

Universidad Castro Carazo.
Facultad de Ciencias Empresariales.
Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN EL DISEÑO DE UN
MODELO DE SERVICIOS PARA LA FEDERACIÓN DE
ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRÍ, AÑO 2022

Bryan Alberto Ramírez Chinchilla.

1-1475-0389.

Informe académico de Tesis de Grado presentado ante el
programa de Administración de Empresas como parte de los
requisitos para optar por el grado de Licenciatura.

San José, Costa Rica.

Julio, 2023.

TRIBUNAL EXAMINADOR

MYLENE
SANDI SANDI
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por MYLENE SANDI
SANDI (FIRMA)
Fecha: 2023.07.14
16:44:26 -06'00'

M.Sc. Mylene Sandí Sandí

Presidenta del Tribunal

ILEANA ARCE
CAMPOS
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por ILEANA ARCE
CAMPOS (FIRMA)
Fecha: 2023.07.25
14:26:38 -06'00'

Ph. Ed. Ileana Arce Campos

Asesora Metodológica

Firmado por RICARDO IZQUIERDO CEDEÑO (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-09-0089-0178.
Fecha declarada: 24/07/2023 08:57 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño

Asesor Académico

COMITÉ ASESOR

ILEANA ARCE
CAMPOS
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
ILEANA ARCE
CAMPOS (FIRMA)
Fecha: 2022.11.29
10:45:53 -06'00'

Ph.Ed. Ileana Arce Campos

Asesora Metodológica

Firmado por RICARDO IZQUIERDO CEDEÑO (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-09-0089-0178.
Fecha declarada: 05/11/2022 05:06 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño

Asesor(a) Académico(a)

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Bryan Alberto Ramírez Chinchilla, estudiante de la carrera de Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas, portador de la cédula de identidad número 1-1475-0389, en este acto debidamente percibido y entendido de las penas y consecuencias con que se castiga el Código Penal de nuestro país, el delito de perjurio ante quienes constituyen el Tribunal Examinador de mi proyecto de graduación, juro solemnemente que este trabajo de investigación es una obra original y que he respetado todo lo preceptado por las leyes penales, así como los derechos de autor.

No omito señalar que quedo advertido que se reserva el derecho de protocolizar este documento ante un notario pública.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 25 días del mes de julio del año dos mil veintitrés.



Bryan A. Ramírez Chinchilla

1-11475-0389

DEDICATORIA

A mis seres más queridos, mis padres y mis hermanos, por su eterno cariño y comprensión a lo largo de estos años. Admiración y coraje a pesar de las duras batallas, una familia que no solo ha sido de sangre sino también de espíritu.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy profundo a los gestores comunitarios del agua, por su labor insaciable en los territorios rurales del país, por inspirarme a realizar esta tesis.

A los compañeros y compañeras de la Federación de ASADAS del cantón de Aserrí, por hacer posible que esta tesis se desarrollara en beneficio de todas sus ASADAS afiliadas y del cantón.

Al profesor, MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño, por su atenta colaboración y asesoría como tutor en proceso diseño y elaboración, por su aporte desde la experiencia y el conocimiento en el campo de la administración de negocios.

A las metodólogas, MSc. María Acuña Rodríguez por sus recomendaciones y detalles que permitieron perfeccionar la primera etapa de elaboración de este proyecto, y a la profesora Ph.Ed. Ileana Arce Campos por su colaboración y consejos durante el proceso final de esta tesis.

Tabla de contenidos

CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDOS.....	VII
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL	1
MAPA CONCEPTUAL.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	26
ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS.	29
ASOCIATIVIDAD EMPRESARIAL.....	52
LA ASOCIATIVIDAD EN LA GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA (GCA).....	58
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	69
3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO.....	70
3.2 TIPO DE ESTUDIO.....	71
3.3 SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN.....	72
3.7 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	101
CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	105
4.1 ESTUDIO DE MERCADO.....	107
CUESTIONARIO N°1.....	107
ASPECTOS GENERALES.....	107
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	108
4.1.1 VARIABLE: OFERTA.....	108
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	122
4.1,2 VARIABLE: OFERTA.....	122
CUESTIONARIO N°1.....	132
4.1.3 VARIABLE: DEMANDA	132
CUESTIONARIO N°1.....	133
4.1.4 VARIABLE: DEMANDA	133

CUESTIONARIO N°1.....	134
4.1.5 VARIABLE: DEMANDA	134
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	136
4.1.6 VARIABLE: DEMANDA	136
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	147
4.1.7 VARIABLE: DETERMINACION DE PRECIOS	147
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	151
4.1.8 VARIABLE: MERCADO PONTENCIAL	151
CUESTIONARIO N°1.....	157
4.1.9 VARIABLE: MERCADO POTENCIAL.....	157
CUESTIONARIO N°1.....	158
4.1.10 VARIABLE: MERCADO CONSUMIDOR.....	158
CUESTIONARIO N°1.....	160
4.1.11 VARIABLE: MERCADO CONSUMIDOR.....	160
CUESTIONARIO N°1.....	165
4.1.12 VARIABLE: MERCADO CONSUMIDOR.....	165
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	166
4.1.13 VARIABLE: MERCADO PROVEEDOR.....	166
4.1.14 ESTUDIO TÉCNICO	168
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	168
4.1.15 VARIABLE: TAMAÑO ADECUADO.....	168
CUESTIONARIO N°1.....	169
4.1.16 VARIABLE: UBICACIÓN	169
4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	170
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	170
4.3.1 VARIABLE: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	170

HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	172
4.3.2 VARIABLE: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	172
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	176
4.3.3 VARIABLE: POLÍTICAS SALARIALES	176
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	183
4.3.4 VARIABLE: ESTRETEGIAS DEL DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO....	183
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	186
4.3.5 VARIABLE: ESTRETEGIAS DEL DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO	186
4.4 ESTUDIO ECONÓMICO	198
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°1.....	198
4.4.1 VARIABLE: INFLACIÓN	198
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°2.....	199
4.4.2 VARIABLE: INFLACIÓN	199
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°3.....	200
4.4.3 VARIABLE: TASAS DE INTERÉS	200
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°4.....	201
4.4.4 VARIABLE: TASAS DE INTERÉS	201
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°5.....	202
4.4.5 VARIABLE: DEVALUACIÓN.....	202
4.5 ESTUDIO FINANCIERO	203
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°6.....	203
4.5.1 VARIABLE: COSTOS TOTALES.....	203
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°7	204
4.5.2 VARIABLE: COSTOS TOTALES.....	204
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°8.....	205
4.5.3 VARIABLE: COSTOS TOTALES	205

HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°11.....	206
4. 5.4 VARIABLE: PUNTO DE EQUILIBRIO.....	206
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°12.....	207
4.5.5 VARIABLE: VALOR ACTUAL NETO.....	207
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°13.....	210
4.5.6 VARIABLE: VALOR ACTUAL NETO.....	210
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°13	211
4.5.7 VARIABLE: TASA INTERNA DE RETORNO.....	211
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°9	212
4.5.8 VARIABLE: INVERSIÓN INICIAL.....	212
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°9	214
4.5.9 VARIABLE: INVERSIÓN INICIAL.....	214
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°10	215
4.5.10 VARIABLE: INVERSIÓN INICIAL.....	215
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	216
4.5.11 VARIABLE: FINANCIAMIENTO	216
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°12	229
4.5.12 VARIABLE: FINANCIAMIENTO	229
CUESTIONARIO N°1	230
4.5.13 VARIABLE: FINANCIAMIENTO	231
HOJA DE CÁLCULO FINANCIERO N°13	233
4.5.14 VARIABLE: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	233
4.6 ESTUDIO LEGAL	234
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	234
4.6.1 VARIABLE: OBLIGACIONES LEGALES.....	234
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	240
4.6.2 VARIABLE: OBLIGACIONES PATRONALES.....	240

HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	247
4.6.3 VARIABLE: NORMATIVA DE LAS FEDERACIONES, LIGAS Y UNIONES DE ASADAS.....	247
4.7 ESTUDIO AMBIENTAL	269
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	269
4.7.1 VARIABLE: GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.....	269
HOJA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO N°1	279
4.7.2 VARIABLE: PLANES PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.	279
CUESTIONARIO N°1	282
4.7.3 VARIABLE: ADAPTACIÓN Y MITIGACION AL CAMBIO CLIMÁTICO	282
CUESTIONARIO N°1	284
4.7.4 VARIABLE: ADAPTACIÓN Y MITIGACION AL CAMBIO CLIMÁTICO	284
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	286
5.1 ESTUDIO DE MERCADO	287
OBJETIVO ESPECÍFICO PLANTEADO:	287
CONCLUSIÓN:	287
RECOMENDACIÓN:	288
5.2 ESTUDIO TÉCNICO	289
OBJETIVO ESPECÍFICO PLANTEADO:	289
CONCLUSIÓN:	289
RECOMENDACIÓN:	290
5.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO	290
OBJETIVO ESPECÍFICO PLANTEADO:	290
CONCLUSIÓN:	290
RECOMENDACIÓN:	291
5.4 ESTUDIO ECONÓMICO.....	292
OBJETIVO ESPECÍFICO PLANTEADO:	292

CONCLUSIÓN:	293
RECOMENDACIÓN:	293
5.5 ESTUDIO FINANCIERO.....	294
OBJETIVO ESPECÍFICO PLANTEADO:	294
CONCLUSIÓN:	294
RECOMENDACIÓN:	295
5.6 ESTUDIO LEGAL	297
OBJETIVO ESPECÍFICO PLANTEADO:	297
CONCLUSIONES:	297
RECOMENDACIÓN:	299
5.7 ESTUDIO AMBIENTAL.....	299
OBJETIVO ESPECÍFICO PLANTEADO:	299
CONCLUSIONES:.....	299
RECOMENDACIÓN:	300
OBJETIVO GENERAL:	301
SERVICIOS PRINCIPALES:.....	301
SERVICIOS SECUNDARIOS:	307
SERVICIOS POTENCIALES:	309
RUTA ESTRATÉGICA Y DE SEGUIMIENTO:.....	311
CAPÍTULO VI: REFERENCIAS.....	313
- BIBLIOGRAFÍA CITADA	314
ANEXOS.....	324

Lista de tablas

Tabla 1	11
Tabla 2	56
Tabla 3	198
Tabla 4	199
Tabla 5	200
Tabla 6	201
Tabla 7	202
Tabla 8	203
Tabla 9	204
Tabla 10	205
Tabla 11	206
Tabla 12	207
Tabla 13	210
Tabla 14	211
Tabla 15	212
Tabla 16	214
Tabla 17	215
Tabla 18	229
Tabla 19	233
Tabla 20	301
Tabla 21	307
Tabla 22	309

Lista de ilustraciones

Ilustración 1	61
Ilustración 2	171

Lista de gráficos

Gráfico 1	107
Gráfico 2	108
Gráfico 3	118
Gráfico 4	119
Gráfico 3	132
Gráfico 4	133
Gráfico 7	135
Gráfico 6	158
Gráfico 7	160
Gráfico 8	169
Gráfico 9	231
Gráfico 10	282
Gráfico 11	284

Lista de anexos

Anexo 1.....	325
Anexo 2.....	327
Anexo 3.....	330
Anexo 4.....	331
Anexo 5.....	334
Anexo 6.....	335
Anexo 7.....	336
Anexo 8.....	337

RESUMEN EJECUTIVO

El componente principal de esta investigación es diseñar un modelo de servicios influenciada por la línea estratégica de la asociatividad, desde la perspectiva de la Federación de ASADAS, ubicada en el cantón de Aserrí, San José, Costa Rica. Por ende, la tesis se centra en explorar desde la estructura de los estudios de factibilidad, el modelo de servicios más idóneo para la empresa, considerando aspectos de tipo, administrativo, de mercadeo, técnico, económico, financiero, legal y ambiental.

Además, el presente documento investigativo se compone de cinco partes importantes, una de sentido bibliográfico o de información general; se describen los principales hallazgos vinculados al tema de estudio, justificación, objetivos de la investigación y variables.

La segunda, asociada al sustento teórico de la investigación, es decir, los conocimientos teóricos que conectan a las categorías y las variables implicadas, desde el punto de vista de la administración y gerencia de empresas. Un tercer capítulo, el cual describe la metodología, que será de enfoque mixto, cualitativo y, a la vez, cuantitativo, desarrollado un tipo de estudio descriptivo y exploratorio. En este apartado se relaciona cada una de las variables con los indicadores y su respectiva operacionalización para su estudio.

Un cuarto capítulo está destinado a los resultados, la manera en cómo estos fueron implementados y los datos o la información que se obtuvieron de cada uno de los instrumentos de la investigación.

Por otro lado, el antepenúltimo capítulo, cuya finalidad consiste en interpelar aquellas conclusiones y recomendaciones que el estudio sugiere; de ese modo, plantea el modelo de servicios diseñado, el cual demuestra ser más viable para la organización.

Por último, el capítulo seis, donde se anotan todas las referencias y bibliografía consultada para el diseño de esta investigación, así como base para aquellas que le proseguirán. También se incluyen anexos con los documentos de interés utilizados para el estudio, como encuestas, fotografías, evidencia y demás

INTRODUCCIÓN

La estrategia asociativa es un componente fundamental dentro de las organizaciones y empresas que buscan mejorar sus condiciones actuales, limitantes sociales, barreras comerciales y económicas. En lo que respecta ello, las organizaciones comunales que brindan servicio de agua y saneamiento en Latinoamérica y el Caribe también han hecho uso de la estrategia de asociatividad para enfrentar las adversidades económicas y sociales. Esta unión o unificación ha sido legitimada desde hace mucho tiempo por nuestra sociedad; sin embargo, en Costa Rica el modelo asociativo entre acueductos comunales es un poco más reciente, en la presente investigación se explorarán algunos escenarios que evocan hacia la solidaridad y la libre asociación, conceptos tan fundamentales en toda sociedad, los cuales agilizan el tema que atañe a la gestión comunitaria del agua y a esta investigación.

Esta investigación constituye un esfuerzo de exploración para diseñar un modelo de servicios apto para organizaciones de orden asociativo, tales como las Federaciones, Ligas y Uniones de ASADAS en Costa Rica. Asimismo, se centra en las características del entorno de la Federación de ASADAS del cantón de Aserrí; así, ofrece un estudio de factibilidad sobre la posible aplicación de un modelo de servicios, contemplando aquellos aspectos que le son inexorables, como el mercado, la organización administrativa, la legalidad, el financiamiento y las recomendaciones técnicas y ambientales.

En el ámbito académico, no se hallaron investigaciones similares, aunque sí algunos estudios e indicios sobre otros modelos de servicios que se aplican en las estructuras organizacionales de base comunitaria, dentro del país y en todo Latinoamérica. No obstante, dicha información no está circunscrita para la región metropolitana ni está concentrada en el cantón de Aserrí, sino que es más bien generalizada al concepto de organizaciones comunitarias de agua y saneamiento y de la asociatividad, por tanto, esta investigación es pionera en el área de las ciencias empresariales.

La información recopilada se vinculó con la Federación de ASADAS de Aserrí desde el punto de vista del tipo de organización y lo que se ha dicho sobre esta a lo largo de los últimos veinte años, se describieron también las propuestas que existen a nivel nacional

con respecto a la asociatividad de las ASADAS y las Federaciones, Ligas y Uniones de ASADAS. Sumado a esta información, se describió un panorama en el marco de Latinoamérica y el Caribe como fenómeno que se conecta en sentido general a las Organizaciones Comunales de Agua y Saneamiento (OCSAS).

La estructura teórica de la investigación se basa en los estudios de factibilidad de un proyecto, por ende, se describe con detalle cada uno de los conceptos que son categoriza cada una de las dimensiones. En estas dimensiones encontramos los componentes principales del mercado, del estudio administrativo, el económico, el financiero, el legal y el ambiental, en donde se puede explicar las distintas variables que afectan positivamente o negativamente todo proyecto e inversión, así como aquellos indicadores macroeconómicos que pueden ser relevantes al momento de ejecutar un negocio o de invertir en un nuevo proyecto. Lo importante es determinar la rentabilidad del proyecto y su sostenibilidad a lo largo del tiempo.

El presente estudio busca investigar la organización, al dirigir, principalmente, su atención a miembros y directivos de la Federación de ASADAS de Aserrí y otros de los acueductos afiliados. En el capítulo III, se detallan los criterios de inclusión y exclusión sobre el sujeto investigado, así como los instrumentos que se utilizan para la recopilación de información, entre ellos cuestionarios, Análisis de contenido y Hojas de cálculo.

Finalmente, la meta de esta investigación es desarrollar un diseño de un modelo de servicios factible para la Federación de ASADA del cantón de Aserrí, para generar un impacto a nivel cantonal, el cual, además, tenga la capacidad de ser replicado en otros cantones o regiones. Por ello, busca servir como una solución sostenible a lo largo del tiempo y una estrategia para mejorar las condiciones actuales o futuras que enfrentan los acueductos comunales en el cantón de Aserrí. A grosso modo, la investigación establece el diseño factible para implementar un modelo de servicios, y, con ello, las recomendaciones estratégicas y organizacionales necesarias para lograrlo.

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En este apartado de la investigación se plasmarán de manera general todos aquellos elementos más destacados en el ámbito bibliográfico relacionados con el tema de la asociatividad de las ASADAS y las FLU en Costa Rica. Al no hallarse ningún estudio de las similitudes propuestas en esta investigación, se marcó una línea de tiempo de no mayor a los veinte años, en donde se puede distinguir información básica sobre la Federación de ASADAS del cantón de Aserrí, algunas ASADAS del cantón de Aserrí, las Federaciones de ASADAS en Costa Rica y las organizaciones comunales de agua y saneamiento (OCSAS) en Latinoamérica.

- Aspectos situacionales de la institución.

Según información disponible en su página web, La Federación de ASADAS del Cantón de Aserrí, se fundó en el año 2009, con la participación de algunos líderes comunales y gestores comunitarios del agua, quienes fueron piezas clave para su conformación, además del apoyo del ICAA o A y A, ya que contaban con gran experiencia y plena confianza en el proyecto. Como información general, la Federación contaba con el apoyo de nueve ASADAS y para el año 2019 llegaron a tener 11 acueductos afiliados, las cuales son ASADA El Tigre, Tarbaca, La Legua, Monte Redondo, Salitral, San Gabriel, Los Mangos, Poás y B° Corazón de Jesús, B° Las Mercedes, B° Lagunillas, San Rafael de Tarbaca.

La Federación participa activamente en comités interinstitucionales: Comité Impulsor de Asociatividad de la gestión Comunitaria del Agua en Costa Rica, Comité Directivo Territorio de Desarrollo Rural de la Región Caraiques del INDER, Comité de trabajo ORAC- Federaciones de ASADAS de la Región Metropolitana. Entre sus principales objetivos es representar la voz y la unión de Asociaciones Administradoras de los Acueductos Comunales, mejorar las realidades actuales y futuras de los entes operadores en el cantón de Aserrí, para ofrecer una mejor calidad y cantidad de agua potable, promover la integración interinstitucional en defensa del recurso hídrico y del ambiente. (ASADAS Aserrí, s.f.).

Con respecto a información sobre el cantón, es importante destacar un solo estudio, el cual fue desarrollado por el A y A y liderado por la Ing. Diana A. Zambrano (2011). En este informe se basan en el estudio de los Riesgos en los Sistemas Administradores del Agua Potable y Caracterización en el cantón de Aserri, en el cual técnicamente se aplicó una metodología llamada SERSA, el cual es un Sistema de Evaluación de Riesgos en Seguridad e Higiene, una herramienta basada en la metodología de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). En el documento se registran las principales fortalezas y oportunidades de mejora para dichas entidades. Se compone de la evaluación de 6 áreas importantes: Gestión Organizacional, Gestión Administrativa y Comercial, Gestión en Operación y Mantenimiento, Gestión Ambiental, Gestión de Riesgo. Según A y A-Zambrano (2011):

En detalle, la gestión organizacional, evalúa aspectos de la organización de la ASADA, tanto los elementos de índole social como la proyección comunal como aquellos programas que buscan generar impacto cultural o educativo, como Bandera Azul Ecológica, Campañas de Reforestación y demás. También observa aspectos en la Gestión administrativa y comercial, esto es la administración, el recurso humano disponible. Otra de las cosas importantes es el sistema contable, el financiamiento, y la gestión comercial. Otros aspectos relacionados con el sistema de facturación, recaudación, entre otros. El estudio se fija en aquellos entes operadores que poseen catastrado todas sus pajas de agua, nacientes y zonas de protección, así como terrenos y zonas de recarga. La operación y su mantenimiento, en relación a la calidad del agua y su mantenimiento. Otros controles que van de la mano con la infraestructura, condiciones actuales y prevenciones. (p. 9).

Finalmente, dos dimensiones de la caracterización vinculadas a la gestión ambiental y la gestión del riesgo. Para A y A-Zambrano (2011): “La primera, evalúa las iniciativas de la conservación del ambiente, las iniciativas de conservación del recurso hídrico y el manejo del recurso hídrico. La segunda, con la elaboración de planes de emergencia, planes de contingencia, el mapeo y relación de actores involucrados” (p. 10).

