

# **PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO NICARAGUA PROATAS**

## **INFORME FINAL**

### ***“IMPLEMENTACION DE SIGIL A NIVEL NACIONAL EN ENACAL”***

**Periodo ago. 2018 – dic. 2020**

**Managua febrero 2021**

# INDICE

<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>2</b>
1.1	Encuadramiento en los Objetivos, Resultados e indicadores del PISASH	2
1.2	Consideraciones técnicas sobre el proyecto	2
<b>2</b>	<b>CUADROS RESUMEN DE INDICADORES Y LINEAS DE ACCION</b>	<b>3</b>
2.1	Cuadro 1. Matriz de indicadores de F.I. (Metas y Avances)	3
2.2	Cuadro 2. Matriz de Líneas de acción y actividades F.I. Santo Tomas – Acoyapa	4
<b>3</b>	<b>RESULTADOS CLAVES DEL FORTALECIMIENTO</b>	<b>7</b>
3.1	Numero de usuarios georeferenciados en sistema SIGIL a nivel nacional	7
3.2	Numero de clientes con fotografía por delegación	8
3.3	Contribuir a disminuir el agua no facturada nacional (ANF)	9
3.4	Contribuir a disminuir la mora promedio nacional (en meses de deuda).	9
3.5	Contribuir a disminuir la mora promedio en Asososca (en meses de deuda)	11
<b>4</b>	<b>ASPECTOS POSITIVOS QUE INCIDIERON EN LOS INDICADORES</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>ASPECTOS NEGATIVOS QUE INCIDIERON EN LOS INDICADORES</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>REFLEXIONES Y APRENDIZAJES</b>	<b>14</b>

## 1 ANTECEDENTES

La cooperación técnica de Alemania – GIZ en Nicaragua, desde el año 2011, con el Programa de Asistencia Técnica en Agua y Saneamiento – PROATAS, está fortaleciendo de manera progresiva las capacidades gerenciales de las delegaciones y filiales de ENACAL, incluyendo aquellas ciudades que forman parte del PISASH.

Producto del trabajo, desde la fase I, GIZ/PROATAS ha venido implementando la herramienta de georreferenciación SIGIL para la gestión del catastro técnico y comercial en las delegaciones de ENACAL atendidas, como son Boaco, Chontales Rivas y Masaya, a partir del 2016 con la fase II PROATAS se sumaron las delegaciones de León y Chinandega

Debido a los resultados exitosos obtenidos con el uso del SIGIL se tomó la decisión de implementarlo a nivel nacional en ENACAL y dentro del convenio que, durante el 2017, ENACAL y GIZ, formalizaron para extender dicha asistencia técnica a las ciudades de Bilwi y Bluefields, incluyendo esta implementación específica que se hizo efectiva a partir de Julio 2018. La Consultora AKUT fue contratada por GIZ-PROATAS<sup>1</sup> como responsable de la ejecución del asesoramiento vinculado al proyecto de “implementación del SIGIL (Sistema de Información Geográfica de Infraestructura Local) a nivel nacional de ENACAL”, fase comprendida de julio de 2018 a diciembre 2020.

El asesoramiento se encuadró en las actividades del PROATAS contribuyendo al Objetivo de que **“La eficiencia y la efectividad de los procesos de la central y las delegaciones de ENACAL están mejorados”** en este marco el Objetivo específico del Fortalecimiento de Capacidades es: **“Las delegaciones de ENACAL han mejorado la eficiencia y la efectividad de sus procesos internos y gestionan los respectivos sistemas mejorados de agua potable y saneamiento con parámetros de eficiencia y calidad”**.

### 1.1 *Encuadramiento en los Objetivos, Resultados e indicadores del PISASH*

De manera simultánea a las actividades del PROATAS el asesoramiento se encuadró en el Objetivo estratégico 2 de PISASH, OE2: **“ENACAL Gestiona los respectivos sistemas mejorados de agua potable y saneamiento con parámetros de eficiencia y calidad”**. **El mismo que contribuye al resultado 2:**

- El resultado 2 - **OE2.R2:** Las Delegaciones de ENACAL - mejoran sus niveles de costeabilidad, el cual establece *indicadores de Fortalecimiento de la gestión comercial*.

### 1.2 *Consideraciones técnicas sobre el proyecto*

Al plantear el objetivo del proyecto: **Gestionar el catastro de usuarios (comercial) y catastro de redes (técnico) en todo el país con la herramienta de georreferenciación SIGIL** en un periodo no mayor a dos años y medio, como parte de la propuesta de intervención del Fortalecimiento Institucional se establecieron indicadores y líneas de acción ajustadas a los resultados del proyecto que se muestran en los **Cuadros 1 Matriz de indicadores de F.I. (Metas y Avances) y 2., Matriz de Líneas de acción y actividades**. Estableciendo como línea base el inicio de la Asistencia Técnica (AT) de GIZ en agosto 2018.

