

2020

AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA



INFORME ANUAL

LA ESPERANZA, INTIBUCA

CARLOS ANTONIO VILLANUEVA

Enero 2021



TABLA DE CONTENIDO

PARTE I	3
GENERALIDADES Y DATOS INFORMATIVOS DEL SISTEMA	3
INTRODUCCION	3
LA EMPRESA	6
DESCRIPCION	8
FUNDAMENTOS DE LA GESTION DE AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA	8
PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA.....	10
MISION	11
VISIÓN	11
VALORES.....	11
ANALISIS EXTERNO	12
ANALISIS INTERNO	16
ANALISIS FODA	19
NECESIDADES URGENTES	22
OBJETIVOS.....	24
ESTADO Y CONDICIONANTES DEL SISTEMA.....	26
FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE LA CIUDAD	28
COBERTURA DEL SERVICIO	36
CALIDAD DEL SERVICIO	38
CONTINUIDAD DEL SERVICIO.....	40
MEDICION	41
TARIFAS POR SERVICIO DE AGUA POTABLE	43
CATASTRO DE USUARIOS.....	44



PLANIFICACIÓN MUNICIPAL	44
INVERSIONES EN EL SERVICIO	44
ASPECTOS SOCIALES.....	45
VISION DEL EMPLEADO	47
PERCEPCIÓN DE LA POBLACION	48
INCIDENCIAS, RECLAMACIONES Y SOLICITUDES	49
GENERACION DE MORA	50
PARTE II	62
DIANOSTICO DE OPERACION DEL SISTEMA.....	62
FUENTES DE AGUA	62
ALMACENAMIENTO DE AGUA	63
TRATAMIENTO DEL AGUA	63
APORTACION DE LAS FUENTES AL SISTEMA LOCAL.....	64
RED DE DISTRIBUCION.....	64
QUEJAS PRINCIPALES DE LA POBLACION	65
PROBLEMAS DE GESTION	66
PARTE III	67
PLANES DE ACCION	67
POLITICAS Y ESTRATEGIAS.....	67
ACTUACIONES PRIORITARIAS	68
PRINCIPALES LOGROS DEL PERIODO	70
REPARACIONES Y MANTENIMIENTO DE LA RED.....	71
FINANZAS	73
PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL AÑO 2021	74
CONCLUSIONES	78



AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA

INFORME ANUAL

RESPONSABLE: ING. CARLOS ANTONIO VILLANUEVA, GERENTE GENERAL

PARTE I

GENERALIDADES Y DATOS INFORMATIVOS DEL SISTEMA

INTRODUCCION

Para la empresa Aguas La Esperanza e Intibucá así como para todo el conjunto de la sociedad terminó el año 2020 con una secuela de alteraciones y distorsiones introducidas por la abrupta llegada de la pandemia del Covid-19 y para colmo de males la ocurrencia de los huracanes Eta y Iota con un efecto desbastador en nuestro país.

A escala local la repercusión de la Pandemia se manifiesta en una reducción considerable del nivel de pago por el servicio, que con el tiempo se verá reflejada en un retraso significativo en los planes de desarrollo e inversión en mejoras del sistema de abastecimiento de agua potable.

Hemos sido capaces de atender de manera inmediata la orden del Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento, ERSAPS, en el sentido que por disposiciones del gobierno central, había que suspender los cobros por servicio y hacer las correspondientes reconexiones a los usuarios que por impago lo tuviesen cancelado, procedimiento que se mantuvo vigente entre los meses de abril a septiembre, cobrando únicamente a los usuarios que voluntariamente se hacían presentes en la oficina a reclamar su recibo o solicitaban que se lo enviásemos a sus

domicilios, para lo cual se habilitaron todos los canales a nuestro alcance para realizar esa tarea. De ahí que nuestra labor recaudatoria se haya visto tremendamente afectada.

La Junta Directiva de la empresa también tuvo que suspender las reuniones periódicas, interrumpiéndose la toma de decisiones, a falta de autonomía de la empresa. En definitiva, la situación actual caracterizada por la presencia de la pandemia y los graves daños de los huracanes sobre la economía nacional, nos debe hacer reflexionar y llevarnos a la búsqueda de nuevas alternativas de desarrollo empresarial.

La esencia de lo establecido, con la Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento, no se ve afectada pues es un imperativo categórico impulsar una reforma sustancial con el objetivo de promover la calidad de vida de la población, el desarrollo sostenible, el uso racional del agua, su conservación y además la creación de una nueva institucionalidad en este sector.

El agua es un recurso renovable, esencial para toda actividad humana y es prioritaria para la existencia de toda forma de vida en la tierra. Consecuencia de las irregularidades climáticas que alteran el ciclo hidrológico donde unas zonas pierden sus reservas de agua y otras las ganan y que inundaciones, la sedimentación y contaminación resultantes impidan el uso del agua, hacen que las expectativas de empeoramiento de la situación sean cada vez más reales y de mayor intensidad. A todo esto debemos añadir, que el agua es un bien escaso, finito y ahora en nuestro medio hasta muy difícil de conseguir. El mal comportamiento de nuestro pueblo en cuanto al manejo del recurso, es que aquí en el pasado había gran cantidad de agua, pero eso era antes, ahora las cosas son muy distintas, añadido el agravante que por efecto de la contaminación a la cual se ven sometidos los acuíferos, algunos ya no resultarán aprovechables para consumo humano y otros usos. A la dificultad de conseguir nuevas fuentes, sumemos el aumento demográfico en nuestras ciudades y con ello los requerimientos en cuanto a niveles y calidad de vida, generando mayor demanda de agua y otros servicios, es decir, nos enfrentamos a un cúmulo de nuevos y agobiantes desafíos. Un reflejo de lo difícil y mal gestionada que por ahora resulta el agua, es que América Latina concentra casi una tercera parte de los recursos hídricos mundiales frente a solo un 8.5% de la población y en tales condiciones, existen vastas zonas que carecen de agua corriente.

Con mucha preocupación vemos el aumento de las dificultades en cuanto a la obtención, depuración y regulación del agua. Se ha empezado incluso a gestar un movimiento de comunidades rurales del municipio de Intibucá que se oponen a que la empresa pueda acceder a fuentes de captación, bajo el pobre y mezquino argumento de que es un bien que les pertenece a ellos y que nosotros lo ocupamos para el enriquecimiento y beneficio de los ricos de nuestra zona.

Es por ello que me permito reclamar más atención y actuaciones decididas de las municipalidades en el sentido de mejorar el sistema de agua potable de las ciudades.

Con cada nuevo día resulta más apremiante y notoria la lucha por cambiar la forma de gestión, ya que las necesidades que imponen el consumo humano, la agricultura y la industria deben ser equilibradas con los aspectos medio ambientales. El viejo y tradicional modelo de distribución del servicio de agua potable y saneamiento debe ser sustituido por un nuevo sistema, que responda ágilmente a la amenaza creciente de escasez de agua y la ocurrencia más frecuente de sucesos extremos, como desastres naturales y cambios drásticos provocados por la actividad antrópica. Pero sujetarse al enfoque tradicional o de tendencia lineal en el uso del agua, o sea que a mayor demanda, más fuentes hay que tener, genera mayor dependencia y un alto riesgo en las condiciones actuales., pues necesitaremos más agua ya sea superficial o subterránea que cada vez resultará más alejada o mayor cantidad a mayor profundidad de extracción con el consecuente encarecimiento de las infraestructuras y costos operativos más elevados, sobre todo en el uso de energía para transporte del agua. Ahora, cambiar el actual modelo de gestión de recursos hídricos a una variante integral, eficiente y respetuosa con el medio ambiente, no solo requiere un marco institucional adecuado y funcional, voluntad política y decisión de gobiernos locales, hace falta también disponer de un equipo profesional con capacidades y competencias técnicas suficientes, ante todo, en un mundo sometido a tanto cambio y presión social es indispensable contar con personal comprometidos y dispuesto a dar lo mejor de sí mismo en el desempeño de su trabajo. Ciudadanos, empresa privada, gobierno y todos los actores involucrados en el tema de los recursos naturales tenemos un deber común que debemos cumplir para que uno de los problemas más acuciantes de nuestra época sea satisfactoriamente resuelto.

LA EMPRESA

La empresa lleva una andadura de tres años y medio, bajo el empeño y esfuerzo de cumplir con la responsabilidad asignada de gestionar el suministro de agua potable de las ciudades de La Esperanza y de Intibucá.

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA



Como Prestador Mancomunado, la empresa está regida por la Junta Directiva que integran los alcaldes y dos regidores, un propietario y uno suplente por cada municipio, dos representantes de la sociedad civil elegidos en Cabildos Abiertos en cada ciudad y el Gerente General del Prestador.



INTEGRACION DE LA JUNTA DIRECTIVA DE ALEI	
MUNICIPIO DE INTIBUCA	MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
Alcalde	Alcalde
Dos regidores	Dos regidores
Dos representantes de Sociedad Civil	Dos representantes de Sociedad Civil
Gerente general	

PERSONAL LABORANTE		
Número de empleados	Cargo o actividad	Tipo de contrato
1	Gerente general	Por cinco años
5	Empleados administrativos	Permanente
5	Operadores de Planta Potabilizadora	Permanente
2	Fontaneros	Permanente
1	Ayudante de fontanería	Temporal
2	Vigilantes de Estación de Bombeo	Temporal
1	Vigilantes de oficina	Temporal
1	Repartidor de recibos	Temporal
3	Recuperación de mora	Temporal
2	Ayudantes de camión cisterna	Temporal
Total empleados permanentes 13		
Total empleados temporales 10		

DESCRIPCION

Con la debida autorización de la Honorable Corporación Municipal de La Esperanza en sesión celebrada el 16 de noviembre de dos mil dieciocho, el señor alcalde, Dr. Miguel Antonio Fajardo y por su lado el señor alcalde de Intibucá Lic. Norman Alexander Sánchez autorizado por la Honorable Corporación Municipal en sesión celebrada el once de mayo de dos mil diecinueve, celebraron el convenio de Constitución y Operación de la **UNIDAD MANCOMUNADA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCÁ**, encargada de la prestación de estos servicios públicos, de conformidad a las estipulaciones acordadas, fundamentados en los artículos 20, 99 y demás aplicables de la Ley de Municipalidades, 19 y demás aplicables de la Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento, 9 y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Municipalidades.

Por ahora el Prestador atiende únicamente el suministro de agua potable a los vecinos de la zona urbana de los municipios de La Esperanza y de Intibucá, pero en un futuro próximo deberá incorporarse también el servicio de alcantarillado. Así pues, las características empresariales son:

Empresa – Servicios

Producto – Agua

Cliente objetivo – Población urbana de los municipios de La Esperanza e Intibucá

Recursos disponibles – Infraestructura, medios técnicos, recursos financieros y recurso humano.

FUNDAMENTOS DE LA GESTION DE AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA

Ahora más que nunca conviene hacer un replanteamiento completo del actual modelo de gestión del servicio de agua potable, tanto por la propia naturaleza de las funciones del prestador en el sentido de promover las mejoras del acueducto, así como por los cambios que deben propiciarse debido a los efectos de la pandemia del Covid-19, la existencia de

patologías asociadas al agua de consumo y los posibles brotes de otro tipo de enfermedades de naturaleza hídrica. Es entonces un imperativo categórico de esta época, entregar agua potable con garantía de cantidad y de calidad, poniendo en relieve las actuaciones siguientes:

1. Realización de un inventariado de las fuentes de agua que existen en sitios circunvecinos de nuestros municipios de La Esperanza y de Intibucá.
2. Adquisición de fuentes de agua con el fin de disponer de reservas suficientes de cara al futuro y poder realizar actuaciones sobre el manejo de cuencas para conservar y cada vez aumentar la cuantía de los caudales disponibles así como mejorar la calidad del agua.
3. Legalización de tenencia o garantizar el derecho de uso y aprovechamiento de las fuentes de agua en explotación actuales.
4. Elevar la capacidad de almacenamiento de agua para permitir un nivel de suministro con índices crecientes de cantidad y calidad a lo largo del año garantizando la observancia de los principios de continuidad, generalidad, igualdad, equidad y solidaridad en la distribución de modo que consigamos mejorar el grado de confianza, fidelidad y satisfacción de los usuarios.
5. Implementación de la campaña sostenida y creciente de instalación de micromedidores en los sectores más representativos del consumo de agua.
6. Realización de trabajos de mejora de la red de conducción y distribución de agua potable.
7. Ejecución de campañas de impacto para concienciar a los usuarios y población en general sobre el uso responsable y adecuado del agua y el cuidado, la protección y la conservación de los acuíferos.
8. Modernización de la gestión empresarial mediante la introducción de nuevas tecnologías y la evaluación y capacitación de los empleados a modo de facilitar la atención al usuario en sus reclamaciones, realización de pagos, solicitudes y la necesidad en general de mantener una comunicación ágil y efectiva entre el usuario y la empresa.
9. Verificación de un análisis del actual modelo de gestión empresarial y compararlo con otras formas aplicables a fin de fortalecer la capacidad de planificación y de financiación sustentable y segura de la empresa. Importante conseguir asesoría especializada y el apoyo

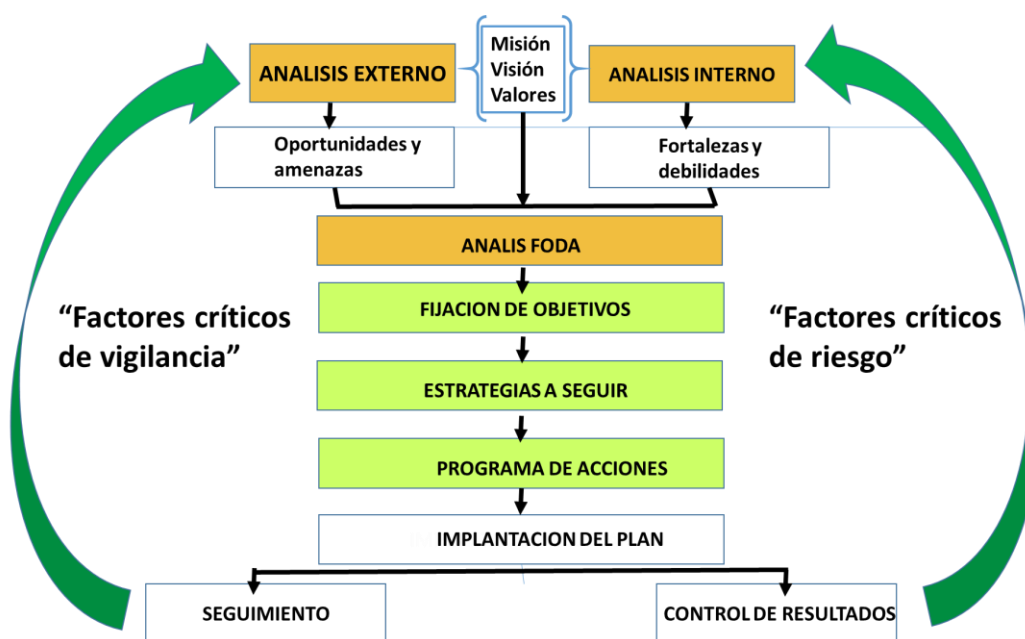
del Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento y de otros prestadores exitosos en nuestro país.

10. Desarrollo de planes, programas, políticas y estrategias dirigidas a la realización de una gestión integral de los recursos hídricos de la zona junto con las municipalidades de La Esperanza y de Intibucá.

PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA

La planificación estratégica ocupa un plano relevante en la vida y desarrollo de cualquier tipo de empresa u organización al ser la herramienta con la cual se define y valida su gestión.

Pero la planificación estratégica se hace para que todo el personal de la empresa sea consiente, se empape, trabaje, evalúe y así mismo corrija las variaciones o desviaciones que se producen en la ejecución de lo planificado.



Esquema de planificación estratégica



MISION

Somos la empresa perteneciente a las municipalidades de La Esperanza y de Intibucá, que nos responsabilizamos de la gestión y el suministro de agua potable de forma eficiente, continuada sostenible y transparente en la zona urbana de ambos municipios. Participamos activamente en el incremento de la calidad de vida, el beneficio y el desarrollo de nuestra comunidad, trabajando con excelencia, calidad y niveles crecientes de servicio y compromiso.

VISION

Aspiramos a convertirnos en empresa líder y de referencia en gestión municipal y empresarial en el entorno local y departamental, logrando indicadores máximos de rendimiento económico, financiero, técnico y social para garantizar el suministro de agua potable en cantidad y calidad para el cuidado y la satisfacción de nuestros clientes y usuarios.

VALORES

La tendencia que mantiene la empresa, en cuanto a la consolidación de valores debe sustentarse en:

COMPROMISO: Nos debemos al aporte de nuestra comunidad, de ahí que intentemos corresponder con un denodado esfuerzo para garantizar un servicio de agua potable eficiente y de calidad para beneficio y desarrollo de nuestro pueblo y su economía.

EXCELENCIA: Nuestro trabajo debe llevar el sello de excelencia ya que somos parte de los servidores públicos municipales y por tanto gestionamos fondos del pueblo, por lo que debemos aportar rendimiento, eficiencia y eficacia en nuestro desempeño y quehacer diarios.

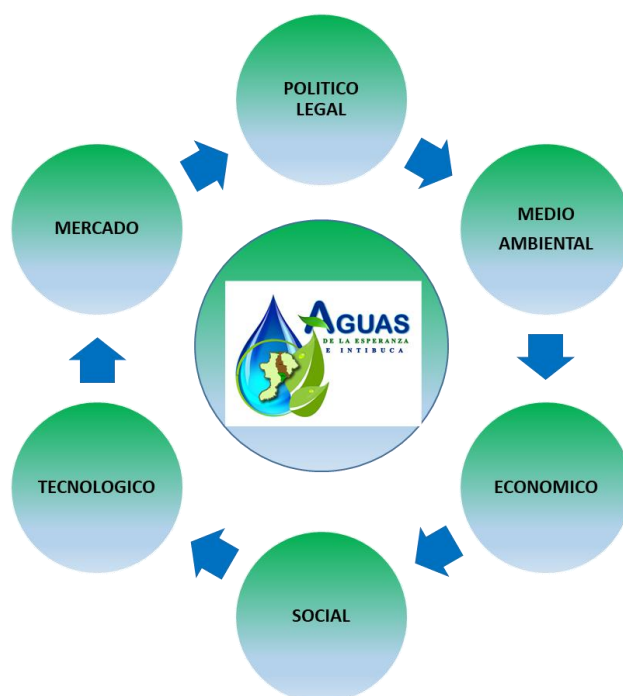
TRANSPARENCIA: Nuestra agenda y nuestras actuaciones tienen que ser conocidas en su totalidad por las municipalidades y el público en general. Cada Lempira percibido por la empresa tiene que ser revertido en el mantenimiento y las mejoras del sistema de agua potable

CERCANIA: Nuestra labor debe estar caracterizada por el trato amable, cercano y diligente con nuestros clientes y usuarios para llegar a conquistar en lugar preciado en sus corazones.