- **Estudios e informes relacionados con los modelos asociativos de ASADAS.**

Un estudio consultor realizado por AquaConsult, en representación del asesor Lockwood (2004), contratado por el Gobierno de Costa Rica y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A), abarca varios componentes de gran importancia para esta investigación, en el cual se incluye una temática o apartado exclusivamente a posibles reformas dentro de A y A y el sector de agua potable y saneamiento para descentralizar. Precisamente, entre los principales problemas detectados, es la centralización del modelo que impide financiar el sector rural, ASADAS y los Comités de Acueductos y Alcantarillados Rurales (CAAR). También destaca la importancia de evaluar el progreso e impacto de la Política de Desconcentración del Programa Rural del A y A, sugiere proponer un modelo desconcentrado independiente solamente para el sector rural. De manera interesante para este apartado, el informe analiza varios escenarios y se inmiscuye en el papel de diversos actores institucionales como los gobiernos locales, colocándolos con mayores responsabilidades para garantizar los servicios en áreas rurales, fundamentalmente el estudio ofrece un Análisis del modelo actual y su funcionamiento para fundamentar la propuesta del nuevo modelo. (Lockwood, 2004).

En este estudio se enfatiza sobre la necesidad de prestar mayor atención a las oportunidades de fortalecer el modelo descentralizado del A y A y potenciar al que denominan Modelo Híbrido de Desconcentración/Delegado: A y A/DOR (Dirección de Operación Rural) y confederaciones regionales de ASADAS. Indica Lockwood (2004), al respecto: “Sumando importancia a la capacidad de las uniones de ASADAS y las confederaciones regionales de ASADAS, pero sobre todo considerando las bases para establecer un ente rector independiente para el sector rural” (p. 67).

Por otro lado, un artículo publicado en el año 2018 por la Comisión Nacional de Rectores de las Universidades Públicas CONARE, en la subcomisión de Agua y Saneamiento, realiza una breve referencia al inicio del fenómeno de la asociatividad en la gestión comunitaria del agua en Costa Rica, así indica:

Desde el punto de vista de la academia, las universidades públicas adoptan el concepto de asociatividad en la gestión comunitaria del agua no solamente de

manera discursiva, sino también a través de una propuesta metodológica, donde se ven ejecutados diversos proyectos que fueron creciendo en paralelo a las conformaciones de federaciones, ligas y uniones de ASADAS en todo el país. Este proyecto se revistió bajo el nombre de Comité Impulsor de Asociatividad y tuvo su primer producto denominado “Encuentro Nacional de la Gestión Comunitaria del Agua en el año 2016. (p. 4).

El artículo también menciona elementos muy importantes relacionados con las causas por las cuales se conforma una unión de acueductos comunales, las áreas funcionales o ventajas de este tipo de uniones o acuerdos asociativos, y además de los posibles beneficios a mediano y largo plazo. No obstante, una de las primeras universidades en involucrarse académicamente con las organizaciones de ASADAS bajo la temática de la asociatividad fue la Universidad Técnica Nacional, a través del TCU-102 “Capacitación técnica y gestión administrativa a las Asociaciones Griegas Unidas por el Ambiente (UNAGUAS)”, fue el primer TCU de la UTN y tenía como objetivo fortalecer la gestión del agua en los Acueductos Comunales, los cuales en muchos de los casos no contaban con el apoyo técnico necesario para desarrollar sus funciones. (CONARE, 2018, p.8).

Según registros publicados en internet, data desde el año 2002, la creación de la Unión de ASADAS del país con personería jurídica, la Unión de Asociaciones Griegas para el Ambiente y la Salud (UNAGUAS). Consiste en una organización de segundo nivel que agrupa Acueductos Comunales o ASADAS del cantón de Grecia en la provincia de Alajuela. El objetivo de la Unión no es administrar directamente los acueductos comunales de la región, sino generar sinergias que permitan una gestión integrada del agua y de los territorios de donde se abastecen los Acueductos afiliados. En esta línea de acción, UNAGUAS ha brindado apoyo en el mejoramiento de las capacidades a sus afiliados, procurando lograr una mejor calidad en el servicio a sus comunidades, además de una mayor eficiencia en la prestación de ese servicio. (UNAGUAS, 2018).

En esta misma organización anteriormente mencionada, uno de los principales líderes de la Unión, Rolando Marín León (2012), considera que asociarse es la clave para el fortalecimiento del sector de los acueductos comunales costarricenses. También considera que la asociación es fundamental para el desarrollo de capacidades e

iniciativas en común, todo lo cual lleva a la consolidación, el reconocimiento y la incidencia. Para ese entonces, “UNAGUAS se sostenía financieramente a través de sus propios recursos, suscripciones por montos de \$0,20 a \$4 000 por mes que eran acordados por Asamblea General”. (Marín, 2012).

Trayendo esta temática de las ASADAS, la estrategia de asociatividad tiene un común denominador en Latinoamérica y el Caribe, así lo contextualiza genéricamente el informe de Fundación Avina, y la Confederación Latinoamericana de Organizaciones Comunales del Servicio de Agua y Saneamiento (CLOCSAS) (2018) en su guía de implementación de la Asociatividad en la Gestión Comunitaria del Agua y el Saneamiento, donde denominan OCSAS a las Organizaciones Comunitarias del Servicio de Agua y Saneamiento. Explícitamente el informe de CLOCSAS-Fundación Avina (2018), menciona:

La Asociatividad ha permitido generar numerosos y sustanciales beneficios para las OCSAS y el desarrollo del sector de agua y saneamiento en general. Se destaca notablemente el rol cada vez más protagónico que ha logrado en la gobernanza del agua, tanto en términos de incidencia política con los gobiernos centrales, como en su rol de representación y coordinación con las autoridades locales. La Asociatividad es también un potente mecanismo para generar alianzas estratégicas. (p.14).

Según esta guía e informe descriptivo, se aclara lo que significa la Asociatividad en la Gestión Comunitaria del Agua en Latinoamérica y el Caribe, también identifica los beneficios de la Asociatividad entre las OCSAS. Consecuentemente, definir los factores a tomar en cuenta antes de la implementación de la Asociatividad de OCSAS. Proponer pautas para la implementación de la Asociatividad de OCSAS. Sugerir las fases de implementación de la Asociatividad. Compartir aspectos sobre el estado de la Asociatividad de OCSAS en Latinoamérica y el Caribe. (CLOCSAS-Fundación Avina, 2018).

Sobre la sustentabilidad de las Federaciones, Ligas y Uniones (FLU) de acueductos comunales, se logró encontrar la sistematización de un proyecto impulsado en la región

de Guanacaste, en Costa Rica desde el año 2018, en colaboración de Fundación Avina, A y A y la Liga Comunal del Agua. Sobre este punto A y A-PNUD-Avina (2018) señala:

Se comienza a establecer un nuevo modelo de sustentabilidad para las FLU con la creación de las Unidades de Servicio y Desarrollo (USEDES). Esta vez el concepto de asociatividad entre ASADAS ya no es solamente utilizado como un elemento estratégico, sino que ahora es un mecanismo legítimo y eficaz, de un grupo de personas, quienes trabajan desafíos comunes. (p. 6).

El caso de la sistematización, se describe la constitución y puesta en marcha de la Unidad de Servicios de Desarrollo (USEDES) de la Liga Comunal del Agua (LCA) de Nicoya, Hojanca y Nandayure, con base en A y A-PNUD-Avina (2018), de la siguiente manera:

En la primera parte se analiza la situación de las ASADAS y sus antecedentes a nivel nacional, la importancia de la asociatividad no solamente como una estrategia de alianza sino también como una estrategia empresarial o de negocio para fomentar el desarrollo de los acueductos comunales. En la siguiente parte del documento, se describen los aspectos de la metodología utilizada dividida en cuatro etapas. La etapa previa, que es el proceso de planeamiento estratégico. La primera etapa, que alude a la formulación de un estudio de factibilidad, la segunda etapa sobre el desarrollo del modelo del monitoreo y evaluación del SUEDES. Finalmente, la tercera etapa, con respecto a la capacitación del personal y pilotaje de prestación de servicios. (p.7).

El USEDES como modelo de servicios fue ejecutado a través de la Liga Comunal del Agua, y el planteamiento de los objetivos fueron cumplidos con éxito. A nivel de resultados y logros, se destaca una visión a largo plazo conforme a los objetivos de crecimiento en la productividad, competitividad y sostenibilidad. Además, otros aspectos por destacar, es la participación como aspecto social muy característico de la región, dadas las necesidades y los intereses comunes. De acuerdo con A y A-PNUD-Avina (2018): “La transferencia de conocimiento a través del diagnóstico de las ASADAS y el autorreflexión. Desarrollo de capacidades y formación que sensibilizaron el contacto

entre los mismos acueductos. Redes estratégicas que garantizaron la sostenibilidad del proceso, y la construcción de liderazgos” (p.8).

Sería en este mismo año 2018, que Fundación Avina en conjunto con CLOCSAS, propone una guía metodológica para la implementación participativa de estudios de factibilidad, así indica A y A-PNUD-Avina (2018):

Esta guía ofrece una perspectiva de las organizaciones sin fines de lucro para construir Centros de Atención Integral para las OCSAS, desde las recomendaciones de un estudio de factibilidad, los cuales son: descripción del contexto, justificación y alcances. Diagnóstico de situación y Análisis de mercado. Definición del modelo de negocios. Estructura técnica, organizacional y política. Modelo financiero. Dictamen de factibilidad y viabilidad. Además, la guía describe 5 instrumentos metodológicos para la implementación del estudio de factibilidad para el o los facilitadores, a saber: investigación documental, datos, hechos y tendencias. Diagnósticos estadísticos (Censos o encuestas). Talleres participativos. Talleres consultivos. Por último, actividades interinstitucionales. (p-p. 15-17).

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con datos del A y A, los acueductos comunales brindan un 30% aproximadamente de la distribución de agua potable del país, esto es un número aproximado de 1500 ASADAS que ofrecen su servicio a la población rural. Además, la Dirección de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía indica que en el país existen alrededor de 2000 asociaciones comunales que administran un caudal de agua para consumo humano (Dirección de Aguas-MINAE, 2022). Esto sugiere que una gran cantidad de personas operan un servicio de gran responsabilidad, lo cual requiere un modo alternativo de administración y un gran diseño institucional, adaptado y adaptable a las realidades que enfrentan.

Tales datos permiten comprender que la administración del agua está en manos de una población vulnerable, que ha buscado la forma de volverse fuerte. La asociación de

acueductos comunales ha sido la estrategia más creciente, y más ASADAS optan por buscar opciones más beneficiosas para cada territorio. No obstante, la importancia de las ASADAS no radica solamente en la administración del recurso hídrico sino en su impacto ambiental. Según FUNDES y Avina (2017):

En el ámbito ambiental se determinó que el principal impacto que generan las OCSAS al país es mediante la realización de programas ambientales para la protección del ciclo del agua. Las OCSAS cumplen el rol de salvaguardas de las fuentes de agua y en algunos casos, hasta en la protección de las zonas de recarga acuífera. Estudios de caso demuestran que algunas OCSAS, ya sea de forma individual o en asociación con otras OCSAS, han adquirido cientos de hectáreas en zonas críticas de recarga acuífera. Estas organizaciones cumplen también un rol relevante en cuanto a la educación de la población sobre la importancia del ciclo del agua y sobre otros temas ambientales relacionados con la gestión del recurso hídrico. (p.3).

Puede resumirse de manera coherente, que toda iniciativa que colabore en el mejoramiento estratégico, organizacional y financiero de estas organizaciones, permitirá incrementar el impacto social y ambiental que en pequeña escala ya generan, concibiendo de este modo una justificada intervención en una organización de base comunitaria como lo es, la Federación de ASADAS del Cantón de Aserri.

Consecuentemente, esta investigación se enfrenta al reto de plantear una propuesta concreta para sobrellevar a la organización a niveles competitivos más altos, así como organizacionales y estratégicos. Dicha propuesta deberá evaluar la idoneidad y la viabilidad de un emprendimiento que permita a la empresa fortalecerse, para ser una opción atractiva y eficiente para las ASADAS que la integran.

1.4 DELIMITACIONES.

Alcances del estudio.

El periodo se focaliza en el primer semestre del año 2022, tomando como base una organización con personería jurídica fundada en el año 2009, cuya información

disponible está al acceso de este estudio, tanto informes contables como libros y actas. Se concentra en el cantón de Aserrí, San José, Costa Rica, ya que el área de función se distribuye principalmente dentro de este cantón y en las zonas rurales. La Federación de ASADAS del cantón del Aserrí aún se encuentra en estado de actividad y todos los años realiza asambleas y planes de trabajo, según información previamente analizada, la Federación está integrada por siete directivos que pertenecen a una ASADA, los cuales cumplen su representación legal. No cuentan con personal fijo, pero realizan contrataciones por servicios profesionales para diversos proyectos administrativos y de gestión organizacional.

Sujetos de estudio: Miembros de Junta Directiva y miembros de Juntas Directivas de ASADAS afiliadas a la Federación de ASADAS del cantón de Aserrí; de ese modo, resultan siete directivos principales, y once juntas directivas de las ASADAS afiliadas, de los cuales se obtiene un mínimo de dos personas por una de las ASADAS, los cuales pueden ser directivos o colaboradores.

Teoría: Administración de empresas, estrategia empresarial, estudios de factibilidad, estudio de mercado, económico, legal, técnico, financiero, ambiental. Estrategia de asociatividad para organizaciones comunales de servicios de agua y saneamiento, tipología de la asociatividad de las OCSAS, federación, liga y unión de ASADAS en Costa Rica.

Limitaciones

Entre las limitaciones más importantes se describe que la Federación no cuenta con una oficina administrativa, y la mayoría de los miembros de la Junta Directiva se reúnen una vez al mes. Esto puede limitar el acceso a la información o al estudio, de alguna manera también podría retrasar el proceso. Otra de las limitaciones existentes encontradas en la búsqueda de antecedentes es la falta de información con respecto al desarrollo de emprendimientos o proyectos que relacionen a la Federación, inclusive a nivel interinstitucional.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general de la investigación

Desarrollar un estudio de factibilidad para el diseño de un modelo de servicios de la Federación de ASADAS del cantón de Aserri.

1.5.1.1 Objetivos específicos

1.5.1.1.1 Identificar mediante un estudio de mercado, la oferta y demanda, determinación de precios, mercados competidor, mercado consumidor y mercado proveedor para la creación de un esquema básico de servicios para la Federación.

1.5.1.1.2 Determinar mediante un estudio técnico los requerimientos del tamaño adecuado, ubicación y equipamiento para la puesta en marcha del negocio.

1.5.1.1.3 Determinar con un diseño administrativo, la estructura organizacional, políticas salariales y estrategias de desarrollo del recurso humano para un desempeño óptimo del personal.

1.5.1.1.4 Analizar mediante un estudio económico, las tasas de interés, devaluación e inflación para la implementación de un modelo de servicios.

1.5.1.1.5 Preparar mediante un estudio financiero, los costos totales, inversión inicial, punto de equilibrio, valor actual neto, tasa interna de retorno, financiamiento Análisis de sensibilidad para la implementación de un modelo de servicios.

1.5.1.1.6 Establecer mediante un estudio legal sobre las limitaciones y alcances reglamentarios, permisos de salud, permisos municipales, y obligaciones tributarias para la puesta en marcha del modelo de servicios.

1.5.1.1.7 Valorar en un estudio ambiental, promoción de ahorro de energía y agua, adaptación y mitigación al cambio climático y el manejo de los residuos para lo que corresponderá el desarrollo del negocio.

1.6 VARIABLES

Definición de las variables.

Tabla 1

Definición de las Variables

Objetivos	Referentes	Variables	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> Identificar mediante un estudio de mercado, la oferta y demanda, determinación de precios, mercados competidor, mercado consumidor y mercado proveedor para la creación de un esquema básico de servicios para la Federación. 	Estudio de Mercado	Oferta	Clientes potenciales
			Servicios
		Demanda	Ingresos
			Precio
			Empresas que compran estos servicios
			Empresas que venden estos servicios
		Determinación de precios	Rendimiento meta/ precio competitivo de los servicios
		Mercado potencial	Competencia directa
			Competencia indirecta
			Necesidades no cubiertas por el mercado
		Mercado consumidor	Preferencias de precio
			Preferencias de tipo de servicio
			Necesidades no satisfechas por el mercado
Mercado proveedor	Precio de los servicios		

			Disponibilidad de los servicios
			Calidad de los insumos vendidos
<ul style="list-style-type: none"> Determinar mediante un estudio técnico los requerimientos del tamaño adecuado, ubicación y equipamiento para la puesta en marcha del negocio. 	Estudio de Técnico	Tamaño adecuado	Balance de equipos
		Ubicación	Ubicación de la oficina administrativa
		Planta y equipo	Equipo en General
			Cantidad de clientes
<ul style="list-style-type: none"> Determinar con un diseño administrativo, la estructura organizacional, políticas salariales y estrategias de desarrollo del recurso humano para un desempeño óptimo del personal. 	Estudio Administrativo	Estructura organizacional	Organigrama
			Misión
			Visión
			Valores
		Políticas Salariales	Salarios
			Incentivos
		Estrategias de desarrollo del recurso humano	Fomento a las capacidades del personal
			Perfil laboral de las contrataciones
<ul style="list-style-type: none"> Analizar mediante un estudio económico, las tasas de interés, devaluación e inflación para la implementación de un modelo de servicios. 	Estudio Económico	Inflación	Índice de Precios al Consumidor
			Producto Interno Bruto

		Tasas de interés	Tasas Activas
			Tasa Básica Pasiva
		Devaluación	Tipo de Cambio
			Balance Comercial
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar mediante un estudio financiero, los costos totales, inversión inicial, punto de equilibrio, valor actual neto, tasa interna de retorno, financiamiento Análisis de sensibilidad para la implementación de un modelo de servicios.	Estudio Financiero	Costos Totales	Costos fijos
			Costos variables
		Inversión inicial	Activos fijos
			Activos diferidos
			Capital de trabajo
		Punto de equilibrio	Ingresos
			Gastos
		Valor actual neto (VAN)	Flujos de efectivo neto
			Inversión Inicial
		Tasa interna de retorno (TIR)	Valor Actual Neto
			Tasa de oportunidad
		Financiamiento	Requisitos financieros
Tabla de pago de deuda			
Ingresos por operación mancomunada ingresos por servicios de agua potable			

			Ingresos por acompañamiento sostenido por fondos de cooperación
			Ingresos por cuotas de afiliación
			Ingresos por representación gremial
			Donaciones
			Trabajos ad honorem
		Análisis de Sensibilidad	Tasa Interna de Retorno
			Valor actual neto
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer mediante un estudio legal sobre las limitaciones y alcances reglamentarios, permisos de salud, permisos municipales, y obligaciones tributarias para la puesta en marcha del modelo de servicios. 	Estudio Legal	Obligaciones Legales	Permiso de funcionamiento (M. Salud)
			Patentes Municipales
			Declaraciones de Impuesto
		Obligaciones patronales	Seguro Social
			Póliza de Seguros
			Contrato laboral
		Normativa de Federaciones, Ligas y Uniones	Estatutos Constitutivos
			Alcances y limitaciones de las FLU

			Propuesta de reformas a estatutos
<ul style="list-style-type: none"> • Valorar en un estudio ambiental, promoción de ahorro de energía y agua, adaptación y mitigación al cambio climático y el manejo de los residuos para lo que corresponderá el desarrollo del negocio. 	Estudio Ambiental	Gestión de los recursos naturales	Uso eficiente de la electricidad
			Uso eficiente del agua
		Planes para la gestión integral de los residuos.	Manejo de residuos y disposición final
		Adaptación y mitigación ante el Cambio Climático.	Medidas de adaptación
			Medidas de mitigación

Fuente: Elaboración propia.

1.7 MAPA CONCEPTUAL

Los autores Hernández Sampieri y Mendoza (2018), señalan que: “Todo mapa conceptual brinda claridad y organización a los términos, haciendo que a su vez se dé un planteamiento enfocado” (p.86). De esa manera, se determina que los conceptos utilizados para esta investigación mantienen coherencia y una delimitación relacionada con el tema.

Los principales conceptos se verán plasmados en el siguiente cuadro, haciendo una sistematización de la información que puede aportar a definir los modelos de asociatividad, las economías de escala, y los estudios de factibilidad que pueden ser aplicados en las Federaciones de ASADAS conforme a las necesidades y realidades que éstos mismos presenten.

Mapa Conceptual

Cuadro 1

Contexto	Teoría	Conceptualización	Referentes	Variables	Indicadores
Entorno Económico y Social	Administración y Gerencia de Empresas.	Viabilidad y factibilidad de un negocio o proyecto.	Estudio de Mercado.	Oferta.	Clientes potenciales.
					Servicios Ofertados.
				Demanda.	Rango de ingresos.
					Presupuesto para compras.
					Servicios Demandados.
					Empresas que venden servicios.
				Determinación de precios.	Precio competitivo del mercado.
				Mercado Potencial.	Competencia Directa.
					Competencia Indirecta.

					Necesidades no cubiertas por el mercado.
				Mercado consumidor.	Preferencias de precio.
					Preferencias de tipo de servicio.
					Necesidades no satisfechas por el mercado.
				Mercado proveedor	Precio de los servicios.
					Disponibilidad de los servicios.
					Calidad de los insumos vendidos.
			Estudio de Técnico.	Tamaño adecuado.	Balance de equipos.
					Ubicación.