---

<sup>1</sup> Términos de referencia para la implementación SIGIL en ENACAL a nivel nacional en el marco de la ampliación del contrato VN 81195588 con el contratado (AN) AKUT

## 2 CUADROS RESUMEN DE INDICADORES Y LINEAS DE ACCION

### 2.1 Cuadro 1. Matriz de indicadores de F.I. (Metas y Avances)

INDICADORES		U/medida	LÍNEA BASE Ago. 2018	CIERRE Dic. 2018	CIERRE Dic. 2019	CIERRE Dic. 2020	META Dic. 2020
OE2. R2 Las delegaciones de ENACAL mejoran sus niveles de costeadibilidad	Número de usuarios georreferenciados en sistema SIGIL a nivel nacional	N°	251,810 <sup>2</sup>	548,686	692,236	731,058	484,643
		%	34%	74%	91%	94%	85% <sup>3</sup>
	Número de usuarios con foto de fachada en sistema SIGIL a nivel nacional <sup>4</sup>	N°	-	-	667,240	727,734	774,244
		%	-	-	89 %	94%	100%
	Agua No Facturada anual nacional	%	58.11%	55.5% <sup>5</sup>	54.75%	50.18%	50%
	Mora Promedio a nivel nacional	meses	12.70	12.89	12.45	14.56	9.00
	Facturación/Colecta (% cumplimiento)	%	85.01	81.60	85.70	84.82	90%
	Porcentaje de clientes georreferenciados en sistema SIGIL en Asososca <sup>6</sup>	%	-	-	99.87	99.92	85%
	Porcentaje de clientes con fotos de fachada en sistema SIGIL en Asososca	%	-	-	98.6	99.2	100%
	Mora Promedio en Asososca (10.6 ene19)	meses	10.18	10.60	12.40	13.10	9.00
Facturación/Colecta (% cumplimiento)	N°	80.01	87.00	92.00	83.00	90%	

<sup>2</sup> La línea base fue establecida en agosto de 2018 con información proporcionada por Depto. de cartografía de ENACAL.

<sup>3</sup> En el inicio del proyecto en agosto de 2018 se planteó alcanzar la meta de 85% a nivel nacional del catastro comercial de ENACAL.

<sup>4</sup> En 2019 ENACAL instruye que cada delegación suba a SIGIL una foto de fachada del predio de todos los clientes.

<sup>5</sup> La línea de base de ANF anual se tomó en diciembre 2018 y fue de 55.5%.

<sup>6</sup> La georreferenciación de Assososca se pudo identificar a partir de dic 2019.

## 2.2 Cuadro 2. Matriz de Líneas de acción y actividades F.I.

	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Sub actividades</b>	<b>Línea Base a diciembre 2018</b>	<b>Meta a diciembre 2020</b>	<b>Cierre a diciembre 2020</b>
<b>línea de acción 1 – Catastro comercial de usuarios y técnico de redes actualizado</b>	implementar y mantener actualizado con la herramienta sigil el catastro de usuario de los sistemas de AP y AS en los proyectos de PISASH así como en las delegaciones de Carazo, río san juan, Madriz, nueva Segovia, Zelaya central, Matagalpa, Jinotega y Managua.	Establecer y conformar el área de catastro en todas las delegaciones de ENACAL	Solo 3 de 17 delegaciones tenían un área de catastro (León, Managua y Chinandega)	Cada delegación Dptal. Cuenta con un área de catastro equipada y con personal competente	Cada delegación Dptal. Cuenta con un área de catastro equipada y con personal competente
		Realizar actividades de capacitación y entrenamiento en catastro comercial y técnico	Se realizaron 16 capacitaciones con 322 participaciones	Realizar 14 talleres de capacitación a los encargados de catastro	Se realizaron un total de 30 talleres de capacitación y entrenamiento en 28 meses <sup>7</sup>
		Incorporar en ENACAL la rutina de actualización permanente del catastro de usuarios	No se hace una actualización permanente del catastro	85% de avance y una actualización permanente del catastro de usuarios	El 94 % de usuarios de ENACAL esta georreferenciado en SIGIL
	implementar y mantener actualizado con la herramienta sigil el catastro técnico o de redes de los sistemas de AP en los proyectos de PISASH así como en las delegaciones de Carazo, río san juan, Madriz, nueva Segovia, Zelaya central, Matagalpa, Jinotega y Managua.	Realizar actividades de capacitación y entrenamiento	Vinculadas al mismo dato ya mencionado líneas arriba	Todos los encargados de catastro comercial y técnico están capacitados y entrenados	Se realizaron un total de 30 talleres de capacitación y entrenamiento en 28 meses
		Construir un Catastro Técnico de redes de agua potable	Existen planos AS BUILD de las redes de algunos sistemas nuevos de AP	Elaborado catastro técnico digitalizado de los 4 sistemas nuevos de Agua potable	Concluido dibujo de plano de catastro de redes de AP en 4 sistemas nuevos <sup>8</sup>
		Incorporar en ENACAL la rutina de actualización permanente del catastro técnico de redes	No se cuenta con rutinas de levantar información en campo de las redes de AP	Se utiliza un formato de actuación técnica donde se registran las reparaciones de la red de agua potable	Existe una versión diseñada y utilizada por la cuadrilla de DANF en Managua <sup>9</sup>

<sup>7</sup> En 28 meses de implementación se han realizado 30 talleres de capacitación y entrenamiento a un total de 534 participaciones con un con un aproximado de 1,874 horas/persona de capacitación.

<sup>8</sup> El catastro técnico de las redes de agua potable ha sido elaborado en 4 proyectos nuevos: Bilwi, Bluefields, Santo Tomas y Acoyapa, y se lo puede visualizar en SIGIL en la capa Catastro Técnico.

<sup>9</sup> Actualmente el departamento de agua no facturada de ENACAL cuenta con formatos de control de las reparaciones de la red de agua potable como apoyo al catastro técnico.