TRABAJO: La orientación fundamental de la política y nuestra gestión debe enfocarse en el trabajo eficiente, serio y responsable en todas y cada una de nuestras actuaciones.

ANALISIS EXTERNO

Del conocimiento que se tenga del entorno, depende mucho el éxito de la gestión empresarial. A continuación los aspectos que los especialistas recomiendan deben estudiarse dentro de la planificación estratégica para asegurar la evolución de la empresa a través de la identificación de oportunidades, que son situaciones que se pueden aprovechar para conseguir beneficios y por otro lado las amenazas que son las que pueden perjudicar a la empresa.



POLÍTICO LEGAL

El marco político legal en nuestro país es indiscutiblemente variable producto de la marcada influencia partidista en las decisiones de estado, por lo tanto, la aplicación de las leyes que regulan el aprovechamiento y uso del agua presenta enormes vacíos y barreras insalvables. El hecho de tener una vida exageradamente politizada afecta sin lugar a dudas la gestión de los prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento. Un mejor funcionamiento de la empresa puede sustentarse en el logro de los objetivos enumerados en el Artículo 2 de la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, sobre todo en el numeral 5 que establece: “Fortalecer el ordenamiento y la gobernabilidad en la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento, mediante una adecuada asignación de funciones, competencias y responsabilidades, propiciando la participación ciudadana en la conducción del proceso y en la solución de conflictos.”

Al pertenecer la titularidad del agua potable a las municipalidades de La Esperanza y de Intibucá, y ser la empresa, el ente prestador del servicio, se cuenta (en teoría) con la ventaja y facilidad de agilizar y ordenar el andamiaje jurídico legal necesario para garantizar una gestión adecuada y correcta.

MEDIO AMBIENTAL

El problema relacionado con el medio ambiente constituye una de las principales amenazas actuales para una adecuada gestión y garantía de un eficiente servicio de agua potable de calidad y en cantidad. El avance de la agricultura migratoria, la deforestación, el desarrollo urbanístico y el cambio descontrolado de los usos del suelo y la práctica de actividades nocivas contribuyen a la rápida degradación de los ecosistemas poniendo en serio peligro la recarga y la existencia misma de las fuentes de agua que abastecen a nuestras ciudades. De mantenerse la tendencia actual en la política medio ambiental marchamos en sentido contrario a la mejora de nuestro sistema de agua potable y contra de los nuevos hábitos de vida saludable, consumo de alimentos sanos y agua de calidad que hoy reclama la ciudadanía.

ECONOMICO

La Pandemia del Covid-19, la falta de empleo y la crisis económica que actualmente somete a nuestra población, a lo que debemos añadir las deficiencias en cuanto a cantidad y calidad de agua que suministramos hoy por hoy, perjudican enormemente la capacidad financiera de nuestra empresa, por la falta de solvencia de pago y motivación por parte de nuestros usuarios. También significa la pérdida de abonados que buscan salidas propias, perforación de pozos o contratar el suministro a través de servidores privados cuando se les presenta esa oportunidad. La falta de inversiones en mejoras sustanciales de nuestro sistema, en resultado de la disminución de pagos por el servicio es una real y seria amenaza sobre nuestra empresa.

Un modelo de **EMPRESA MIXTA** (del tipo Aguas de Puerto Cortés) presenta en este momento una alternativa bastante saludable y de grandes posibilidades para abrir un nuevo y más despejado camino hacia el fortalecimiento empresarial y la mejora de nuestro sistema de agua potable.

SOCIAL

Una gran fortaleza de nuestra empresa es su pertenencia a los activos municipales, lo cual le imprime una enorme ventaja y solvencia frente a competidores y usuarios, bajo el entendido que las municipalidades darán todo el apoyo y respaldo en el desarrollo del prestador. Se tiene un fuerte componente social, pues los beneficios son empleados en mejoras correspondientes del sistema lo que al fin de cuentas debería producir satisfacción en los usuarios.

Sin embargo, en opinión casi generalizada de la gente lo municipal debe ser de bueno, bonito y gratuito. Tiene que ser solo responsabilidad de la autoridad y por lo tanto es justificable la apatía, abandono y se puede decir que hasta los daños y perjuicios por parte de la ciudadanía a la propiedad del prestador. Eso es palpable en el comportamiento social respecto al uso del agua, el mantenimiento de las instalaciones privadas y públicas de suministro. Sin apoyo de la ciudadanía no es viable un moderno sistema de agua potable.

TECNOLÓGICO

La debilidad de la empresa en el aspecto tecnológico y de innovación en la era digital, quedó al descubierto con la llegada del Covid-19 por cuanto los problemas en la agilidad y disponibilidad de formas para efectuar los pagos se vieron multiplicados. No disponer más que de la vieja forma de llevar un recibo de pago actualizado a la entidad recaudadora, solo ha contribuido a incrementar la indiferencia y el temor de realizar los pagos (miedo al contagio) por cuanto los inconvenientes de movilidad (salida por dígitos) y tiempo empleado en ello se incrementan.

Corregir este problema es indispensable y significa el avance hacia la modernidad y nuevas formas de gestión empresarial.

MERCADO

En este aspecto hay que tomar en consideración básicamente a la competencia, los proveedores y los consumidores. Si bien es cierto que por la naturaleza de nuestra empresa, no existen competidores en tamaño y magnitud que deban ser analizados como tales. Existen dentro del área de cobertura, proveedores privados, patronatos y Juntas Administradoras de Agua que igual que nosotros prestan el servicio de agua potable, pero no pueden considerarse competidores en el sentido estricto ya que sus acciones son muy limitadas y ahora más bien conviene tomarlos como socios o aliados y con quienes hay que delimitar las zonas de acción y las conexiones individuales para evitar los cruces de tuberías y el intercambio del agua, dado que en muchos casos la suministran sin el debido tratamiento lo que significa una fuente de contaminación.

Con el afianzamiento de la actividad de nuestra empresa se debe apuntar a captar y fidelizar a nuestros clientes. El mercado del agua es un sector en constante expansión e insustituible en todas sus formas. Aunque es marcada la proliferación de bebidas sustitutivas, se agrande el mercado del agua embotellada, incida el poder de proveedores y consumidores, haya amenazas de nuevos entrantes o rivalidad con los competidores, son aspectos que por el momento no representan motivos de alarma y preocupación en el horizonte de mercado.

Los mecanismos de control, la medición del consumo, la adecuación del sistema tarifario y nuevas formas de promoción de nuestra empresa y en algunos casos tercerizar algunas actividades son aspectos a desarrollar en el año 2021.

Sobre la base de este análisis se destaca nuestra tarea de propiciar un nuevo modelo de gestión empresarial, la modernización tecnológica y la consolidación de la imagen corporativa de un ente prestador que procura y trabaja por mejorar cada día el servicio de agua potable.

ANALISIS INTERNO

Toda empresa u organización que pretenda situarse en un plano referente de su actividad tiene que cuidar y fortalecer su imagen corporativa. En nuestro caso, tenemos que reconocer que es poco lo conseguido en este sentido. Tenemos una cuota de mercado significativa en nuestro medio, pero con imagen de servicio y calidad saturada de enormes vacíos y debilidades.

La calidad de nuestro producto de mercado no es la óptima, existen costos de producción altos en proporción a los valores de facturación, un volumen de agua mucho mayor al que debería estar establecido para satisfacer la demanda lo que implica uso de corriente eléctrica, productos químicos para la potabilización y otros gastos por encima de lo estrictamente necesario.

La estructura de tarifas y su cuantía es uno de los aspectos que sin dilación deben ser analizados y cambiados en el transcurso del presente año bajo el procedimiento de ley ya establecido. En general, tratándose de efectividad en el sistema de tarifas, distribución, promoción y comercial, se tienen muchas lagunas y debilidades que hace falta corregir.

En cuanto a I + D, nos encontramos a nivel cero, aunque es uno de los aspectos en donde deberíamos hacer alguna incidencia por cuanto existe la necesidad, los espacios y tenemos recurso humano que podría servir en este campo.

Las finanzas del año 2020 se vieron seriamente afectadas por los efectos de la Pandemia del Covid-19 ya que por orden del Ente Regulador de los Servicio de Agua Potable y Saneamiento se suspendió el cobro del servicio entre los meses de abril a septiembre. Eso, añadido a las excusas

y justificaciones que presentan los usuarios que por falta de suministro no realizan sus pagos, ha conducido a que la mora se haya incrementado. Por el momento hay disponibilidad de capital y no existe el peligro de inestabilidad financiera, pero es necesario incidir en la política y las acciones destinadas a la recuperación de la mora, incrementar el nivel de rentabilidad y los índices económicos.

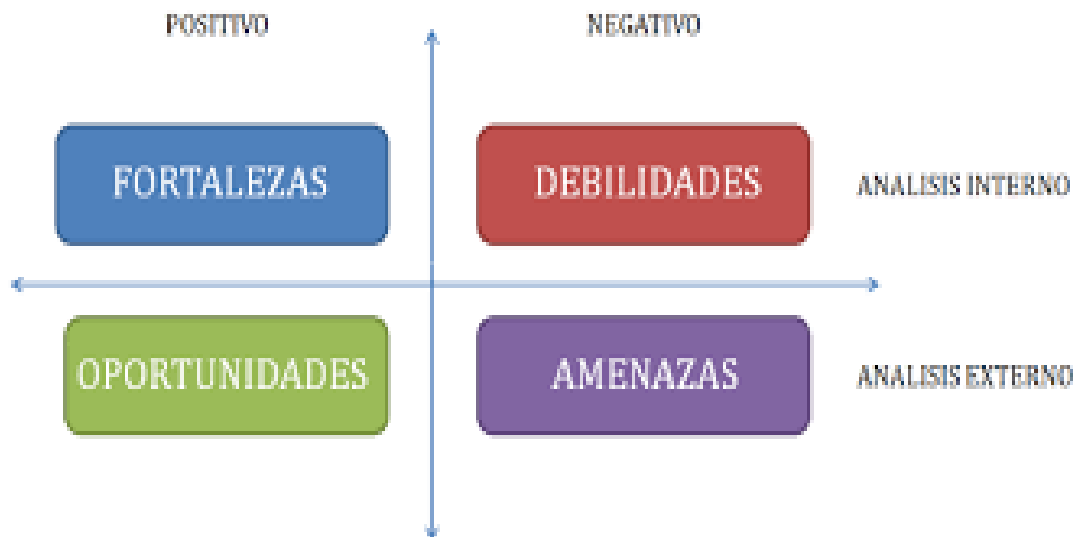
En el campo de la producción nos encontramos con instalaciones deficitarias, una planta potabilizadora ya desfasada y de enorme costo en dinero y tiempo para la búsqueda de piezas y equipos de recambio. La red de distribución presenta fallos enormes y falta de catastro técnico debidamente actualizado. Las presas de captación y las obras de almacenamiento resultan insuficientes y no tenemos capacidad de atender emergencias puntuales, mucho menos estacionales como ser en la época seca cuando hay que suplir agua a través de camiones cisternas. Durante el año 2020, la municipalidad de La Esperanza apoyó nuestra gestión con un camión adicional con una capacidad de 3,200 galones.

Por último en cuanto a organización, en este terreno la empresa tampoco se libra tener grandes debilidades y carencias. La falta de compromiso de los empleados administrativos quedó evidenciada en el inmediato abandono de sus responsabilidades al inicio de la pandemia y el retorno a la actividad un mes después con una media jornada de trabajo que desacertadamente la Junta Directiva aprobó solamente para el personal administrativo, provocando gran malestar en la parte operativa y la propia gerencia por cuanto vino a incrementar la falta de autonomía en el mando y conducción de la empresa por parte del gerente. Cuando el empleado es poco lo que aporta al desarrollo y dinamismo de la empresa y se ve estimulado en su comportamiento, entonces es poco lo que se puede esperar.

Un resumen de las valoraciones y la importancia de algunas variables del análisis interno se presenta en el siguiente cuadro:

Variables para el análisis interno	Valoración					Importancia		
	M.F	Fuerte	Neutral	Débil	M.D	Alta	Media	Baja
MARKETING								
Imagen de la empresa			X			X		
Cuota de mercado		X				X		
Imagen de calidad				X		X		
Imagen de servicio			X			X		
Costes de producción	X					X		
Costes de distribución			X			X		
Efectividad de tarifas				X		X		
Efectividad de distribución				X		X		
Efectividad de promoción				X		X		
Efectividad comercial					X	X		
I + D					X	X		
Área de influencia		X				X		
FINANZAS								
Coste/Disponibilidad capital					X	X		
Rentabilidad				X		X		
Estabilidad financiera				X		X		
PRODUCCION								
Instalaciones					X	X		
Economía de escala					X	X		
Capacidad					X	X		
Mano de obra capacitada				X		X		
Capacidad de cumplir demanda				X		X		
Habilidades técnicas de producción				X		X		
ORGANIZACION								
Directivos capacitados				X		X		
Trabajadores			X			X		
Orientación empresarial				X		X		
Flexibilidad			X			X		

ANALISIS FODA



Esquema de análisis FODA

FORTALEZAS

- La empresa funge como unidad mancomunada desconcentrada de las municipalidades de La Esperanza y de Intibucá por lo que teóricamente cuenta con ese apoyo y respaldo en la gestión.
- Por acuerdo de creación cada una de las municipalidades se obliga a prestar asistencia y apoyo a la Unidad Mancomunada para el cumplimiento de su finalidad.
- La empresa se constituye como un brazo administrador de las infraestructuras de titularidad de cada una de las municipalidades, es decir, a estas les corresponde la ejecución de nuevas inversiones en su respectivo término municipal para la construcción o ampliación de la infraestructura existente de prestación de los servicios, o para nuevos equipamientos, incluyendo la gestión del financiamiento que fuere necesario.
- Las municipalidades están en capacidad de dar acompañamiento, promulgar ordenanzas e instrumentos legales, así como brindar asesoría administrativa para facilitar y hacer más eficiente el trabajo de la empresa.

- Con el apoyo decidido de las municipalidades se puede disponer de una gran capacidad de convocatoria a nivel de Patronatos, Juntas Administradoras de Agua y sociedad civil con el objetivo de generar una amplia participación ciudadana en la toma de acuerdos y grandes decisiones.
- Tenemos la posibilidad de llevar adelante un plan piloto de modernización completa del sistema, en algunos sectores, lo que redundaría en la mejora de la captación de recursos económicos por pago de servicios y recuperación de mora.
- Hemos iniciado la dotación y organización del Laboratorio Propio de Análisis de Agua, con la idea de ampliar la cobertura de servicio a nivel regional.
- Estamos anclados en el mercado local como el prestador más importante del servicio de agua potable.
- Hemos ganado mucha credibilidad en organismos sólidos de financiamiento, ejemplo Banco Mundial

OPORTUNIDADES

- Existe la posibilidad de lanzar una campaña dirigida a lograr el posicionamiento de la empresa, a través de medios de comunicación y redes sociales.
- El gobierno central y los organismos internacionales de financiamiento conceden una importancia prioritaria al tema de agua y saneamiento con el fin de mejorar el nivel de salud de la población en una situación de pandemia, lo que implica la posibilidad de acceder a importantes líneas de apoyo en diseño, financiamiento y ejecución de proyectos de este tipo.
- Se cuenta con el acompañamiento y apoyo del ERSAPS para el desarrollo de una gestión de mayor eficiencia y eficacia.
- Con el trabajo conjunto y organizado con los departamentos de Catastro, Urbanismo, Unidades Técnicas, UMA y Control Tributario de las municipalidades se puede presionar para mejorar el nivel de recaudación por el servicio, la recuperación de la mora y la adecuación de usos del agua de acuerdo a las categorías establecidas.

- Existen prestadores exitosos a nivel nacional con distintas modalidades de gestión y que mantienen la disponibilidad de compartimos su experiencia y brindarnos apoyo a través de capacitaciones puntuales o mediante convenios de asistencia de mayor duración.
- Las nuevas tecnologías mantienen un vertiginoso ritmo de desarrollo y aplicación en todos los campos, lo que permite la implementación de procesos digitales ágiles y eficientes.
- Mediante la actualización del Catastro de Usuarios y el Proyecto de Recuperación de Mora estamos legalizando y añadiendo conexiones que no estaban registradas a la vez que hacemos fuerte incidencia en el cumplimiento de pagos.
- Los trabajos de construcción de alcantarillado y pavimento en barrios y colonias de la ciudad, nos permiten hacer renovación de tubería y afinar en el dominio y control del sistema al tener planos actualizados y dispositivos de operación como válvulas instaladas.

DEBILIDADES

- Carencia de fuentes de agua y espacios que permitan la actuación directa de la empresa.
- Infraestructura, instalaciones y logística deficiente.
- Los empleados son renuentes a planificar y presentar informes
- No existe una línea definida de desarrollo de procesos y proyectos
- Falta de interés en el estudio y análisis del trabajo de la empresa
- Falta de capacitación y reforzamiento profesional a los empleados.
- No existe equipo de trabajo y hace falta compromiso personal de los empleados.
- Carencia de sistemas tarifarios y de pago actualizados.
- Nuestro margen de maniobra, operatividad y de respuesta ante situaciones de emergencia en el sistema son mínimos.
- No aprovechamos al máximo los canales y posibilidades que ofrecen las redes sociales y la difusión a través de la Internet.
- A pesar de los avances, la imagen y posicionamiento de la empresa son aún muy débiles.
- Falta de autonomía empresarial.
- Carencia de un plan de trabajo de la Junta Directiva.

AMENAZAS

- Limitaciones de carácter legal con respecto a las actuales fuentes de agua en explotación.
- Situación de crisis e inestabilidad económica debido a los efectos de la pandemia y las tormentas tropicales del año pasado que tienden a agravarse en el país.
- El riesgo de daños en las tuberías y conducciones es alto en algunas zonas, debido a la exposición y el perjuicio de algunos usuarios del sistema y de las vías públicas.
- Factores de orden político y social que están por encima de la gestión propiamente dicha de la empresa.
- No tener debidamente legalizada la situación de los acuíferos, lo que genera retrasos en los proyectos de mejora, genera contaminación y usos inadecuados del suelo.
- Carencia de un Plan de Ordenamiento Territorial que restrinja las actuaciones desmedidas y descontroladas de los ciudadanos en acuíferos y zonas de recarga.
- Déficit de agua para afrontar la época seca y situaciones de emergencia.
- Problemas asociados a la inestabilidad del suministro de energía eléctrica, lo que genera daños en los equipos.
- Perforación descontrolada de pozos.
- Capacidad de inversión débil.
- Grado muy alto de sensibilidad de la población ante las deficiencias del suministro
- Variaciones en los precios de bienes y servicios.

NECESIDADES URGENTES

Se enumeran a continuación en líneas generales las grandes necesidades que tiene la empresa:

- 1 Elaboración de un inventario de las fuentes de agua que con la pertinente gestión de las municipalidades puedan ser incorporadas al sistema.
- 2 Elevar la capacidad de almacenamiento de agua en las fuentes en explotación, con el fin de mantener una mayor reserva para la época seca.

