estudio de la solución e implementación de solución.

Basado en las fechas de registros es evidente que las áreas de gestión no han solicitado cambios, ellos (áreas de gestión), son los que tienen las necesidades y son los que solicitan cambios. A la fecha no se ha recibido solicitud que este pendiente ni ejecutada después del año 2023.

Existen guías operativas del uso de cada uno de los módulos del Open SCI, pero los instructivos corresponde a documentos que deben de elaborar las respectivas áreas de gestión (GAM y Periféricos).

La responsabilidad de los instructivos de trabajo de uso de los procedimientos (guía del paso a paso) es una actividad conjunta de GAM y Periféricos, porque son ellos quienes tienen que establecer las reglas de uso de los procedimientos.

En cuanto a la responsabilidad de crear esta categorización de clientes indica:

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO AUDITORÍA INTERNA

“La actividad de crear, es de la Dirección del Sistema Comercial basado en una solicitud de ambas Subgerencias (GAM y Periféricos), si se recibe una solicitud de una Subgerencia se devuelve y se copia a la otra Subgerencia para que hagan la coordinación y decidan enviar la solicitud, la cual se estudia, se evalúa y se les informa de la decisión o mejor forma de atender.

La revisión que estén correctas y actualizadas, corresponde a cada área de gestión, oficinas comerciales, de Región y Subgerencia. Los responsables directos son las Oficinas Comerciales, pero la supervisión y aplicación de controles a través de muestras eso corresponde a un área jerarquía superior a la oficina comercial”.

Ante consulta planteada sobre el campo en el tipo de documento, el director mediante correo electrónico indica que el sistema Open controla la información a través de descripciones de códigos, tipos y estados de los procesos y atributos. Por ejemplo: al momento de registrar el número de cédula, el usuario previamente debe elegir el tipo de documento mediante una lista desplegable de tipos de documentos autorizados para realizar el registro de un cliente (físico y jurídico); asimismo, a nivel de pantalla se establecen controles para efectos de la longitud que debe respetar el campo y características del dato.

Adicionalmente, menciona que hay información que se registra en el Open que es variable y que debe de registrarse bajo la estricta responsabilidad del usuario, hay campos que debe tenerse absoluta seguridad de su fidelidad, como por ejemplo; digitar el número de cedula física o jurídica, el cual debe quedar registrado tal y como aparece en el documento oficial. Hay otro tipo de información que también queda bajo la responsabilidad del funcionario que digita, como lo es la que se registra en la pantalla de observaciones, la cual debe ser legible, correcta y no usar claves. Este último aspecto, ha sido difícil que las áreas usuarias vigilen el correcto registro de la información.

La Encargada del proceso de cobranza y del subproceso de cobro administrativo a nivel nacional, manifiesta mediante el memorando UEN-SCCAT-GAM-2024-01636 del 17 de junio de 2024 que se propondrá a la Administración Superior un proyecto de actualización de bases de datos para fortalecer la gestión cobratoria.

Las Subgerencias Gestión de Sistemas GAM y Periféricos ante consulta realizada sobre normativa que regule la categorización de clientes, así como los responsables de revisar esta información y bases de datos desactualizadas, manifiestan mediante el memorando SG-GSGAM-2024-00971 del 9 de julio de 2024, lo siguiente:

La categorización de los clientes está regulada tanto en normativa interna como externa; específicamente en los artículos N°57 y N°93 del Reglamento de Prestación de los Servicios de AyA y los artículos N°144 y N°146 del Reglamento Técnico para la Prestación de los Servicios De Acueducto, Alcantarillado Sanitario E Hidrantes (AR-RTPAAH-2015).

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO AUDITORÍA INTERNA

En el caso de la Subgerencia de Sistemas GAM, la revisión de tarifas se realiza por medio del censo periódico (por cantón) Así mismo, tanto como para esta Subgerencia como para la Subgerencia de Sistemas Periféricos esta revisión de tarifas se da por medio de la atención de órdenes de servicio de revisión de tarifa generadas por solicitudes internas o bien externas

Es importante mencionar que la actividad de Levantamiento y Actualización Catastral no ha sido ubicada dentro del mapa de procesos del Sistema de Calidad; lo cual había sido comunicado mediante por esta Subgerencia GAM en los oficios UEN-SCCAT-GAM-2021-02374 y UEN-SCCAT-GAM-2021-03178 (se adjunta copia). Para la Subgerencia Periférica las regiones no cuentan con una unidad de catastro de usuarios, sin embargo, cada unidad cantonal se encarga de realizar esta actividad con los recursos disponibles. Se considera relevante que cada regional cuente con un área establecida para que puedan realizar sus propios censos.