	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Sub actividades</b>	<b>Línea Base a diciembre 2018</b>	<b>Meta a diciembre 2020</b>	<b>Cierre a diciembre 2020</b>
<b>Línea de Acción 2 El Agua No Facturada a nivel nacional se mantiene menor al 50%</b>	En cada delegación de ENACAL se realiza el análisis de Agua No Facturada	Implementar la unidad de Agua No Facturada en cada delegación Dptal.	No se cuenta con unidad de Agua No Facturada en las delegaciones	Cada delegación Dptal. De ENACAL cuenta con unidad de Agua No Facturada	Se implementó la unidad de Agua No Facturada en cada delegación Dptal.
		Realizar actividades de capacitación y entrenamiento	Se realizó una capacitación	3 talleres de capacitación y entrenamiento	2 talleres de capacitación Y entrenamiento
		Realizar el balance hidráulico mensual con formato IWA en cada delegación	No se realizó balance hidráulico en delegaciones	Realizar un balance hidráulico mensual aplicando formato de la IWA	Se realizaron en promedio 4 balances hidráulicos en el año en cada delegación
	Se realiza el análisis de Agua No Facturada a nivel nacional haciendo un balance de Producción y facturación	Realizar el balance hidráulico mensual con formato IWA a nivel nacional	Se realizó un balance hidráulico a nivel nacional	Realizar un balance hidráulico mensual aplicando formato de la IWA	Se realizaron balances hidráulicos en forma mensual a nivel nacional <sup>10</sup>

<sup>10</sup> En la planilla llamada Brecha Operativa ENACAL realiza un balance hidráulico en base a información del Departamento de agua No Facturada

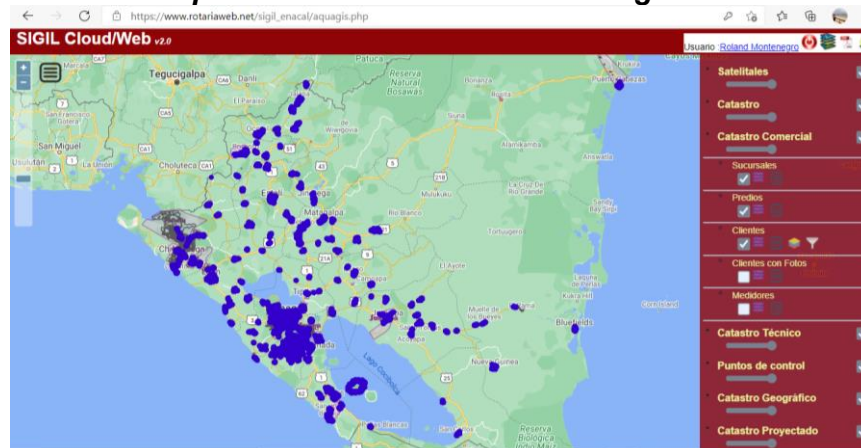
<b>Línea de Acción 3 - Gestión comercial eficiente y altos estándares de cobrabilidad para reducir la Mora</b>	Gestionar el cobro eficiente y recuperación de cartera con incentivos para el pago puntual de los servicios	Realizar perifoneo y realizar visita de cobro por zonas para incrementar la colecta	No se hacían perifoneo periódicos en zonas con capacidad de pago	Lograr mejor eficiencia de cobranza incrementando la colecta	84.82% Eficiencia de Colecta de la gestión 2020 a nivel nacional 78% Eficiencia de Colecta de la gestión 2020 a nivel Asososca
	Realizar cortes efectivos para la recuperación de la mora estructural	Realizar plan de cortes de rutina con personal propio	No están planificados los cortes rutinarios	Realizar los cortes de rutina en base a una planificación	Se realizaron cuatro planes de cobranza por segmento
		Realizar un plan de cortes a morosos estructurales con cuadrillas a contrato temporal	No existe un plan de cortes dirigido	Implementar un Plan Especial de Cobranza a deudores estructurales 21 a más meses	Plan Especial de Cobranza se ejecutó con resultado de 99% a marzo 2020
	Implementar convenios de pago y canje de la deuda para reinsertar a deudores morosos al pago puntual	Identificar Usuarios con deuda mayor a 6 meses y elaborar plan de pago en cuotas	Se aplica plan de pago solo a los usuarios que lo solicitan	Identificados y cuantificados los usuarios posible para convenio de pago de deuda	Realizada visita a 488 usuarios para firma de convenio de pago
		Identificar usuarios con deuda por consumos promediados mayor a 12 meses y proponer convenio de canjear la deuda	No se aplica un seguimiento a deudores con mora alta y sin una solución definida	Identificar usuarios con mora mayor a 12 meses y aplicar un convenio con trato específico	Borrador de convenio en revisión para su aplicación

### 3 RESULTADOS CLAVES DEL FORTALECIMIENTO

Los resultados han sido evaluados tomando en cuenta los indicadores definidos a monitorear.

#### 3.1 Número de usuarios georreferenciados en sistema SIGIL a nivel nacional

**Grafico 1: Mapa de localidades con usuarios georreferenciados nivel nacional**



Fuente: Elaboración propia en base a imagen del SIGIL de ENACAL

A diciembre de 2020 se puede decir que todas las localidades donde ENACAL presta un servicio de agua ya cuenta con un catastro de usuarios georreferenciados, el número de localidades ha crecido sustancialmente, El detalle de las delegaciones con el número de usuarios geocodificados y el porcentaje de georreferenciación por departamento se presenta en el siguiente cuadro comparativo para los años 2018, 2019 y 2020.