				Planta y equipo.	Equipo en general.
			Estudio Administrativo.	Estructura Organizacional.	Organigrama.
					Misión.
					Visión.
				Valores.	
				Políticas Salariales.	Salarios.
					Incentivos.
			Estrategias de desarrollo del recurso humano.		Fomento a las capacidades del personal.
					Perfil laboral de las contrataciones.
			Estudio Económico	Inflación.	Índice de Precios al Consumidor.
					Producto Interno Bruto.
				Tasas de interés.	Tasas Activas
				Tasa Básica Pasiva.	
				Devaluación.	Tipo de cambio.

					Balance. Comercial.
			Estudio Financiero.	Costos totales	Costos fijos
					Costos variables.
				Inversión inicial.	Activos fijos.
					Activos diferidos.
					Capital de trabajo.
				Punto de equilibrio	Ingresos.
					Gastos.
				Valor actual neto (VAN).	Flujos de efectivo neto cinco años.
					Inversión Inicial.
				Tasa interna de retorno (TIR).	Valor Actual Neto.
					Tasa de oportunidad.
				Financiamiento.	Requisitos financieros.
			Tabla de pago de deuda.		

					Tipos de financiamiento legales para una FLU.
				Análisis de Sensibilidad.	Tasa Interna de Retorno
					Valor actual neto
			Estudio Legal	Obligaciones Legales.	Permiso de funcionamiento (Ministerio de Salud).
					Patentes Municipales.
					Declaraciones de impuesto.
				Obligaciones patronales.	Seguro Social.
					Póliza de Seguros.
					Contrato Laboral.
					Estatutos Constitutivos.

			Normativa de Federaciones, Ligas y Uniones.	Alcances y limitaciones de las FLU.	
				Propuesta de reformas a estatutos.	
			Estudio Ambiental.	Gestión de los recursos naturales.	Uso eficiente de la electricidad.
					Uso eficiente del agua.
		Planes para la gestión integral de los residuos.		Manejo de residuos y disposición final.	
				Adaptación y mitigación ante el Cambio Climático.	Medidas de adaptación.
			Medidas de mitigación.		
		Estrategia social y corporativa.	Asociatividad empresarial.	Asociatividad como forma de sobrevivencia.	Asociación de empresas.

				La creación de Valor Compartido.	La perspectiva social de las empresas.
			Asociatividad en la gestión comunitaria del agua (GCA).	La libre asociación.	Ley 218 de la República de Costa Rica.
					La figura federada.
				Federaciones y asociatividad en la GCA.	Gestión comunitaria del Agua (GCA).
					Áreas funcionales de una FLU.
				La no finalidad de lucro.	El impacto y beneficio social.
				Asociatividad en las Organizaciones Comunales del Servicio de Agua y	Niveles asociativos.
				Modelos asociativos.	

				Sanearamiento (OCSAS).	Estudios de factibilidad para OCSAS.
--	--	--	--	---------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Contexto social y económico nacional

Comprender el entorno social y económico de Costa Rica permitirá conectar con las propuestas de negocios que se diseñen. En términos generales cuando se habla del progreso social costarricense, García et al. (2017) menciona:

Costa Rica es uno de los países con mayores éxitos en términos de desarrollo económico, social y ambiental, ha tenido un crecimiento sostenido en los últimos 25 años, aunque en los más recientes ha sufrido una desaceleración. Desde el año 2004 hasta el año 2012 Costa Rica tuvo un crecimiento promedio de 4.8%. En el 2016 hubo una expansión de un 4.6%, y se espera una pequeña desaceleración en el 2017 a un 4.1% (García et al, 2017 citando al Banco Mundial).

Además:

En cuanto lo que corresponde al desarrollo económico y social, Costa Rica ha tenido logros significativos ya que es uno de los países con mayor progreso social en el mundo y posee altos niveles de competitividad. Sin embargo, enfrenta un panorama complejo que le exigirá realizar reformas en el corto plazo; una de las mayores preocupaciones de las autoridades costarricenses es el nivel de déficit fiscal, este se situó en 5.9% del PIB siendo el mayor en de los últimos 25 años; por el cual el gobierno ha tomado medidas, pudiendo reducirlo de un 5.7% en el 2015 a un 5.2% en el 2016. A este panorama se le puede sumar el deterioro de la calificación de riesgo del país, la apreciación real de la moneda costarricense y el deterioro de las relaciones entre el poder ejecutivo y el legislativo que han imposibilitado la generación de reformas que impulsen una economía eficiente y competitiva. (p.2).

Con respecto a la situación de agua y el saneamiento, el mismo García et al. (2017), aduce que:

En el componente de agua y saneamiento Costa Rica es de los mejores países entre el grupo de comparación. Se pueden resaltar logros como el 97.4% de la población tiene acceso a agua potable y el 94% de la población tiene acceso a

servicios de Saneamiento mejorado, con excepción a Chile, los demás países comparados muestran tasas por debajo del 90% de la población en ambos indicadores. Un factor que debe tomar en cuenta Costa Rica es el acceso de agua en áreas rurales, en este indicador Costa Rica muestra que el 91.8% de su población rural tiene acceso a este recurso ocupando la posición 65 de 128 países comparados en el ranking mundial. En contraste Chile y México, en el grupo de comparación, lo superan en este indicador con las posiciones 56 y 63 de 128 países comparados en el ranking mundial. (p.4).

En las perspectivas económicas más globalistas, menciona el sitio web de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020):

El progreso social y económico de Costa Rica ha sido notable. En los últimos 30 años, el crecimiento ha sido firme y el PIB per cápita se ha triplicado. Un fuerte compromiso con la apertura comercial ha sido clave para atraer inversión extranjera directa y progresar en la cadena de valor global. Costa Rica enfrenta desafíos sustanciales para conservar los éxitos logrados y continuar convergiendo hacia niveles de vida más altos.

La situación fiscal sigue siendo una vulnerabilidad crítica. Los grandes déficits y el rápido aumento de la deuda pública amenazan los logros de Costa Rica. La reforma fiscal aprobada en diciembre de 2018 fue un paso histórico para restaurar la sostenibilidad fiscal. Impulsar el crecimiento también es una prioridad clave, ya que la brecha en el PIB per cápita con las economías avanzadas sigue siendo grande y el desempleo es alto. La desigualdad y la informalidad también siguen siendo altas.

La pandemia de COVID-19 ha impactado significativamente a Costa Rica, con la desaceleración económica mundial y las medidas de contención necesarias lastrando las perspectivas de crecimiento y las cuentas fiscales. Responder con éxito a estos desafíos sustanciales dependerá de reforzar el marco fiscal e implementar reformas para fomentar el crecimiento inclusivo. Avances adicionales en los niveles de vida requerirán aumentar la productividad, estableciendo las condiciones adecuadas para que las empresas domésticas prosperen, y al mismo

tiempo, mantener y reforzar el compromiso con la inversión extranjera directa y el comercio. Mantener el compromiso de preservar los recursos naturales y la biodiversidad, y con el plan de descarbonización, dará sus frutos en términos de crecimiento y empleo. (OECD, 2020).

En datos más recientes de la misma OECD (2021) en sus perspectivas económicas sugiere:

El PIB crecerá un 3,9% en 2022 y un 2,9% en 2023. La fuerte demanda externa impulsará el crecimiento, con una recuperación más gradual del sector turístico. El consumo se fortalecerá de forma más paulatina, respaldado por una mejora progresiva del mercado laboral y la aceleración de la campaña de vacunación. La inversión privada repuntará con fuerza, animada por una mejora en las perspectivas económicas. La inflación subirá gradualmente, pero se mantendrá probablemente por debajo de la tasa objetivo del 3%, ya que los recursos productivos ociosos siguen siendo elevados. (OECD,2021).

2.2. ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS.

Los beneficios de la administración son muy diversos, conforme a la complejidad de sus fines, se resumen en la obtención de estrategias e información que puede ser aplicado a la vida cotidiana.

Para Robbins y Coulter (2005):

Los gerentes que desempeñan la función de planeación definen las metas, fijan las estrategias para alcanzarlas y trazan planes para integrar y coordinar las actividades. Los gerentes también son responsables de disponer el trabajo para conseguir las metas de la organización. Llamamos organización a esta función. Cuando los gerentes organizan, determinan qué tareas hay que hacer, quién las hace, cómo se agrupan, quién rinde cuentas a quién y dónde se toman las decisiones. En todas las organizaciones hay personas y el gerente debe trabajar con ellas y a través de ellas para alcanzar las metas de la organización. Esta es la función de dirección. Los gerentes dirigen cuando motivan a sus subordinados,

influyen en los individuos y los equipos mientras hacen su trabajo, eligen el mejor canal de comunicación o de cualquiera otra manera se ocupan del comportamiento de los empleados. La última función de la administración es la de control. (p.9).

Y es que la administración de empresas tiene una asimilación fundamental en las sociedades modernas, la importancia radia en la función que cumplen aquellos quienes que administran, ya que las empresas deben ser dirigidas por personas integrales y con gran capacidad gerencial.

Da Silva (2006) menciona que existen diferencias entre la administración y la gerencia, señalando del siguiente modo:

Algunos estudiosos señalan una gran diferencia entre administración y gerencia. La primera determina los objetivos específicos y los fracciona en metas, para que las diversas áreas de la organización intenten alcanzarlas. Esta función implica crear y establecer las políticas”. Agrega, además: “la gerencia por su parte está relacionada con la conducción y ejecución de las políticas establecidas por la administración. p.22).

2.2.1 Viabilidad y factibilidad

El estudio de factibilidad constituye un instrumento cuyo objetivo es colaborar acertadamente en la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto, una inversión, también para comparar oportunidades y desventajas para determinar la rentabilidad del proyecto.

Se hallan diferencias procedimentales entre la viabilidad y factibilidad de un proyecto, para Sapag (2011) la viabilidad es un prerrequisito del proceso de factibilidad, explicado de la siguiente manera:

Para recomendar la aprobación de cualquier proyecto, es preciso estudiar un mínimo de tres viabilidades que condicionarán el éxito o el fracaso de una inversión: la viabilidad técnica, la legal y la económica. Otras dos viabilidades, no incluidas generalmente en un proyecto, son la de gestión y la política. Estas dos,

si bien pueden estudiarse cada una en forma independiente, se incorporan en este texto como parte de la viabilidad económica, aunque solo en los aspectos que a esta corresponden. (p.26)

Se requiere saber si un proyecto o negocio es viable y para que lo sea debe hacer una predisposición técnica, legal y económica. Conforme a ello, a nivel investigativo y de planificación debe tenerse claro la finalidad del proyecto, según Dubs De Moya (2002):

Operativamente en planificación, el proyecto se refiere a un conjunto de elementos, etapas y recursos interrelacionados que se diseñan para resolver problemas específicos. Por su parte, la metodología de la investigación, considera un proyecto como una propuesta viable de estudio o investigación con métodos y técnicas definidas. (p.6)

Además, agrega Dubs De Moya (2002), sobre los Análisis de viabilidad y factibilidad:

Se refiere a la posibilidad real de ejecución de la propuesta, en términos del grado de disponibilidad de recursos humanos, infraestructura, económicos, materiales, equipos y otros, necesarios para su funcionamiento. Se recomienda (Churman, 1978; Salcedo, 1978; Villarroel, 1979) la aplicación de un instrumento específicamente para estos aspectos, con el uso de la escala Likert. 15n. (p.9).

Por lo general, las tesis e investigaciones que realizan Análisis o estudios de factibilidad para proyectos de emprendimiento o de inversión tienen los siguientes componentes: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio económico, estudio legal, estudio ambiental.

2.3 ESTUDIO DE MERCADO

Con el estudio de mercado se obtendrán datos muy importantes para determinar si la empresa será factible. Se sabe que, gracias a la tecnología, cada día aumentan las posibilidades de adquirir una prenda de vestir a través del internet; de modo tal, se conocerán los datos necesarios para la puesta en marcha del negocio, por ejemplo: los

clientes, productos o servicios que les gustaría obtener, los descuentos, el precio que estarían dispuestos a cancelar, así como la disponibilidad y calidad de los productos.

Las ideas o estrategias con las que una empresa busca interactuar con los agentes de su entorno, atraer consumidores y publicitar sus productos o servicios, son parte de los factores por tomar en cuenta en el estudio de mercadeo. Básicamente, se trata de un proceso de comunicación, en el cual se utilizan distintos tipos de lenguaje, y el cual produce en el consumidor cierta empatía con la compañía u organización.

Baca (2006), en relación con el estudio de mercado, indica: “Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, Análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (p. 8)

Para reafirmar, Sapag (2011) sugiere: “El estudio de mercado, en cualquier tipo de proyecto, constituye una fuente de información de suma importancia para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir precios, aunque es frecuente, sin embargo, incurrir en el error de considerarlo únicamente como un Análisis de la demanda y de los precios del producto o del servicio que se ofrecerá” (p.67).

2.3.1 Oferta

Dentro del mercado se presenta un dinamismo entre la oferta y la demanda, estos dos factores establecen la cantidad en la producción y el precio correspondiente, con el cual debe venderse el bien o servicio.

En la definición de Sapag (2008):

El término oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios. Obviamente, el comportamiento de los oferentes es distinto al de los compradores; un alto precio les significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida (p.55).

Una de los objetivos de medir la oferta es para determinar las cantidades de bienes o servicios que soportaría cierto modelo económico, Baca (2006) esto se define de la siguiente manera:

El propósito que se persigue mediante el Análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etcétera. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto. (p.56).

En otras palabras, la oferta de un producto o un servicio, es la totalidad de lo que ofrecen las empresas a un precio establecido. Cuando la oferta de un bien es elevada, la rentabilidad aumenta y beneficia a la empresa, enriqueciendo su capital. Por el contrario, si la oferta de un producto es baja, la rentabilidad cae e impacta la estabilidad del negocio, ocasionando en las peores ocasiones el cierre de la empresa.

2.3.2 Demanda

Para Sapag (2008): “De acuerdo con la teoría de la demanda, la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor” (p.44).

El propósito de la demanda puede ser definido, según Baca (2006) como:

El principal propósito que se persigue con el Análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etcétera. Para determinar

la demanda se emplean herramientas de investigación de mercado, a la que se hace referencia en otras partes (básicamente investigación estadística e investigación de campo) (p.28).

2.3.3 Determinación de precios

La determinación de los precios de un bien o un servicio está determinada por diversas factores como oferta y demanda, (que han sido explicadas anteriormente), además de otros aspectos que tienen una vinculación más específica con el mercado, como el valor percibido por los clientes, la competencia, posicionamiento de la empresa, estructura del mercado, grado de diferenciación del producto o servicio con respecto a la competencia, la segmentación de mercado, el aspecto ético y las consecuencias de largo plazo.

Keller y Kotler (2012), indican que “es muy común que las empresas utilicen precios de referencia para fijar los suyos, como el precio habitual, el último precio pagado o precios históricos de la competencia, además de otras relaciones con la impresión subjetiva de precio-calidad” (p.466).

Según recomendaciones por los suscitados Keller y Kotler (2012):

La empresa debe fijar el precio por vez primera cuando desarrolla un nuevo producto, cuando lanza su producto a un nuevo canal de distribución o área geográfica y cuando entra en licitaciones para una nueva venta bajo contrato. En cualquier caso, la empresa debe decidir en qué posición de calidad y precio quiere colocar su producto.

En este sentido, para la fijación del precio es necesario realizar los siguientes pasos:

1. Selección de la meta de la fijación de precios
2. Determinación de la demanda
3. Estimación de los costos
4. Análisis de los costos, precios y ofertas de los competidores
5. Elección de un método de fijación de precios

6. Selección del precio final. (p. 467).

Dentro de los pasos para la elección de un método de fijación de precios se encuentra, la fijación de precios mediante márgenes, con base en el rendimiento meta, con base en el valor percibido, y con base en el valor, basada en la competencia, y la fijación de precios por subasta.

El método de fijación de precios que utilizaremos será la fijación de precios con base en el rendimiento meta. Según los autores, consiste en la fijación de precios con base en el rendimiento meta, la empresa determina el precio que producirá su índice meta del rendimiento sobre la inversión. Las empresas de servicios públicos, que necesitan obtener un rendimiento justo sobre su inversión, suelen utilizar este método. (Keller y Klotter, 2012. p-p. 477-480).

Está dado por la siguiente fórmula:

$$\text{Precio de rendimiento meta} = \text{Costo unitario} + \frac{\text{rendimiento deseado} \times \text{capital invertido}}{\text{ventas unitarias}}$$

2.3.4 Mercado potencial

El mercado potencial corresponde a todos los individuos o clientes que podrían requerir de los bienes o servicios que ofrece una empresa. El término mercado potencial refiere a estimaciones que sirven para proyectar las ventas, busca conocer cuáles son los posibles clientes (y sus necesidades) de una empresa, con el fin de adaptar sus futuros productos o servicios a lo que espera esta porción de los clientes. Según Mullins, J. et al (2007) hay muchas formas de dividir un mercado en segmentos entre ellas determinar tamaño y potencial del segmento: “Este último proceso de segmentación debe determinar el tamaño y potencial de mercado de cada segmento para dar prioridad a segmentos a perseguir” (p.184).

2.3.4 Mercado consumidor

Para conocer quién es el mercado consumidor, será necesario saber quiénes compran los servicios o los productos en el mercado, Sapag (2011) relata:

La información que entrega el mercado consumidor es, por lo general, la más importante para el proyecto. La decisión del consumidor para adoptar una tecnología, comprar un producto o demandar un servicio tiene componentes tanto racionales como emocionales, por lo que la predicción del comportamiento del uso o compra del servicio o producto que ofrecerá el proyecto se hace más compleja de lo esperado. La forma en que se hace, se ve, se usa o valora algo varía, no solo entre una sociedad y otra, sino también entre personas. Los cambios en los gustos y preferencias, los hábitos de consumos y motivaciones, o el grado de aceptabilidad o rechazo a una campaña promocional varían para cada proyecto y lugar, dado el fuerte componente subjetivo de la decisión. (p.76).

2.3.5 Mercado proveedor

Haciendo referencia a Sapag (2011) expresa:

En el mercado de los proveedores se deben estudiar tres aspectos fundamentales: el precio, la disponibilidad y la calidad de los insumos. El precio de los insumos determinará una parte de los costos del proyecto e influirá en el monto de las inversiones, tanto de activos fijos como de capital operativo. En este sentido, se deberá investigar lo que se denomina concepto ampliado del precio, el cual, además de determinar los valores actuales en que se transan los insumos en el mercado y sus tendencias a futuro, deberá establecer la existencia de condiciones de crédito y las políticas de descuento ofrecidas por los proveedores. (p.69).

2.4 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico considera varios aspectos importantes: la determinación del tamaño adecuado, y el equipamiento adecuado que se deben de ser consecuentes con el comportamiento del mercado.

De acuerdo con Baca (2006): “El estudio técnico o ingeniería del proyecto determina toda la estructura de la empresa, tanto física como administrativa, y cuando se habla de

administración, también se habla de la administración en su sentido más amplio, esto es, administración de inventarios, de sistemas productivos, de finanzas, etcétera” (p.97).

Sapag (2011) indica:

El objetivo del estudio técnico que se hace dentro de la viabilidad económica de un proyecto... es netamente financiero. Es decir, calcula los costos, inversiones y beneficios derivados de los aspectos técnicos o de la ingeniería del proyecto. Para ello, en este estudio se busca determinar las características de la composición óptima de los recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente. Para esto, se deberán examinar detenidamente las opciones tecnológicas que es posible implementar, así como sus efectos sobre las futuras inversiones, costos y beneficios. El resultado de este estudio puede tener mayor incidencia que cualquier otro en la magnitud de los valores que se incluirán para la evaluación. Por tal motivo, cualquier error que se cometa podrá tener grandes consecuencias sobre la medición de la viabilidad económica. (p.123).

Por otro lado, Córdoba (2009) explica que: “El estudio técnico determina la necesidad de capital y de mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto”. Indica también: “si el estudio de mercado indica que hay demanda suficiente; características del producto o servicio, tamaño de la demanda y cuantificación del volumen de venta y precio de venta, hay necesidad de definir el producto en el estudio técnico” (p.209).

2.4.1 Tamaño adecuado

Según Miranda (2005):

La selección del tamaño óptimo o adecuado “es básica para la determinación de las inversiones y los costos de operación, teniendo en cuenta las estimaciones futuras del mercado. Algunos procesos técnicos permiten el crecimiento modular de la producción tomando como referencia el comportamiento de la demanda, de modo que el tamaño se va acondicionando al crecimiento de ésta; sin embargo, otros procesos no admiten esta modalidad y es preciso, entonces, hacer grandes inversiones a pesar de que, en principio, su utilización no sea plena. (p.128).

2.4.2 Ubicación

Por otro lado, cada proyecto o emprendimiento que se va a realizar requiere tomar en consideración aspectos como la ubicación, pensado, así como un factor que tiene influencia sobre los costos de operación, y es preciso elegir entre varias alternativas, teniendo en cuenta los costos de transporte de insumos y productos, la disponibilidad de insumos materiales y humanos, vías y medios de comunicación adecuados, normas legales favorables, entre otros. Miranda (2005) señala al respecto: “En consecuencia, salvo algunos proyectos para los cuales su ubicación está predeterminada, el estudio de emplazamiento final debe ser objeto de amplias reflexiones en las cuales se deben comparar entre sí diferentes alternativas a la luz de los costos de instalación y operación” (p.128).