- 3 Es obligatorio e indispensable mejorar la calidad del agua procedente de la fuente de Santa Catarina.
- 4 Es necesario formalizar el derecho de uso de las actuales fuentes de agua en explotación.
- 5 Finalizar el Catastro de Usuario y Técnico, con el fin de reducir el fraude, tener un mayor control y dominio de la red y planificar de forma más eficiente los planes de mejora.
- 6 Reducir al mínimo posible la mora acumulada.
- 7 Elevar y fortalecer la capacidad financiera de la empresa, mejorando las formas de cobro tanto por adecuación de tarifas así como los medios a disposición de los usuarios para que puedan efectuar sus pagos de forma ágil y con la menor pérdida de tiempo.
- 8 Iniciar la campaña de modernización de la Planta Potabilizadora de Maracilla.
- 9 Hacer causa común con las UMAs de las municipalidades, entes gubernamentales, sociedad civil y todos los demás actores involucrados en el cuidado y protección del medio ambiente.
- 10 Desarrollar una campaña de sensibilización de sobre buenas prácticas en el uso y manejo del agua potable.
- 11 Mejorar la estructura organizativa y de gestión con el fin de hacer más eficiente la labor de la empresa.
- 12 Iniciar el procedimiento de rendición de cuentas a través del sitio web del Instituto de Acceso a la Información Pública IAIP.
- 13 Continuar la campaña de instalación de micromedidores
- 14 Iniciar los trabajos de prospección y mapeo de reservas de agua subterránea.
- 15 Elaboración del reglamento de pozos.
- 16 Desplegar una amplia y sólida campaña de posicionamiento de la empresa.
- 17 Incorporación de nuevas tecnologías en la gestión y funcionamiento de la empresa.
- 18 Conseguir una mayor dotación de equipos e insumos para completar el Laboratorio de Análisis de Agua y poder dar ese servicio a quienes lo soliciten.
- 19 Lograr la integración de los empleados administrativos como un único y solo equipo de trabajo en donde el esfuerzo y el compromiso sean una constante.

OBJETIVOS

CORPORATIVOS

- Posicionar la empresa AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA en una zona de referencia de gestión empresarial, expresada en los correspondientes indicadores económicos, de sostenibilidad, competitividad, transparencia, beneficio social y en el férreo compromiso de servicio.
- Sensibilizar a la población sobre la “**Identidad Propia**” de la empresa, como un prestador del servicio de agua potable, amigable, cercano, legítimo y nuestro y no como un ente puramente recaudador y ajeno a las necesidades de la ciudadanía, que es al parecer la idea que se maneja.

GENERALES

- Establecer junto con las municipalidades de La Esperanza e Intibucá, planes, programas, políticas y estrategias dirigidas a la gestión integral de los recursos hídricos de la zona.
- Elevar la capacidad de almacenamiento en las fuentes de agua para suplir la demanda en la época de verano.
- Mejorar y adecuar las líneas de conducción y la red de distribución en todos sus aspectos para el reparto de agua con mayor continuidad, generalidad, igualdad, equidad y solidaridad.
- Mejorar la cantidad y la calidad del agua potable suministrada a la población.
- Instalar contadores de agua.
- Reducir la mora acumulada y mejorar la actividad de cobro de prestación del servicio.
- Incorporar nuevas tecnologías y procedimientos de información y comunicación a efectos de transparencia, rendición de cuentas y atención al usuario.
- Incidir en la sensibilización y la toma de conciencia de la ciudadanía sobre la necesidad de cuidar, proteger y preservar los recursos naturales y hacer un uso racional y adecuado del agua.

- Desarrollar estudios científicos especializados sobre la caracterización, tipificación e inventariado de los acuíferos de la zona, realización de balance hídrico y metodologías de usos del agua.
- Organizar el Laboratorio de Análisis de Agua, lo más completo posible.
- Motivar a los empleados a un mejor desempeño en sus funciones, hasta el momento con muchas lagunas y falta de interés.

ESPECIFICOS

Estos objetivos se plantean para ser logrados en el transcurso del presente año 2021.

- Tener para septiembre un Inventario Actualizado de Fuentes de Agua de la zona.
- Formalizar la compra de al menos una fuente de agua propia.
- Legalizar el uso y explotación de al menos una de las fuentes de agua ya disponibles.
- Tener finalizada la actualización del Catastro de Usuarios y Técnico para el mes de junio.
- Construir o mejorar al menos una obra de obra de captación o almacenamiento de agua
- Incorporar al servicio por lo menos para el uso de los bomberos y lavaderos municipales de la presa del Quiscamote y realizar el estudio y diseño de potabilización.
- Instalar al menos 300 medidores de agua.
- Instalar dos válvulas de alivio de sedimentos y de aire en las conducciones de Maracilla y Santa Catarina.
- Recuperar al menos un 50% de la mora acumulada.
- Hacer el estudio y adecuación de las tarifas vigentes en el mes de julio.
- Mejora de la red de distribución de agua en al menos dos (2) km.
- Incorporar en el mes de julio la plataforma de gestión de pago telemático.
- Iniciar el proceso de rendición de cuentas y transparencia a través de IAIP.
- Realizar el evento público para la rendición de cuentas de la gestión que se realiza.
- Solicitar apoyo y asesoría al ERSAPS y alguno de los prestadores de mayor antigüedad en el país para revisar el modelo de gestión del Prestador Mancomunado.
- Desarrollar los eventos de sensibilización sobre uso adecuado y racional de los recursos naturales en los meses de marzo, mayo y septiembre.

- Iniciar junto con las municipalidades y organizaciones de sociedad civil, la declaratoria de “Zonas Protegidas” para los acuíferos de Maracilla y el Cerro San Cristóbal.
- Contratar la realización de un estudio hidrogeológico en la zona de la colonia Santa Catarina en Intibucá y Llanos del Rocío en La Esperanza.
- Comprar al menos dos equipos e insumos para el funcionamiento del Laboratorio de Análisis de Agua.
- Evaluar el desempeño del personal administrativo de la empresa.

ESTADO Y CONDICIONANTES DEL SISTEMA

El suministro de agua potable de La Esperanza y de Intibucá, se cubre en parte del área urbana, por la empresa Aguas la Esperanza e Intibucá y se complementa por Juntas de Agua, Patronatos y Urbanizadores Privados.

Municipio de La Esperanza. El municipio de La Esperanza tiene 156.6 km² de extensión territorial, con una población total de **11,631** habitantes, distribuidos en **8,124** en la zona urbana y 3,508 habitantes en el área rural. En el área urbana, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas INE, se registran 2,100 viviendas.

Municipio de Intibucá. Por su parte, el municipio de Intibucá, tiene una extensión territorial de 531.6 km²; con una población urbana que asciende a **23,838** habitantes distribuida en 5,106 viviendas, mientras que la población rural es de 36,489, para contabilizar un total de 56,107 habitantes en el municipio.

Entonces, 8,124 habitantes en La Esperanza, sumados a 23,838 en Intibucá, se tendría un total de 35,469 personas, que sería la población que teóricamente debería ser atendida con el servicio de agua potable, es decir, un promedio de 6,867 unidades familiares.

La empresa Aguas La Esperanza e Intibucá, cierra el año 2020 con el siguiente número de abonados, a la vez que se compara con el año 2019:

	Usuarios del servicio de agua potable, Aguas La Esperanza e Intibucá			
	2019		2020	
Categoría/tarifa	La Esperanza	Intibucá	La Esperanza	Intibucá
Doméstica 105	1,510	1,647	1,576	1,720
De 3ª Edad 78.75	93	113	51	62
Comercial				
A 189	190	213	198	223
B 283.65	63	52	61	52
C 400	7	1	7	1
D 550	27	21	25	22
E 2,200	0	3	0	3
Industrial 420	1	7	1	8
Gubernamental 315	46	14	44	14
Sub total	1,937	2,071	1,963	2,105
TOTAL	4,008		4,068	

Como se aprecia en la tabla anterior, Aguas La Esperanza e Intibucá, cerró el año 2020 con un registro de 1,720 conexiones domiciliarias en Intibucá y 1,576 en La Esperanza, para contabilizar un total de 3,296 pegues, que con una media de cinco personas por unidad domiciliaria, se estaría dando servicio a 16,480 personas. Eso significa entonces, una cobertura de prestación del 61 % de la población de la zona urbana de la Esperanza y de Intibucá.

FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE LA CIUDAD

En cuanto al abastecimiento de agua a las ciudades de La Esperanza y de Intibucá, son cuatro fuentes las que cumplen con esa función:

MARACILLA. Fuente que aporta un 53% de agua consumida. Tres pequeñas tomas conducen el agua hasta una presa de 152 m³ de capacidad, un azud de hormigón de 22 M. de longitud y 1.30 m. de altura. Se tiene un desarenador de 5.50 x 1.30 x 1.25 M. La planta potabilizadora de dos módulos con capacidad de producir 50 L/s, con procesos de pre-cloración, sedimentación; decantación, filtración y post-cloración. La conducción se realiza por medio de una tubería de 8” de diámetro de aproximadamente 5 km. De longitud.

SANTA CATARINA. 17% de aportación. Tiene un azud fabricado con mampostería con 93.60 m³ de capacidad, 6.0 M de longitud y 1.20 M de alto. Un desarenador de 4.50 x 1.40 x 1.25 m. No dispone de planta de tratamiento de agua potable y la conducción se realiza por medio de una tubería de PVC de 6” de 3 km de longitud aproximada.

DIEZ CHORRITOS. Produce el 30% de la aportación total del sistema. Consta de una pila construida en 1917 con piedra tallada con 66 m³ de capacidad. Tiene un desarenador de 11.40 x 1.60 x 1.20 m. Combina tubería de conducción de HG y PVC de 6” de diámetro para una longitud de 1,400 m. aproximadamente.

BAÑOS PÚBLICOS EL QUISCAMOTE. Aquí existe una estación de bombeo que aporta un 3% del volumen total entregado. La estación consta de dos bombas 10 HP que trabajan de forma alterna, es decir, una por el día y otra durante la noche. El agua se conduce por una tubería de PVC de 3 pulgadas de diámetro y unos 400 m. de longitud desde dos tanques circulares de 42,000 galones de capacidad hasta el tanque superior de Los Diez Chorritos.

Desde el último trimestre del año 2018, se iniciaron las mediciones de entrega de agua en las fuentes mediante la instalación de macromedidores. A continuación se exponen los resultados del control realizado:



Mes	Caudal medio diario, m³			Total día	Total mes
	Maracilla	Santa Catarina	10 Chorritos		
2018					
X	4,281	1,347	2,347	7,974	247,202
XI	4,174	1,367	2,347	7,888	236,642
XII	4,200	1,295	2,267	7,762	240,635
2019					
I	3,854	1,343	2,367	7,401	229,439
II	4,030	796	2,474	7,300	204,410
III	4,570	1,178	2,579	8,327	235,310
IV	4,419	653	2,569	7,642	229,260
V	4,274	1,766	3,138	9,177	273,903
VI	4,200	1,671	2,419	8,290	228,240
VII	4,099	1,641	2,278	8,018	248,570
VIII	4,117	1,759	2,445	8,321	232,730
IX	4,049	1,828	2,434	8,310	227,990
X	3,750	1,880	2,703	8,333	249,150
XI	3,784	1,675	3,408	8,867	260,927
XII	3,735	1,487	2,436	7,657	225,794
Media	4,073	1,473	2,604	8,137	237,144
Galones	1,076,052	389,173	687,905	2,149,534	62,646,207
Litros	4,073,330	1,473,192	2,604,026	8,136,934	237,143,534
Q, m³/s	0.047	0.017	0.030	0.094	
Q, L/s	47.50	17.04	30.32	94.85	
%	50	18	32	APORTACION	

MES	CAUDAL MEDIO DIARIO, M ³			TOTAL DIA	TOTAL MES
	MARACILLA	SANTA CATARINA	10 CHORRITOS		
2020					
I	3,945	1,137	2,339	7,421	214,660
II	4,228	El macromedidor se sacó de funcionamiento por fallos provocados por el material sólido incorporado en la corriente	2,551	6,957	190,540
III	3,179		3,229	7,400	198,650
IV	3,043		2,574	6,609	198,270
V	3,147		2,990	7,237	224,350
VI	3,987		3,123	8,410	214,890
VII	3,834		3,143	8,474	216,300
VIII	3,857		3,079	8,826	264,370
IX	3,581		2,712	8,183	231,920
X	3,636		2,337	7,863	241,860
XI	3,727		2,486	7,993	239,800
XII	3,931		2,359	7,980	240,300
Media M³	3,674	1,361	2,744	7,779	222,993
Galones	970,711	359,602	724,757	2,055,070	58,907,929
Litros.	3,674,568	1,361,252	2,743,526	7,779,346	222,992,500
%	47	17	36	APORTACION	

De los cuadros anteriores podemos extraer una comparativa de lo ocurrido respecto a las aportaciones de las fuentes de agua en explotación en estos dos últimos años:

AÑO	MARACILLA	SANTA CATARINA	10 CHORRITOS	TOTAL DIA	TOTAL MES
2019	4,073	1,473	2,604	8,137	237,144
2020	3,674	1,361	2,744	7,779	222,993

Se calcula el consumo diario por persona, tomando el total de habitantes de la zona urbana de los municipios. Esto es:

Volumen de agua entregada	Total de habitantes	Dotación diaria
7,779 m³	35,469	0.22 m ³ /habitante
2,054,978 Galones	35,469	58 Galones/habitante
7,779,000 Litros	35,469	219 litros/habitante

Tal como se aprecia en los cuadros anteriores, la producción media mensual del sistema durante el año 2020, alcanzó **222,993 m³** o sea 58,907,929 galones, lo que representa una cantidad de agua más que suficiente para un abastecimiento equiparable a dotaciones de grandes ciudades de países desarrollados donde el consumo es entre 250 y 300 litros por persona al día. Pero el problema radica en que la distribución no es uniforme y mientras unas zonas disponen de agua de forma ininterrumpida, hay otras que la reciben escasamente un corto tiempo cada 48 horas.

Una variante normal para nuestras ciudades sería:

Dotación diaria	Total de habitantes	Volumen de agua entregada
180 litros/habitante	35,469	6,024,420
48.6 Galones/habitante	35,469	1,725,519
0.18 m³/habitante	35,469	6,384.42
6,385 m³/día	30 días x mes	191,550 m³/mes

Este cuadro muestra una variante de suministro para nuestras ciudades que con el número de usuarios con el cual se finaliza el año, sería nada más que enviar a la red una cantidad de **109,836 m³** de agua por mes, es decir un 49 % de la dotación actual, dicho de otra manera, con la cantidad de agua entregada mensualmente se podría abastecer a un total de 8,259 unidades familiares.

Esto, por lo tanto nos lleva la reflexión oportuna, sobre la obligación que tiene la empresa, en insistir en la labor de concientización ciudadana, que repercuta en el uso responsable del agua; labor que debe acompañarse, como ya se hace, con la campaña de actualización de Catastros, Técnico y de Usuarios, medidas de presión y de corrección del mal uso del líquido y a futuro también, la instalación de micromedidores. Es necesario pues, desarrollar actividades de control de fugas, instalación de contadores y la identificación de conexiones no registradas.

Por último, un elemento importante en la labor de la empresa, es el condicionante referente a la percepción de los usuarios sobre el servicio y sobre la actividad de la empresa Agua La Esperanza e Intibucá. Esa percepción, presenta diferentes matizaciones en función del servicio que reciben, apreciaciones personales y las más diversas consideraciones. Así las personas que ahora han empezado a recibir agua y donde se han tomado iniciativas de mejora dan su apoyo y respaldo al proyecto de municipalización del agua, caso contrario donde se tienen problemas nuevos o se siguen arrastrando los heredados del antiguo prestador. No está de más hacer mención también, del vicio de los ciudadanos, de creer que son los gobiernos locales los llamados a resolver todo tipo de problemas y necesidades de la población. Esto es por cuanto, desde el inicio de operaciones del prestador, se produjo un drástico descenso en la cuantía de la recaudación.

En la búsqueda del apoyo y respaldo de la población, una línea que caracteriza la gestión actual, es la incidencia sobre la participación ciudadana, en los temas de uso responsable del recurso y la cooperación en los trabajos de mantenimiento y mejoras del sistema.

Otro aspecto importante en las fuentes es el caudal de entrada. En este caso, a partir del mes de junio de 2018, se realizan aforos semanales en la Planta potabilizadora de Maracilla. El nivel crítico se inicia en torno a 37 l/s, en esas circunstancias el abastecimiento es insuficiente y es cuando debe activarse medidas de emergencia.