**Cuadro 3: Número de usuarios geocodificados por delegación**

Item	Ubicación	ago-18		dic-18		dic-19			dic-20		
		Usuarios Geocod.	% Geocod.	Usuarios Geocod.	% Geocod.	Usuarios totales	Usuarios Geocod.	% Geocod.	Usuarios totales	Usuarios Geocod.	% Geocod.
1	Chinandega	45649	84%	49564	91%	55,894	54,162	97%	56,847	56,242	99%
2	León	48523	79%	50829	83%	62,132	58,265	94%	62,640	60,853	97%
3	Estelí	20457	49%	26989	65%	42,119	41,566	99%	43,053	42,818	99%
4	Madriz	6114	55%	7187	64%	10,435	9,847	94%	10,804	10,692	99%
5	Nueva Segovia	9982	48%	10842	52%	21,140	17,797	84%	22,905	22,308	97%
6	Jinotega	0	0	6191.5	44%	14,490	14,390	99%	14,697	14,575	99%
7	R.A.A.N.	2764	78%	3445	99%	3,147	3,147	100%	3,942	3,533	90%
8	Matagalpa	0	0%	6375.5	12%	50,562	43,295	86%	51,282	47,947	94%
9	Boaco	12180	100%	12308	100%	12,752	12,717	100%	13,069	13,047	100%
10	Managua	0	0%	216342	97%	226,604	222,384	98%	230,465	225,838	98%
11	Masaya	27070	55%	30725	63%	49,628	44,175	89%	50,835	49,445	97%
12	Carazo	9794	27%	20997	59%	34,296	28,014	82%	34,735	30,587	88%
13	Granada	27146	95%	27586	97%	28,529	28,121	99%	28,864	28,529	99%
14	Rivas	17798	77%	20205	87%	23,502	23,353	99%	23,707	23,644	100%
15	Rio San Juan	1260	32%	3162	81%	4,074	3,747	92%	4,234	3,796	90%
16	Chontales	26911	97%	27130	98%	28,826	28,439	99%	29,551	29,228	99%
17	R.A.A.S.	2533	94%	2554	100%	2,089	2,089	100%	2,156	2,156	100%
18	Acueductos Loc	0	0%	23072.5	31%	77,916	49,425	63%	80,197	57,955	72%
19	Zelaya	0	0%	3182	33%	9,880	7,303	74%	10,261	7,865	77%
<b>Total Enacal</b>		<b>25181</b>	<b>34%</b>	<b>548,686</b>	<b>74%</b>	<b>758,015</b>	<b>692,236</b>	<b>91%</b>	<b>774,244</b>	<b>731,058</b>	<b>94%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIGIL de ENACAL



Con el uso de la herramienta SIGIL se mantuvo una actualización dinámica a nivel nacional. En agosto 2018 se tenía 251,810 usuarios (34%), a diciembre 2020 se referenciaron 472,877 (en este periodo se incrementó el 58.7 %), logrando georreferenciar 731,058 del total 774,244 de clientes de ENACAL, esto representó el 94% de clientes de ENACAL en todo el país. Se logró que 16 de las 19 delegaciones superaran el 90% de georreferenciación, de las cuales 13 tienen más del 95%.

### 3.2 *Número de clientes con fotografía por delegación*

Tener la foto de la vivienda o infraestructura de cada cliente en SIGIL, es una herramienta comercial importante, la cual no se contaba en años anteriores, se pasó de no tener fotos de los usuarios, al 94% de todos los usuarios con foto. El detalle por departamento se presenta a continuación:

**Cuadro 4: Número de usuarios con foto por delegación**

Item	Ubicación	Dic. 2019			Dic. 2020		
		Cant. Usuarios	Usuarios con FOTO	% Usuarios con FOTO	Cant. Usuarios	Usuarios con FOTO	% Usuarios con FOTO
1	Chinandega	55,247	53,001	95.90%	56,847	54,815	96%
2	León	61,657	60,958	98.90%	62,640	61,941	99%
3	Esteli	41,319	41,238	99.80%	43,053	43,012	100%
4	Madriz	10,320	8,739	84.70%	10,804	10,685	99%
5	Nva Segovia	20,849	18,496	88.70%	22,905	22,261	97%
6	Jinotega	14,375	14,164	98.50%	14,697	14,696	100%
7	R.A.A.N	3,476	3,510	101.00%	3,942	3,533	90%
8	Matagalpa	54,069	41,073	76.00%	51,282	51,122	100%
9	Boaco	12,577	12,521	99.60%	13,069	12,959	99%
10	Managua	224,466	217,365	96.80%	230,465	223,860	97%
11	Masaya	48,792	44,668	91.60%	50,835	47,670	94%
12	Carazo	35,533	21,266	88.00%	34,735	33,057	95%
13	Granada	28,304	26,557	93.80%	28,864	28,539	99%
14	Rivas	23,380	22,655	96.90%	23,707	23,393	99%
15	Rio San Juan	3,991	3,978	99.70%	4,234	4,228	100%
16	Chontales	28,364	27,595	97.30%	29,551	29,204	99%
17	R.A.A.S	2,036	2,578	126.60%	2,156	2,156	100%
18	Acueductos Loc	76,596	42,948	56.10%	80,197	53,263	66%
19	Zelaya	9,747	3,930	40.30%	10,261	7,340	72%
<b>Totales</b>		<b>755,098</b>	<b>667,240</b>	<b>89.70%</b>	<b>774,244</b>	<b>727,734</b>	<b>94%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SIGIL ENACAL