En este caso de incorporar esta actividad en el Sistema de Gestión de Calidad se propone que se incluya al macroproceso de comercialización...

Se indica además, que la clasificación de nuevos servicios se realiza bajo la normativa existente: procedimiento “Incorporación de nuevos usuarios” (código GNU-42-01-P) y el instructivo de trabajo “Formalización del servicio” (código: GNU-42-01-I6). La supervisión, control, seguimiento y demás factores a revisar está a cargo de los directores de Servicio al Cliente de cada Región en el caso de Periféricos y en el de la GAM está a cargo de la Dirección de Catastro y Jefaturas de Área. Se añade que en ambas subgerencias la verificación de realiza por medio de inspecciones de campo y si se determinan variaciones se procede con los cambios correspondientes y se notifica todo en apego al instructivo vigente “Ejecutar las órdenes de servicio por revisión de tarifa y pruebas de abastecimiento” (código: COM-73-02-I1).

En lo que respecta a las bases de datos con información desactualizada, datos incompletos o no congruencias de tarifas con inmuebles, señalan que se tendrían que revisar casos puntuales; sin embargo, señalan como oportunidad de mejora que se debe revisar en coordinación con la Administración Funcional del OPEN, el uso o requerimientos de algunas de las ventanas de este sistema para valorar la eliminación, actualización o estandarización según corresponda. Se ejemplifica un caso de un servicio en el que el uso es mixto (locales y apartamentos), no obstante, el sistema sólo permite ingresar un tipo de inmueble. Asimismo, ambas Subgerencias consideran importante que al momento de ingresar información de nuevos servicios o actualizaciones al sistema, se establezcan filtros con datos obligatorios para cada ventana.

Adicionalmente, en cuanto a la contratación de la línea 800 y en función de la actualización de datos en el sistema OPEN señalan que, en los términos de referencia de la licitación Pública Nacional 2021LN-000003-0021400001 “SERVICIOS DE CENTROS DE CONTACTOS PARA ATENCIÓN OMNICANAL DE USUARIOS DEL AYA (MODALIDAD SEGÚN DEMANDA), se indica en los incisos 11.7 y 17 lo siguiente:

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

AUDITORÍA INTERNA

11.7. Consultas por NIS (Número de Identificación del Servicio):

En la sección de consultas por NIS el CRM se debe conectar al *Webservice* de AyA para obtener los datos del cliente, este devuelve los datos del Sistema de Facturación de AyA (nombre, NIS, número de hidrómetro, provincia, cantón, distrito, entre otros). Si es la primera vez que este cliente llama y no se encuentra registrado aún, lo guarda automáticamente en el CRM con el número de NIS correspondiente. Si ya es un cliente que ha llamado anteriormente carga las interacciones registradas y los casos resueltos o en proceso.

17. Proceso de verificación y actualización de base de datos de AyA:

Semanalmente se actualizará la base de datos con los usuarios finales que utilizaron cualquiera de los medios antes mencionados y se deberá contactar a un porcentaje predeterminado para validar sus datos, con respecto a la base de datos de AyA.

El proceso para actualizar los datos deberá ser diseñado y presentado a la contraparte institucional para su aprobación.

Se deben verificar y actualizar los datos de al menos 100 usuarios por mes.

Se deberá emitir un informe mensual de datos de teléfonos y correo electrónico relacionados con NIS.

Añaden que esos puntos se refieren a la actualización datos de correo electrónico y número telefónico, recolectados a partir de las gestiones que se reciben en los medios atendidos mediante la contratación, entre ellos servicio de atención telefónica, WhatsApp e Inbox de Facebook.

Y por último con respecto a la consulta si en la actualidad se cuenta con un proyecto para actualizar bases de datos, manifiestan:

“se informa que la Dirección de Mercadeo GAM, inicia en el año 2022 un proyecto de actualización de datos de cobertura Nacional, con avance según adjunto a marzo 2023, quedando en su oportunidad el diseño de entregables por parte de la Dirección de comunicación Institucional y que a la fecha es retomado por la Dirección de Mercadeo GAM”.

Dentro del documento que refiere al proyecto de actualización de datos, se indica que la etapa final del plan se llevará a cabo con la implementación de la campaña a cargo de la Dirección de Comunicación Institucional, situación que como se menciona en el párrafo anterior, se está retomando por parte de la Dirección de Mercadeo de GAM.