Mes	Caudal de entrada a la Planta, L/s		
	2018	2019	2020
Enero	-	43.71	47.74
Febrero	-	34.76	37.16
Marzo	-	33.74	34.45
Abril	-	33.09	31.82
Mayo	-	49.82	40.46
Junio	58.37	55.31	56.92
Julio	50.05	48.78	57.61
Agosto	54.73	53.44	65.02
Septiembre	57.61	57.73	62.14
Octubre	59.27	61.71	62.24
Noviembre	56.56	60.76	64.80
Diciembre	48.75	58.66	62.78

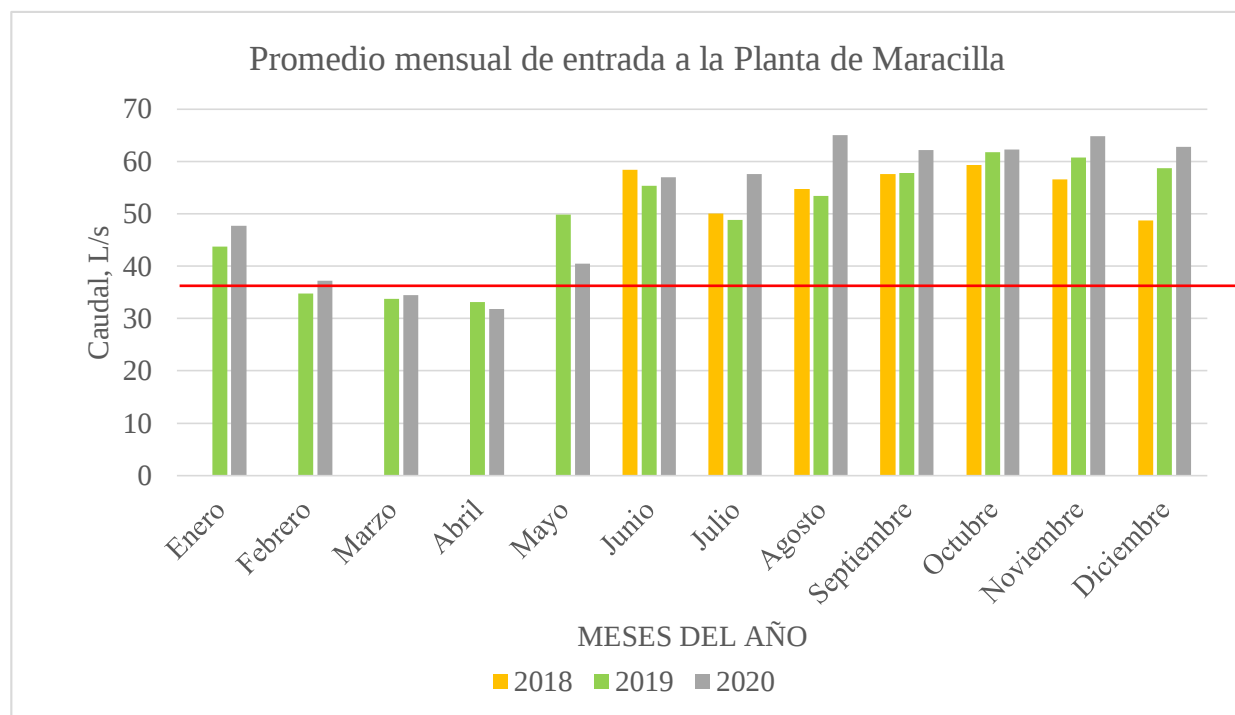
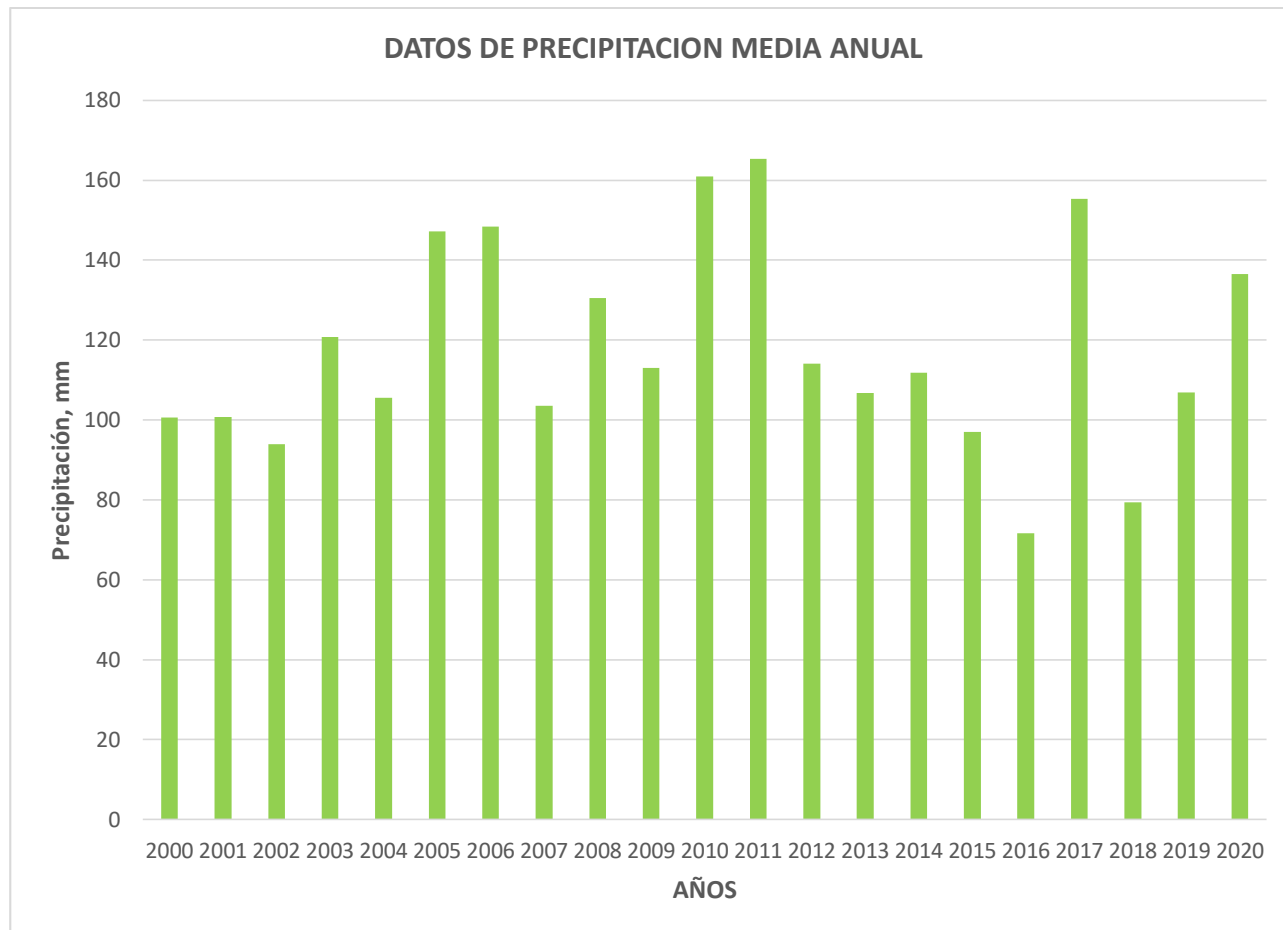


Grafico comparativo de captación en Maracilla y la línea crítica de operación

Como dato que debe irse procesando, junto a otras estaciones, se incluye el registro de precipitaciones medias mensuales durante los últimos veinte años en la estación meteorológica del barrio San Carlos. Sería importante implementar al menos dos estaciones más en la zona. Son datos que no se pueden considerar representativos de la distribución de lluvias en nuestro entorno, pero constituyen aproximaciones a un trabajo que debe seguirse con rigor lo más pronto posible.

AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	MEDIA
2000	1.1	3.6	14.1	19.5	323.3	172.4	72.6	226.4	309.3	46.9	6.1	12.3	100.6
2001	6.0	0.1	16.0	16.9	193.0	73.7	179.8	267.6	369.1	57.4	9.0	19.4	100.7
2002	5.0	11.8	0.4	0.7	143.6	225.7	109.3	169.6	349.1	97.7	9.0	6.5	94.0
2003	4.4	3.9	10.6	34.9	197.6	281.8	116.4	203.6	392.8	147.1	51.4	4.5	120.8
2004	1.3	2.4	0.8	101.0	127.5	200.1	133.1	120.5	291.6	255.3	24.6	8.7	105.6
2005	9.3	0.0	96.2	1.7	245.4	390.0	383.5	209.1	250.6	145.5	25.6	9.5	147.2
2006	8.3	6.1	30.4	39.1	264.6	411.5	241.2	174.9	291.9	246.3	32.6	34.4	148.4
2007	1.7	2.5	3.8	54.5	72.4	183.4	90.2	242.2	303.2	267.4	9.7	11.1	103.5
2008	2.8	5.4	10.4	60.4	168.7	122.8	357.3	268.4	295.6	253.2	2.0	18.5	130.5
2009	6.9	5.6	0.4	0.0	250.3	499.1	83.4	136.2	175.2	113.6	54.9	30.7	113.0
2010	2.0	0.8	1.1	229.0	238.9	353.5	235.5	511.8	340.8	6.3	10.4	0.6	160.9
2011	15.7	70.4	16.2	123.6	256.4	266.0	327.3	173.6	391.1	309.0	31.4	4.2	165.4
2012	3.8	2.5	18.2	61.4	294.1	156.3	78.0	314.3	178.0	221.5	11.2	29.9	114.1
2013	2.4	3.6	16.6	30.6	191.1	138.9	140.1	227.6	290.4	209.1	21.1	9.2	106.7
2014	9.9	17.7	6.9	45.8	149.5	174.5	32.7	236.8	357.7	256.6	40.6	13.0	111.8
2015	5.3	3.7	17.1	40.7	16.2	277.3	25.2	78.3	334.2	247.4	109.5	9.4	97.0
2016	0.6	4.4	12.0	46.2	68.5	242.7	104.1	239.3	90.2	42.0	5.7	3.5	71.6
2017	2.0	0.9	8.8	136.8	384.7	278.0	192.1	162.1	408.1	214.6	9.3	66.2	155.3
2018	2.1	6.8	0.9	87.9	186.8	209.4	44.7	93.4	148.9	157.2	12.5	2.7	79.4
2019	5.7	9.0	0.1	14.2	302.9	172.8	69.7	189.0	237.7	260.7	16.1	4.8	106.9
2020	3.4	2.0	3.2	21.6	249.4	225.3	226.5	233.3	234.3	170.6	260.1	8.4	136.5
MIN	0.6	0	0.1	0	16.2	73.7	25.2	78.3	90.2	6.3	2	0.6	
MAX	15.7	70.4	96.2	229	384.7	499.1	383.5	511.8	408.1	309	260.1	66.2	

Datos de precipitación media mensual de la estación meteorológica en Barrio San Carlos durante los últimos veinte años



COBERTURA DEL SERVICIO

El suministro de agua a la población de las ciudades de La Esperanza e Intibucá se realiza a través del prestador, Juntas de Agua y prestadores privados que suman 6,164 usuarios en total.

Prestadores urbanos del servicio de agua potable. La Esperanza

Nombre del prestador	Abonados
AGUAS LEI	1,963
JAA La Gruta-Piedra Menuda	160
JAA Colonia 8 de Octubre	18
JAA Colonia San Carlos	46
JAA Colonia La Popular	21
Total	2,208

Prestadores urbanos del servicio de agua potable. Intibucá

Nombre del prestador	Abonados
AGUAS LEI	2,105
JAA Barrio Llano de La Virgen	650
JAA Barrio El Maneadero	375
JAA Barrio El Way	300
JAA Sector Santa Catarina 1	190
Patronato Barrio San Jorge, Terrero, Quebrada de Lajas	300
Patronato Colonia Ingenieros Agrónomos	16
JAA Barrio El Terrero	120
Operador privado sector El Molino	N dan datos
Totales	4,056

Se detalla a continuación la cobertura del servicio con el número de conexiones en el área urbana de los municipios de La Esperanza e Intibucá

Nº	Barrio/Colonia	2019	2020	Fuente que abastece
1	La Gruta	100	101	1,290 conexiones Abastecidas por 10 Chorritos y un pequeño sector por la fuente de Maracilla
2	El Calvario	120	120	
3	Candelaria/Morera	105	110	
4	Delicias	25	26	
5	Centro	231	232	
6	Eramaní	82	83	
7	Plaza de Armas	124	124	
8	Zacatera/Eucalipto, M. Verde	50	50	
9	El Tejar	229	237	
10	San Carlos	177	185	
11	Los Robles	22	22	
12	Buenos Aires	222	224	728 conexiones Fuente de Santa Catarina
13	Terrero/Villa Hermosa	48	49	
14	La Popular	2	2	
15	Doré Cáceres	0	0	
16	Villa Hermosa	12	13	
17	Villa Don Juan	28	29	
18	Terrero/San Jorge	11	11	
19	Rosa María	70	74	
20	Mi Esperanza	88	87	
21	Las Brisas	13	13	
22	Villa Dolores	7	7	
23	Colonia Pinares	129	128	
24	Llanos del Rocío	52	50	
25	Ciudad Cívica	6	6	
26	Residencial América	31	35	

Nº	Barrio/Colonia	2019	2020	Fuente que abastece
27	Maneadero	33	33	2,049 conexiones Maracilla y algunos sectores con agua de 10 Chorritos
28	Lempira/Acacias	573	579	
29	Los Arbolitos	143	146	
30	Barrio Abajo	201	203	
31	Modelo	27	27	
32	El Way	248	251	
33	Las Vegas	104	105	
34	Jacarandas	118	115	
35	Bella Vista	79	79	
36	Llano de la Virgen	236	248	
37	Venecia	153	153	
38	El Molino	39	41	
39	Comunicadores Rurales	43	43	
40	Santa Catarina	27	26	
TOTAL USUARIOS		4,008	4,068	

CALIDAD DEL SERVICIO

El sistema cuenta con la planta potabilizadora de Maracilla; tipo modular, 50 L/s de producción, con procesos de pre-cloración, sedimentación, decantación, filtración y post-cloración. En la época seca, el caudal de entrada a la planta en 2020 se mantuvo en torno a 35 L/s, afectando significativamente la disponibilidad de agua, tanto en la zona abastecida directamente, como en áreas colindantes por cuanto, el déficit, obliga a que el suministro de 10 Chorritos, rellene la zona de menor cota topográfica

El agua producida en Santa Catarina, 10 Chorritos y Baños Públicos, es desinfectada con aplicación de cloro granular, a través de hipocloradores de goteo instalados en los tanques de distribución, respectivos.

El agua que provee la fuente de Santa Catarina, es de pésima calidad, debido a la alta turbidez que presenta, ya que no existe tratamiento primario.

El control de los parámetros físico-químicos y bacteriológicos se realiza por muestreo periódico en distintos puntos de la red de distribución, que luego es sometido al análisis correspondiente en el laboratorio de la Región Sanitaria de la Secretaría de Salud de Intibucá. Durante noviembre y diciembre se hizo seguimiento de análisis bacteriológico en el laboratorio que se ha empezado a montar en la empresa ALEI con el apoyo de ACS/USAID.

Se debe tener claro que un indicador clave de la calidad tiene que ver con las propiedades del agua suministrada, donde el aspecto más importante es la seguridad, es decir, que el agua esté limpia y libre de contaminantes. Entre el proceso de captación y el consumo final expone al agua a diversos riesgos. En nuestro caso, las fuentes no están protegidas de acciones humanas, pastoreo de ganado, prácticas agrícolas que facilitan el ingreso de metales pesados y pesticidas que se filtran hacia los ríos y en las zonas de distribución y consumo existen problemas de diseño de redes, donde en muchos casos la tubería de aguas negras discurre por encima de la de agua potable, con vertidos improcedentes a las calles (ejemplo en talleres de mecánica y pintura), bajas tasas de tratamiento de aguas residuales, manejo inadecuado de residuos sólidos. Por otra parte, también los eventos climáticos extremos del tipo Eta y Iota ocurridos en 2020, contribuyen al deterioro de las fuentes de agua y a la posterior falta de efectividad de su tratamiento. Aun cuando el tratamiento inicial sea el adecuado para eliminar contaminantes y producir agua de alta calidad, tener un sistema de distribución obsoleto, con tuberías antiguas, dañadas, mal conectadas, reparadas con hules y con una presión de agua irregular, exponen al agua a la contaminación y a las impurezas.

Otro problema en cuanto a calidad se presenta a nivel de los hogares, es sabido que el almacenamiento inadecuado y las malas prácticas de manipulación generan riesgos considerables para los usuarios.

Un indicador de la mala calidad de agua que reciben nuestros usuarios, es sin entrar en análisis profundos y concienzudos es la proliferación de embotelladoras de agua y el negocio del agua purificada.

CONTINUIDAD DEL SERVICIO

Se hace la distribución a través de sectores hidráulicos que no necesariamente abarcan barrios y colonias completos, puede darse el caso que en un mismo barrio se recibe el servicio en turnos y días distintos. Existe en la actualidad una distribución muy desbalanceada por cuanto hay zonas que reciben un servicio de 24 horas diarias, otras día de por medio y algunas con mucha irregularidad temporal generada por los niveles de consumo y almacenamiento en distintos puntos de la ciudad.

Nº	Barrios y colonias	Días a la semana	Horas por día	Nº de conexiones
1	La Gruta	4	24	101
2	El Calvario	4	24	120
3	Candelaria/la morera	4	24	110
4	Delicias	4	24	26
5	El Centro	4	12	232
6	Eramaní	4	12	83
7	Plaza de Armas	4	24	124
8	Zacatera- eucalipto-M. verde	7	24	50
9	El Tejar	4	12	237
10	San Carlos	4	12	185
11	Los Robles	4	12	22
12	Buenos Aires	4	8	224
13	El Terrero - Villa Alejandra	7	6	49
14	La Popular	7	6	2
15	Dore Cáceres	7	4	0
16	Villa Hermosa	7	8	13
17	Villa Don Juan	7	8	29
18	El Terrero/San Jorge	7	4	11
19	Rosa María	4	6	74

 AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453				
20	Mi Esperanza	4	6	87
21	Las Brisas	7	8	13
22	Villa Dolores	7	16	7
23	Col. Pinares	4	6	128
24	Llanos del Rocío	4	6	50
25	Ciudad Cívica	4	6	6
26	Maneadero	5	24	33
27	Lempira/ acacias	5	24	579
28	Los Arbolitos	5	24	146
29	Barrio Abajo	7	24	203
30	Modelo	7	24	27
31	El Way	7	24	250
32	Las Vegas	7	24	105
33	Jacarandas	7	24	115
34	Bella Vista	7	16	79
35	Llano de la Virgen	7	16	250
36	Venecia	7	16	153
37	El Molino	7	24	41
38	Comunicadores Rurales	7	24	43
39	Col América	7	24	35
40	Santa Catarina	4	6	26

MEDICION

Durante el año 2020 se inició la compra y la instalación de los primeros cien medidores de agua, pretendiendo desarrollar una experiencia piloto a nivel de instituciones gubernamentales y grandes consumidores que nos permita dar seguimiento a los consumos realizados mensualmente y poder demostrar de manera fehaciente lo procedente o improcedente de los registros obtenidos.

La instalación de dispositivos de macro y micromedición en los sistemas de agua potable es una necesidad y una forma de elevar la eficiencia de los prestadores del servicio por cuanto permiten:

- La detección, cuantificación y el control de fugas reales o físicas
- Racionalizar el consumo de agua
- Reducir los costos de operación al disminuir gastos en energía, químicos y otros
- Mejoramiento operativo y de las infraestructuras
- Equidad y justicia en tarifas y pago por consumo
- Mayor disponibilidad del recurso
- Mejorar el rendimiento y focalización de las inversiones

Como objetivos generales de esta experiencia se persigue:

- Promover el ahorro y el uso racional del agua
- Avanzar en la mejora, sustentabilidad y rendimiento del proyecto de municipalización del servicio de agua potable
- Sensibilizar a la población sobre el respeto, cuidado y uso adecuado de los recursos naturales, principalmente el agua.

Y de manera específica:

- Socializar e informar a la población sobre las bondades de la micromedición, como una de las formas de mejora del sistema de agua potable y el uso adecuado del recurso, a través de Cabildos Abiertos, reuniones con patronatos, organización de charlas, uso de medios de comunicación y redes sociales, boletines y otras formas de comunicación masiva
- Instalar los primeros cien (100) micromedidores en el sector gubernamental y grandes consumidores del centro de la ciudad como experiencia piloto antes de finalizar el año 2020.
- Iniciar el programa de detección, cuantificación y control de fugas reales o físicas en la red y conexiones particulares
- Iniciar el acopio de datos estadísticos sobre el uso, manejo y hábitos de consumo del agua en nuestra ciudad
- Cuantificar el efecto del proyecto inicial de instalación los primeros 100 medidores

A continuación se enumeran los primeros medidores instalados y el registro durante el primer mes de funcionamiento

SERIE	PROPIETARIO	LECTURAS
309221	Parque López	00000
309225	Parque López	00049
309228	Alcaldía de La Esperanza	00014
309220	CAINE	00017
309224	Mercado Central Intibucá	00017
309226	Alcaldía de Intibucá	00008
309227	Rastro de Intibucá	00017
309229	Mercado Artesanal de Intibucá	00059
309223	Mercado Artesanal	00059

Nota, uno de los aparatos del Parque López no tiene registro dado que es una conexión de reserva

TARIFAS POR SERVICIO DE AGUA POTABLE

Las tarifas vigentes, siguen siendo las aprobadas por SANAA en el año 2012. Sin embargo, es pertinente una revisión y la modificación respectiva que se tiene previsto realizar en 2021.