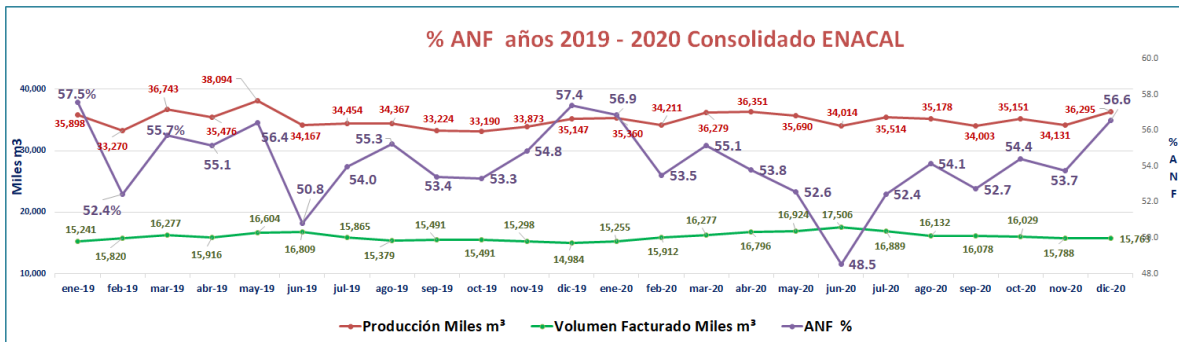
Esta herramienta se utiliza por ej. al hacer un ajuste de factura o gestión de cobranza, disminuye las visitas de campo y maximiza el tiempo del personal comercial.

### 3.3 Contribuir a disminuir el agua no facturada nacional (ANF)

El Agua No Facturada<sup>11</sup> en % se ha mantenido durante varios años con valores altos, siendo uno de los objetivos estratégicos en ENACAL poder controlar este indicador, por esta razón se plantea como meta, mantener valores menores a 50% como parte de una estrategia de reducción progresiva.

En el siguiente gráfico observamos el comportamiento del indicador de ANF consolidado a nivel nacional en años de 2019 y 2020.

**Grafico 2. Agua No facturada 2019 – 2020 consolidado nacional**



Fuente: Elaboración propia con datos Brecha operativa ENACAL

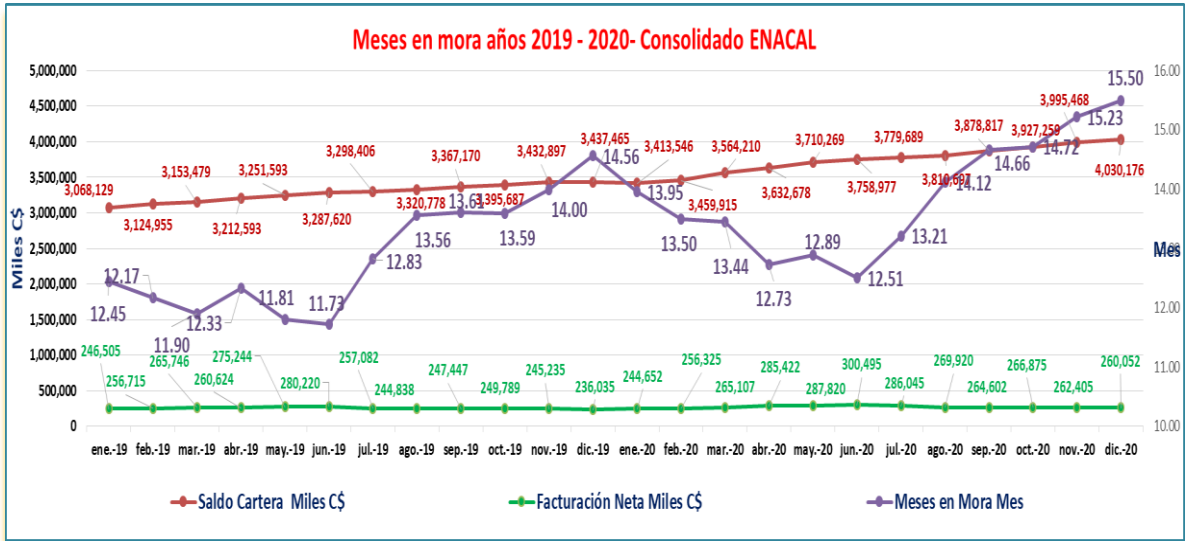
Evaluando el indicador de ANF los años de 2019 y 2020, el valor anual de ANF fue de 54.73 % en 2019 y de 53.73% en 2020, no obstante, el esfuerzo del trabajo constante que hace el equipo de ANF a nivel nacional y en las delegaciones por reducir las pérdidas comerciales y físicas. Las variables que afectaron directamente fueron: la Producción disminuyó en 2.09% en 2019 y 2.64% en 2020 y el volumen facturado medido en 2019 disminuyó en 1.68%, sin embargo, en 2020 aumentó en 3.22 %.