2.4.3 Planta y equipo

Sapag (2008) indica:

Por inversión en equipamiento se entenderán todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta de la empresa creada por el proyecto, por ejemplo, maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general. Al igual que en la inversión en obra física, aquí interesa la información de carácter económico que necesariamente deberá respaldarse de manera técnica en el texto mismo del informe del estudio que se elabore, en los anexos que se requieran. (p.154).

2.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO U ORGANIZACIONAL

Sapag (2008) señala que:

Uno de los aspectos que menos se tienen en cuenta en el estudio de proyectos es aquel que se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos y aspectos legales. Para cada proyecto es posible definir la estructura organizativa que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Conocer esta estructura es

fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva. (p.28).

2.5.1 Estructura Organizacional

Según Sapag (2008): “En cada proyecto de inversión se presentan características específicas y normalmente únicas, que obligan a definir una estructura organizativa acorde con los requerimientos propios que exija su ejecución” (p.244).

Dentro de la estructura organizacional se puede mencionar el organigrama, sobre lo cual Amaru (2008) refiere lo siguiente:

Aun cuando las funciones sean las mismas en todas las empresas, la forma específica de dividir el trabajo varía de una empresa a otra. Es probable que cada departamento sea responsable de toda una función, un grupo de tareas, un tipo de cliente, un producto o un área geográfica. Éstos y otros criterios de departamentalización definen la estructura organizacional de la empresa. Al diseño de la estructura organizacional se le llama organigrama. A continuación, estudiaremos los principales criterios de departamentalización, que son: personas, funciones, productos, clientes y área geográfica. Una compañía puede utilizar más de uno de ellos, según sus necesidades. (p.78).

2.5.2 Políticas salariales

La Constitución Política De Costa Rica dada el 7 de noviembre de 1949 establece en el Artículo 66 que: “Todo patrono debe adoptar en sus empresas las medidas necesarias para la higiene y seguridad del trabajo”.

2.5.1 Estrategias de desarrollo del recurso humano

Desde el campo de la Administración de Recursos Humanos, según Bohlander et al (2018):

La administración estratégica de recursos humanos (AERH) combina la planeación estratégica con la planeación de recursos humanos, y juntos permiten a una organización alcanzar sus metas estratégicas. De esa manera, la

administración estratégica de recursos humanos (AERH) integra la planeación estratégica y la planeación de recursos humanos. Se puede considerar como el patrón de despliegues de recursos humanos y actividades que permiten a una organización alcanzar sus metas estratégicas. La misión, la visión y valores de la empresa ofrecen una perspectiva de hacia dónde se dirigen y en lo que se puede convertir en el futuro. Idealmente, clarifica su dirección e intención estratégica a largo plazo. (p.75).

2.6 ESTUDIO ECONÓMICO

Para Baca (2006):

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de Análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, hasta este punto se sabrá que existe un mercado potencial atractivo; se habrá determinado un lugar óptimo y el tamaño más adecuado para el proyecto, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable. (p.207).

Córdoba (2006) indica que deben considerarse “aspectos económicos: factores de producción, funciones de producción, alternativas de empleo” (p.12).

2.6.1 Tasas de interés

Gitman y Zutter (2012) mencionan que:

La tasa *de* interés o el rendimiento requerido representa el costo del dinero. Es la compensación que espera un proveedor de fondos y la cantidad que debe pagar un demandante de fondos. Normalmente, el término tasa de interés se aplica a instrumentos de deuda como los préstamos bancarios y bonos, y el término

rendimiento requerido se aplica a inversiones patrimoniales, como las acciones comunes, que ofrecen al inversionista un patrimonio por participar en la emisión. De hecho, el significado de estos dos términos es bastante similar porque, en ambos casos, el proveedor recibe una compensación por suministrar fondos al demandante. (p.207).

2.6.2 Devaluación

De acuerdo con Ortíz (2001):

La devaluación es una importante opción que tienen las autoridades monetarias de los países a fin de corregir desequilibrios persistentes de su balanza de pagos (...) La depreciación del tipo de cambio implica un abaratamiento general de las mercancías y servicios del exterior, y un crecimiento de los precios de las mercancías y servicios del exterior, lo que teóricamente conduce a un aumento de las exportaciones y una disminución de las importaciones, que necesariamente afecta la posición de la balanza de cuenta corriente, lo que reduce o elimina el déficit. (p-p.186-187).

Sumado a lo anterior, Madriz (2022) comenta:

Se estima que durante el 2022 el colón se devaluará cerca de 4,2%, unos ₡26,58, con lo cual al final del año el tipo de cambio estaría en ₡670. Más adelante asegura que según el Banco Central (BCCR) el tipo de cambio del colón con respecto al dólar finalizó el 2021 en ₡642,34. Esto representa una devaluación de la moneda nacional de 4,3% con respecto a los ₡615,43 con que comenzó ese año. (izquierdawebsite.cr, enero 2022).

2.6.3 Inflación

En términos generales, para García (2010): “La Tasa de Inflación constituye una medida para evaluar el valor de la moneda en determinado período.” (p.101). Esto alude a una

unidad de medida económica que permite cuantificar el acceso a la canasta básica de un país, según el Índice Per Cápita (IPC).

Para traer a la localidad esta unidad de medida, de acuerdo con sitio web del Seminario Universidad en proyecciones del Banco Central de Costa Rica “La inflación se estima de un **3.9%** en el 2022 a un **4.0%** en el 2023” (Florez,2022).

2.6.4 Estudio Financiero

Es importante realizar todos los cálculos o estimaciones de la empresa, conocer los gastos ayudarán a tener un aproximado de cuánto será la inversión inicial del proyecto, así como, el punto de equilibrio, entre otros.

Para Sapag (2011): “El estudio financiero intenta busca definir, mediante la comparación de los beneficios y costos estimados de un proyecto, si es rentable la inversión que demanda la implementación” (p.26).

2.6.5 Costos Totales

Mullins et al (2007) expresa con bastante claridad que se deben considerar dos tipos de costos: los costos fijos y los costos variables, juntos conformarían los costos totales. Agrega que:

Los costos fijos (o gastos generales) son constantes en el corto plazo, cualquiera que sea el volumen de la producción o los ingresos por ventas. Comprenden la renta, interés, calefacción, salarios de los ejecutivos y departamentos funcionales (como compras o investigación y desarrollo) que se necesitan para respaldar los productos manufacturados por la compañía. Como los costos fijos totales son constantes en el corto plazo, cualquiera que sea el volumen, el costo fijo por unidad de un producto se reduce cuando la compañía elabora y vende más cantidad de ese producto en un tiempo dado.

Los costos variables oscilan en relación directa con el monto de la producción, pero son constantes por unidad cualesquiera que sean las unidades producidas. Abarcan elementos como los costos de materiales, empaque y mano de obra que se requieren para elaborar cada unidad del producto.

Los costos totales son igual a la suma de los costos fijos y variables de cierto monto de producción. El precio del producto debe cubrir la cifra del costo total (dividida entre las unidades producidas) para que a la larga sea viable económicamente. (p.276).

2.6.6 Inversión Inicial

Baca (2006) describe este concepto como:

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, a los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante). (p.175).

Por otro lado, Sapag (2011) complementa:

La mayoría de las inversiones de un proyecto se concentra en aquellas que se deben realizar antes del inicio de la operación, aunque es importante considerar también las que se deben realizar durante la operación del proyecto, tanto por la necesidad de remplazar activos como para enfrentar la ampliación proyectada del nivel de actividad. Las que se realizan antes del que el proyecto empiece a funcionar constituyen lo que los textos denominan calendarios de inversiones previas a la puesta en marcha, caracterizado por incluir todos los desembolsos anteriores a la puesta en marcha. (p.249).

2.6.7 Sostenibilidad financiera de los CAI para ASADAS.

Los centros para la sostenibilidad de los servicios son centros de apoyo logístico y administrativo para Organizaciones Comunales que promueven el servicio del Agua y el Saneamiento. Para construir Centros de Atención Integral para las OCSAS, desde las recomendaciones de un estudio de factibilidad, los cuales son: descripción del contexto, justificación y alcances. Diagnóstico de situación y Análisis de mercado. Definición del modelo de negocios. Estructura técnica, organizacional y política. Modelo financiero. Dictamen de factibilidad y viabilidad. Además, la guía describe cinco instrumentos metodológicos para la implementación del estudio de factibilidad para el o los facilitadores, a saber: investigación documental, datos, hechos y tendencias. Diagnósticos estadísticos (Censos o encuestas). Talleres participativos. Talleres consultivos. Por último, actividades interinstitucionales. (Avina-CLOCSAS, 2018. p-p. 15-17).

2.6.8 Punto de equilibrio

Amaru Maximiano (2008), indica que:

El punto de equilibrio se da por la ecuación:

$$PE = \frac{\text{Costo fijo.}}{1 - (\text{Costo variable} / \text{Ingresos totales})}$$

1 – (Costo variable / Ingresos totales).

Para obtener el punto de equilibrio en cantidades de productos, basta con dividir el resultado anterior entre el precio de ventas unitario del producto. (p. 194).

2.6.9 Valor actual neto

Sapag (2011) detalla que el valor actual neto o VAN:

Mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento 0. Si el resultado es mayor que 0, mostrará cuánto se gana con el proyecto, después de recuperar la inversión,

por sobre la tasa de retorno que se exigía al proyecto; si el resultado es igual a 0, indica que el proyecto reporta exactamente la tasa que se quería obtener después de recuperar el capital invertido; y si el resultado es negativo, muestra el monto que falta para ganar la tasa que se deseaba obtener después de recuperada la inversión. Cuando el VAN es negativo, el proyecto puede tener una alta rentabilidad, pero será inferior a la exigida. En algunos casos, como se explicará más adelante, el VAN negativo puede incluso indicar que, además de que no se obtiene rentabilidad, parte o toda la inversión no se recupera. (p.300).

2.6.10 Tasa interna de retorno

En términos específicos, como menciona Sapag (2011): “Un segundo criterio de evaluación lo constituye la tasa interna de retorno (TIR), que mide la rentabilidad como porcentaje” (p. 302).

2.6.11 Financiamiento

Para emprendimientos de entes comunales sin fines de lucro, desde el punto de vista asociativo en la gestión comunitaria del agua y de las Organizaciones Comunales de Agua y Saneamiento a nivel latinoamericano existen varias fuentes de financiamiento, en investigaciones de Avina F.-CLOCSAS (2017), se pueden determinar las siguientes, según el tipo de modelos de asociatividad:

1. **Operación mancomunada de servicios de Agua y Saneamiento:** La contratación de tareas Este tipo de asociaciones suele tener personal contratado para las tareas de operación, mantenimiento, administración y control de calidad del servicio para los sistemas que cubren. Por tanto, manejan sumas importantes de dinero, que provienen esencialmente de la recaudación de la tarifa de servicio de agua potable.
2. **Acompañamiento sostenido:** Se trata de una actividad de alta intensidad, que requiere de una estructura organizacional fuerte y un presupuesto sólido que le

permita a la asociación contar un grupo suficiente de personal técnico y medios de operación. Igualmente, la asociación cuenta con un equipo de gestión fuerte que le permite administrar el personal, las operaciones y movilizar recursos. Generalmente este tipo de asociaciones no puede basarse únicamente en las cuotas o pagos por parte de los asociados y cuenta con alianzas fuertes, ya sea con instituciones de la cooperación o del gobierno

3. **Fortalecimiento de asociados:** Estas asociaciones se caracterizan esencialmente por su capacidad de buscar y generar oportunidades que canalizan hacia sus miembros. Este punto las diferencia de las anteriores, que son más bien movilizadores de recursos que ejecutan ellos mismos.
4. **Representación gremial:** Como no desarrollan una relación de cooperación directa o permanente de servicio a nivel local y con OCSAS particulares, estas organizaciones pueden actuar en un espacio territorial amplio y no necesitan muchos recursos financieros o humanos. La principal fuente de financiamiento son las cuotas de los afiliados y generalmente no cuentan con activos, ni personal contratado. (p.31).

De manera resumida, se puede clasificar las fuentes de ingreso en: tarifas por servicios de agua potable, fondos de cooperación o fondos públicos, cuotas de afiliación o donación de los afiliados, y otras donaciones intangibles o en especie.

2.6.12 Análisis de sensibilidad

Con base en recomendaciones de Gitman y Zutter (2012):

Los analistas utilizan el Análisis de sensibilidad para obtener una percepción de la variabilidad de las entradas de efectivo y los VPN. El Análisis de sensibilidad es un método conductual en el cual los analistas calculan el VPN de un proyecto considerando escenarios o resultados diversos. Un enfoque común en el uso del Análisis de sensibilidad es calcular los VPN asociados con las entradas de efectivo pesimistas (peores), más probables (esperadas) y optimistas (mejores). El intervalo se puede determinar restando el resultado pesimista del VPN del resultado optimista. (p. 415).

Conforme a esto, Avina F. -CLOCSAS (2017) indica que: “Sensibilizar” el modelo con al menos uno o dos escenarios supuestos, dará un panorama más claro de las condiciones de factibilidad y viabilidad que implicarían la implementación del CAI en esos escenarios de riesgo” (p.13).

2.7 ESTUDIO LEGAL

Sapag (2008) señala:

El ordenamiento jurídico de cada país, fijado por su constitución política, sus leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros, determina diversas condiciones que se traducen en normas permisivas o prohibitivas que pueden afectar directa o indirectamente el flujo de caja que se elabora para el proyecto que se evalúa. El Análisis de los aspectos legales en la etapa de estudio de su viabilidad económica no debe confundirse con la viabilidad legal. Mientras la viabilidad legal busca principalmente determinar la existencia de alguna restricción legal a la realización de una inversión en un proyecto como el que se evalúa, el estudio de los aspectos legales en la viabilidad económica pretende determinar cómo la normatividad vigente afecta la cuantía de los beneficios y costos de un proyecto que ya demostró su viabilidad legal. (p.244).

2.7.1 Obligaciones Legales

Para Sapag (2011):

Por la viabilidad legal de un proyecto se determina la existencia o la inexistencia de normas que pudieran restringir la realización del negocio o condicionar su materialización al cumplimiento de algunos requisitos mínimos para poder implementarlo. Por otra parte, el estudio técnico de la viabilidad económica estima las inversiones de una construcción y de una tecnología, y los costos de su uso. El estudio legal de la viabilidad económica estimará los efectos que las normas establecidas tendrán sobre los costos y beneficios de un proyecto que ya es viable legalmente. Entre otros, se deberá considerar el gasto que podrían ocasionar

algunos de los siguientes factores legales: Patentes y permisos municipales. Elaboración de contratos laborales y comerciales. Estudios de posesión y vigencia de títulos de propiedad. Gastos asociados con la inscripción en registros públicos de propiedad. Inscripción de marcas. Aranceles y permisos de importación. (p.172).

2.7.2 Obligaciones Patronales

Plasmado en la Constitución Política de Costa Rica dada el 7 de noviembre de 1949 establece en el Artículo 66 que: “Todo patrono debe adoptar en sus empresas las medidas necesarias para la higiene y seguridad del trabajo”.

Se consideran las garantías sociales y las obligaciones patronales, en caso de tener una relación de tipo laboral, seguro social, póliza de riesgos laborales y el contrato laboral.

2.7.3 Requerimientos básicos de los Estatutos de una Asociación

Los Estatutos de una asociación según Ley de Asociaciones n° 218 en su reforma de Ley n° 4583 (1970) deben contener al menos los siguientes puntos:

- a) El nombre de la entidad; b) Su domicilio; c) El fin que persigue y medios para lograrlo; d) Modalidad de afiliación y desafiliación de los asociados, derechos y deberes de los mismos; e) Recursos con que cuenta la asociación y órgano que fija las cuotas de ingreso y periódicas, si las hubiere; f) Órganos de la asociación, procedimientos para constituirlos, convocarlos y completarlos, modo de resolver, de hacer sus publicaciones y de actuar, competencia y término de su ejercicio, cuando sea del caso; g) Órgano o persona que ostente la representación de la entidad y extensión del poder; h) En caso de tener facultad para fundar filiales, modo de crearlas; i) Condiciones y modalidades de extinción; y j) Procedimientos para reformar los estatutos. (1970, art.7).

2.7.4 Alcances y limitaciones de una Federación, Liga y Unión según El Reglamento de ASADAS

En el capítulo VI del Reglamento de ASADAS (2020) que hace referencia a la asociatividad de ASADAS, establece que las Federaciones, Ligas y Uniones (FLU) así

como Confederaciones de ASADAS podrán vender servicios y bienes, en el artículo 73 se expresa:

Las federaciones, ligas, uniones y confederaciones, tendrán como fin contribuir al fortalecimiento solidario, buen funcionamiento, mejoramiento de la prestación de los servicios y el desarrollo de las ASADAS asociadas, así como, cooperar en la preservación y/o conservación y uso sostenible del recurso hídrico en su territorio. Estas organizaciones deberán ser creadas sin fines de lucro, ganancia o utilidad para sí mismos ni para terceros, debiendo cobrar al costo la ejecución de las actividades correspondientes y promoviendo la adquisición de bienes y servicios bajo el concepto de economía de escala.

De esa manera, se interpreta que Las ASADAS podrán comprar servicios y bienes a las FLU en las áreas que permitan reducir costos de operación, a fin de desarrollar capacidades de gestión. Dentro de estos servicios se contemplan exámenes de calidad de agua, asesoría legal, auditorías financieras, servicios contables y todos los demás afines a la prestación de los servicios, así como la contratación colectiva de servicios de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento. Los ingresos por estos servicios serán una fuente de sostenibilidad financiera y de la capacidad de administración de las FLU.”. Con respecto a una de las limitaciones más importantes, se determina el artículo 75 relacionado a la prohibición de la prestación de servicios públicos de abastecimiento de agua potable y saneamiento, competencia exclusiva de las ASADAS y del A y A. Además del artículo 74 inciso c, cuya relación con los sistemas de financiamiento se describe explícitamente, que “las FLUs o CONAFLU no podrán manejar fondos públicos procedentes de tarifas por la prestación de servicios de acueductos y alcantarillados, razón por la cual, las ASADAS están impedidas de trasladar estos fondos a ese tipo de organizaciones de segundo y tercer nivel”.

2.8 ESTUDIO AMBIENTAL

Según el sitio web de Gestión de Recursos Naturales (2016):

Entre los factores a considerar en la factibilidad ambiental de un proyecto están las características culturales, sociales, políticas, legales, históricas, territoriales y medio ambientales de la zona, y las restricciones que estas características traen consigo. Cualquier proyecto o modelo a llevar a cabo debe tomar en cuenta todos esos factores, donde por supuesto, el medio ambiente tiene algo que decir, y a esto se le denomina factibilidad ambiental (Obtenido de: www.grn.cl).

2.8.1 Eficiencia de los recursos

Gilpin (2003) define capital natural: “El suministro de recursos naturales como el suelo, la atmosfera, el agua, los océanos, los minerales, los bosques, la biodiversidad, la flora y la fauna, de los cuales se obtienen bienes y servicios de diferentes tipos, renovables y no renovables” (p.5).

De ese modo, cualquier proyecto que requiera planta y equipo mobiliario e inmobiliario, se debe de tomar en cuenta el ahorro de energía y el ahorro de agua para minimizar todo impacto.

2.8.2 Manejo de residuos

El manejo de los residuos está integrado a las políticas públicas de Costa Rica, también se promueve mediante la Ley Manejo Integral de los Residuos Sólidos N°8839 (2010), según esta normativa: “Todo generador debe contar y mantener actualizado un programa de manejo integral de residuos. En caso de que el programa incluya la entrega de residuos a gestores autorizados, el generador debe vigilar que esté autorizado para el manejo sanitario y ambiental de acuerdo con los principios de esta Ley” (art.14).

2.8.3 Adaptación y mitigación al cambio climático (CC)

Según Ríos y Muhammad (2008). (2008):

El cambio climático se entiende como el cambio en el clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial y que se añaden a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. Este cambio en el clima ha ocasionado considerables daños a la agricultura (pérdida de cosechas por efecto de plagas o

sequías), inundaciones, problemas en la salud humana y de acceso al agua que hace que los recursos hídricos de la región sean afectados en gran manera (p. 4).

Conforme a la situación anteriormente descrita, las medidas consientes que se han ejecutado a razón de este fenómeno, se colocan desde dos líneas de enfoque simultáneas: La adaptación y la mitigación al cambio climático (CC). Ante ello, se puede observar por datos suministrados por la ONU-CEPAL en Sánchez, L. Reyes, O. (2015) en Costa Rica se emplean las siguientes medidas en instrumentos:

ADAPTACIÓN: Acciones regionales agroambientales y de salud. Leyes forestales, salud, conservación de suelos y biodiversidad. Fondos para la conservación y desarrollo de sumideros y depósitos de GEI

MITIGACIÓN: Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). Mecanismos de Reducción de Emisiones debidas a Deforestación y Degradación de Bosques (REDD). Acciones para uso eficiente de la energía e impulso de energía renovable y reducción de emisiones en sector industrial. Programas de sustitución de automóviles y mejora en la infraestructura vial. Uso de nuevas tecnologías en sector agropecuario. Pagos de servicios para mitigación de CO₂ (p.29).