Valor de las tarifas del servicio de agua potable del sistema local

Categoría	Domiciliaria		Comercial					Industria	Gobierno
Tipo	Normal	3ª Edad	A	B	C	D	E		
Tarifa, L.	105	78.75	189	283.65	400	550	2,200	420	315

CATASTRO DE USUARIOS

Durante el año 2020 se continuó con la actualización del catastro de usuarios durante el último trimestre del año. El equipo de catastro, realiza además, labores de recuperación de mora como una actividad de vital importancia para sanear las deudas por cobrar y además sensibilizar a la población con la obligación de pago.

PLANIFICACIÓN MUNICIPAL

En cuanto a la planificación municipal, hace falta un plan maestro de actuaciones conjuntas o por separado, de cada una de las municipalidades. No obstante, hay que destacar, el trabajo de mejoras de la red en calles que las municipalidades han mandado y están mandando a pavimentar.

INVERSIONES EN EL SERVICIO

Durante 2020, tal como ya se ha dicho las inversiones se disminuyeron debido a la pandemia del Covid-19 por cuanto muchos de los trabajos previstos en las mejoras fueron interrumpidos fundamentalmente atendiendo a medidas de bioseguridad y el distanciamiento social decretados por los organismos competentes.

Dentro de lo poco que se pudo hacer, se incluyen las mejoras de red en los tramos donde se ha realizado trabajos de pavimentación. La longitud total de la tubería instalada suma 1,253.0 metros con una inversión en materiales y mano de obra de 228,812.16 Lempiras

Se detalla a continuación las mejoras en el municipio de Intibucá

Barrio / Colonia	Tipo	Longitud, m	Costo tubería, L	Costo mano de obra, L	Total, L.
Barrio Abajo	Mejora de red	98.00	8,624.00	7,694.84	16,318.84
Barrio Los Arbolitos	Mejora de red	176.00	14,608.00	14,079.72	28,687.72
Barrio Los Arbolitos	Mejora de red	132.00	24,287.00	0.00	24,287.00

		AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453			
Barrio Los Arbolitos	Mejora de red	132.00	16,564.00	14,374.80	30,938.80
Barrio El Way	Mejora de red	210.00	45,390.75	13,626.06	59,016.81
Valores totales	748.00	109,473.75	49,775.42		
COSTO TOTAL DE LA INVERSION			159,249.17		

Mejoras en La Esperanza

Barrio / Colonia	Tipo	Longitud, m	Costo tubería, L	Mano de obra	Costo, L.
Barrio El Centro	Mejora de red	380	14,785.99	0.00	14,785.99
Barrio El Calvario	Mejora de red	125	20,983.00	0.00	20,983.00
Valores totales		505	35,768.99	0.00	
Presa Quiscamote	Limpieza del vaso, saneado e instalación de desagüe de la presa				33,794.00
VALOR TOTAL					69,562.99

ASPECTOS SOCIALES

Con la llegada de la pandemia del Covid-19, la presión social sobre el tema de agua no hizo otra cosa que aumentar y abrir nuevas aristas a un problema que presenta una difícil solución. Una de las recomendaciones sobre la cual se insiste mucho para mitigar el riesgo de contagio con el virus, es el lavado frecuente de manos y eso en determinados momentos generó comportamientos de tipo histeria colectiva y pánico por lo cual la exigencia de agua presentó momentos muy difíciles para la empresa en el sentido de atender la demanda. Una forma que contribuyó a paliar la presión fue mediante la contratación de un camión cisterna por parte de la municipalidad de La Esperanza para reforzar el servicio que la empresa presta bajo esta modalidad.

En la medida de lo posible se trata de mantener el contacto y acercamiento para intercambio de información y socialización de los problemas que atañen al prestador, con Patronatos, Juntas de Agua y Comunidades de Vecinos. No obstante cabe señalar que las diferencias encontradas con las comunidades de Pinares, Brisas de Pueblo Viejo y Santa Catarina para lograr su colaboración en el sentido que nos permitan hacer uso de ampliaciones en la captación de agua en las fuentes

no han sido superadas. En el caso de Brisas de Pueblo Viejo, transcurrido un año desde el origen del problema de impedirnos hacer uso de la presa auxiliar de Maracilla, aún continuamos sin poder incorporar al sistema esa estructura que tanta falta nos hace en la época de verano.

La forma como hemos tratado de solucionar esta problemática es mediante el auxilio de todas las instituciones estatales para realizar un esfuerzo común, sin embargo hasta este momento solo ha sido posible hacer una inspección conjunta y nada más.

Desde la empresa, se hace hincapié en la necesidad de incorporar en una sola mesa de trabajo a todas las instituciones públicas y privadas, organizaciones sociales y de otro carácter, ONGs y la Cooperación Internacional, que trabajan en el ámbito de la salud, agua y saneamiento, bosque, suelo y promoción social a fin de lograr la integración multisectorial para compartir objetivos, metas y actividades y generar con ello la optimización de los recursos empleados.

Los problemas asociados a la mala distribución, la mala calidad del agua y la falta de micromedición aplicada a las conexiones finales, generan a la vez otros problemas de orden social:

- En los hogares de mayor solvencia económica, construyen o instalan depósitos subterráneos y elevados dotados de sistemas de bombeo que suplen la demanda constante de agua y además se permiten un consumo muy alto en limpieza y mantenimiento lo mismo que para otros usos no autorizados.
- Tanto ricos como pobres pagan lo mismo por el servicio de agua, sin embargo unos utilizan electrodomésticos energéticamente eficientes o de alto rendimiento por ejemplo lavadoras que funcionan con bajos consumos de agua, pueden suplir la necesidad de agua potable con agua purificada o embotellada, mientras los más pobres lavan a mano, tienen instalaciones precarias y sin mantenimiento por que propician el innecesario derroche de agua, aparte de estar más expuestos a la contaminación debido a la manipulación y formas de almacenamiento que utilizan. Por otro lado se ven obligados a gastar en leña, gas o electricidad para hervir el agua y poderla consumir de manera más segura.
- Las conexiones y actuaciones ilegales o no autorizadas en el sistema de agua que habitualmente realizan o mandan hacer los usuarios, plantean también algunos inconvenientes. Uno es que por lo general desconocen el lugar exacto por donde discurre la tubería y en su búsqueda suelen provocar daños a la red, son trabajos que por lo general no los realizan personas cualificadas por lo cual quedan mal hechos y con pérdidas y

- también utilizan materiales y accesorios inadecuados generando con ello distorsiones en el comportamiento de la red y la actitud del resto de usuarios que reclaman y manifiestan su descontento con tales intervenciones que alteran la gobernanza respecto al sistema.
- Las personas que no quieren asumir pagos de conexión ni de cuota de servicios, prefieren llegar a acuerdos con usuarios registrados que les dotan por medio de mangueras o derivaciones clandestinas.
- La falta del recurso agua y la asequibilidad para algunos usuarios y barrios enteros constituyen un serio desafío para las autoridades locales. Hace falta desarrollar un conjunto de medidas y políticas públicas para dar solución a un problema de características multidisciplinarias y que genera una alta presión social y severas críticas.
- El impacto resultante socialmente de la cantidad y la calidad del servicio de agua potable es importante y significativo porque o bien alimenta el descontento y la incomodidad de la población o por el contrario la satisfacción y el reconocimiento.

VISION DEL EMPLEADO

En esa edición del informe anual, considero apropiado hacer un balance desde la perspectiva de la empresa, es decir, lo que se puede ver desde dentro de la empresa hacia afuera respecto a las funciones que debemos desarrollar como empleados y servidores públicos.

Se expone en el apartado EMPRESA, la estructura organizativa del prestador donde a la cabeza figuran las municipalidades que declinan responsabilidades en una Junta Directiva, la que a su vez hace lo propio en la Gerencia General, donde teóricamente inicia la acción propiamente dicha del prestador dotado de autonomía administrativa y financiera.

Hay necesariamente que empezar por reflexionar sobre el compromiso de los empleados a prestar un buen servicio, sí hacemos sentir a los usuarios y a la población en general, que esta es su empresa, sí son bien y diligentemente atendidos, en definitiva si nosotros trabajamos por su bienestar. De acuerdo a la misión de la empresa, nuestra responsabilidad es gestionar y suministrar agua potables de forma eficiente, continuada, sostenible y transparente y somos partícipes activos

en el incremento de la calidad de vida y el desarrollo de nuestra comunidad trabajando con excelencia, calidad y niveles crecientes de servicio y compromiso.

La visión de la empresa contempla lograr satisfacción de nuestros usuarios porque les dotamos de cantidad y calidad de agua. Nuestros valores redundan en el trabajo comprometido, excelente, transparente y cercano al usuario, entonces es de suponer que al aceptar ser empleado de la empresa, debemos esforzarnos en dar cumplimiento a lo antes mencionado.

Por naturaleza el cliente siempre espera más y más de lo que se le ofrece y casi nunca estará satisfecho con el servicio. Pero eh ahí el reto y el gran desafío para la empresa, lo que demanda el involucramiento de cada empleado en la tarea diaria. Por supuesto que en este aspecto debería de existir participación de las municipalidades y de la Junta Directiva como instancias que velan por que la población sea beneficiaria del mejor servicio de agua potable como pilar fundamental para garantizar una mejor calidad de vida.

PERCEPCIÓN DE LA POBLACION

La percepción de la población ante el trabajo de la empresa, sigue caracterizándose por un conjunto de condicionantes de orden subjetivo, es decir, la percepción y evaluación de nuestro trabajo se hace bajo el prisma político y de la simpatía que nos tengan.

Existe malestar y rencor al no atender los reclamos de forma personalizada y bajo la escala de las influencias sociales para algunos usuarios que demandan un servicio exclusivo y preferencial. Pero nuestra práctica se define porque el agua es un derecho humano y que nosotros somos servidores públicos y por lo tanto nuestro trabajo no debe admitir privilegios y distinciones de ningún tipo.

Con las irregularidades climáticas, el aumento demográfico, la deforestación y el mal uso del agua, es natural que cada día el problema de escases del vital líquido muy lejos de solucionarse vaya agudizándose cada vez más. La relación es sencilla, más población, más servicios y por lo tanto mayor demanda de agua. Y si no se incorporan más fuentes, entonces crece del déficit y por

lo tanto la incomodidad y el descontento de los usuarios. Por el momento, la empresa, de forma responsable solamente propicia el suministro por barrios y zonas con problemas de suministro a través de un camión cisterna, aunque el malestar de la gente se ve incrementado por no hacerse entrega a domicilio como ellos exigen.

Durante el año 2020 por orden del ERSAPS, debido a la incidencia de la pandemia del Covid-19, se dejó de cobrar el servicio entre los meses de abril y septiembre, lo que aunado a la vieja excusa de que el servicio es malo, entonces una buena cantidad de usuarios encontró la fórmula perfecta para no pagar y reforzar la percepción negativa de la empresa.

INCIDENCIAS, RECLAMACIONES Y SOLICITUDES

INCIDENCIAS	MESES												TOTAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Pegues clandestinos detectados	2	3	0	1	0	0	0	1	1	0	5	1	14
Cuentas reclamadas	74	130	98	16	14	17	67	45	55	28	26	19	589
Reclamos por deficiencia de agua	31	64	39	6	8	8	34	22	26	14	13	11	276
Total de reclamaciones	105	194	137	22	22	25	101	67	81	42	39	30	865
Solucionadas en tiempo	55	100	97	16	14	17	67	45	52	27	26	18	534
Solicitudes de pegue nuevo recibidas	20	15	8	6	2	3	3	5	5	5	11	5	88
Solicitudes resueltas en tiempo	20	14	8	6	1	3	3	5	5	5	6	2	78
Fallas en la tubería	3	6	2	6	10	11	9	12	12	7	5	7	90
Fallas en las conexiones	5	0	4	6	11	13	10	12	6	10	6	9	92
Total de fallas	8	6	6	12	21	24	19	24	18	17	11	16	182
Fallas reparadas	8	6	6	11	19	24	18	22	16	16	11	14	171
Ordenes de trabajo emitidas	76	98	96	20	31	40	29	58	68	45	31	35	627

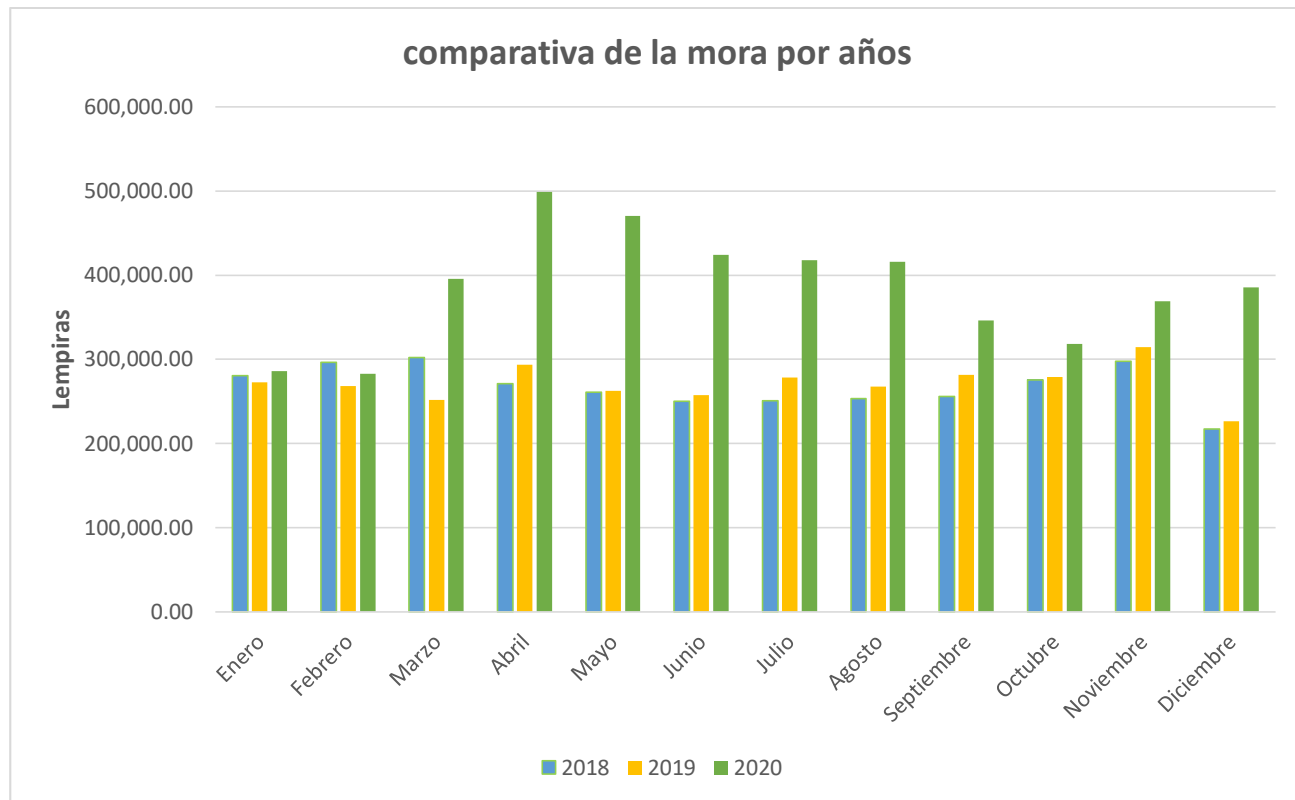
GENERACION DE MORA

Se observa el incremento de mora bajo el argumento tipo de los usuarios de que se debe a que no les llega agua y que no les llega el aviso de cobro. En muchos casos se comprueba que reciben agua aunque no siempre con la continuidad y presión deseadas. Luego, admiten que tienen deuda, pero no son capaces de ponerse al día. Para enmendar esa situación, la empresa viene aplicando un programa de cortes de servicio, dirigido a la recuperación de la mora.

A continuación cuadros y gráficos que comparan la evolución del problema de impagos.

Mes	Mora generada, en Lempiras		
	2018	2019	2020
Enero	280,401.30	272,613.75	285,843.40
Febrero	296,538.00	267,977.40	282,942.40
Marzo	302,391.50	251,418.75	395,372.15
Abril	270,858.35	293,406.25	498,640.60
Mayo	261,172.10	262,347.00	470,375.25
Junio	250,165.60	257,369.10	424,102.10
Julio	250,730.45	278,348.45	417,705.75
Agosto	253,522.75	267,660.85	415,777.15
Septiembre	255,622.55	281,311.55	345,916.25
Octubre	275,510.70	279,086.20	317,947.95
Noviembre	297,949.65	314,639.15	368,905.50
Diciembre	217,257.95	226,433.05	385,391.80
Total	3,373,414.20	3,728,299.25	4,608,920.30

Comparativa de la mora generada durante los años 2018, 2019 y 2020



Desglose de datos por municipio

Categorías de usuarios	N° de usuarios				Facturación, en Lempiras			
	2,017	2,018	2,019	2,020	2017	2018	2019	2020
1. Usuarios	3,782	3,870	4,008	4,068	445,460.65	467,295.00	514,954.25	504,125.70
2. Usuarios y facturación por Municipio								
2.1. La Esperanza								
Domestico Común	1,533	1,542	1,510	1,576	160,965.00	161,910.00	158,550.00	165,480.00
Desc. De 3ra Edad	74	82	93	51	5,827.50	6,457.50	7,323.75	4,016.25
Comercial 189	164	171	190	198	30,996.00	32,319.00	35,910.00	37,422.00
Comercial 283.65	10	17	63	61	2,836.50	4,822.05	17,869.95	17,302.65
Comercial 550	16	22	27	25	550	12,100.00	14,850.00	13,750.00
Comercial 400	1	2	7	7	400	800	2,800.00	2,800.00

		AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453						
Comercial 2200	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrial	1	1	1	1	420	420	420	420
Gobierno	42	42	46	44	13,230.00	13,230.00	14,490.00	13,860.00
Subtotal	1,841	1,879	1,937	1,963	215,225.00	232,058.55	252,213.70	255,050.90
2.2. Intibucá								
Domestico Común	1,651.00	1,684.00	1,647.00	1,720.00	173,355.00	17,682.00	17,293.50	180,600.00
Desc. De 3ra Edad	79	85	113	62	6,221.25	6,693.75	8,898.75	4,882.50
Comercial 189	164	168	213	223	30,996.00	31,752.00	40,257.00	42,147.00
Comercial 283.65	16	18	52	52	4,538.40	5,105.70	14,749.80	14,749.80
Comercial 550	13	15	21	22	7,150.00	8,250.00	11,550.00	12,100.00
Comercial 400	0	0	1	1	0	0	400	400
Comercial 2200	1	0	3	3	2,200.00	0	6,600.00	6,600.00
Industrial	4	6	7	8	1,680.00	2,520.00	2,940.00	3,360.00
Gobierno	13	13	14	14	4,095.00	4,095.00	4,410.00	4,410.00
Subtotal	1,941.00	1,989.00	2,071.00	2,105.00	230,235.65	76,098.45	107,099.05	269,249.30
TOTAL	3,782.00	3,868.00	4,008.00	4,068.00	445,460.65	308,157.00	359,312.75	524,300.20