### 3.4 Contribuir a disminuir la mora promedio nacional (en meses de deuda).

Otra de las preocupaciones de orden prioritarios en ENACAL ha sido su alto índice de morosidad, que a nivel nacional crece cada año, en el grafico 3, les mostramos la evolución de este indicador en 2019 y 2020.

<sup>11</sup> Un estudio del BID del 2006 en oportunidad de tramitarse financiamientos estimó en 56% el porcentaje de Agua No Facturada (ANF) 12 años después en dic del 2017 el indicador mantiene el mismo valor y bajo nivel de eficiencia

**Grafico 3. Meses en mora 2019 – 2020 consolidado nacional**



Fuente: Elaboración propia con datos Brecha operativa ENACAL

Todas las acciones de catastro y del área comercial que están encaminadas a legalizar los usuarios clandestinos, revisión de consumos, colocar los rubros según el tipo de usuario, etc., que tienen como objetivo tener actualizado el catastro para poder controlar los deudores, no han sido suficientes para encontrar una fórmula para disminuir la mora. Al contrario, el indicador de morosidad se incrementó de 12.45 a 14.56 facturaciones en el año 2019 y de 13.95 a 15.50 facturaciones en 2020, El crecimiento de la cartera morosa aumentó en 31.36% en 2 años, impacto que impide visualizar los resultados del trabajo que se realiza en una gestión, más aún cuando la facturación en los 2 años solo se incrementó en 5.49%.

**Cuadro 5. Análisis de Facturación vs Colecta nacional (2019-2020)**

	ene-mar 19 (Promedio mensual)	abr-jun19 (Promedio mensual)	jul-sep 19 (Promedio mensual)	oct-Dic 19 (Promedio mensual)	ene-mar 20 (Promedio mensual)	abr-jun 20 (Promedio mensual)	jul-sep 20 (Promedio mensual)	oct-dic 20 (Promedio mensual)
Facturación (mil \$C)	256,322	272,029	249,789	243,686	255,361	291,245	272,695	263,111
Colecta (mil \$C)	217,447	225,731	215,737	216,661	228,074	230,847	233,967	225,216
% Cumplimiento	85%	83%	86%	89%	89%	79%	86%	86%

\*Fuente: Brecha operativa nacional.

El **cuadro 5** muestra la evolución de la facturación vs colecta mensual consolidada a nivel nacional de ENACAL, podemos ver que el cumplimiento de la colecta en 2019 en promedio fue 85.75% y para 2020 de 85%, no obstante, la facturación en 2020 aumentó 6.29%, los usuarios no han priorizado el pago del servicio de agua efecto de la pandemia del COVID19.

### 3.5 Contribuir a disminuir la mora promedio en Asososca (en meses de deuda)

Como parte de un proyecto Piloto, para fortalecer la gestión comercial, en conjunto con la asesoría, se hicieron algunas acciones a nivel de la delegación de Asososca<sup>12</sup>, entre ellas también se planteó disminuir la mora promedio, en el cuadro 6 se muestra valores reflejados en la base comercial de ENACAL de la mora y morosidad en 2019 y 2020.

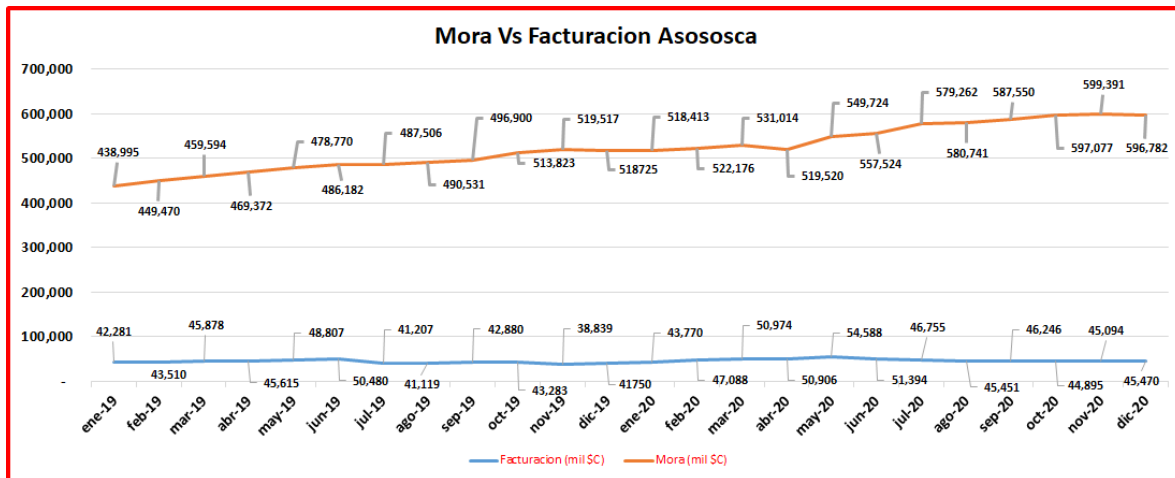
**Cuadro 6. Mora y Morosidad delegación ENACAL Asososca 2019 – 2020**

	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
Mora (mil \$C)	438,995	449,470	459,594	469,372	478,770	486,182	487,506	490,531	496,900	513,823	519,517	518,725
Morosidad (mes)	10.4	10.3	10.0	10.3	9.8	9.6	11.8	11.9	11.6	11.9	13.4	12.4
	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
Mora (mil \$C)	518,413	522,176	531,014	519,520	549,724	557,524	579,262	580,741	587,550	597,077	599,391	596,782
Morosidad (mes)	11.8	11.1	10.4	10.2	10.1	10.8	12.4	12.8	12.7	13.3	13.3	13.1

Fuente: Gis mensual de la gerencia comercial de ENACAL, Intranet.