Dadas las circunstancias que anteceden, es conveniente indicar que, si el Sistema Open contiene una base de datos desactualizada, con presencia de datos incongruentes e incompletos, ocasiona diversos efectos para la institución, como lo son:

- > Toma de decisiones inadecuadas afectando la planificación e inclusive la formulación de estrategias.
- > Incumplimiento normativo que expone a la institución a sanciones.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

- Desconfianza en la información, la precisión y fiabilidad de los datos se ponen en duda, lo que afecta a su vez la confianza de los usuarios internos y externos en los sistemas de información.
- Incremento de costos operativos ante la necesidad de corregir datos manualmente; a su vez se pueden generar errores en la facturación y en la gestión financiera derivados de datos incorrectos.

3. CONCLUSIONES

En revisión efectuada a la información extraída de la base de datos del sistema de información comercial del AyA, en función de los servicios (Nises), datos del cliente, tarifas, inmuebles, entre otros. Datos con los cuales se alimentan todos los reportes del Datamart Comercial, incluidos los del proceso de cobranza, se determina con base en las áreas evaluadas (Zona 1 GAM, Regiones: Huetar Caribe, Pacífico Central y Chorotega) lo siguiente:

3.1 Se determinan inconsistencias en la categorización de los clientes, no todos los clientes del Sector Público Costarricense se encuentran segmentados, se duplica la categoría de cliente de Instituciones autónomas, existencias de grupos de clientes asignados en categorías que no corresponden según su naturaleza. Por otra parte, no se evidencian lineamientos que regulen la creación de tipos de clientes.

3.2 La información que contienen la base de datos no se encuentra actualizada en un 100%, existen vacíos de información o información incompleta como es el caso de servicios que no cuentan con el tipo y número de documento de identificación de los clientes.

3.3 Entre otras situaciones encontradas se tiene: errores en las asignaciones de tarifas según el grupo tarifario, falta de coherencia en la información almacenada, incumplimiento al artículo 93 del Reglamento de Prestación de los Servicios de AyA, así como de la resolución Nro. RRG-7204-2007 del 7 de septiembre de 2007 emitida por la ARESEP en la cual se establecieron las categorías tarifarias.

3.4 Con el servicio de auditoría se agrega valor con las recomendaciones para mejorar el sistema de control interno, el sistema de información, la base de datos y los procesos.

4. RECOMENDACIONES

De conformidad con el artículo 12 inciso c) de la Ley General de Control Interno, No. 8292, se emiten las siguientes recomendaciones que se deberán cumplir dentro del plazo conferido. El incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

La Auditoría Interna se reserva la posibilidad de verificar la efectiva implementación de las recomendaciones, así como valorar si pudiera existir responsabilidad, en caso de incumplimiento injustificado, según lo normado en el artículo 39 de la Ley General de Control Interno N. 8292.

Para el cumplimiento de las recomendaciones se deberá atender lo solicitado en el oficio AU-2021-083 del 15 de febrero del 2021, en cuanto a remitir la certificación de cierre o de su avance.

Al Ingeniero Alejandro Calderón Acuña, Subgerente Gestión de Sistemas GAM y a la Ingeniera Pamela Castro Leitón Subgerente Gestión de Sistemas Periféricos o a quienes ocupen el cargo:

4.1 En Coordinación con la Dirección del Sistema Comercial Integrado, revisar y analizar la tipología de clientes que actualmente tiene el sistema OPEN, con base en dicho análisis; corregir y actualizar la categorización de clientes (eliminar aquellas categorías repetidas y analizar cambio de nombre a la categoría “marginales”), misma que debe presentar coherencia con lo establecido en el artículo 93 del Reglamento de Prestación de los Servicios de AyA y la resolución Nro. RRG-7204-2007 del 7 de septiembre de 2007 emitida por la ARESEP. Asimismo, para aquellas segmentaciones de clientes de gobierno, considerar la clasificación del sector público y el subsector Gobierno General o bien, como así está establecido dentro del documento formal de Organización del Sector Público Costarricense emitido por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

Una vez ejecutado el punto anterior, emitir el requerimiento formal a la Dirección del Sistema Comercial Integrado para la modificación y actualización a nivel del sistema OPEN. Proporcionar a la Auditoría Interna un informe con el análisis efectuado, los resultados y las acciones llevadas a cabo para su cumplimiento, asimismo, remitir el requerimiento solicitado a la Dirección del Sistema Comercial Integrado; para el cumplimiento de lo anterior, se debe remitir un plan de acción con el detalle de las actividades, responsables y fecha límite de cumplimiento en el plazo de diez días hábiles.
(Hallazgo 2.1.1)

4.2 Desarrollar y establecer normativa que regule la clasificación y gestión de las diferentes categorías de clientes, considerar al menos lo siguiente:

- > Definición de categorías: criterios específicos y medibles.
- > Procedimiento de clasificación.
- > Coherencia entre los datos ingresados por servicio, en apego a la normativa interna (Reglamento de Prestación de los Servicios del AyA) y externa (disposiciones de ARESEP).
- > Políticas de actualización: desarrollar políticas para la actualización regular de las categorías asegurando que los datos reflejen la situación actual de cada servicio.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

- > Sistemas y herramientas de soporte.
- > Monitoreo y seguimiento.
- > Comunicación interna.
- > Capacitación al personal.