Prestando principal atención al sector hídrico, según los datos de los suscitados anteriormente, las siguientes necesidades, opciones y medidas a considerar son:

- Protección de acuíferos y tomas de agua
- Limitar el número de concesiones de acuerdo al sector y la fuente
- Canon de vertidos
- Canon de aprovechamiento en proyecto
- Tarifa hídrica ambientalmente ajustada ESPH, S.A.
- Mejoramiento de las medidas de control y monitoreo en el uso del recurso tal como medidores
- Mejorar la infraestructura, vigilancia y control de tomas de captación naciente (ASADA)

- Programa de riesgo sanitario en Acueductos y Alcantarillados
- Racionamiento del agua. (p.52).

2.9 ASOCIATIVIDAD EMPRESARIAL

La información general confirma que la asociatividad es un modelo de gestión empresarial, según Liendo y Martínez (2001):

El modelo asociativo surge como uno de los mecanismos de cooperación que persigue la creación de valor a través de la solución de problemas comunes originados fundamentalmente, por falta de escala. Es decir, la insuficiencia del tamaño de las empresas hace muy difícil la incorporación de tecnologías, la penetración a nuevos mercados y el acceso a la información, entre otros. (p.312).

El modelo de asociatividad en términos empresariales, y la propuesta estratégica buscan, entre otras cosas, generar impacto colectivo o un valor agregado que van más allá de las limitaciones de la organización, empresa o corporación.

2.9.1 Asociatividad como forma de sobrevivencia e impacto colectivo.

En esta oportunidad es cada vez más necesario hablar de la asociatividad como una estrategia de sobrevivencia ante las adversidades sociales y económicas que enfrentan ciertas empresas sociales o privadas.

Así lo describen Chavez y Flores, citando a Anglogoldashanti (2018), cuando correlacionan la asociatividad como una alternativa para la sobrevivencia y el crecimiento en los pequeños productores, la cual finalmente pertenece al tipo de economía social y cooperación empresarial básica. En este sentido se puede entender su finalidad de la siguiente manera: "La asociatividad empresarial es una excelente estrategia para enfrentar las amenazas de la competencia desigual y brinda la oportunidad para crear las capacidades para sobrevivir y crecer. (p. 4).

Se puede agregar en concreto y de manera resumida que la asociatividad empresarial, según Chavez y Flores, citando a Anglogoldashanti (2018), brinda los siguientes alcances:

1. Incidencia política. 2. Músculo comercial (volumen, incidencia en precio) 3. Adquisición de insumos a mejores precios: la compra a través de una sola organización, permitiría obtener mejores precios dado el volumen que se puede comprar. Esto facilitará la reducción de los costos de producción y la competitividad de la actividad productiva. 4. Inversiones conjuntas: la generación de valor agregado, u otras como el aumento de la capacidad de almacenamiento, demanda la realización de inversiones de mayor envergadura, difíciles de realizar en forma individual. 5. Fortalecer investigación, capacitación y asesoría. (p. 10).

Este proceder en las relaciones de asociatividad como el producto de un esfuerzo colectivo organizado, es también parte de un sentido de desarrollo local, menciona Narváez (2008):

El proceso de asociatividad empresarial desde la perspectiva del desarrollo local, estimula la configuración de sistemas empresariales que buscan la formación de entornos competitivos e innovadores mediante el aprovechamiento de determinadas externalidades derivadas de su agrupación en el territorio, así como también de las ventajas asociadas a la tradición empresarial del territorio y las relaciones comerciales y de cooperación para competir ligadas a la proximidad. (p.77).

Narváez (2008) relaciona el concepto teórico de capital social como la fuente principal para que la asociatividad empresarial se consolide o se transforme, en este caso descrito por tres elementos que lo componen, a saber:

- Los principios sistémicos: Competencia, cooperación, subsidiaridad.
- Los niveles lógicos: Valores, habilidades, comportamiento, contexto.
- Palancas transformadoras: Visión sistémica, aprendizaje colectivo, visión compartida, autogobierno. (p.79).

Estos planteamientos cada vez recalcan que el modelo asociativo tiene un componente estratégico cuya fuente es la social. Esto trae diferentes complejidades que quizás no han sido abordadas aun por el campo de la teoría, no obstante, se puede sugerir que a

nivel empresarial la asociatividad se proyecta como un modelo estratégico que brinda muchos beneficios de índole comercial. Aducen Liendo y Martínez (2001) que:

El modelo asociativo facilita la resolución de problemas comunes, tales como la reducción de costos, incorporación de tecnología, mejora del posicionamiento en los mercados, acceso a mercados de mayor envergadura, capacitación de recursos humanos, incremento de productividad, acceso a recursos materiales y humanos especializados, desarrollo de economías de escala, disponibilidad de información, captación de recursos financieros optimización de estándares de calidad, desarrollo de nuevos productos, ventajas competitivas, mejora de las posibilidades de negociación con clientes y proveedores. (p.313).

En este mismo Análisis, pueden señalarse una tipología básica para identificar las relaciones asociativas en la sociedad, conforme a esto según Liendo (2001) pueden ser:

- En función de las diferentes fases del proceso empresarial: del diseño a la comercialización.
- En relación a cada una de las funciones básicas que existen en cualquier empresa: financiamiento, aprovisionamiento, recursos humanos, servicios, etc.
- Según el alcance de la asociatividad: geográfico, sectorial, especializado, diversificado, integral, etcétera.

Las relaciones asociativas pueden tener su origen en una amplia gama de objetivos que van desde simples uniones para operaciones concretas hasta uniones perdurables en el tiempo para operaciones recurrentes. En la práctica según la profundidad y duración de la asociación, la relación puede ir desde la informalidad hasta la constitución de figuras jurídicas específicas. (p.314).

De ese modo, para agregar un enfoque de las ciencias empresariales a estas estrategias, se debe comprender que dichas organizaciones de base comunitaria generan un impacto inherentemente social. Ante ello, Porter y Kramer (2006), en *Estrategia y Sociedad*, comenzaron a proponer el vínculo entre ventaja competitiva y responsabilidad social corporativa, donde acuñaron el concepto de “valor compartido”.

2.9.2 La Creación de Valor Compartido (CVC).

Sería hasta en el año 2011, en la publicación del artículo, “Creando Valor Compartido. Cómo reinventar el capitalismo” (2011) donde se procede a profundizar en la relevancia de mirar hacia la sociedad más allá de la Responsabilidad Social Corporativa, generando impacto positivo y cambiando el imaginario social conforme a las dinámicas del capitalismo o la acumulación de capital sin sentido estratégico.

Precisamente, menciona Vidal (2011) en referencia a la propuesta de Porter. M y Kramer M. mucha de la aplicación estratégica depende de crear un valor diferencial relacionado al entorno social inmediato.

Porter y Kramer, citados por Díaz, (2013), secundando la propuesta de la creación de valor compartido como una nueva estrategia de desarrollo empresarial, mencionan que se puede entender la Creación de Valor Compartido como:

Las políticas y prácticas operacionales que mejoran la competitividad de una empresa, a la vez que ayudan a mejorar las condiciones económicas y sociales de las comunidades donde opera. La creación de valor compartido se enfoca en identificar y expandir las conexiones entre los progresos económico y social. El concepto de valor compartido, reconoce que las necesidades sociales, y no sólo las necesidades económicas convencionales, son las que definen los mercados. (p. 83).

Consecuentemente, lo que se conoce como Responsabilidad Social Corporativa (RSE) se convierte en una propuesta estratégica denominada Creación de Valor Compartido (CVC), donde cada unidad estratégica de negocios tiene como eje transversal la dimensión social. En ambos enfoques y sus diferencias se pueden observar en la siguiente tabla comparativa:

Tabla 2

Responsabilidad Social Corporativa (RSC)	Creación de Valor Compartido (CVC)
Valor: Hacer el bien.	Valor: beneficios económicos y sociales en relación a los costos.
Ciudadanía, filantropía, sustentabilidad.	Creación conjunta de valor entre la empresa y la comunidad.
Discrecional o en respuesta a la presión externa.	Parte integral de las competencias.
Ajena la maximización de utilidades.	Parte integral de la maximización de utilidades.
La agenda es determinada por los reportes hacia afuera y las preferencias personales.	La agenda es específica de la empresa y se genera internamente.
Impacto limitado por la huella de la empresa y el presupuesto de RSC.	Realigna todo el presupuesto de la empresa.
Ejemplo: comprar según el comercio justo.	Ejemplo: transformar el proceso de abastecimiento para mejorar la calidad y el rendimiento.

Fuente: Díaz, 2013, p. 90.

Finalmente, para reforzar la teoría estratégica, como menciona Vidal (2011) para que el valor compartido sea posible es necesario complementarlo de tres maneras:

- Crear nuevos productos y avanzar hacia nuevos mercados.

- Redefinir la productividad de la cadena de valor, al reconocer que la cadena de valor de la empresa es afectada por numerosos temas sociales.
- Creación de “cluster” locales, los cuales representan el conjunto de empresas, proveedores especializados, instituciones como universidades y asociaciones de empresarios que están interconectados. Estas son las empresas de la competencia pero que colaboran entre sí, juntas facilitan el proceso de competitividad. (p. 4).

Según Magnazo et al. (2007): “Un clúster es una aproximación geográfica de un grupo interconectado de actores – que pueden ser empresas o instituciones - vinculados por las actividades de la cadena de valor en cuestiones comunes o complementarias, es decir, que pueden competir y cooperar” (p.71).

2.9.3 Estrategia de asociatividad y los movimientos colectivos.

En términos generales, en el marco latinoamericano, según Magnazo C. et al. (2007) una estrategia de asociatividad puede ser definida como: “Un mecanismo de relación y acción conjunta organizada y con cierto grado de permanencia, entre distintos actores - empresas, personas u organizaciones - interesados en unir voluntariamente sus esfuerzos para conseguir objetivos comunes y obtener beneficios que no podrían alcanzar individualmente” (p.11).

En la sociedad existen diversas manifestaciones organizacionales que se distinguen unas de otras por factores como finalidad y origen. Para efectos de esta investigación es menester conocer cómo es posible identificarlos, así es como una de las características más relevantes de los movimientos sociales o colectivos se basan en causas estructurales que intentan modificar por medio de la acción conjunta. Conforme a ello, apunta Brunet et al. (2004):

Todo ello tiene lugar en un contexto en el que los actores o agentes de estos procesos están involucrados en acciones orientadas a formar o confirmar de identidades colectivas. Los movimientos sociales participan en este proceso de generación de nuevas identidades y proyectos históricos para la sociedad¹⁹, es decir, los participantes en una acción colectiva persiguen construir una identidad

–legitimarla o expresarla– y no el hecho de obtener ciertos intereses objetivos. (p.35).

2.3 LA ASOCIATIVIDAD EN LA GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA (GCA).

En la sociedad existen manifestaciones comunitarias que se enlazan progresivamente dentro del concepto de asociatividad. Una de éstas es la gestión comunitaria del Agua, según CAS-CONARE (2018):

Por diversas razones como conciencia de gremio o de sector, por las dificultades que enfrentan, por intereses comunes y otras, la gestión comunitaria del agua genera procesos de Asociatividad, los cuales se enmarcan dentro del principio de que la unión hace la fuerza. Asimismo, esos procesos asociativos facilitan el desarrollo de iniciativas en conjunto y les convierte en un actor estratégico para superar situaciones críticas gracias al trabajo conjunto con diversos actores (p 4).

2.3.1 La libre asociación

La libre asociación es un derecho natural y un derecho humano, legitimado a nivel internacional, reconocido dentro ordenamiento jurídico. Según el Centro de Investigaciones Jurídicas y Legales CIJUL (2011), en su artículo sobre el derecho de asociación describe:

Como veremos más adelante, las asociaciones son, por lo general, personas jurídicas de derecho privado, pero, tal como ha puesto de relieve la doctrina, «la calificación de una persona jurídica como de derecho público o de derecho privado no prejuzga la integridad del régimen jurídico que le es aplicable». Y así las asociaciones, como también tendremos ocasión de examinar, se constituyen bajo formas jurídicas de Derecho privado, pero se encuentran sometidas, respecto de algunas de sus actividades, a normas de Derecho Público. (p.7).

En el Artículo 16 de la Constitución Política de Costa Rica se estipula la Libertad de Asociación de la siguiente manera:

1. Todas las personas tienen derecho a asociarse libremente con fines ideológicos, religiosos, políticos, económicos, laborales, sociales, culturales, deportivos o de cualquiera otra índole.
2. El ejercicio de tal derecho sólo puede estar sujeto a las restricciones previstas por la ley que sean necesarias en una sociedad democrática, en interés de la seguridad nacional, de la seguridad o del orden, públicos, o para proteger la salud o la moral públicas o los derechos y libertades de los demás.
3. Lo dispuesto en este artículo no impide la imposición de restricciones legales, y aún la privación del ejercicio del derecho de asociación a los miembros de las fuerzas armadas y de la policía” (República CR, 1949).

De esa manera, uno de los fundamentos principales es el derecho a la libre asociación, estipulada en la Constitución Política de Costa Rica, específicamente en la Ley de Asociaciones n° 218 en la cual se definen además en el Capítulo V las formas especiales de asociación:

Esta forma de asociaciones se distinguirá con los términos de "federación", "liga" o "unión", que deberán insertar en su nombre y que las asociaciones simples no podrán usar. (art. 30).

En un aspecto característico más antiguo que también es preciso mencionar, en textos del siglo antepasado, afirma Fernández (1870) que podemos encontrar que “el origen de la palabra federación viene de la latina *fædus foederis*, que significa alianza, pacto, unión. Asimismo, agrega que:

Si consultamos la historia, encontramos que federación viene del mismo origen que feudalismo, porque feudal y federal significan igualmente fe prometida, juramento de guardar un pacto, una alianza; y en efecto, pactos eran los celebrados entre los vasallos y los señores de la Edad - Media, por los cuales exigían el juramento de cumplir lo prometido (p.21).

2.3.2 OCSAS en el marco de la asociatividad de la GCA.

Organizaciones Comunales del Servicio y Agua y Saneamiento (OCSAS) se entrelazan en la estrategia de asociatividad, según Avina-CLOCSAS (2018), la asociatividad de agua y saneamiento puede definirse como:

Un proceso institucional de articulación, intercambio, comunicación y coordinación entre Organizaciones Comunitarias del Agua y Saneamiento de una localidad, región, país o continente, con el fin de aprender y fortalecer sus capacidades (de gestión, de incidencia en políticas públicas, de innovación), de manera sostenible, orientadas en el propósito común del acceso al agua y al saneamiento para más latinoamericanos. (p.22).

2.3.3 La no finalidad de lucro.

Con respecto a estas asociaciones una característica que se debe mencionar, es que la finalidad de lucro no es el objetivo principal. En este sentido, el fin especulativo comercial, aunque sus integrantes sean de índole corporativo, no está definida tajantemente por la acumulación de capital. Una discusión que se entabla en el ámbito del derecho de sociedades aclara muy bien esta frontera, en el artículo de Pérez (2004), se debate si el fin de lucro está limitado solamente a las sociedades y no a las asociaciones, se rescata esta sistematización:

Así, la asociación (lato sensu) puede entenderse como la forma o tipo básico de las sociedades estatutarias de estructura corporativa que cuando queden sometidas (stricto sensu) a la legislación específica de asociaciones por carecer de capital social (arg. ex art. 3 LSA y LSL) deberán perseguir una finalidad diferente de la lucrativa (arts. 1. 2º y 4º LOA) lo que, naturalmente, no excluye la realización de una actividad económica en régimen de accesoriedad. (p.98).

2.3.4 Tipología de la Asociatividad de las OCSAS.

Conforme el aspecto teórico de la asociatividad de la gestión comunitaria del agua, los acueductos comunales representan la figura legitimada de la representación comunal, la complejidad se amplía y comienza a tener un sentido estratégico propio de las dinámicas organizacionales de las OCSAS o Federaciones, Ligas y Uniones de ASADAS, hasta de

Confederaciones en el caso de Latinoamérica y el Caribe. Con respecto al tejido social y la evolución de la asociatividad, según Avina-CLOCSAS (2017):

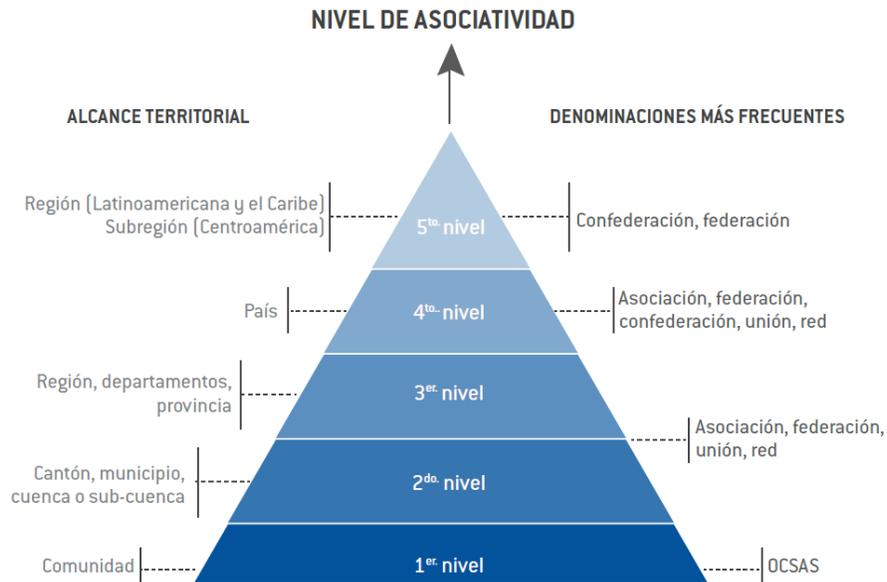
Las asociaciones de OCSAS han desarrollado diferentes modelos de actuación y han diversificado sus estrategias de sostenibilidad organizacional y de cobertura de servicios, demostrando una alta capacidad de innovación. Sin embargo, todavía hay muchas organizaciones que no logran perennizarse y/o trascender debido a una serie de limitaciones que deben ser abordadas, tanto desde el ámbito gubernamental, como el de las mismas OCSAS y sus aliados tradicionales. (p.6).

2.3.5 Niveles asociativos de las OCSAS

En un sentido genérico y conforme a la tipología de AVINA-CLOCSAS (2017) las OCSAS y en un sentido específico muy local las ASADAS, se conjuntan a través de un mecanismo legitimado, van creciendo con una complejidad corporativa o empresarial y su tejido social trasciende con incidencia política e impacto social. Se puede observar en la siguiente figura los niveles de asociatividad en las OCSAS, organizada de la siguiente manera:

Nivel de Asociatividad

Ilustración 1



Fuente: Avina, 2017, p.16).

2.3.6 Modelos asociativos de las OCSAS

A la vez, de todo este aparato asociativo identificado para las OCSAS se presentan diferentes orientaciones o modelos, los cuales, según Avina-CLOCSAS (2017) se tipifican en cuatro clases, a saber:

- Operación mancomunada de servicios de agua y saneamiento.
- Acompañamiento sostenido de OCSAS.
- Fortalecimiento de OCSAS.
- Representación gremial.

Por consiguiente, para cada modelo asociativo existen 5 criterios de diferenciación, que son:

- El nivel de “intensidad” en el apoyo de la asociación a sus afiliadas. Cuanto más directa y próxima la participación y actuación de la asociación en la OCSA, más alta será la intensidad.
- El foco del trabajo está relacionado al tipo y gama de servicios que presta a las OCSAS y que constituyen el núcleo principal de su actividad.
- El monto de recursos financieros administrados por la asociación, que pueden provenir de distintas fuentes.
- El tipo de personal del cual la asociación requiere para llevar a cabo las actividades que constituyen el núcleo de sus servicios.
- El área de cobertura en la cual las organizaciones actúan en términos de extensión y características geográficas. (p. 26).

Según CAS-CONARE (2018) y conforme a los Análisis del Comité Impulsor de la Asociatividad de Costa Rica, las federaciones, ligas y uniones (FLU) de ASADAS pueden tener las siguientes hasta cinco áreas funcionales reconocibles.

- 1- Área funcional: Representatividad del interés de aliadas ante instancias del sector de agua potable y saneamiento.
 - Representación, enlace y comunicación con actores privados, sociales e institucionales diversos, en particular con la Oficina Regional de Acueductos Comunales (ORAC), del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A), en la respectiva región donde se ubique la FLU.
- 2- Área funcional: Servicios de formación de competencias
 - Fortalecimiento de Capacidades (FdC).
 - Asesoría y asistencia técnica.
 - Acompañamiento en las áreas de gestión de la ASADA (administrativa, operativa, técnica, legal, ambiental, organizacional).
 - Intercambios de experiencias entre las ASADAS asociadas a la FLU.