Se observa que la mora en 2019 paso de C\$438,99 a C\$518,72 millones, aumentando un 18.16 %, y en 2020 paso de C\$518,41 a C\$596,78 millones, incrementando un 15.11%. Esto a pesar de las acciones y esfuerzos que realiza el personal de cobranza por mejorar la colecta y reducir la mora ficticia. El indicador de morosidad paso de 10.4 a 13.1 facturaciones en los 2 años. A pesar que la facturación incrementó en 7.25% en 2020, la cartera morosa acumulada por años, hace que el efecto no impacte.

**Gráfica 4. Comportamiento de Mora y Facturación de Asososca (2019- 2020)**



\*Fuente: GIS Comercial mensual de ENACAL

La gráfica 4, muestra el comportamiento de la facturación y la mora en los años 2019-2020, donde podemos ver que la Mora incrementó 18.16% en 2019 y 15.11% en 2020, para un incremento total de C\$157,78 millones en los 2 años. Se puede ver que la facturación, incrementó 3.88 en 2020. La delegación de Asososca ahora cuenta con un plan para la

<sup>12</sup> La delegación Dptal. De Managua de ENACAL fue desconcentrada parcialmente en sus funciones comerciales en 4 delegaciones (Unidades de gestión), Asososca, Portezuelo, Altamira y La Sabana.

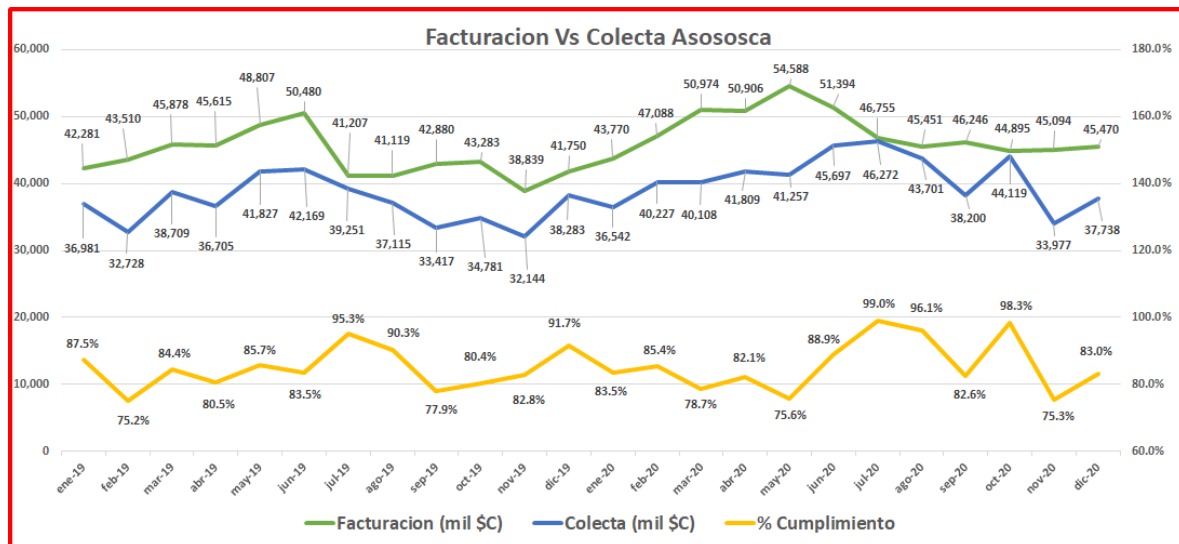
depuración de la cartera ficticia y corregir los errores de facturación en el cual trabaja continuamente. factor determinante para alcanzar un resultado exitoso.

**Cuadro 6. Facturación y Colecta delegación ENACAL Asososca 2019 – 2020**

	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
Facturación (mil C\$)	42,281	43,510	45,878	45,615	48,807	50,480	41,207	41,119	42,880	40,860	38,839	41,750
Colecta (mil C\$)	36,981	32,728	38,709	36,705	41,827	42,169	39,251	37,115	33,417	32,781	32,144	38,283
% Cumplimiento	87%	75%	84%	80%	86%	84%	95%	90%	78%	80%	83%	92%
	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
Facturación (mil C\$)	43,770	47,088	50,974	50,906	54,588	51,394	46,755	45,451	46,246	44,895	45,094	45,470
Colecta (mil C\$)	36,542	40,227	40,108	41,809	41,257	45,697	46,272	43,701	38,200	44,119	33,977	37,738
% Cumplimiento	83.49%	85.43%	78.68%	82.13%	75.58%	88.92%	98.97%	96.15%	82.60%	98.27%	75.35%	83.00%

Fuente: GIS Comercial mensual de ENACAL

**Grafica 5 Facturación y colecta delegación ENACAL Asososca 2019 – 2020**



Fuente: GIS Comercial mensual de ENACAL

## **4 ASPECTOS POSITIVOS QUE INCIDIERON EN LOS INDICADORES**

### **Estrategia Definida**

Se implementaron estrategias enfocadas en mejorar la gestión de cobro, se realizaron reuniones periódicas con Gerencia comercial donde se analizó la deuda por zona y ruta para enfocar el cobro en las más morosas y se implementó (tres periodos consecutivo) la contratación temporal de personal externo para corte dirigido a generadores de subsidio, usuarios residenciales morosos estructurales, siendo estos clientes con deudas grandes, los efectos se perciben a mediano plazo, como parte central de la estrategia está en darle al usuario una alternativa de pago mediante un arreglo o convenio, y previo a este hacer un análisis exhaustivo de la deuda, hacer inspecciones de campo y cumplir con la aprobación correspondiente de Gerencia comercial. La asesoría se centró en fortalecer y desarrollar capacidades comerciales de trabajo en equipo y mejorar el funcionamiento de los procesos existentes.