3. Morosidad Generada, en Lempiras				
	2017	2018	2019	2020
3.1.Sin Gobierno	1,555,256.65	3,178,096.20	3,521,641.25	4,255,159.00
3.2.Con Gobierno	1,638,739.15	3,373,414.20	3,728,299.25	1,794,840.68
Morosidad Acumulada	3,594,207.29	5,552,059.56	5,446,047.97	6,049,999.68
Recuperación de Mora, en Lempiras				
Octubre	48,326.00			
Noviembre	153,030.95			
Diciembre	144,017.85			
TOTAL	345,374.80			

Mora por barrios y colonias

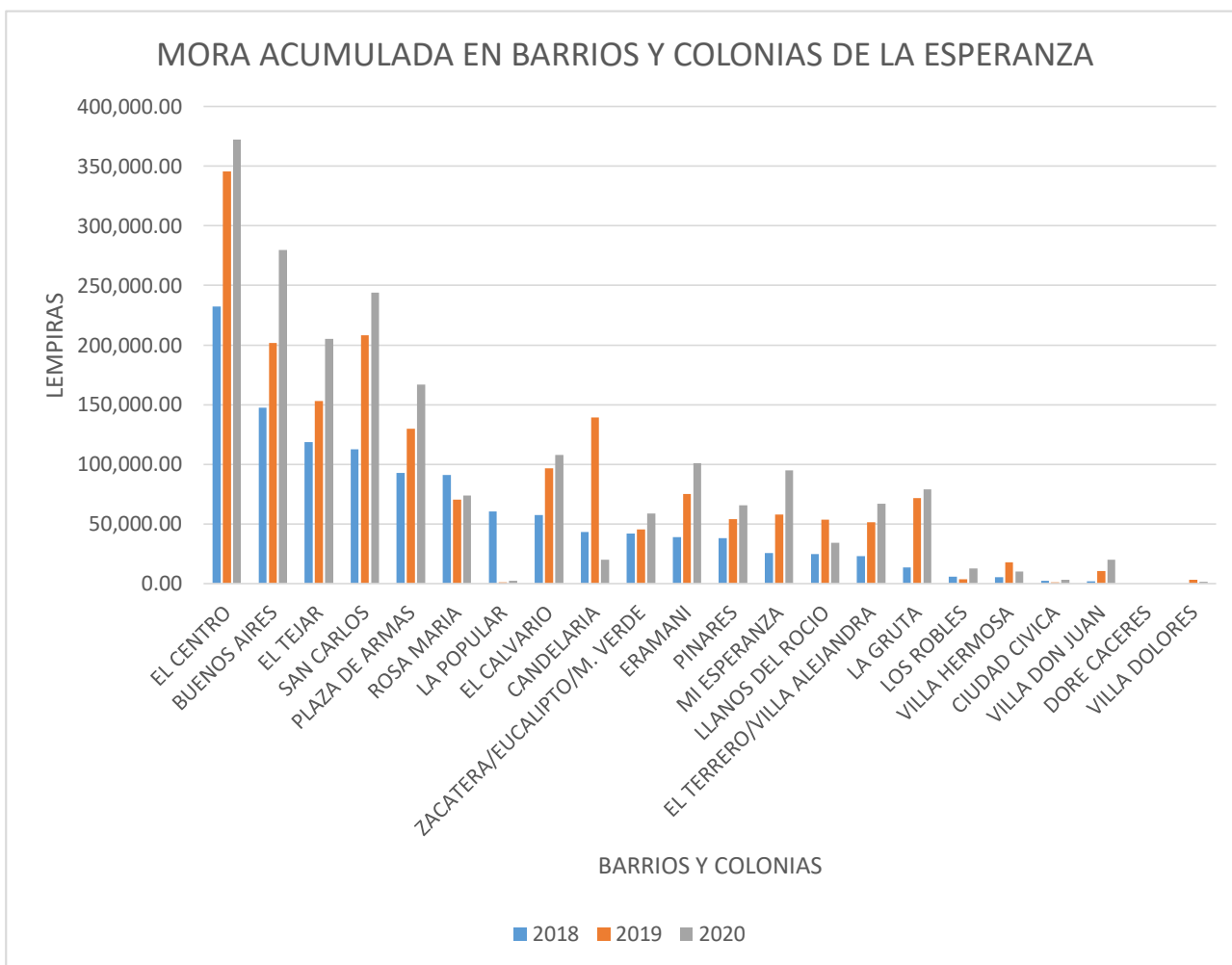
Barrios y Colonias	Mora generada, en Lempiras		
	2018	2019	2020
LEMPIRA/ACACIAS	650,622.48	442,398.74	549,710.00
EL WAY	503,096.64	263,621.36	237,087.04
LLANO DE LA VIRGEN	325,442.36	203,258.64	287,909.55
EL CENTRO	232,218.75	345,782.03	372,462.85
VENECIA	227,685.00	133,415.25	147,340.00
LOS ARBOLITOS	175,251.00	150,593.32	185,841.72
BUENOS AIRES	147,434.37	201,943.35	279,742.70
BARRIO ABAJO	133,381.08	133,919.56	182,784.57
EL TEJAR	118,524.50	153,112.24	205,356.39
SAN CARLOS	112,566.25	208,159.59	244,034.28
BELLA VISTA	97,066.20	45,012.65	82,066.60
PLAZA DE ARMAS	92,852.87	130,003.80	166,657.85
ROSA MARIA	90,850.24	70,547.55	73,824.55
LA POPULAR	60,690.00	1,050.00	2,205.00
EL CALVARIO	57,412.58	96,759.57	107,818.62
JACARANDAS	56,052.00	82,689.90	58,111.05
CANDELARIA	43,186.26	139,200.94	19,855.30
ZACATERA/EUCALIPTO/M. VERDE	41,969.15	45,272.15	58,922.15
ERAMANI	39,119.25	75,224.10	101,154.35
PINARES	38,221.45	53,874.50	65,614.50
LAS VEGAS	35,770.00	86,829.00	49,601.25
DELICIAS	35,110.00	42,510.00	42,820.00
EL MOLINO	28,533.00	28,198.80	42,222.48
MI ESPERANZA	25,581.50	57,778.02	95,109.02
LLANOS DEL ROCIO	24,695.00	53,570.00	34,212.50
AMERICA	24,630.00	23,634.00	36,573.00

	AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453		
EL TERRERO/VILLA ALEJANDRA	22,873.00	51,271.75	67,021.75
EL TERRERO-SAN JORGE	20,253.82	12,615.00	16,185.00
MANEADERO	19,950.00	29,879.80	29,083.05
COMUNICADORES RURALES	19,340.00	37,810.00	47,960.00
SANTA CATARINA	16,380.00	23,940.00	26,880.00
LA GRUTA	13,702.50	71,620.40	79,212.90
MODELO	10,920.00	29,427.00	33,470.00
LAS BRISAS	6,720.00	3,543.75	1,995.00
LOS ROBLES	5,775.00	3,675.00	12,810.00
VILLA HERMOSA	5,305.00	17,895.00	10,185.00
CIUDAD CIVICA	2,310.00	1,050.00	3,360.00
VILLA DON JUAN	1,995.00	10,705.00	20,155.00
DORE CACERES	0.00	0.00	0,00
VILLA DOLORES	0.00	3,150.00	1,575.00

Municipio de La Esperanza

Barrios y Colonias	Mora generada en La Esperanza, en lempiras		
	2018	2019	2020
EL CENTRO	232,218.75	345,782.03	372,462.85
BUENOS AIRES	147,434.37	201,943.35	279,742.70
EL TEJAR	118,524.50	153,112.24	205,356.39
SAN CARLOS	112,566.25	208,159.59	244,034.28
PLAZA DE ARMAS	92,852.87	130,003.80	166,657.85
ROSA MARIA	90,850.24	70,547.55	73,824.55
LA POPULAR	60,690.00	1,050.00	2,205.00
EL CALVARIO	57,412.58	96,759.57	107,818.62
CANDELARIA	43,186.26	139,200.94	19,855.30
ZACATERA/EUCALIPTO/M. VERDE	41,969.15	45,272.15	58,922.15
ERAMANI	39,119.25	75,224.10	101,154.35
PINARES	38,221.45	53,874.50	65,614.50

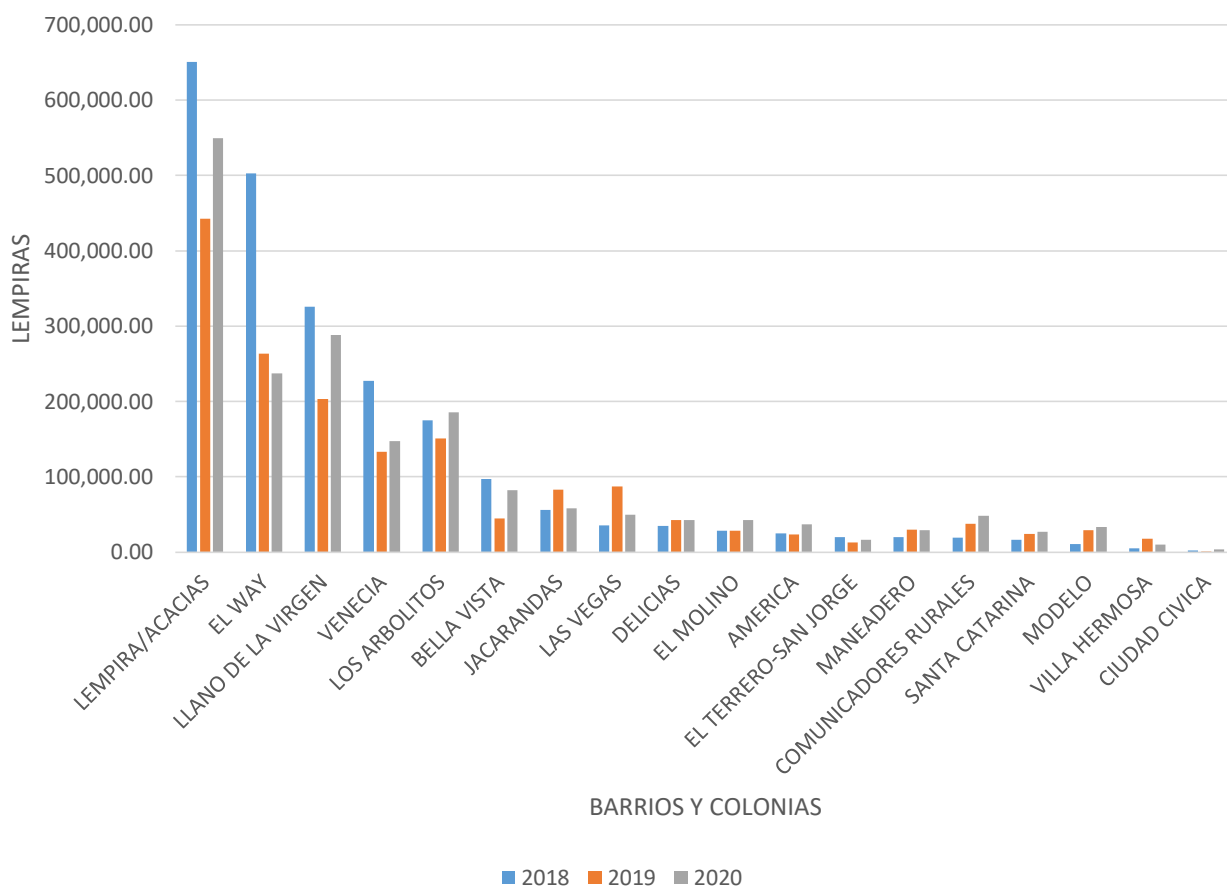
	AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453		
MI ESPERANZA	25,581.50	57,778.02	95,109.02
LLANOS DEL ROCIO	24,695.00	53,570.00	34,212.50
EL TERRERO/VILLA ALEJANDRA	22,873.00	51,271.75	67,021.75
LA GRUTA	13,702.50	71,620.40	79,212.90
LOS ROBLES	5,775.00	3,675.00	12,810.00
VILLA HERMOSA	5,305.00	17,895.00	10,185.00
CIUDAD CIVICA	2,310.00	1,050.00	3,360.00
VILLA DON JUAN	1,995.00	10,705.00	20,155.00
DORE CACERES	0	0	0,00
VILLA DOLORES	0	3,150.00	1,575.00
TOTAL	1,177,282.67	1,791,644.99	2,021,289.71



Municipio de Intibucá

Barrios y Colonias	Mora generada en Intibucá, en Lempiras		
	2018	2019	2020
LEMPIRA/ACACIAS	650,622.48	442,398.74	549,710.00
EL WAY	503,096.64	263,621.36	237,087.04
LLANO DE LA VIRGEN	325,442.36	203,258.64	287,909.55
VENECIA	227,685.00	133,415.25	147,340.00
LOS ARBOLITOS	175,251.00	150,593.32	185,841.72
BELLA VISTA	97,066.20	45,012.65	82,066.60
JACARANDAS	56,052.00	82,689.90	58,111.05
LAS VEGAS	35,770.00	86,829.00	49,601.25
DELICIAS	35,110.00	42,510.00	42,820.00
EL MOLINO	28,533.00	28,198.80	42,222.48
AMERICA	24,630.00	23,634.00	36,573.00
EL TERRERO-SAN JORGE	20,253.82	12,615.00	16,185.00
MANEADERO	19,950.00	29,879.80	29,083.05
COMUNICADORES RURALES	19,340.00	37,810.00	47,960.00
SANTA CATARINA	16,380.00	23,940.00	26,880.00
MODELO	10,920.00	29,427.00	33,470.00
VILLA HERMOSA	5,305.00	17,895.00	10,185.00
CIUDAD CIVICA	2,310.00	1,050.00	3,360.00
TOTAL	2,253,717.50	1,654,778.46	1,886,405.74

MORA ACUMULADA EN BARRIOS Y COLONIAS DE INTIBUCA



Facturación, L.	Monto recaudado mensual, L	Diferencia no recaudada (mora), L	% de mora
	Enero		
518,861.60	233,018.20	285,843.40	55
	Febrero		
513,700.85	230,758.45	282,942.40	55
	Marzo		
513,145.60	117,773.45	395,372.15	77
	Abril		
511,884.75	13,244.15	498,640.60	97
	Mayo		
511,837.50	41,462.25	470,375.25	92
	Junio		
511,379.50	87,277.40	424,102.10	83
	Julio		
507,967.25	90,261.50	417,705.75	82
	Agosto		
508,572.10	92,794.95	415,777.15	82
	Septiembre		
506,771.05	160,854.80	345,916.25	68
	Octubre		
506,007.00	188,059.05	317,947.95	63
	Noviembre		
503,227.95	134,322.45	368,905.50	73

 AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453			
	Diciembre		
504,125.70	118,733.90	385,391.80	76
Acumulado			
5,613,355.15	1,508,560.55	4,608,920.30	82