3- Área funcional: Servicios para la gestión operativa y administrativa de los sistemas

- Adquisición de insumos o servicios aprovechando economías de escala: por ejemplo, en cuanto a insumos, gestionando un almacén de suministros o realizando compras conjuntas; en calidad del agua para convenios con laboratorios (públicos o privados) o gestionar un laboratorio; en servicios contables para contratar una o un contador que ofrezca servicios a las organizaciones comunitarias, o para negociar tarifas con uno o más contadores para las ASADAS del área de influencia de la FLU.
- Identificar, analizar y socializar innovaciones tecnológicas.
- Gestión de sistemas de información (caracterización o diagnósticos) de las ASADAS del área de influencia de la FLU.
- Contratar estudios tarifarios para todas las ASADAS afiliadas a la FLU.
- Asesoría legal para el conjunto de las ASADAS afiliadas a la FLU.

4- Área funcional: Servicios para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH)

- Acciones de conservación del Recurso Hídrico en acuíferos, cuenca y/o zonas de recarga.
- Gestión de estudios hidrológicos para la determinación de zonas de protección y medidas de conservación.
- Adquisición (compra, donación) conjunta de terrenos en zonas estratégicas para la protección del recurso hídrico.
- Diseño de gestión de estrategias conjuntas de adaptación y mitigación al Cambio Climático
- Participación en procesos de GIRH y de planificación territorial.
- Promover y potenciar las estrategias de Educación Ambiental de las ASADAS del área de influencia de la FLU.

5- Área funcional: Servicios de Gestión de Recursos Económicos

- Promover la equidad y solidaridad para el apoyo entre ASADAS.
- Gestión, ejecución y seguimientos de proyectos y recursos (en efectivo o especie) ante entidades colaboradoras del sector público o privado.
- Servicios de formulación, revisión y/o negociación de proyectos a las ASADAS del área de impacto de la FLU.
- Promover la modernización de los servicios que brindan las ASADAS afiliadas a la FLU.
- Adquisición de activos para beneficio comunes (terrenos, vehículos, equipos, infraestructura, maquinaria).
- Presentación de propuestas y/o ajustes tarifarios ante el A y A y la ARESEP.
- Desarrollar y gestionar fondos de créditos rotativos para las ASADAS del área de impacto de la FLU. (p.7).

A grosso modo, se puede identificar que, en el caso de un modelo asociativo mancomunado concentrado en un foco de trabajo como la asistencia técnica, operación y mantenimiento puede obtener su fuente de financiamiento a través de las aportaciones que las OCSAS recaudan por el servicio de Agua y Saneamiento, concretizada en ciertas áreas funcionales donde el área de cobertura es una cuenca hidrográfica. No pasa igual cuando el modelo asociativo se concentra en la representación gremial, el cual buscaría tener una representación y una incidencia política, pero su recurso humano es voluntario o ad honorem, tales ambiciones están orientadas a un sentido más amplio y busca un impacto a nivel nacional.

2.3.7 Estudios de factibilidad para OCSAS

En este escenario ampliado de los modelos asociativos se encuentran los sistemas de apoyo en donde participa un conjunto de entidades estatales y no gubernamentales. En Avina-CLOCSAS (2018) se menciona dicho trabajo conjunto materializado en una organización de ASADAS, llamada Liga Comunal del Agua en el territorio de Nicoya-

Hojancha-Nandayure, Costa Rica. En el marco de la estrategia de fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua en América Latina y el Caribe de la Fundación Avina, destaca la promoción de los Centros de Atención Integral (CAI), el cual está diseñado en base a modelo de negocios Canvas, que asimismo se perfecciona a través de un estudio de factibilidad de enfoque participativo. El aporte de este estudio de factibilidad permite la correcta toma de decisiones dentro del proceso de implementación del CAI.

A partir de este momento, resulta determinante identificar y valorar cuáles son los aportes metodológicos de dicho estudio de factibilidad, para que sea tomado en cuenta como una guía de estructuración o diseño para la presente tesis.

A grandes rasgos, el estudio de factibilidad realizado por Avina-CLOCSAS (2018), se enfoca desde una postura participativa y posee los siguientes componentes:

- a) Descripción de contexto, justificación y alcances.
- b) Diagnóstico de situación y Análisis de mercado.
- c) Definición del modelo de negocios.
- d) Estructura técnica, organizacional, legal y política.
- e) Modelo financiero.
- f) Dictamen de factibilidad y viabilidad.
- g) Evaluación e indicadores. (p. 6).

2.3.8 Modelo de negocios para implementación de un CAI

En la misma secuencia de recomendaciones de Fundación Avina-CLOCSAS (2018) en su manual metodológico de Construcción participativa de Estudios de Factibilidad, se distingue el modelo de negocio canvas, el cual se basa en un diseño participativo y analítico que contempla cuatro aspectos, de ese modo:

La evaluación del modelo de negocios planteado para el CAI, inicia con el detalle de cómo se estructurará el Centro en varios aspectos propios de toda organización comercial y/o productiva, concretamente en los temas administrativo, técnico, legal y político. Es importante señalar que esta estructuración detallada del CAI

debe realizarse después de tener claro el modelo de negocios que se desea implementar, no antes. Es un error común que algunos estudios tiendan a configurar el negocio administrativa y técnicamente, sin antes tener claridad de cuál será su mercado, su cartera de productos o servicios y el modo de operación escogido. Este error, frecuentemente justificado en “ahorrar tiempo, nos urge abrir” y, peor aún, en “ya sabemos lo que queremos”, es peligroso pues puede implicar que se inicie con inversiones o actividades que, más temprano que tarde, resulten inútiles, dañen la imagen del CAI y obliguen además a devolver el proyecto a sus etapas iniciales, con la consecuente pérdida de tiempo y dinero. (p. 9).

En este componente, asegura Avina-CLOCSAS (2018) deberá detallarse la estructura que tendrá el CAI considerando su viabilidad en los siguientes aspectos:

- Organizacional. Describir el esquema de infraestructura y equipamiento que se requerirá, tanto para la prestación de los servicios como para la administración. Será esta la base para detallar el plan de inversión requerida para la puesta en marcha del CAI, y también para la estimación de los gastos regulares de operación. Además, deberá detallar el organigrama operativo y el detalle funcional de cada puesto que requerirá el CAI para la prestación de servicios, según el enfoque o propuesta de valor que se desea. Este plan de personal incluye el detalle de salarios y cargas de seguridad social -u honorarios, si el personal se contratara de manera independiente.
- Técnico. Describir cuáles son los requerimientos técnicos –principalmente operativos, pero también legales- que se deben tener en cuenta para la prestación de cada uno de los servicios que ofrecerá el CAI, tanto a nivel del personal que se contrate como del flujograma de procesos y actividades que se ha de realizar. Nuevamente, de aquí se obtendrá información que permitirá estimar los costos tanto fijos como unitarios por cada unidad de servicio que ofrecerá el CAI.
- Legal. Puntualizar los aspectos relacionados con la figura formal recomendada para la operación legal del CAI en el país y región específica, recalando las

razones por las que esa figura es la más conveniente y los requerimientos que impone cumplir desde el punto de vista legal y reglamentario según la normativa vigente.

- Político. Especificar el enfoque de vinculación -requerido o deseado- con la institucionalidad y otros actores relevantes en la zona. Este aspecto es fundamental por cuanto no debe olvidarse que el CAI cumple una función de apoyo para el desarrollo y mejor gestión de las OCSAS, y de proyección a las comunidades que se verán beneficiadas con su operación. Entonces, cabe analizar cuáles son las redes y alianzas que potenciarían el desarrollo del CAI y su sostenibilidad, y también cuáles son las eventuales contingencias que hay que tener presente, pues podrían comprometer ese desarrollo y sostenibilidad deseados. (p-p.9 -11).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

El enfoque metodológico está determinado por el tipo de paradigma teórico en el que sustentamos la investigación, así como los objetivos que se desean lograr cuando se investiga, el porqué y el cómo. Con base en Hernández et al (2018): Las investigaciones son un conglomerado de conocimientos, y a lo largo del estudio sobre el conocimiento han surgido históricamente diversos paradigmas o corrientes de pensamientos sobre como indagar en distintos fenómenos o el universo que nos rodea, en todos sus ámbitos (físico, social, económico, etc.). Algunos de ellos son el empirismo, el materialismo dialectico, el positivismo, el constructivismo, el estructuralismo, el pragmatismo, los cuales dieron origen a tres enfoques para investigar cualquier hecho o problema: cuantitativo, cualitativo y mixto. (p-p.4-5).

El principal enfoque de esta investigación es el cuantitativo, representado como, según el mismo Hernández et al (2018): “Un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. La ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencias de los fenómenos y probar hipótesis”. (p. 5).

Otro de los enfoques es el cualitativo, sobre el cual indica Hernández et al (2018):

(...) con éste se estudian fenómenos de manera sistemática. Sin embargo, en lugar de comenzar con una teoría y luego “voltar” al mundo empírico para confirmar si esta es apoyada por los datos y resultados, el investigador comienza el proceso examinando los hechos en sí y revisado los estudios previos, ambas acciones de manera simultánea, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que está observando que ocurre. (p. 7).

En la combinación de ambos enfoques, corresponde a una tercera vía, según Hernández Sampieri y Mendoza (2018):

Esta tercera vía para realizar investigación entrelaza a las dos anteriores (cuantitativa y cualitativa) y las mezcla, pero es más que la suma de las dos anteriores e implica su interacción y potenciación. Los métodos mixtos o híbridos

representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el Análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (p. 10).

Consecuentemente, se puede determinar que la investigación que se pretende desarrollar tiene un enfoque mixto, ya que combina elementos cualitativos como cuantitativos. Los datos obtenidos son tratados con el mismo valor, pues permite comprender a fondo la población estudiada, sin dejar de lado la mayoría de los ángulos, tanto los preceptos financieros como los gustos y preferencias de los implicados.

3.2 TIPO DE ESTUDIO.

El tipo de estudio puede clasificarse de acuerdo con las dimensiones y los procesos sistemáticos, críticos y empíricos al estudio de un fenómeno o problema. La presente investigación cumple con la perspectiva de investigación descriptiva, porque identifica propiedades, grupos, preferencias, los compara y analiza para crear un valor agregado en el conocimiento obtenido, además contiene algunos componentes de investigación exploratoria, ya que busca examinar fenómenos poco analizados.

De manera resumida, en la investigación exploratoria, se lleva a cabo cuando el propósito es examinar fenómenos o problema de investigación nuevo o poco estudiado, sobre el cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando, de acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza (2018): “La revisión de la literatura reveló que tan solo hay guías no investigativas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas” (p.106).

Por otro lado, continúan Hernández Sampieri y Mendoza (2018): “Las investigaciones descriptivas pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un Análisis. Es decir, miden o recolectan datos y reportan información sobre

diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar” (p.108).

3.3 SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN.

3.3.1 Sujetos.

Los sujetos son las personas que nos brindaran información para el desarrollo de este proyecto, utilizando respuestas reales. Para este estudio, integrantes de la organización, cargos directivos y personal administrativo de la Federación.

Los siguientes elementos son un conjunto investigado: directivos de las ASADAS afiliadas, funcionarios de alto cargo en las ASADAS, proveedores de la empresa, y aliados estratégicos.

3.3.2 Fuente de información

Con respecto a las fuentes de información, debido al tipo de investigación se obtiene de diferentes elementos, los cuales podrán clasificarse en primarios y secundarios, cuyo origen de información será el conjunto investigado, además literatura vinculada al estudio, estatutos de la organización, normativas de ASADAS y sobre la prestación del servicio, leyes, índices financieros, tasas de interés, cálculos financieros, preferencias del consumidor, cotizaciones, internet.

3.3.3 Tipos de fuentes

Las siguientes indicadores son un fuentes primarias; clientes potenciales, producto y /o servicio, ingreso, precio, descuento, cambio de precio, condiciones de crédito, competencia directa, competencia indirecta, edad, género, gustos y preferencias, cantidad de abonados, precios, disponibilidad, calidad de los insumos, balance de equipos, cantidad de clientes, equipo en general, organigrama, visión, misión, valores, salarios, incentivos, capacitación en el trabajo, formulación de equipos, costos fijos, costos variables, capital de trabajo, activos fijos, activos intangibles, ingreso, gastos, flujo de efectivo neto, inversión inicial, VAN, tasa de oportunidad, requisitos, condiciones de crédito, TIR, reformas a estatutos, patentes, permisos de salud, obligaciones tributarias,

seguro social, póliza de seguros, contrato laboral, ahorro de energía, ahorro de agua, programa de desechos y normativa.

Los siguientes indicadores son unas fuentes secundarias: tasas activas, tasa básica pasiva, tipo de cambio, balance comercial, Índice de Precios al Consumidor, producto interno bruto.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES.

Cuadro 2

Objetivos	Referentes	Variables	Definición Conceptual	Definición Instrumental	Definición Operacional Indicadores	Definición conceptual del Indicador
<ul style="list-style-type: none"> Identificar mediante un estudio de mercado, la oferta y demanda, determinación de precios, mercados competidor, mercado consumidor y mercado proveedor para la creación de un esquema básico de servicios para la Federación. 	Estudio de Mercado	Oferta	Comportamientos ofertados de bienes o servicios en el mercado. Sapag (2008), Baca (2006) (Ver Marco Teórico, p. 27).	Hojas de Análisis de contenido.	Clientes potenciales	Identificación de clientes principales y secundarios.
				Hojas de Análisis de contenido.	Servicios ofertados.	Servicios que existen.
		Demanda	Comportamientos del consumo demandado de bienes o servicios en el mercado. Baca (2006), Sapag (2008). (Ver. Marco Teórico p.28).	Cuestionario.	Rango de ingresos.	Ingresos promedio de los clientes.
				Cuestionario.	Presupuesto para compras.	Rango del presupuesto mensual destinado a compras de servicios.
				Cuestionario.	Servicios demandados.	Identifica los servicios que se venden a las ASADAS.

				Hojas de Análisis de contenido.	Empresas que venden estos servicios	Identifica empresas que venden servicios a las ASADAS..
		Determinación de precios.	Estrategias de fijación de precios, según el rendimiento meta. Keller y Kotter (2012). (Ver marco teórico p. 29).	Hojas de Análisis de contenido.	Precio competitivo del mercado.	Compara, según cotizaciones los precios de los servicios principales.
		Mercado potencial	Forma parte de la totalidad del mercado que posee una empresa. (Ver marco teórico p.30).	Hojas de Análisis de contenido.	Competencia directa.	Identificación de empresas principales y secundarios.
				Hojas de Análisis de contenido.	Competencia indirecta.	Grupo de empresas que pueden ser competencia..
				Cuestionario.	Necesidades no cubiertas por el mercado.	Identificación de servicios demandados.

	Mercado consumidor.	Las opciones que valora el consumidor para la compra del bien o del servicio. Sapag (2011) y Zambrano (2011) (Marco teórico p. 30 y antecedentes p.31).	Cuestionario.	Preferencias de precio.	Identifica los tipos de proveedores A.B.C.
			Cuestionario.	Preferencias de tipo de servicio	Categoriza los servicios que se ofrecen.
			Cuestionario.	Necesidades no satisfechas por el mercado.	Servicios que aún no se ofrecen.
	Mercado proveedor.	Valores actuales que se transan por los insumos en el mercado y valores futuros, condiciones de crédito y políticas de descuento, así como la calidad. (Sapag 2011. Marco teórico p. 31).	Hojas de Análisis de contenido.	Precio de los servicios.	Precio del mercado por cada servicio ofrecido.
			Hojas de Análisis de contenido	Disponibilidad de los servicios	Cantidad disponible de servicios ofrecidos.
			Hojas de Análisis de contenido.	Calidad de los insumos vendidos.	Calidad de los insumos según servicios ofrecidos en el mercado.

<p>• Determinar mediante un estudio técnico los requerimientos del tamaño adecuado, ubicación y equipamiento para la puesta en marcha del negocio.</p>	<p>Estudio de Técnico</p>	<p>Tamaño adecuado.</p>	<p>Dimensión de la empresa con su parámetro, escala o unidad en donde desempeñará sus funciones operativas y administrativas. (Ver marco teórico p-p. 31-32).</p>	<p>Hojas de Análisis de contenido.</p>	<p>Balance de equipos.</p>	<p>Equipo tecnológico y muebles.</p>
		<p>Ubicación.</p>	<p>Definición de un lugar idóneo para la puesta en marcha del negocio (p. 33).</p>	<p>Cuestionario.</p>	<p>Ubicación del proyecto.</p>	<p>Evalúa el tamaño de la empresa según la cantidad de funciones y actividades que desarrolle.</p>
		<p>Planta y equipo.</p>	<p>Inversiones que permiten la operación normal de la empresa. Sapag (2008) ver marco teórico p. 32).</p>	<p>Hojas de cálculo.</p>	<p>Equipo en General.</p>	<p>Plantea los elementos financieros principales para la preinversión del proyecto..</p>

<p>• Determinar con un diseño administrativo, la estructura organizacional, políticas salariales y estrategias de desarrollo del recurso humano para un desempeño óptimo del personal.</p>		Estructura organizacional.	Características específicas y únicas que definen la estructura organizativa. Sapag (2008). (Ver marco teórico, p.33).	Hojas de Análisis de contenido.	Organigrama.	Jerarquía y miembros de la organización en el modelo de servicios.
				Hojas de Análisis de contenido	Misión.	Analiza los alcances y limitaciones de los estatutos de la asociación
				Hojas de Análisis de contenido.	Visión.	Se plantea la función y el deber principal organización.
				Hojas de Análisis de contenido.	Valores.	Se plantea los valores que persigue la empresa.
	Estudio Administrativo	Políticas Salariales.	Conforme con la Constitución política 1949 y las garantías sociales conexas. (Ver	Hojas de Análisis de contenido.	Salarios.	Salarios competitivos y salarios mínimos.
				Hojas de Análisis de contenido.	Incentivos.	Incentivación fuera de la remuneración.

			marco teórico p.33).			
		Estrategias de desarrollo del recurso humano.	Planes estratégicos para crear ventaja competitiva y motivación del capital humano de la empresa. (Ver marco teórico p.30).	Hojas de Análisis de contenido.	Fomento a las capacidades del personal.	Identifica las acciones que se utilizan para aumentar las capacidades de los empleados.
				Hojas de Análisis de contenido.	Perfil laboral de las contrataciones.	Mecanismos de contratación para determinar su periodicidad y el costo aproximado del recurso humano, según recomendaciones de la administración del RH.
• Analizar mediante un estudio económico, las tasas de interés, devaluación e	Estudio Económico	Inflación.	Medida para evaluar el valor de la moneda en determinado.	Hojas de cálculo.	Índice de Precios al Consumidor.	Tasa de inflación actual y proyectada.
				Hojas de cálculo.	Producto Interno Bruto.	Índice per cápita .

inflación para la implementación de un modelo de servicios.			periodo. García (2010).			
		Tasas de interés.	Represente el costo de administrar el dinero. Lawrence y Zutter (2012).	Hojas de cálculo.	Tasas Activas.	Tasas de interés BCCR.
				Hojas de cálculo.	Tasa Básica Pasiva.	Tasas de interés BCCR.
		Devaluación.	Actividades monetarias de los países con respecto al tipo de cambio. Ortíz (2001) ver marco teórico p.29.).	Hojas de cálculo.	Tipo de Cambio.	Cambio del dólar.
				Hojas de cálculo.	Balance Comercial.	Índice de precios al consumidor.
• Preparar mediante un estudio financiero, los costos totales, inversión inicial, punto de equilibrio, valor actual neto, tasa interna de	Estudio Financiero	Costos Totales	Corresponde a la suma de los costos fijos y variables de cierto modo de producción. Mullins et al (2007). (Ver marco teórico, p.31).	Hojas de cálculo.	Costos fijos.	Gastos de electricidad, agua, planilla.
				Hojas de cálculo.	Costos variables.	Gastos por mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

<p>retorno, financiamiento</p> <p>Análisis de sensibilidad para la implementación de un modelo de servicios.</p>		<p>Inversión inicial.</p>	<p>Adquisición de activos fijos y diferidos, tangibles o no para iniciar las operaciones de la empresa. Baca (2006).</p>	<p>Hojas de cálculo.</p>	<p>Activos fijos.</p>	<p>Adquisición de activos de la empresa.</p>
				<p>Hojas de cálculo.</p>	<p>Activos diferidos.</p>	<p>Activos intangibles, patentes, derechos, estrategias, convenios.</p>
				<p>Hojas de cálculo.</p>	<p>Capital de trabajo</p>	<p>Activos corrientes - pasivos corrientes</p>
		<p>Punto de equilibrio</p>	<p>Cuando los costos fijos son proporcionales a los costos variables de cada ingreso. Amaru M. (2008) (Ver marco teórico p.32).</p>	<p>Hojas de cálculo</p>	<p>Ingresos.</p>	<p>Suma todos los ingresos</p>
				<p>Hojas de cálculo.</p>	<p>Costos totales.</p>	<p>Suma todos los gastos de la empresa.</p>
		<p>Valor actual neto (VAN)</p>	<p>Mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida</p>	<p>Hojas de cálculo.</p>	<p>Flujos de efectivo neto.</p>	<p>Liquidez del efectivo después de los gastos, intereses e impuestos.</p>

			para después recuperar la inversión. Sapag (2011) (Ver marco teórico p.32).	Hojas de cálculo.	Inversión Inicial.	Todas las inversiones de preparación para la empresa.
		Tasa interna de retorno (TIR).	Forma parte de los criterios de evaluación de la rentabilidad, medida como un porcentaje. Sapag (2011).	Hojas de cálculo	Valor Actual Neto.	Valor Actual Neto, proyectado a cinco años para determinar si un proyecto es rentable.
				Hojas de cálculo.	Tasa de oportunidad.	Porcentaje de inversiones que significan una oportunidad para la empresa y no una ganancia monetaria.
		Financiamiento	Tipos de financiamiento legal para realizar inversiones de un proyecto. Durán	Hojas de Análisis de contenido.	Requisitos financieros.	Requisitos que las empresas y entidades bancarias solicitan para brindar

			(2021) y Avina F. CLOCSAS (2017).(Ver marco teórico p.36).			créditos o préstamos.
				Hojas de cálculo financiero.	Tabla de pago de deuda.	Plan de pago de la deuda a plazo definido y tasa de interés.
				Cuestionario.	Ingresos por operación mancomunada ingresos por servicios de agua potable.	Ingresos que se distribuyen para administrar varias OCSAS.
					Ingresos por acompañamiento sostenido por fondos de cooperación.	Ingresos por venta de servicios conjuntos entre varias OCSAS.
					Ingresos por cuotas de afiliación.	Cuotas percibidas por afiliación.