### **Cooperación articulada**

Quedo establecido que un factor clave fue la cooperación, la predisposición a mejorar los indicadores promovió un clima de confianza a nivel nacional con la gerencia y sus colaboradores, así como a nivel local, con el personal de la delegación de Asososca y su nuevo equipo de apoyo se logró comunicación continua vía Skype y WhatsApp para asistir cualquier duda o problemática, superando la mayoría de las dificultades que se presentaron.

### **Procesos consistentes con la estrategia**

Todos los procesos que se realizaron con apoyo de la asesoría, son alineados con los objetivos estratégicos de ENACAL, (catastro actualizado, reducir el ANF, reducir la mora, eficiencia en la cobranza) lo cual ha sido determinante para lograr resultados medibles, se llevó adelante una gestión de cambio, ahora existe una mejor comprensión de los objetivos de cada delegación.

### **Aprendizaje a innovación**

La aplicación de algunos elementos, como la tercerización o contratación por resultados vinculados a un plan, ha sido un aprendizaje e innovación que debe ser replicada ya que se ha logrado cuantificar a detalle el costo / beneficios relacionado con esta nueva forma de gestionar la cobranza, la deuda y la mora, más aún cuando los recursos humanos son limitados.

### **Conducción**

En el nivel nacional hubo una buena conducción al plantear las metas y al realizar el seguimiento, sin embargo, a nivel de las delegaciones de Managua se nota alguna interferencia en las decisiones locales por una solapada injerencia de nivel central que provoca una falta de definición en algunas decisiones, se debe delegar responsabilidades al nivel local.

## **5 ASPECTOS NEGATIVOS QUE INCIDIERON EN LOS INDICADORES**

### **Atraso en la contratación de los servicios de personal externo**

La lentitud en los procesos para contratar las cuadrillas de corte para ejecutar los planes de cobranza de forma independiente a los procesos rutinarios no permitió lograr mejores resultados, esto ha demorado un aspecto clave del acompañamiento del asesoramiento a los equipos de ENACAL.

### **Insuficiente Coordinación con el equipo de Gestión comunitaria**

El equipo de gestión comunitaria permanente dependiente de ENACAL que tienen una actividad en campo no alineadas con los objetivos comerciales, planificando visitas a los barrios, sin aportar resultados tangibles a la gestión comercial. Esto obligó a plantear una reubicación del personal de esta área.

### **Falta de control en campo del personal permanente cortes**

En la medida que no se realice una supervisión adecuada del personal que trabaja en la calle no se pueden garantizar los resultados de ninguna planificación, se debe hacer un seguimiento responsable del personal incorporado al trabajo de campo.

### **Influencia de las rebajas efectuadas al monto de facturación**

Una de las variables que incide en la eficiencia de la cobranza es el monto de la facturación, la misma que sufre modificaciones por rebajas hechas a los usuarios que hacen reclamos por facturación alta, valor que debería restarse a la hora de calcular los indicadores dependientes de esta variable. Algunas delegaciones tienen mayor incidencia que otras en este monto de rebajas efectuadas por cada mes.

## **6 REFLEXIONES Y APRENDIZAJES**

### **Replica y sostenibilidad futura de una gestión comercial eficiente.**

La gestión comercial se ha mantenido con una leve tendencia creciente de la Facturación, así como de la colecta (recaudación) y la eficiencia de cobranza bajo con relación al 2019. Algunas experiencias que fueron implementadas, dieron buenos resultados, por lo cual ENACAL luego se apropió de ellas;

- Planes de cobro implementados a corto plazo dirigido a segmentos específicos de usuarios.
- Análisis de mora por zona y ruta usando la herramienta SIGIL, para mejorar los índices de cobranza y reducir morosidad.
- Planes de corte masivo implementados semanalmente.

### **Conducción.**

La conducción de la gerencia comercial a nivel nacional ha logrado posicionarse en su rol de seguimiento a las metas de colecta y eficiencia de cobranza, hace falta que estas metas

muy generales sean aterrizadas por cada delegación en función de su situación particular para aplicar estrategias efectivas a cada variable.

### **Consideraciones finales**

Al finalizar la intervención del asesoramiento en febrero 2021 queda claro que algunas tareas vinculadas a metas que son recurrentes cada año y que pueden quedar pendientes es recomendable que los equipos de trabajo ya conformados puedan tener un seguimiento y monitoreo por parte de una unidad/equipo establecido para ello.

El asesoramiento se ha llevado adelante por GIZ apegada a los lineamientos y directivas de su guía/ manual de estilo Capacity Works con un enfoque ampliamente participativo utilizando la reflexión y el dialogo permanente y respetuoso con todos los actores claves. La aplicación en la asistencia de estos lineamientos en uso por GIZ en sus intervenciones ha generado los resultados esperados.