Remitir a la Auditoría Interna copia de la normativa divulgada, así como evidencia de las capacitaciones realizadas a los funcionarios que correspondan. **(Hallazgo 2.1.1)**

4.3 Solicitar a las unidades que correspondan en la GAM y a las Direcciones Regionales a nivel nacional, para que basados en las condiciones identificadas en el informe de control interno, se proceda y programe una revisión de las bases de datos en relación con los servicios, con la finalidad de corregir inconsistencias e incongruencias entre la información en aquellos casos que proceda, denotando la importancia de que las tarifas asignadas sean las correctas y basándose en un análisis costo beneficio. Remitir a la Auditoría Interna la programación de la GAM y de cada Dirección Regional con su respectivo plan de acción el cual debe indicar al menos: actividades, responsables y plazos máximos. **(Hallazgo 2.1.2 y 2.1.3)**

4.4 Implementar mecanismos de control y de calidad de la información, de manera tal que se ejerza a nivel nacional una supervisión constante sobre las actualizaciones y revisiones de bases de datos; a su vez, establecer indicadores de desempeño que permitan medir los avances en las actualizaciones y mantenimiento constante de bases de datos por dependencia jerárquica. Proporcionar a la Auditoría Interna los mecanismos de control creados, los criterios de calidad y las matrices de desempeño con los indicadores establecidos según el orden jerárquico. **(Hallazgo 2.1.2 y 2.1.3)**

4.5 En coordinación con la Dirección del Sistema Comercial Integrado, analizar y revisar propuestas de mejoras a nivel de los campos actuales y/o requeridos en las ventanas de la aplicación Open SCI, o bien, en la base de datos, en función de la inclusión de nuevos servicios y así mantener bases de datos, íntegras, completas y fiables. Una vez ejecutado dicho análisis y revisión, solicitar las mejoras mediante requerimiento formal a la Dirección del Sistema Comercial Integrado y crear controles de calidad de manera tal que los datos de ingreso de nuevos servicios o modificaciones sean revisados y aprobados previa incorporación a la base de datos. Remitir a la Auditoría Interna el análisis efectuado, el requerimiento tramitado y los controles de calidad creados, así como un informe en cuanto quede debidamente implementadas las mejoras. **(Hallazgo 2.1.2 y 2.1.3)**

4.6 Crear controles de calidad a nivel de la inclusión de datos sistema open de manera tal que los datos de ingreso de nuevos servicios o modificaciones sean revisados y aprobados previa incorporación a la base de datos. **(Hallazgo 2.1.2 y 2.1.3)**

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Al Licenciado Armando Rodríguez Angulo, director de la Dirección del Sistema Comercial Integrado, o a quien ocupe el cargo:

En atención a las condiciones determinadas en el presente informe y con relación al Sistema Open, valorar la conveniencia a nivel institucional de las siguientes recomendaciones; en pro de mejorar el sistema de control interno, el uso eficiente y eficaz de los recursos tecnológicos de la institución, la sana administración de los datos y la gestión óptima de los riesgos asociados:

4.7 Analizar en coordinación con las Subgerencias Gestión de los Sistemas GAM y Periféricos, la factibilidad de que en la aplicación Open SCI se pueda vincular la tarifa a la categorización del uso del inmueble, de manera tal que se mantenga una congruencia entre la tarifa y el tipo inmueble. Remitir a la Auditoría Interna los resultados de la factibilidad y las acciones que proceden. **(Hallazgo 2.1.3)**

4.8 Valorar según las posibilidades técnicas del Sistema OPEN, la implementación de validaciones automáticas en las variables de registro o actualización de datos asociados a los inmuebles, de manera tal que detecten y alerten sobre posibles errores, campos vacíos e incongruencias en tarifas asignadas en tiempo real a la hora de modificar o ingresar un servicio nuevo. Proporcionar a la Auditoría Interna, la valoración y análisis realizado que determine la viabilidad o no de lo solicitado, el plan de acción a seguir con plazos para la atención de este requerimiento en caso de que proceda; o bien, remitir alternativas para su ejecución. **(Hallazgo 2.1.2 y 2.1.3)**

En virtud de las recomendaciones supra citadas (de la 4.6 a la 4.8), presentar a la Auditoría Interna un plan de acción en el plazo de diez días con las actividades necesarias para valorar cada recomendación y en caso de ser convenientes, el plan de acción para su debida implementación. A su vez, remitir una vez ejecutadas un informe con la documentación que soporte su debido cumplimiento.