					Ingresos por representación gremial.	Cuotas o aportes económicos percibidos por representación.
					Donaciones	Identifica los tipos de donaciones que pueden recibirse.
					Trabajos ad honorem.	Identifica los aportes voluntarios o ad honorem.
		Análisis de Sensibilidad.	Son percepciones de la variabilidad de las entradas de efectivo y el valor presente neto. Lawrence y Zutter (20°2) (Ver marco teórico p. 35).	Hojas de cálculo.	Tasa Interna de Retorno.	Porcentaje de rentabilidad.
				Hojas de cálculo.	Valor Actual neto	Valor estimado de rentabilidad.
• Establecer mediante un estudio legal sobre las limitaciones y alcances	Estudio Legal	Obligaciones Legales.	Viabilidad legal que determina los factores que podrían condicionar la	Hojas de Análisis de contenido.	Permiso de funcionamiento (M. Salud)	Formularios, personería jurídica al día, disponibilidad de agua.

.reglamentarios, permisos de salud, permisos municipales, y obligaciones tributarias para la puesta en marcha del modelo de servicios.			ejecución del negocio. Sapag (2011). (Ver marco teórico p. 36).	Hojas de Análisis de contenido.	Patentes Municipales.	Medidor de agua, medidor de luz, permiso de construcción e impuestos al día.
				Hojas de Análisis de contenido.	Declaraciones de Impuesto.	Declaración del IVA y de la Renta, Ley 9635.
	Obligaciones patronales.	Garantías sociales y derechos laborales estipulados en la Constitución Política de Costa Rica. (Ver marco teórico p.35).	Hojas de Análisis de contenido.	Seguro Social.	Cuota obrero patronal, IVM, aguinaldos.	
			Hojas de Análisis de contenido.	Póliza de Seguros.	Cuota según INS.	
			Hojas de Análisis de contenido.	Contrato laboral.	Descripción del puesto y tipo de relación laboral.	
	Normativa de Federaciones, Ligas y Uniones.	Fundamentos de la Ley de Asociaciones N° 218 y reglamento de ASADAS (2020).	Hojas de Análisis de contenido.	Estatutos Constitutivos.	Estatutos orgánicos de constitución y reformas, relacionado a la finalidad, afiliación,	

			(Hernández Sampieri y Mendoza (2018). (Ver marco teórico p. 35).			financiamiento, donaciones.
				Hojas de Análisis de contenido.	Alcances y limitaciones de las FLU.	Reglamento de ASADAS, artículo 73. Capítulo IV.
				Hojas de Análisis de contenido.	Propuesta de reformas a estatutos.	Propuesta de posibles mejoras de oportunidad en los estatutos actuales de la organización.
<ul style="list-style-type: none"> • Valorar en un estudio ambiental, promoción de ahorro de energía y agua, adaptación y mitigación al cambio climático y el manejo de los residuos para lo que corresponderá. el 	Estudio Ambiental	Gestión de los recursos naturales.	Características medioambientales que debe considerar para un proyecto o modelo. GRN (2016). (Ver marco teórico p. 38).	Hojas de Análisis de contenido.	Uso eficiente de la electricidad.	Ahorra y uso eficiente de la electricidad en las instalaciones
				Hojas de Análisis de contenido.	Uso eficiente del agua.	Ahorro y uso eficiente del agua en las instalaciones
		Planes para la gestión	Todo generador de residuos debe contar y mantener	Hojas de Análisis de contenido.	Manejo de residuos y disposición final.	Disposición final de los residuos, reciclaje, manejo

desarrollo del negocio.		integral. de los residuos.	actualizado un programa de manejo integral de residuos. Art. 14 Ley 8839 (2010).			de desechos no ordinarios, compostaje.
		Adaptación y mitigación ante el cambio climático.	Recomendaciones sobre medidas para la adaptación y mitigación al cambio climático en Costa Rica, recurso hídrico. ONU-CEPAL (2015).	Cuestionario.	Medidas de adaptación.	Protección de acuíferos y tomas de agua, canon de vertidos, canon de aprovechamiento en proyecto, tarifa hídrica. Mejoramiento de las medidas de control y monitoreo en el uso del recurso tal como medidores. Mejorar la infraestructura, vigilancia y control de tomas de captación naciente (ASADA).

				Cuestionario.	Medidas de mitigación.	Limitar el número de concesiones de acuerdo con el sector y la fuente. Programa de riesgo sanitario en Acueductos y Alcantarillados, racionamiento del agua.
--	--	--	--	---------------	------------------------	---

Fuente: Elaboración propia..

3.5 TIPO DE MUESTREO

Actualmente, la Federación de ASADAS del Cantón de Aserrí posee siete miembros de Junta Directiva, quienes constituyen una de las ASADAS afiliadas actualmente activas. Estas representan el subgrupo principal, y los otros miembros de Junta Directiva de las ASADAS representan el subgrupo secundario. De estos sujetos del estudio se trabajará con los miembros activos de la Federación, y con al menos un funcionario o un directivo de las ASADAS afiliadas teniendo un total de 10 directivos o 10 funcionarios de la ASADA, con esto bastaría para recolectar datos más amplios para mejorar integralmente la investigación.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Cuadro 3

Criterios de Inclusión y Exclusión			
1	ASADAS afiliadas.	Excepto	ASADAS que no están afiliadas a la Federación.
			ASADAS sin convenio de delegación del A y A.
			ASADAS que tienen la personería jurídica vencida.
			ASADAS que no participan activamente en la Federación.
			ASADAS que no pertenecen al cantón de Aserrí.
2	Directivos de la ASADA.	Excepto	Miembros honorarios que no participan en la Junta.
			Miembros de junta que ocupen un puesto como secretaria, vocal y fiscalía.
			Directivos que no tengan acceso a la información financiero o contable.
3	Funcionarios de la ASADA.	Excepto	Funcionarios operativos o subordinados.
4	Proveedores de la empresa.	Excepto	Empresas que no ofrecen capacitaciones o charlas a las ASADAS.
			Empresas que no tengan página web o perfil en redes sociales.

			Empresas que se ubican fuera de la GAM.
			Empresas que no venden bienes o servicios a ASADAS.
			Empresas que no ofrecen asesoramiento técnico, operativo, legal y ambiental.
6	Aliados estratégicos.	Excepto	Instituciones no gubernamentales o asociaciones cuya finalidad no es con el agua potable o el recurso hídrico.
			Organizaciones estatales que no tienen relación con las ASADAS o el agua potable.

Fuente: Elaboración propia.

3.6 DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados en esta investigación son: hojas de Análisis de contenido, cuestionario y Hojas de cálculo financiero. Todos estos instrumentos son de índole cuantitativo para determinar que la información que se utiliza pueda ser analizada objetivamente, además a esto se agrega el cuestionario que constará de preguntas cerradas ya preestablecidas, y algunas preguntas abiertas para conocer la percepción de los sujetos de la investigación. Las hojas de cálculo financiero cumplen la función de realizar los distintos cálculos matemáticos y probabilísticos requeridos, así como las diferentes proyecciones y simulaciones para analizar los escenarios financieros.

Una hoja de Análisis de contenido, según Porta y Silva (2002):

(...) se aplica a documentos y textos que contienen información relevante para el desarrollo de la investigación; de ese modo, el Análisis de contenido se configura como una técnica objetiva, sistemática, cualitativa y cuantitativa que trabaja con materiales representativos, marcada por la exhaustividad y con posibilidades de generalización (p. 6).

Se propone realizar Análisis de contenido organizada en hojas de Análisis de contenido que serán dirigidas al universo de la población en estudio, en este caso cuyas fuentes

de información son literatura, internet, informes consultivos propios de la empresa, Ministerio de Salud, Ministerio de Hacienda, Municipalidad Aserri, Estatutos, normativa, CoopeSantos, Compañía Nacional de Fuerza y Luz, A y A y las ASADAS, cotizaciones a empresas.

La hoja de Análisis de contenido está compuesta por varios apartados, relacionados a diversas variables del estudio administrativo, financiero, legal, ambiental, de mercado y legal que deberán ser analizadas por separado.

Por otro lado, se utilizará un cuestionario con preguntas cerradas y al menos dos preguntas abiertas para conocer el criterio del sujeto investigado y ampliar las opciones. Los cuestionarios tienen la finalidad de obtener datos de hechos actuales, opiniones, actitudes y motivaciones, así como características relacionadas con la cognición o el conocimiento en un área. Cada una de las preguntas está relacionada con una variable y éstas responden a un indicador.

Según Muñoz (2003): “La finalidad del cuestionario es obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca de la población con la que se trabaja, sobre las variables objeto de la investigación o evaluación” (p.3).

Las preguntas cerradas están enfocadas en conocer el dominio personal del grupo social estudiado, en relación a ingresos, presupuesto de compras.

Entonces, se propone diseñar un solo cuestionario que será aplicado a doce personas, en este caso el cuestionario será dirigido a los integrantes de la empresa y presidentes de las ASADAS afiliadas, los cuales pueden ser funcionarios o personal con alta jerarquía o experiencia dentro de la ASADA afiliada. El cuestionario está diseñado para contemplar algunas variables del estudio de mercado, administrativo, financiero y ambiental. Cada uno de los indicadores relacionados con el estudio tendrá una unidad de conjunto o ítem dentro de cada entrevista.

Finalmente, el instrumento de Las hojas de cálculo financiero diseñadas en Excel, corresponden a herramientas informáticas que cumplen un papel importante en los estudios de factibilidad y los estudios estadísticos, tanto para el cálculo de proyecciones, valores porcentuales y tasas porcentuales, las cuales serán necesarias para la

investigación de mercado. Entendido de ese modo, Según Contreras (2014) una hoja de cálculo es:

Para Contreras (2014):

Un programa informático que permite realizar operaciones complejas con todo tipo de datos, fundamentalmente numéricos, siempre que éstos puedan organizarse en forma de tabla. Con una hoja de cálculo no sólo podemos efectuar todas las operaciones que permite una potente calculadora, sino que además podemos usarla para ordenar, analizar y representar nuestros datos (p. 1).

Para esta investigación se propone realizar varias Hojas de cálculo principales, que serán aplicadas a la mayoría de variables del estudio económica y financiero, en este caso la fuente de información son los establecidos por las variantes macroeconómicas locales, como las tasas de interés del BCCR, índices financieros, impuestos y otros.

3.7 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

Cuadro 4

Definición Instrumental	Definición Operacional Indicadores	Definición conceptual del Indicador	¿Dónde está la Información?	¿Quién tiene la Información?	Origen de Datos	Fuentes	Enfoques	Técnicas
Hojas de Análisis de contenido	Cientes potenciales	Identificación de clientes principales y secundarios.	ASADAS afiliadas	Cliente	Sujetos investigados	Primaria	Mixto	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Servicios	Servicios que existen.	Estudio Técnico Proveedor	Empresa de servicios	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Investigación bibliográfica
Cuestionario	Ingresos	Ingresos promedio de los clientes.	Estudio Económico	Conjunto investigado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Preguntas cerradas
Cuestionario	Precio	Rango de precios que están dispuestos a pagar.	Estudio de Mercado	Conjunto investigado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Preguntas cerradas
Cuestionario	Empresas que compran estos servicios	ASADAS que compran los servicios.	Literatura	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativa	Preguntas cerradas
Hojas de Análisis de contenido	Empresas que venden estos servicios	Identifica empresas que venden servicios a las ASADAS.	Cotizaciones y correo electrónico	Web	Fuente información	Secundario	Cuantitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Rendimiento meta/ precio competitivo de los servicios	Precio correspondiente a el costo unitario + el rendimiento deseado * el capital invertido / ventas unitarias.	Literatura	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Competencia directa	Identificación de empresas principales y secundarios.	Estudio de Mercado	Muestra de Mercado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Competencia indirecta	Grupo de empresas que pueden ser competencia.	Estudio de Mercado	Muestra de Mercado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Investigación bibliográfica

Cuestionario	Necesidades no cubiertas por el mercado	Identificación de servicios demandados.	Estudio de Mercado	Conjunto investigado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativo	Pregunta abierta
Cuestionario	Preferencias de precio	Identifica los tipos de proveedores A.B.C.	Estudio de Mercado	Conjunto investigado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativo	Preguntas cerradas
Cuestionario	Preferencias de tipo de servicio	Categoriza los servicios que se ofrecen.	Estudio de Mercado	Conjunto investigado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativo	Preguntas cerradas
Cuestionario	Necesidades no satisfechas por el mercado	Servicios que aún no se ofrecen.	Estudio de Mercado	Conjunto investigado	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Preguntas cerradas
Hojas de Análisis de contenido	Precio de los servicios	Precio del mercado por cada servicio ofrecido.	Estudio de Mercado	Proveedor	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Disponibilidad de los servicios	Cantidad disponible de servicios ofrecidos.	Proveedor	Proveedor	Fuente información	Primaria	Cuantitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Calidad de los insumos vendidos	Calidad de los insumos según servicios ofrecidos en el mercado.	Proveedor	Proveedor	Fuente información	Primaria	Cuantitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Balance de equipos	Equipo tecnológico y muebles	Distrito	Documento	Sujetos investigados	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Cuestionario	Ubicación de la oficina administrativa	Evalúa el tamaño de la empresa según la cantidad de funciones y actividades que desarrolle.	Sujetos investigados	Proveedor	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativa	Pregunta semiabierta.
Hojas de cálculo	Equipo en General	Plantea los elementos financieros principales para la reinversión del proyecto.	Proveedor	Proveedor	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Conjunto investigado

Hojas de cálculo	Cantidad de clientes	Numero de ASADAS que adquirirían los servicios.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Conjunto investigado
Hojas de Análisis de contenido	Organigrama	Jerarquía y miembros de la organización en el modelo de servicios.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Misión	Analiza los alcances y limitaciones de los estatutos de la asociación.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Visión	Se plantea la función y el deber principal organización.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Valores	Se plantea los valores que persigue la empresa.	Ministerio de Trabajo	Web	Fuente información	Primaria	Mixto	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Salarios	Salarios competitivos y salarios mínimos.	Internet	Documento	Sujetos investigados	Primaria	Mixto	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Incentivos	Incentivación fuera de la remuneración.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Cuestionario	Fomento a las capacidades del personal	Identifica las acciones que se utilizan para aumentar las capacidades de los empleados.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Preguntas cerradas
Hojas de Análisis de contenido	Perfil laboral de las contrataciones	Mecanismos de contratación para determinar su periodicidad y el costo aproximado del recurso humano, según recomendaciones de la administración del RH.	Banco Central	Web	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Investigación bibliográfica

Hojas de cálculo	Índice de Precios al Consumidor	Tasa de inflación actual y proyectada.	Banco Central	Web	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Producto Interno Bruto	Índice per cápita.	Banco Central	Web	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Tasas Activas	Tasas de interés BCCR.	Banco Central	Web	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Tasa Básica Pasiva	Tasas de interés BCCR	Banco Central	Web	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Tipo de Cambio	Cambio del dólar.	Banco Central	Web	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Balance Comercial	Índice de precios al consumidor.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Costos fijos	Gastos de electricidad, agua, planilla.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Costos variables	Gastos por mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Activos fijos	Adquisición de activos de la empresa.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Activos diferidos	Activos intangibles, patentes, derechos, estrategias, convenios.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Capital de trabajo	Activos corrientes - pasivos corrientes.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Gastos pre operativos	Pre inversión para operar.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero

Hojas de cálculo	Estimación y detalle de la depreciación mensual (primer año)	Depreciación lineal de los activos.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Flujo de caja mensual proyectado para el año 1	Determina la rentabilidad de una inversión según su retorno financiero a cinco años.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Flujo de caja anual proyectado para los primeros cinco años.	Porcentaje predeterminado de rentabilidad 10%.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Ingresos	Suma todos los ingresos.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Gastos	Suma todos los gastos de la empresa.	Banco Central	Banco	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Flujos de efectivo neto	Liquidez del efectivo después de los gastos, intereses e impuestos.	Banco Central	Banco	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Inversión Inicial	Todas las inversiones de pre operación para la empresa.	Estudio financiero	Documento	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto, proyectado a cinco años para determinar si un proyecto es rentable.	Estudio financiero	Documento	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero

Hojas de cálculo	Tasa de oportunidad	Porcentaje de inversiones que significan una oportunidad para la empresa y no una ganancia monetaria.	Estudio financiero	Documento	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de Análisis de contenido	Requisitos financieros	Estados financieros de la empresa, personería jurídica al día.			Fuente información			Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Tabla de pago de deuda	Un escenario que evalúa el riesgo de la proyección cambiando algunos elementos de los costos y de las ventas.			Fuente información			Investigación bibliográfica
Cuestionario	Financiamiento de las FLU	Ingresos que se distribuyen para administrar varias OCSAS.	Literatura especializada	Documento	Sujetos investigados	Primaria	Cuantitativo	Preguntas cerradas
Hojas de cálculo	Tasa Interna de Retorno	Porcentaje de rentabilidad.	Estudio financiero	Documento	Fuente información	Secundario	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de cálculo	Valor Actual neto	Valor estimado de rentabilidad.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Cálculo Financiero
Hojas de Análisis de contenido	Permiso de funcionamiento (M. Salud)	Formularios, personería jurídica al día, disponibilidad de agua.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cuantitativo	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Patentes Municipales	Medidor de agua, medidor de luz, permiso de construcción e impuestos al día.	Ministerio de Hacienda	Web	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica

Hojas de Análisis de contenido	Declaraciones de Impuesto	Declaración del IVA y de la Renta, Ley 9635.	Municipalidad de San José	Web	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Seguro Social	Cuota obrero patronal, IVM, aguinaldos	Ministerio de Salud	Web	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Póliza de Seguros	Cuota según INS.	Ministerio de Hacienda	Web	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Contrato laboral	Descripción del puesto y tipo de relación laboral.	CCSS	Web	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Estatutos Constitutivos	Estatutos orgánicos de constitución y reformas, relacionado a la finalidad, afiliación, financiamiento, donaciones.	INS	Web	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Alcances y limitaciones de las FLU	Reglamento de ASADAS, artículo 73. Capítulo IV.	Ministerio de Trabajo	Web	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Propuesta de reformas a estatutos	Propuesta de posibles mejoras de oportunidad en los estatutos actuales de la organización.	CNFL	Ley 7447	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Uso eficiente de la electricidad	Ahorra y uso eficiente de la electricidad en las instalaciones.	A Y A	Ley 7593	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Hojas de Análisis de contenido	Uso eficiente del agua	Ahorro y uso eficiente del agua en las instalaciones.	Municipalidad de Aserri.	Ley 7487	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica

Hojas de Análisis de contenido	Manejo de residuos y disposición final	Disposición final de los residuos, reciclaje, manejo de desechos no ordinarios, compostaje.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Investigación bibliográfica
Cuestionario	Medidas de adaptación	Protección de acuíferos y tomas de agua, canon de vertidos, canon de aprovechamiento en proyecto, tarifa hídrica. Mejoramiento de las medidas de control y monitoreo en el uso del recurso tal como medidores. Mejorar la infraestructura, vigilancia y control de tomas de captación naciente (ASADA).	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Preguntas cerradas
Cuestionario	Medidas de mitigación	Limitar el número de concesiones de acuerdo al sector y la fuente. Programa de riesgo sanitario en Acueductos y Alcantarillados, racionamiento del agua.	Literatura especializada	Documento	Fuente información	Primaria	Cualitativa	Preguntas cerradas

Fuente: Elaboración propia.

3.8 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Al realizar las preguntas necesarias en los cuestionarios y las entrevistas se logrará obtener información que solo el sujeto de estudio tiene dada sus particularidades, por ese se respeta dicha singularidad para que el estudio de factibilidad tenga una pequeña cuota de participación. El orden de la obtención de resultados cuantitativos es muy importante, ya que permite establecer los indicios de viabilidad del proyecto, por ellos se toman en cuenta los cálculos financieros y el Análisis de contenido, con los cuales se generan distintos escenarios.

Para poder medir los datos se debe encontrar el modo de agruparlos para poder hacer un Análisis de todos los distintos apartados que se han incluido en los instrumentos aplicados. Y de esta manera lograr la representación de la información de modo que sea más fácil de interpretar se usan: matrices, gráficos y tablas, en los cuales se resumen todos los datos recolectados.