Cuadro comparativo de facturación mensual, ingresos y mora

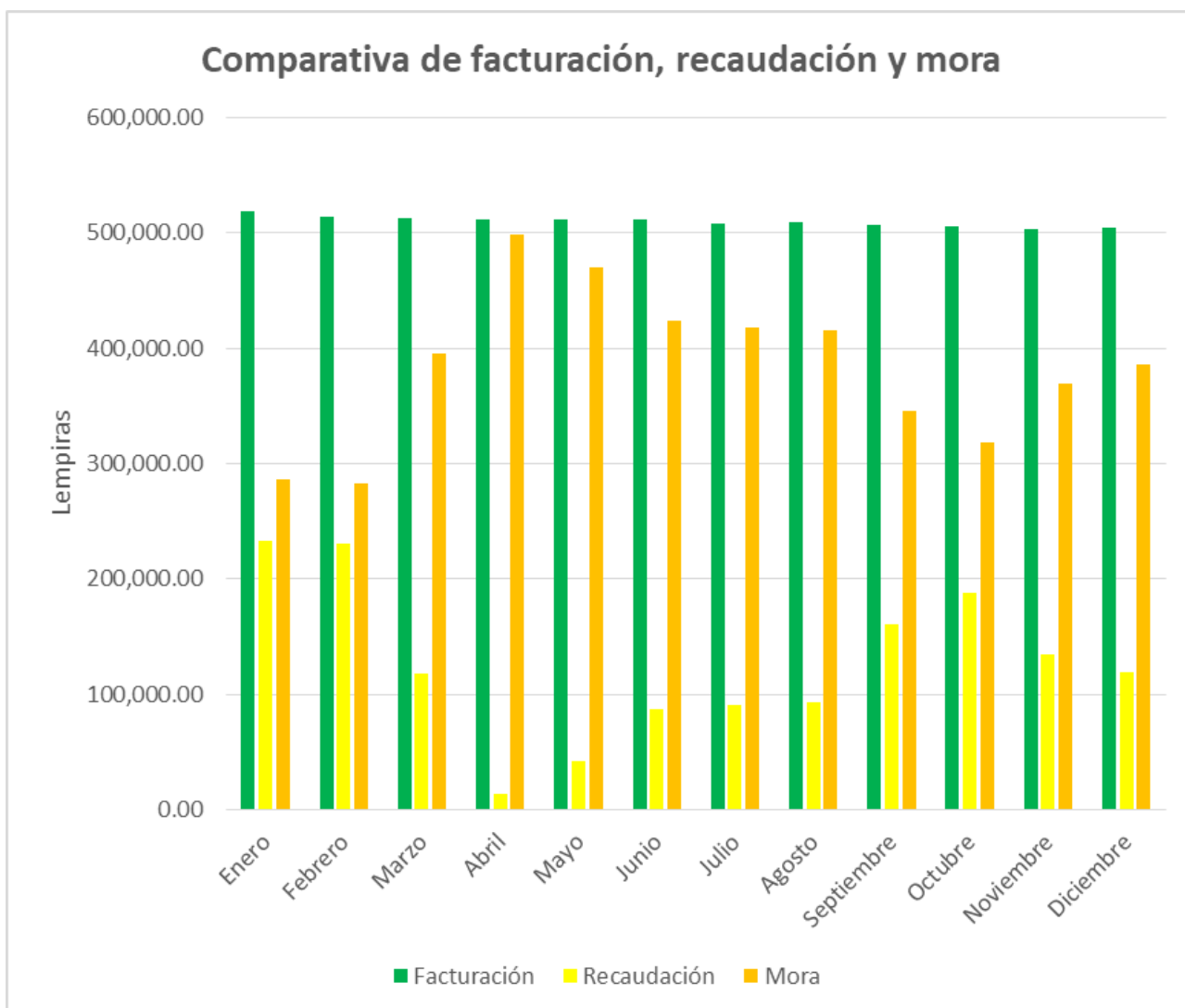
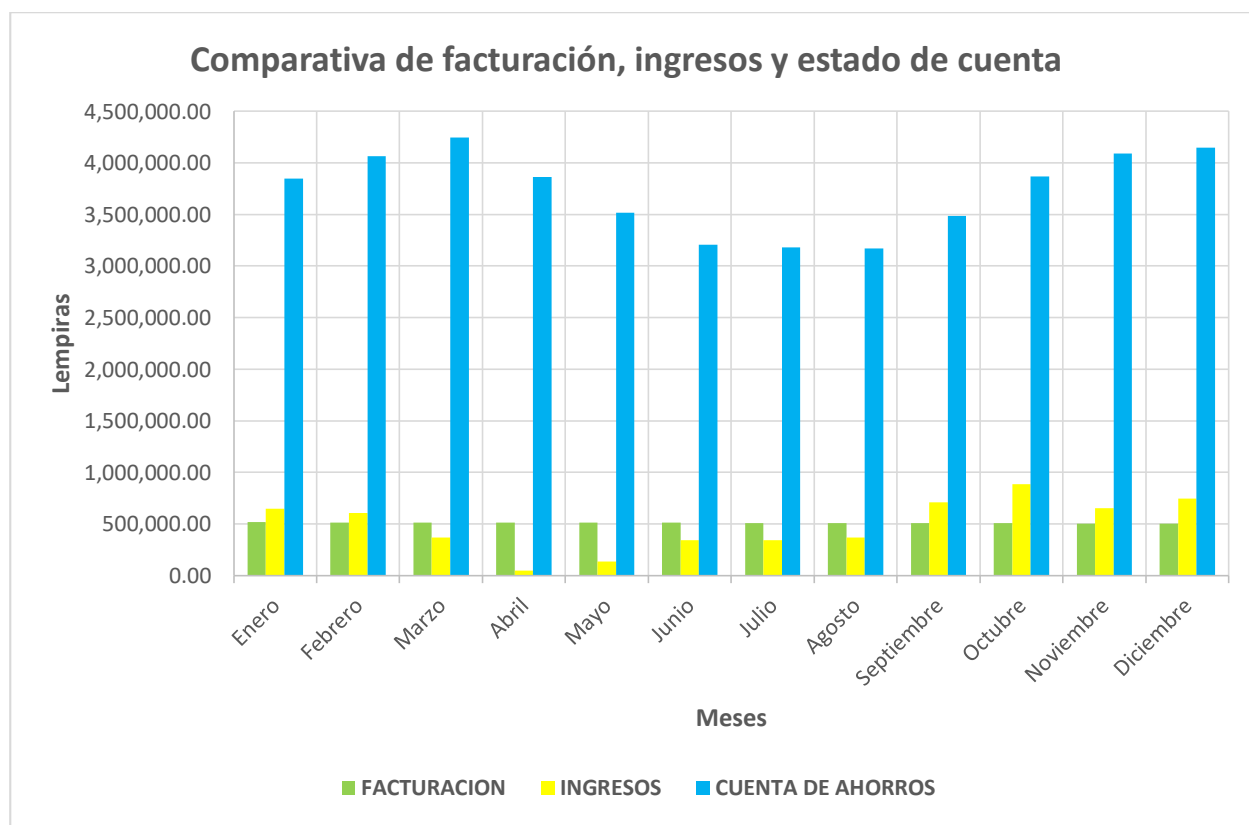
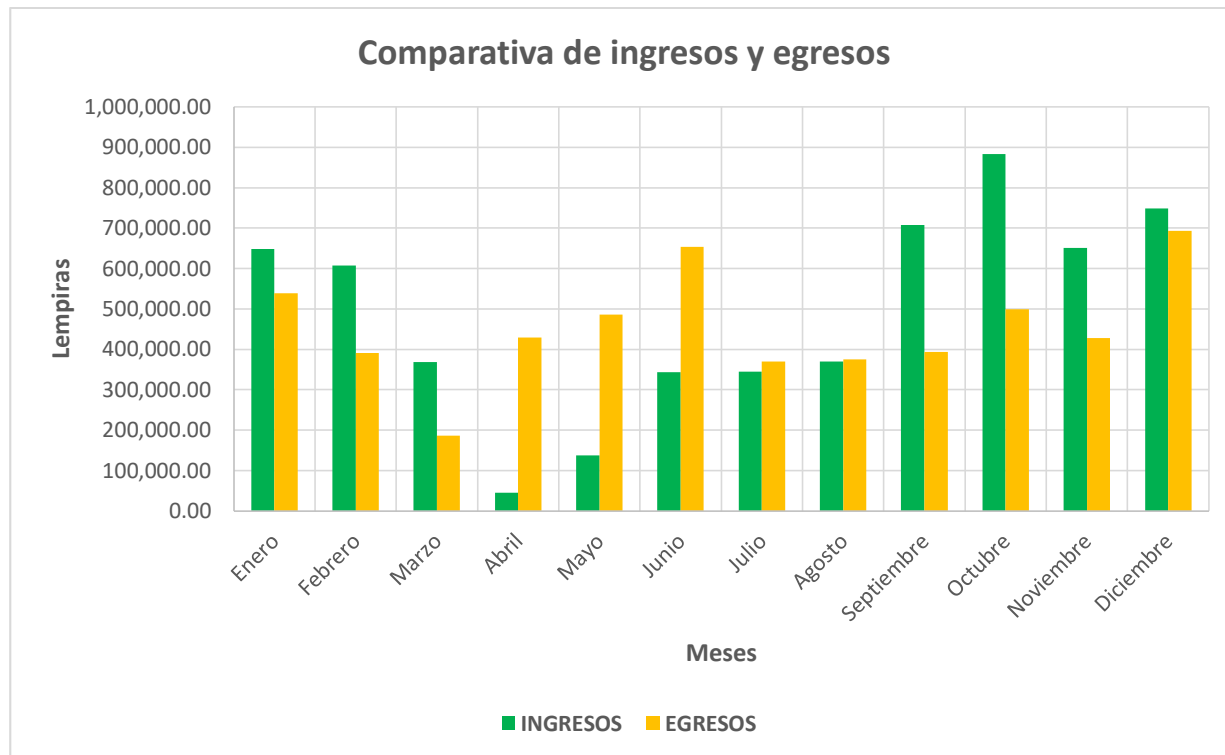


Gráfico comparativo de facturación mensual, ingresos y mora

Mes	Facturación	Ingresos			Cuenta de ahorro
		Pago de servicio	Otros	Total	
Enero	518,861.60	233,018.20	415,477.32	648,495.52	3,847,512.74
Febrero	513,700.85	230,758.45	376,758.97	607,517.42	4,065,589.35
Marzo	513,145.60	117,773.45	250,396.41	368,169.86	4,247,274.76
Abril	511,884.75	13,244.15	32,236.14	45,480.29	3,863,726.49
Mayo	511,837.50	41,462.25	95,780.66	137,242.91	3,514,385.82
Junio	511,379.50	87,277.40	256,681.68	343,959.08	3,204,424.36
Julio	507,967.25	90,261.50	254,062.57	344,324.07	3,178,345.62
Agosto	508,572.10	92,794.95	276,893.10	369,688.05	3,172,451.46
Septiembre	506,771.05	160,854.80	546,334.30	707,189.10	3,485,375.42
Octubre	506,007.00	188,059.05	695,654.63	883,713.68	3,869,669.26
Noviembre	503,227.95	134,322.45	517,236.55	651,559.00	4,092,763.83
Diciembre	504,125.70	118,733.90	629,372.49	748,106.39	4,147,635.78





PARTE II

DIANOSTICO DE OPERACION DEL SISTEMA

FUENTES DE AGUA

- Seguimos sin tener un inventario de las fuentes de agua que puedan resolver el problema del suministro por lo menos a cinco años vista. Es necesario un estudio sistematizado, que consigne: descripción, clasificación, caracterización, tipología, potencial, estudio del entorno físico, hidrogeológico, historial de datos hidrometeorológicos, balance hídrico, estudio medio ambiental y criterios de control y explotación plenamente definidos.
- En las condiciones actuales, la cantidad de agua captada en las fuentes, resulta insuficiente para satisfacer la demanda del total de abonados registrados y no registrados, debido básicamente a patrones de uso del agua de la población y el estado de la red.
- No existen reservas disponibles para atender casos de emergencia, interrupciones temporales programadas y no programadas y suministro regular en la época de estiaje.
- Hace falta un programa de modernización de la planta potabilizadora de Maracilla, por cuanto ya es una instalación con equipos y componentes fuera del mercado actual y es muy difícil encontrar piezas y elementos de recambio.
- El agua procedente de la fuente de Santa Catarina carece de todo tipo de tratamiento y potabilización, inyectándose a la red de la misma forma que es captada.
- Crece el desarrollo de labores agrícolas, ganaderas y de construcción a inmediaciones de las fuentes de Maracilla y Santa Catarina, siendo un riesgo para la salud de las personas; se aumentan los problemas de erosión hídrica, destrucción y degradación medioambiental, uso indiscriminado de productos químicos contaminantes que dañan los suelos por percolación, filtración, lavado de equipos de aplicación, mal manejo de los envases y la acumulación de residuos sólidos de todo tipo.

- La actividad de deforestación, asentamientos humanos y presión por el paso de personas y vehículos por las áreas de amortiguamiento de los acuíferos es notoria
- No está legalizada la forma de utilización de las actuales fuentes de agua en explotación y por lo tanto, es inviable desarrollar un programa de actuaciones.
- No se realizan labores de conservación, manejo de cuencas y microcuencas, reforestación y protección del medio ambiente.
- Para incrementar la reserva de agua se procedió a la limpieza del vaso de la presa del Quiscamote con el fin de encontrar una vía de potabilizarla e incorporarla al sistema.

ALMACENAMIENTO DE AGUA

Las posibilidades de almacenamiento de agua en el sistema se reducen a cuatro tanques incorporados en las fuentes de agua. La tabla siguiente presenta los detalles correspondientes:

No.	Nombre de la fuente	Capacidad del tanque /galones	Año de construcción
1	Maracilla	200,000	2000
2	Santa Catarina	55,000	1994
3	Diez Chorritos	75,000	1920
4	Baños Públicos	42,000	2015
5	Baños Públicos	42,000	2018

TRATAMIENTO DEL AGUA

Para potabilizar el agua y ajustarnos a la norma de Salud Pública en esa materia, se utilizan los productos químicos, mostrados a continuación:

Químico	Cantidad	Unidad	Costo unitario promedio, Lempiras	Total 2020 En Lempiras	Total 2019 En Lempiras	Variación en %
Cloro Granular	48	Tambo	3,745.46	179,782.08	120,132.51	50
Cloro Gas	1474	Kg	45.76	67,450.24	60,627.39	11
Sulfato de Aluminio	112	Saco	371.55	41,613.60	41,678.56	-0.2
Cal Deshidratada	26	Saco	54.41	1,414.66	1,825.30	-22
Polímero	4.064	Kg	151.44	773.81	615.46	26
TOTAL				291,034.39	224,879.22	29

APORTACION DE LAS FUENTES AL SISTEMA LOCAL

Desde el mes de octubre de 2018 se lleva un recuento de las aportaciones de las tres fuentes que abastecen el sistema local de agua potable. Sin embargo, debido a la enorme aportación de material sólido en la fuente de Santa Catarina, el macromedidor acoplado a la conducción tuvo que ser puesto fuera de servicio.

RED DE DISTRIBUCION

Se ha avanzado en mejoras de la red de distribución, no obstante queda mucho por hacer en este campo. Los trabajos corresponden a los tramos de calles donde se va incorporando el sistema de alcantarillado, pavimentación y sustitución de la tubería antigua. Un importante trabajo fue en este sentido el acometido junto con la municipalidad de La Esperanza, para sustituir la tubería de Hg que va desde el supermercado “La Canasta hasta la calle donde termina el predio que ocupa la iglesia de Intibucá. En términos generales, la empresa ha realizado trabajos de mejora de la red de distribución en un total de 9,558 metros durante estos años de existencia.

Cabe destacar además aspectos tales como:

- Se continúa con la actualización del Catastro Técnico de la red.
- Deben colocarse válvulas de control y de alivio de sedimentos.
- Es necesaria la colocación de ventosas o válvulas de aire que por la falta de continuidad o aire disuelto en el agua ocasionan serios problemas en el transporte del agua (por cada metro cúbico de agua lleva en promedio disueltos unos 20 litros de aire).
- Se necesita realizar labores de limpieza y profiláctica en tuberías de conducción.
- Durante el año 2020 se puso en marcha el proyecto “Rescatemos el agua” consistente en la reparación de las fugas detectadas en los domicilios en acción conjunta empresa-propietario.

QUEJAS PRINCIPALES DE LA POBLACION

Las principales quejas de la población se contienen en el déficit de abastecimiento, es decir, hay zonas donde la distribución tiene lagunas significativas en el tiempo y la cantidad de agua entregada. Se sigue teniendo zonas donde no llega el agua por largos períodos.

La calidad del agua es una de las observaciones y el reclamo que hacen los abonados, sobre todo los que reciben el líquido procedente de la fuente de Santa Catarina, donde existe fuerte presencia de sedimentos y sustancias en estado coloidal, por lo tanto, se tiene una turbidez elevada y por encima de la norma permitida.

La rotura de tuberías es otro de los reclamos que nos hace la población. Sin embargo, ahora mismo se convierten en reportes, más que en reclamos, debido al esfuerzo de nuestra parte para solucionar ese tipo de incidencias.

PROBLEMAS DE GESTION

Si bien es cierto que para lograr una eficiente gestión de los recursos hídricos es necesaria una infraestructura adecuada y convenientemente diseñada, no es menos cierto que también hace falta una institucionalidad ágil, dinámica y apropiada para desarrollar el conjunto de actuaciones que regulen, organicen, protejan y garanticen la cantidad y la calidad de los recursos. En este sentido, se puede mencionar la existencia de vacíos significativos que se relacionan con:

- Ausencia de políticas y estrategias municipales dirigidas a la conservación, preservación mantenimiento y gestión de las zonas productoras de agua.
- Ausencia de asignaciones presupuestarias y problemas económicos.
- Vacíos de índole legal.
- Falta de legalización del uso de las fuentes de agua.
- Deficiencias de orden administrativo, operacional y de coordinación con las Unidades Técnicas Municipales.
- La comprensión de la problemática que afecta a los recursos hídricos y el medio ambiente en general.
- Se carece de campañas sostenidas y generalizadas de concientización sobre el uso responsable del agua y la conservación de las fuentes.
- Aspectos educacionales y hábitos culturales irresponsables de la población con respecto al uso del agua.
- No existe, ni se ha hecho incidencia en la participación de la ciudadanía en el mantenimiento y mejora de nuestro sistema de agua potable.
- La entrada de la pandemia del Covid-19 contribuyó enormemente a que haya incrementado la mora, por cuanto se dejó de cobrar del mes de abril a septiembre. Se cobró únicamente los pagos que voluntariamente los usuarios querían realizar
- Existe un buen número de instituciones públicas y privadas que operan en nuestra zona y cuyo quehacer fundamental, está relacionado con el agua y el medio ambiente, pero no trabajan de forma integrada y organizada, con fines y metas comunes.

- Nuestra zona ya cuenta con instituciones educativas públicas y privadas de nivel superior que no están involucradas en la búsqueda de posibles soluciones al actual estado de cosas respecto al abastecimiento de agua potable.
- Hace falta comunicación fluida entre nuestra empresa y los usuarios del servicio.
- La frustración no es solo por la calidad del servicio que actualmente damos a la población atendida, es además por la ausencia de políticas de desarrollo del acueducto que garanticen a futuro un mejor abastecimiento.

PARTE III

PLANES DE ACCION

POLITICAS Y ESTRATEGIAS

La gestión eficaz de los recursos hídricos, tiene que ser un objetivo primordial de la política hidráulica de una sociedad moderna, porque se tiene que entender y consolidar la idea de que el agua es un recurso indispensable para la vida, es irremplazable, no se puede ampliar por voluntad del hombre, es irregular en su forma de presentarse en el tiempo y en el espacio, es altamente vulnerable y muy susceptible de usos sucesivos.

Para el usuario actual ya no solo basta con tener una instalación domiciliaria, su aspiración es poder abrir los grifos cualquier momento del día o de la noche y tener agua potable de calidad y con la presión suficiente. Por eso no podemos conformarnos con recibir agua de dudosa procedencia y tener la obligación de comprar en el comercio agua purificada.

La llegada de la pandemia del Covid-19 nos pone al descubierto que la nueva era debe estar caracterizada por el paso obligatorio a dedicar la mayor atención a los servicios y no a las estructuras como hasta ahora ocurre. Es un imperativo categórico dedicar esfuerzos a mejorar la

calidad y asequibilidad de los servicios y en su regulación moderna e inteligente, poniendo el foco de atención decididamente en el usuario.

No podemos seguir haciendo promesas de mejoras sustanciales en el sistema local de agua potable, hacen falta hechos.

El gran desafío es que paso a paso, los usuarios adopten una actitud de respeto y acaten las medidas y políticas que desde el prestador mancomunado se establezcan con el objetivo de mejorar el servicio de agua potable.

Debemos actuar sobre los siguientes puntos de la agenda de políticas y estrategias:

- Fortalecer y consolidar la voluntad política y la toma de decisiones apropiadas de todos los actores involucrados en los temas del agua y los recursos naturales.
- Generar disposiciones de tipo legal, destinadas al ordenamiento y uso responsable de los recursos y además, garantizar su conservación y protección.
- Coordinar esfuerzos y acciones con las municipalidades, la Mancomunidad Lenca Eramaní y otros actores locales de peso, para implementar planes y programas de desarrollo y modernización del sistema.
- Integración de un Consejo Consultivo o de Expertos, para junto con las COMAS, USCL y Aguas La Esperanza e Intibucá, contribuyan en el aporte, seguimiento y control de la actividad y los trabajos propios en el sistema de agua potable.
- Adquisición de fuentes de agua
- Conservación de las fuentes de agua
- **Declaratoria de Zonas de Reserva.**

ACTUACIONES PRIORITARIAS

En atención a los objetivos generales trazados por la empresa, es preciso el desglose de las actuaciones a implementar y que resulten urgentes y prioritarias dadas las condiciones actuales del estado del sistema. En tal sentido se puede enumerar lo siguiente:

1. Reuniones con personal de Catastro, Unidades Técnicas, UMAs y Control Tributario de las municipalidades para la elaboración de programas y planes de acción.
2. Solicitar a las municipalidades y la Mancomunidad Lenca Eramaní el acompañamiento oportuno para efectos de diseño de políticas, planificación y gestión integral de los recursos hídricos.
3. Solicitar a las municipalidades la pronta asignación presupuestaria para acometer las actuaciones pertinentes destinadas a afrontar la demanda de agua en la próxima temporada de verano.
4. Reuniones con asesores legales de las municipalidades y propietarios de los terrenos que alojan las fuentes de agua, para definir el estatus y firma de contratos y convenios.
5. Desarrollar una campaña publicitaria sostenida a través de los medios de comunicación que combine el concepto empresarial de AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA y las medidas de control y gestión implementadas oportunamente. Concienciación ciudadana sobre la importancia del agua como bien social y elemento indispensable para la vida; formas de ahorro y medidas para evitar el derroche, la contaminación y el uso inadecuado del recurso agua.
6. Continuar con la depuración y actualización del Catastro de Usuarios del servicio.
7. Control y legalización de pegues no registrados. Hacer eficientes los cobros por derecho y usos del agua.
8. Implementar trabajos de mapeo del sistema para una sectorización más operativa de suministro y control. Registro de tuberías, válvulas y nodos hidráulicos o sea dónde se acoplan varios elementos ya sea del mismo o diferente tamaño, importancia o función.
9. Analizar y readecuar la distribución por zonas y horarios. Conveniencia, control y operación de válvulas.
10. Estudio y análisis de las fuentes de agua de momento disponible para acometer obras de ampliación y mejoras. Revisión de operaciones de la planta potabilizadora.
11. Estudio y análisis de factibilidad de incorporación de nuevas fuentes de agua. Negociaciones con los propietarios, aforos, organización y sistematización de datos hidrológicos, diseño y viabilidad presupuestaria.