Licda. Pamela Castro Quirós
Auditora Encargada

Máster. Karen Espinoza Vindas
Auditora Interna

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

5. ANEXO

ANEXO N.º 1

**ANÁLISIS DE OBSERVACIONES AL INFORME BORRADOR DE LA AUDITORÍA DE
CARÁCTER ESPECIAL ICI-2024-003
(ES-009-2023)**

Párrafo	Recomendación 4.5		
Recomendación 4.5 Página: N° 24 Último párrafo	Como parte de la redacción de la recomendación 4.5 que en lo de interés cita: <i>“En coordinación con Dirección del Sistema Comercial Integrado, analizar y revisar las propuestas de mejoras a nivel de los campos requeridos en las ventanas del sistema OPEN...”</i> . El director del Sistema Comercial Integrado propone que se indique, <i>“En coordinación con Dirección del Sistema Comercial Integrado, analizar y revisar las propuestas de mejoras en la base de datos y que se muestren para su actualización en el sistema de información comercial...”</i>		
¿Se acoge?	Si ()	No ()	Parcial (X)
Argumento AI	La propuesta de mejoras aplica tanto para la configuración de los campos en las ventanas del sistema de información comercial del AyA, como en la base de datos. Se acoge parcialmente y se modifica la redacción de la recomendación la cual se transcribe de la siguiente manera: <i>4.5 En coordinación con Dirección del Sistema Comercial Integrado, analizar y revisar propuestas de mejoras a nivel de los campos actuales y/o requeridos en las ventanas de la aplicación Open SCI, o bien, en la base de datos, en función de la inclusión de nuevos servicios y así mantener bases de datos, íntegras, completas y fiables...</i>		

Párrafo	2.1.3 inciso a)		
Resultados 2.1.3 Páginas: N° 13 Último párrafo	Indica el director del Sistema Comercial Integrado que la situación identificada en el inciso a) del acápite 2.1.3 corresponden a una jerarquía que se define en el Datamart y que la misma fue corregida el 29 de julio de 2024, lo cual se puede revisar para su validación.		
¿Se acoge?	Si (X)	No ()	Parcial ()

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
AUDITORÍA INTERNA

Párrafo	2.1.3 inciso a)
Argumento AI	<p>Se genera el reporte “<i>Cuentas por Cobrar Monto</i>” desde el Datamart Comercial el 14 de agosto de 2024 y se comprueba que la situación identificada en el inciso a) de la condición 2.1.3 del informe se subsana, por tal motivo, se suprime la recomendación 4.7 del informe borrador, ya que la misma se ejecuta antes de la emisión del informe final definitivo.</p> <p>El comentario 2.1.3 si queda detallado en el informe final, por cuanto corresponde a una situación detectada durante la ejecución del estudio de auditoría.</p>

Párrafo	Recomendación 4.9 (del informe borrador)		
Recomendación 4.9 Páginas: N° 25 Párrafo N°7	<p>La Recomendación 4.9 del borrador de informe cita:</p> <p><i>“Valorar según las posibilidades técnicas del Sistema OPEN, la implementación de validaciones automáticas en los formularios de entrada de datos de los inmuebles, de manera tal que detecten y alerten sobre posibles errores, campos vacíos e incongruencias en tarifas asignadas en tiempo real a la hora de modificar o ingresar un servicio nuevo...”</i></p> <p>Al respecto, El director del Sistema Comercial Integrado, sugiere modificar en la redacción de la recomendación la palabra “<i>formularios de entrada</i>” por variables de registro o actualización de los atributos asociados a inmuebles.</p>		
¿Se acoge?	Si (X)	No ()	Parcial ()
Argumento AI	<p>Se acepta la sugerencia y se cambia la redacción de la recomendación la cual queda en el informe definitivo como la Nro. 4.8 y cita lo siguiente:</p> <p>4.8 Valorar según las posibilidades técnicas del Sistema OPEN, la implementación de validaciones automáticas en las variables de registro o actualización de datos asociados a los inmuebles, de manera tal que detecten y alerten sobre posibles errores, campos vacíos e incongruencias en tarifas asignadas en tiempo real a la hora de modificar o ingresar un servicio nuevo...</p>		