12. Mejoramiento de la capacidad de bombeo en la estación de los Baños del Quiscamote.
Instalación de bomba centrífuga movida por combustible o la instalación de un generador independiente.
13. Sustitución de tubería, colocación de válvulas y corrección de las acometidas domiciliarias en algunos tramos del centro de la ciudad, donde existen problemas serios de abastecimiento de agua potable.
14. Búsqueda de la dotación de un laboratorio propio de análisis de agua.
15. Promover y mantener la integración de todas las organizaciones y agentes que trabajan en los sectores del agua, protección del medio ambiente, bosque, suelo y afines. Convocatoria a reuniones y distribución de actividades y responsabilidades.
16. Solicitud a entes públicos y privados para organizar ciclos de capacitación y formación del personal de campo y administrativo de la empresa.
17. Desarrollar las formas de elevar el funcionamiento y rendimiento del Departamento Comercial de la empresa, mediante alianza con AMHON y CACIL.
18. Dotar a la empresa de una mejor logística: equipo y mobiliario de oficina, herramientas de trabajo y vehículos.
19. Desarrollo de una sesión mensual por separado con Patronatos, Juntas Administradoras de Agua, Sociedad Civil y sectores organizados de los municipios de La Esperanza y de Intibucá.
20. Implementar la búsqueda y el apoyo que necesitamos en cuanto a ayuda técnica y económica para la expansión empresarial, desarrollo del sistema y para conseguir mejores niveles de operación y disponibilidad de obras e infraestructuras de captación, almacenaje, distribución, depuración y reutilización del agua.

PRINCIPALES LOGROS DEL PERIODO

La pandemia del Covid-19 nos llevó al estancamiento de planes de mejora y desarrollo del sistema. Algunos logros conseguidos en la gestión de 2020 son los siguientes:

1. Se inició el proyecto de adecuación de la presa del Quiscamote para una posible potabilización y su consecuente incorporación al sistema.
2. La municipalidad de La Esperanza asumió el compromiso de adquisición de fuentes de agua por lo cual se inició el procedimiento de compra de un predio dentro de la propiedad de Santa Catarina y que aloja las obras en explotación actual en dicha fuente.
3. Se retomó la actualización del Catastro de Usuarios, a lo que se adjunta el proyecto de recuperación de mora.
4. Avance en la firma de contratos entre los usuarios y la empresa ALEI
5. Mejoras en la red de distribución en las calles donde se han realizado trabajos de alcantarillado y pavimentación.
6. La escasez de agua durante la época seca de 2020 se remedió en parte con la contratación de un camión Cisterna de 2,200 galones de capacidad.
7. Se continuó haciendo esfuerzos por esclarecer e implementar una política adecuada para la legalización, adquisición y posesión de fuentes de agua, lo mismo que para proteger, mantener y conservar el medio ambiente en las zonas de los acuíferos.

REPARACIONES Y MANTENIMIENTO DE LA RED

Barrios/Colonias de Intibucá	Reparaciones	Costo, en Lempiras
Llano de la Virgen	16	4,999.14
Venecia	4	889.43
Barrio Abajo	6	1,791.10
Barrio El Way	10	2,980.49
Barrio Los Arbolitos	6	1,974.23
Brincadero	1	384.61
Cipreses	1	171.80
Circunvalación	13	4,632.36

	AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453	
Colonia Chacón	1	221.85
Las Vegas	2	347.79
El Molino	1	177.44
Jacarandas	2	372.99
Lempira	16	5,934.13
Maneadero	4	1,325.42
Santa Catarina	1	6,713.53
Villa Hermosa	1	197.27
TOTAL	85	33,113.58

Barrios/Colonias de La Esperanza	Reparaciones	Costo, en Lempiras
El Tejar	6	1,110.54
Buenos Aires	6	1,300.67
Eramaní	5	941.73
El Calvario	1	2,138.93
Ciudad Cívica	1	2,544.75
Villa Dolores	3	657.11
El Centro	4	1,150.14
Llanos del Rocío	10	4,302.34
Mi Esperanza	3	493.95
Quiscamote	5	1,417.42
Rosa María	6	1,345.17
San Carlos	9	3,997.67
Villa	2	449.79

	AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA Dirección: Bº Buenos Aires, detrás de la Universidad Pedagógica. La Esperanza, Intibucá. Tel: 27830453	
Villa don Juan	4	1,576.06
TOTAL	65	23,426.27

FINANZAS

Se expone continuación los gastos principales efectuados a nivel de operación y administrativos durante el año 2020.

Mes	Gastos de operación				Gastos administrativos			Número de usuarios
	Sueldos y salarios del personal	Energía eléctrica	Químicos	Otros	Alquileres	Servicios públicos	Otros	
Enero	154,052.17	65,863.53	22,111.23	129,962.73	6,900.00	1,608.67	95,674.47	4,031
Febrero	160,756.11	63,768.39	12,701.32	45,412.00	6,900.00	1,486.43	20,582.00	4,043
Marzo	90,770.88	63,248.00	15,540.17		6,900.00	434.31	7,739.46	4,052
Abril	184,007.78	126,482.30	22,008.60	5,811.00	6,900.00	2,326.60	14,514.84	4,043
Mayo	163,487.80	42830..85	27,135.20	57,280.00	6,900.00	2,255.60	21,066.00	4,044
Junio	199,538.20	30,163.92	23,807.61	179,801.40	6,900.00	1,235.78	19,400.00	4,044
Julio	126,783.66	47,724.40	35,532.61	84,665.25	6,900.00	1,175.62	12,383.00	4,046
Agosto	113,686.06	59,405.12	26,927.79	23,745.58	6,900.00	1,168.13	8,720.00	4,051
Septiembre	131,695.26	51,953.13	23,262.63	43,079.00	6,900.00	1,155.87	47,496.00	4,057
Octubre	168,420.19	49,746.31	28,710.22	164,227.90	6,900.00	1,360.56	19,324.00	4,062
Noviembre	160,837.42	48,148.70	44,702.54	79,145.25	6,900.00	1,326.18	41,336.00	4,067
Diciembre	227,044.68	48,762.79	19,734.78	137,737.11	6,900.00	1,162.98	49,096.44	4,068
	1,881,080.21	655,266.59	302,174.70	950,867.22	82,800.00	16,696.73	357,332.21	
Subtotales	3,789,388.72				456,828.94			
Total	4,246,217.66							

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL AÑO 2021

El presupuesto estimado para 2020 fue de **9,750,842.81** Lempiras, pero debido a los efectos de la pandemia no se llevó a cabo la ejecución completa. Se añade que el efecto de la baja recaudación del año pasado nos obliga a ser menos ambiciosos en las inversiones, de ahí que el presupuesto para el año 2021 es de **8,970,642.58** Lempiras, desglosado de la manera siguiente:

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO		L3,969,528.83	44%
-			TOTAL
1	Servicios públicos y Alquileres		L138,000.00
	a. Energía eléctrica	L20,000.00	
	b. Agua	L0.00	
	c. Telefonía Fija	L7,000.00	
	d. Internet	L15,000.00	
	e. Alquiler de Oficina	L96,000.00	
	Subtotal	L138,000.00	
2	Sueldos		L3,146,528.83
	a. Sueldos básicos	L2,315,621.04	
	b. Décimo Tercero	L192,968.39	
	c. Décimo cuarto	L183,696.20	
	d. Jornales (ayudante de fontanería, vigilante oficina)	L264,243.20	
	e. Salario de repartidores de recibos	L120,000.00	
	f. Beneficios	L70,000.00	
	Subtotal	L3,146,528.83	
3	Mantenimiento y equipos de Oficina		L83,000.00
	a. Mantenimiento y reparación de equipo de oficina	L25,000.00	
	b. Materiales de limpieza y aseo	L3,000.00	
	c. Papelería y útiles de oficina	L30,000.00	
	d. Comisiones y gastos bancarios	L25,000.00	
	Subtotal	L83,000.00	
4	Divulgación		L55,000.00
	a. Servicios de imprenta, publicaciones y reproducciones	L5,000.00	



	b. Publicidad y propaganda	L50,000.00	
	Subtotal	L55,000.00	
5	Honorarios		L18,000.00
	a. Servicios jurídicos	L5,000.00	
	b. Servicios técnicos profesionales	L10,000.00	
	c. Especies timbradas	L3,000.00	
	Subtotal	L18,000.00	
6	Vehículos		L187,000.00
	a. Mantenimiento y reparación de vehículos	L70,000.00	
	b. Llantas para vehículo	L15,000.00	
	c. Combustible	L80,000.00	
	d. Aceite	L15,000.00	
	e. Matricula de vehículos	L7,000.00	
	Subtotal	L187,000.00	
7	Contribuciones		L60,000.00
	a. Contribuciones para el seguro social	L40,000.00	
	b. Contribuciones INFOP	L20,000.00	
	Subtotal	L60,000.00	
8	Junta Directiva		L63,000.00
	a. Viáticos	L3,000.00	
	b. Dietas	L60,000.00	
	Subtotal	L63,000.00	
9	Personal		L25,000.00
	a. Capacitación y formación del personal laborante	L10,000.00	
	b. Viáticos	L5,000.00	
	c. Prendas de vestir	L10,000.00	
	Subtotal	L25,000.00	
10	Otros		L170,000.00
	a. Permiso de operación Municipal	L20,000.00	
	b. Impuestos por pagar	L40,000.00	
	c. Cuentas pendientes de pago 2020	L100,000.00	
	d. Ceremonia y protocolo	L5,000.00	
	e. Alimentos y Bebidas	L5,000.00	
	Subtotal	L170,000.00	

11	Caja chica		L24,000.00
	Global	L24,000.00	
	Subtotal	L24,000.00	
Sub total general		L3,969,528.83	L3,969,528.83

Inversión		L5,001,113.75	56%
12	Equipos varios de oficina y campo		L410,000.00
	a. Data show con pantalla	L25,000.00	
	b. Mobiliario y equipo varios de oficina.	L50,000.00	
	c. Modernización del Sistema de Gestión Empresarial	L320,000.00	
	d. Otros (GPS).	L15,000.00	
	Subtotal	L410,000.00	
13	Proyecto de catastro y recuperación de Mora		L303,000.00
	Global	L303,000.00	
	Subtotal	L303,000.00	
14	Mantenimiento y mejora de cantidad y calidad de agua		L1,429,000.00
	a. EEH	L1,200,000.00	
	b. Combustible	L6,000.00	
	c. Aceites y lubricantes	L3,000.00	
	d. Químicos para potabilización	L200,000.00	
	e. Equipo para potabilización	L20,000.00	
	Subtotal	L1,429,000.00	
15	Mejoras de la red de distribución de agua		L670,000.00
	a. Accesorios y dispositivos	L250,000.00	
	b. Elementos de control y de protección de dispositivos	L50,000.00	
	c. Alquiler de maquinaria	L60,000.00	
	d. Compra de herramientas menores	L10,000.00	
	e. Sustitución y ampliación de red	L200,000.00	
	f. Pago de personal	L100,000.00	
	Subtotal	L670,000.00	
16	Proyecto de Micromedidores		L250,000.00
	a. Compra de accesorios (cajas micromedidores, válvulas etc.)	L200,000.00	
	b. Instalación y transporte	L50,000.00	
	Subtotal	L250,000.00	



17	Actuación en fuentes de agua		L50,000.00
	a. Limpieza	L20,000.00	
	b. Protección de áreas	L30,000.00	
	Subtotal	L50,000.00	
18	Mejoras en la planta potabilizadora		L280,000.00
	a. Mejora estructural	L100,000.00	
	b. Maquinaria y equipo	L180,000.00	
	Subtotal	L280,000.00	
19	Estudios técnicos especializados		L250,000.00
	a. Global	L250,000.00	
	Subtotal	L250,000.00	
20	Diseño de Planta Potabilizadora		L250,000.00
	a. Global	L250,000.00	
	Subtotal	L250,000.00	
21	Mejora de la capacidad de almacenamiento de agua		L450,000.00
	a. Global	L450,000.00	
	Subtotal	L450,000.00	
22	Plan de mitigación de escasez de agua		L349,113.75
	a. Alquiler de cisterna	L300,000.00	
	b. Pago a personal	L49,113.75	
	Subtotal	L349,113.75	
23	Bioseguridad		L20,000.00
	Material y equipo de bioseguridad.	L20,000.00	
	Subtotal	L20,000.00	
24	Equipos e insumos para el laboratorio de análisis de agua		L90,000.00
	Global	L90,000.00	
	Subtotal	L90,000.00	
25	Auditoria externa		L200,000.00
	Global	L200,000.00	
	Subtotal	L200,000.00	
Sub total general		L5,001,113.75	L5,001,113.75

TOTAL DEL PRESUPUESTO 2021	L8,970,642.58	L8,970,642.58
-----------------------------------	----------------------	----------------------

CONCLUSIONES

La empresa Aguas La Esperanza e Intibucá, como Prestador Mancomunado del Servicio de Agua Potable en el área urbana de los municipios de La Esperanza y de Intibucá, realiza una labor que se puede calificar de aceptable y dentro de las conclusiones del trabajo desarrollado durante el año 2020 se puede señalar:

1. En más de tres años de existencia, con dominio de funciones y cuentas sanas La empresa AGUAS LA ESPERANZA E INTIBUCA, demuestra que ser un proyecto perfectamente viable, desde los puntos de vista económico, financiero, técnico y social, sin embargo se necesita un estudio de adecuación del modelo de gestión con el objetivo de lograr indicadores de mayor eficiencia y eficacia empresarial.
2. Nuestro éxito pasa por acometer mejoras sustanciales en el sistema, incorporando nuevas fuentes de agua, modernizando la red de suministro y siendo más operativos técnica y administrativamente.
3. Resolver el problema del agua potable es indispensable e impostergable, para evitar que su escasez y mala distribución se convierta en motivo de inestabilidad e ingobernabilidad política y social, debiendo para ello aportar:
 - a. Voluntad política
 - b. Apoyo decidido de los gobiernos locales
 - c. Participación activa de la ciudadanía
 - d. Realización de inversiones significativas
 - e. Apoyo y soporte legal de todas las instituciones del estado
4. El derecho internacional en materia de derechos humanos obliga a los estados a trabajar para conseguir el acceso universal al agua y al saneamiento para todo el mundo sin discriminación alguna, dándoles la prioridad a los más necesitados. Se requiere que los servicios estén disponibles, que sean físicamente accesibles, equitativamente asequibles, seguros y culturalmente aceptables.
5. Por nuestro esfuerzo en cumplir lo más rápido posible a demandas, reclamos y solicitudes de los usuarios, podemos afirmar que hemos ganado confianza y aceptación en una buena parte de la población, pero sí hay otra parte muy insatisfecha y con gran malestar.

6. Para un mejor desempeño empresarial es necesaria la estrecha unidad programática y de acción con las distintas dependencias municipales.
7. Se necesita el apoyo de las municipalidades y de ser posible la Mancomunidad Lenca Eramaní con el acompañamiento oportuno a efecto de diseño de políticas, planificación y gestión integral de los recursos hídricos.
8. Es necesario mantener una campaña publicitaria sostenida a través de los medios de comunicación y redes sociales donde se combine el concepto empresarial o corporativo y las medidas de control y gestión implementadas oportunamente, con el objetivo de incrementar la conciencia de la población sobre la importancia del agua como bien social y elemento indispensable para la vida, enseñando las formas de ahorro y medidas para evitar el derroche, la contaminación y el uso inadecuado del recurso.
9. Para conseguir una fiel y constante actualización de los catastros de usuarios y técnico, se requiere de un trabajo de campo e inspecciones conjuntas con el personal de las municipalidades. La empresa en 2020 dio continuidad a esta labor junto con el programa de recuperación de mora.
10. Es necesario organizar y fortalecer alianzas estratégicas con entes públicos y privados, ONGs, cooperación internacional y la sociedad local en su conjunto para realizar esfuerzos comunes dirigidos a mejorar la situación actual de nuestros recursos hídricos.
11. Hay que reforzar la línea de apoyo logístico de la empresa, a fin de elevar el rendimiento y la capacidad de respuesta en la rutina diaria y en los casos de emergencia, caso especial la renovación de los vehículos de trabajo.
12. La reforestación, adecuación del uso del suelo y protección del medio ambiente debe ser compromiso de todas las instituciones del estado y de toda la ciudadanía.
13. Se debe implementar la búsqueda del apoyo necesario en cuanto a soporte técnico y económico para la expansión empresarial, el desarrollo del sistema, la formación y capacitación del personal y la incorporación de nuevas tecnologías para conseguir mejores niveles de operación y servicio, la disponibilidad de obras e infraestructuras de captación, almacenaje, distribución, depuración y reutilización del agua.
14. La empresa hace hincapié, en lograr la participación ciudadana en el desarrollo de los proyectos de mejora, de gestión del recurso, reporte de problemas de la red y otras

incidencias en el acueducto. El objetivo es que la población sienta como suyo el proyecto de modernización y explotación del sistema de agua potable.

15. Es necesario proceder a legalizar la tenencia de fuentes de agua para que la empresa disponga de las correspondientes facultades de intervención y se haga posible las labores de protección, cuidado y mantenimiento del medio ambiente.
16. El acceso al agua potable y el saneamiento es imprescindible para la vida y constituye un derecho humano ya reconocido y la pandemia del Covid-19 ha puesto de manifiesto la vital importancia del saneamiento, la higiene y un acceso adecuado al agua potable para prevenir y contener las enfermedades de origen hídrico.
17. El aumento de la demanda de agua con una población local cada vez más numerosa y una economía que crece y evoluciona rápidamente, a lo que hay que sumar los efectos combinados del cambio climático, traerán la exacerbación de las dificultades de acceso al agua para el uso doméstico, lo que significará una reducción importante del avance socioeconómico futuro aunque de momento no lo podamos apreciar con claridad debido a que de momento estamos convencidos que la perforación de pozos es la solución.
18. La evaluación del desempeño de los empleados y de la empresa misma en función de rendimiento, innovación, percepción de beneficios, crecimiento y desarrollo es urgente.