Con base en Gómez (2012):

Es importante mencionar que, la recolección de datos es una sección concebida de igual forma que la expresión operativa del diseño de investigación, es decir, es la especificación concreta de los procedimientos, lugares y condiciones de la recolección de datos. Por tanto, se analizará y definirá si la investigación será a base de lecturas, documentos, encuestas, u observaciones directas de los hechos. (p.57).

Al tener los datos recopilados y pretender realizar preguntas para obtener mayores resultados concretos, se deben codificar para un mayor orden y que la obtención de resultados sea la esperada. De acuerdo con Hernández (2018):

Codificar los datos significa asignarles un valor numérico o símbolo a las categorías (opciones de respuesta o valores) de cada ítem y variable se les asignan valores numéricos o signos que tienen un significado. Por ejemplo, si tuviéramos la variable “género” con sus respectivas categorías, masculino y femenino, a cada categoría le asignaríamos un valor. (p. 213).

Las herramientas utilizadas para tabular los datos son las tablas dinámicas de Excel, así como gráficas de representación de las características de la población investigada, cálculos financieros y proyecciones. Por otro lado, tablas para sistematizar la información recopilada según cada uno de los ítems en un documento Word, donde se organiza mediante tablas, figuras y esquemas. Para la elaboración de la encuesta se realiza un formulario en Google Forms, a fin de obtener una guía, la cual tendrá una versión offline en documentos, que es previamente revisada por expertos y metodólogos de este estudio.

Para Contreras (2014): “Entre los diversos softwares existentes, se destacan Microsoft Excel: paquete de oficina Microsoft Office. Sun: StarOffice Calc, paquete StarOffice. OpenCalc: paquete OpenOffice. IBM/Lotus 1-2-3: paquete SmartSuite. Corel Quattro Pro: paquete WordPerfect. KSpread: paquete KOffice, paquete gratuito de Linux” (p. 1).

Esta investigación se propone a realizar una recolección de datos con el uso de cada instrumento, con éste se dan los resultados de manera que puedan ser explicados con cada componente enlazado a los subestudios y tomando como guía cada uno de los indicadores. Se plantean las recomendaciones según cada uno de los referentes y las variables que componen este estudio de factibilidad, para dar entonces con las dimensiones que demostrarán si el modelo de negocios puede ser viable.

3.9 ESQUEMATIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Cuadro 5

Técnica o instrumento	Manejo de los resultados	Recomendaciones
Análisis de contenido	Sistematización, uso de tablas y figuras para definir alcances y limitaciones legales, administrativas y ambientales.	Opciones e idoneidad en el diseño: administrativo, de mercado, legal, financiero y ambiental.
Cuestionario	Sistematiza mediante un informe respecto a preferencias, necesidades de servicios, precios y cartel de servicios. Se representa gráficamente y analiza el mejor panorama y se realiza una propuesta.	Estructura del modelo de servicios que mejor se adapta a los clientes principales y a la competencia según: mercado, administración, financiación, y ambiente.
Hojas de cálculo	Proyecciones con tres panoramas, pesimista, medio y óptimo. Se tabula y compara para tomar decisiones.	Factibilidad del negocio desde los tres panoramas: técnico, económico y financiero

Fuente: Elaboración propia.

3.9.1 Fases de implementación:

- a) Prueba Piloto de Servicios
- b) Ajustes en los parámetros del estudio de factibilidad
- c) Seguimiento a la implementación del modelo de servicios.

Posterior al manejo de los resultados que se observan, se sentarán las bases para una prueba piloto de manera que se logre analizar la implementación del estudio y las

variables consideradas, así como las proyecciones obtenidas durante este tiempo, para hacer ajustes a los parámetros. De esa manera, facilitar el proceso de seguimiento para la implementación del modelo de servicios desde las recomendaciones técnicas que se plantearon en este estudio.

CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo tiene como finalidad una descripción exhaustiva de la información obtenida por los instrumentos de investigación aplicados; a saber: el Análisis de contenido de diferentes elementos que componen cada referente, así como también un cuestionario aplicado directivos y funcionarios de las ASADAS afiliadas, y la interpretación de las hojas de cálculo financiero que permitieron definir la rentabilidad del proyecto. Además de la descripción de los hallazgos, se ofrecerá un Análisis pertinente organizado por cada referente e indicadores planteados en el capítulo III de esta investigación.

La información analizada e interpretada se organiza según el método de triangulación de datos, éste consiste en relacionar los instrumentos entre sí, de tal forma que se obtenga un criterio más amplio del Análisis de cada variable, para que posteriormente, se obtengan las bases fundamentadas en la teoría y de esta manera sacar las conclusiones finales. En otras palabras, para la respectiva comprensión de la información los datos recolectados se acomodarán conforme a los estudios y las variables aplicadas al universo de en estudio, independientemente de los instrumentos utilizados, esto para mostrar más claridad conforme a los objetivos específicos.

4 ESTUDIO DE MERCADO

Cuestionario N°1

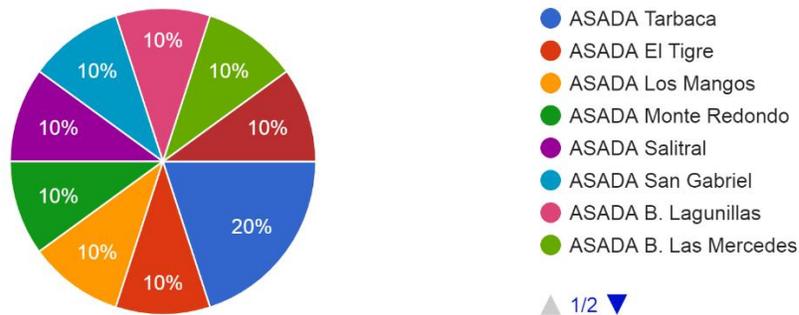
Gráfico 1

4.1 Aspectos Generales.

El cuestionario fue aplicado a nueve ASADAS, de un total de doce afiliadas a la Federación, siendo así un 75% del total del universo en estudio. Las demás ASADAS no fue posible contactarlas, ya que además tienen una mínima participación en la Federación o están en proceso de desafiliarse.

ASADA a la que pertenece:

10 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

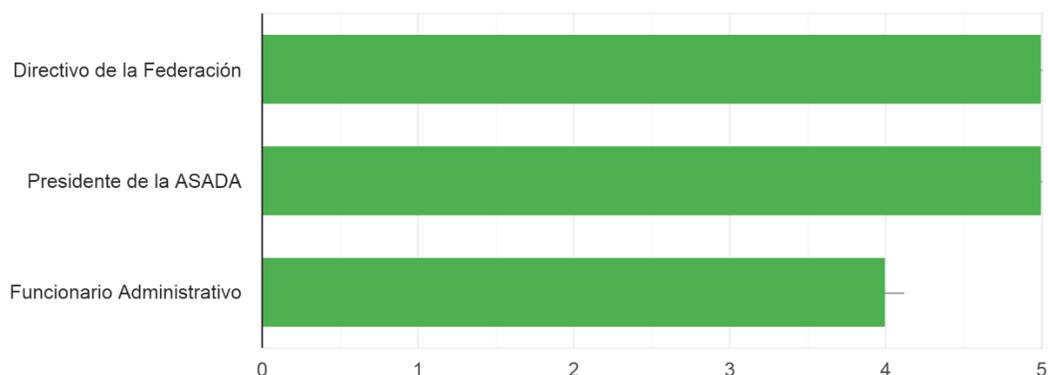
En un caso muy especial, para lograr una visión más objetiva, en la ASADA de Tarbaca se llenó el cuestionario dos veces, porque recientemente fui contratado como administrador de la ASAD, así que por recomendación también se aplicó el cuestionario a el presidente de la ASADA y así considerar ambos criterios, aunque fuese el mismo contexto y organización.

Pregunta N° 1. ¿Cuál función o cargo que representa?

Gráfico 2

Función o cargo:

10 respuestas



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

Con esta gráfica se destaca cómo la mayoría de participantes eran directivos de las ASADAS y en menor cuantía tenían un puesto de alta gerencia, esto para obtener un conocimiento más preciso y detallado de cada organización.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 6

4.1.1 Variable: OFERTA

- **Indicador:** Clientes Potenciales.

Detalle: Lista de Clientes Potenciales (ASADAS)

Lista de clientes potenciales			
Clientes potenciales	Tipo de Operador	Cantón	Abonados
Asociación Administradora del Acueducto Rural Y Alcantarillado Sanitario de San Gabriel de Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	2066
Asociación de Acueducto de los Vecinos de Tarbaca, Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	597
Asociación Administradora del Acueducto Rural de Monte Redondo, Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	326
Asociación Administradora del Acueducto Rural de Los Mangos, Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	210
Asociación de Acueducto Rural de Salitral, San Gabriel de Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	155
Asociación de Acueducto Rural de Barrio Lagunillas, Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	65
Asociación de Acueducto Rural de Barrio Las Mercedes, Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	540
Asociación Administradora del Acueducto Rural de Poás y Barrio Corazón de Jesús, Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	3000
Asociación Administradora del Acueducto Rural y Alcantarillado.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí	120

Sanitario de El Tigre Distrito Tarbaca				
Cantón Aserrí Provincia San José.				
Asociación Administradora Del Acueducto y Alcantarillado Sanitario de Barrio San Rafael de Tarbaca.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí		90
Asociación de Acueducto Rural de la Legua, Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí		225
Asociación Administradora del Acueducto Rural y Alcantarillado Sanitario de Monterrey de Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A., y afiliado a la Federación.	Aserrí		130
Urbanización La Piedra, Aserrí, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A..	Aserrí		60
Los Monge, Alto Potrero, Los Castillo del Cedral Centro de Aserrí.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí		140
La Uruca de Vuelta de Jorco de Aserrí, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí		138
Jocotal Abajo de Vuelta de Jorco de Aserrí, San José.	Asociación sin convenio de Delegación A y A.	Aserrí		27
Los Ángeles de Vuelta de Jorco, Aserrí San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí		Sin datos
Santa Marta de Vuelta de Jorco, Aserrí San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí		23

Limonal de San Gabriel de Aserrí, San José.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR).	Aserrí	35
Villa Nueva de San Gabriel de Aserrí, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí	75
Carmen de La Legua De Aserrí, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí	52
Calle La Plaza de San Gabriel de Aserrí, San José	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí	80
La Legua de Los Naranjos de Aserrí, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí	136
Vuelta de Jorco de Aserrí, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí	1196
Jocotal de Vuelta de Jorco de Aserrí, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Aserrí	Sin datos
Calle Orozco.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR).	Aserrí	Sin datos
La Trinidad.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR).	Aserrí	Sin datos
Bijagual.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR).	Aserrí	Sin datos
Higuito de San Miguel de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	1457

Calle Valverde de San Miguel de Higuito, Desamparados.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	541
Frailes de Desamparados San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	914
Violeta de Frailes de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	115
Quebrada Honda de Patarrá de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	218
El Espino Guatuso de Patarrá de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	299
San Cristóbal Norte de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	398
San Cristóbal Sur (Quebrada El Yugo) de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	915
Rosario de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	355
Guadarrama del Rosario de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	180
Joya De Rosario De Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	60
La Trinidad del Rosario de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	124

Llano Bonito del Rosario de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	71
Barrio San José y Corazón de María de Higuito, Desamparados.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	260
El Llano y Calle Sabanilla de San Miguel de Desamparados.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	555
El Llano de San Miguel de Desamparados, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	555
Comité de Acueducto Rural La PacA y A.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Desamparados	Sin datos
Calle Naranja.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Desamparados	Sin datos
Quebrada Honda.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Desamparados	Sin datos
Agua Blanca de San Ignacio de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	130
Puente y Tablazo de San Ignacio de Acosta San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	284
Ococa de Guaitil de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	290
Bajo Calvos de Guaitil de Acosta, San José.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Acosta	54

Bajos de Arias, Hondanada (La Cruz) de Guaitil de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	133
Bajo de Toledo (Santa Juana) De Guaitil De Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	60
Barrio Corazón de Jesús de Palmichal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	37
Palmichal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	1731
Bajo de Jorco de Palmichal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	170
Sevilla (Cacao) de Palmichal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	77
Ceiba Este de Cangrejal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	234
Escuadra de Cangrejal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	106
Gravilias de Cangrejal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	79
Cangrejal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	135
Bijagual de Sabanillas de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	227

Sabanillas de Acosta, San José	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	419
Bajo Plomo de Sabanillas de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	40
Breñon (San Martín) de Sabanillas de Acosta, San José.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Acosta	15
Colorado de Sabanillas de Acosta, San José.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Acosta	15
Chirracá de San Ignacio de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	160
Tablazo Centro de San Ignacio de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	315
Los Monges de Chirracá de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	230
La Riba de Canoas de Palmichal de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	20
Caspirola de Sabanillas de Acosta, San José.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	50
Barrio San Vicente de Tablazo de Acosta.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	Sin datos

Asociación de Acueducto de La Quebrada del Roble del Distrito Cuarto del Cantón de Acosta.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	163
Comité Administrador de Acueducto Agua Blanca Sector Este.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Acosta	92
Asociación Administradora del Acueducto de Zoncuano de Acosta.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	Sin datos
Asociación Administradora del Acueducto Comunal Barrio La Padilla, Chirracá.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Acosta	Sin datos
Las Vegas.	Asociación con convenio de Delegación A y A.	Acosta	65
Llano Embrocado.	Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR)	Acosta	Sin datos

Fuente: Libro de Asambleas de la Federación y base de datos del A y A (2022).

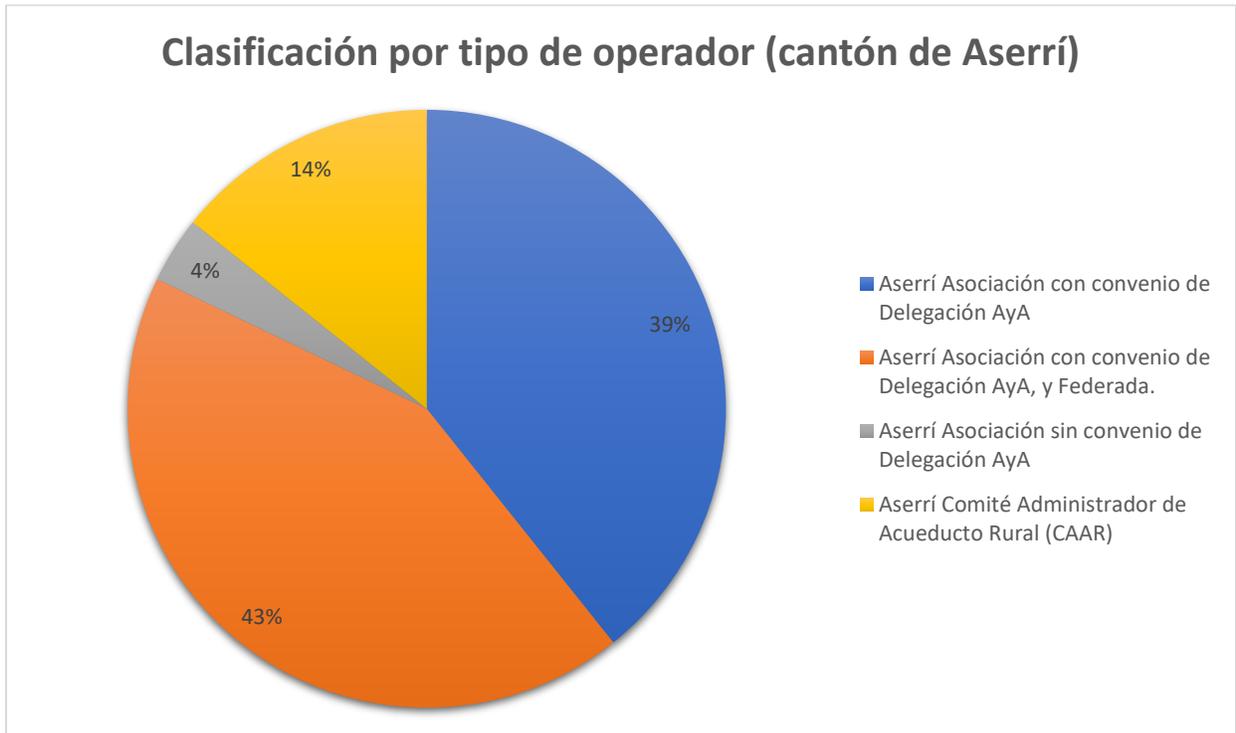
ANÁLISIS:

De acuerdo con el Libro de Asambleas Ordinarias, La Federación de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios Cantonales de Aserrí de San José a partir del 31 de octubre del 2009 se conformó por las siguientes ASADAS: 1. Asociación de Acueducto de los vecinos de Tarbaca. - 2. Alcantarillado Sanitario de Monte Redondo de Vuelta de Jorco de Aserrí. - 3. Asociación de Acueducto de los Mangos de Aserrí. - 4. Asociación Administradora del Acueducto Rural y Alcantarillado Sanitario de San Gabriel de Aserrí. - 5. Asociación Administradora del Acueducto Rural y Alcantarillado Sanitario de El Tigre de Tarbaca de Aserrí. - 6. Asociación Administradora del acueducto Rural y Alcantarillado Sanitario de La Legua de Aserrí. - 7. Asociación Administradora del Acueducto Rural y Alcantarillado Sanitario de Monterrey de Aserrí. - 8. Asociación Administradora del Acueducto Rural y Alcantarillado Sanitario de Barrio Las Mercedes de Aserrí. Estas serían por ende las ASADAS fundadoras.

Según la información disponible, las otras cuatro ASADAS restantes se afiliaron tiempo después de la fundación para ser un total de doce ASADAS. De estas, solo nueve permanecen activas dentro de la Federación, las otras tres ASADAS restantes tienen una participación casi nula. Los datos de la última Asamblea General celebrada el 05 de octubre del año 2019 confirman que las ASADAS de El Tigre, la ASADA de San Rafael de Tarbaca y la ASADA de Monterrey no asistieron a la convocatoria oficial, y hasta la fecha no existen indicios de su participación, esto puede deberse a cambios de Junta Directiva o falta de comunicación con los directivos.

Además de esta información se analizan los siguientes datos, demostrados en las siguientes gráficas:

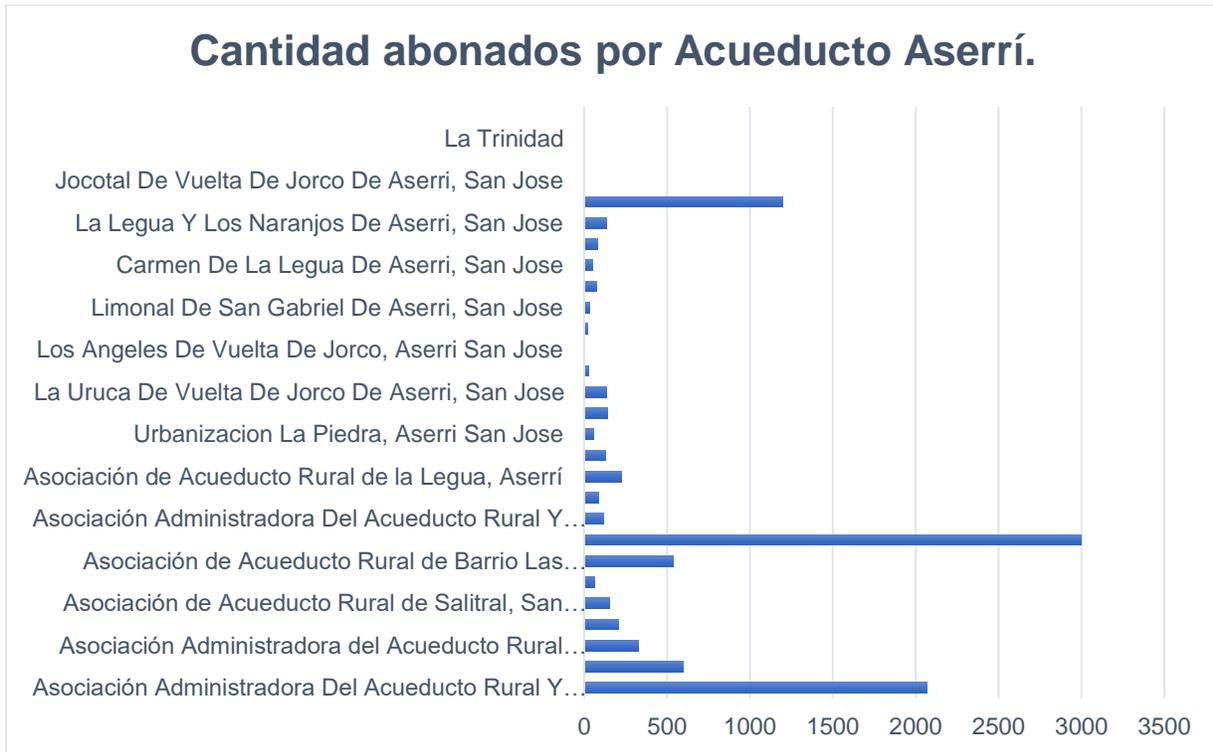
Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico anterior, se visualiza con mayor claridad que en el cantón de Aserrí gran proporción de entes operadores están afiliados a la Federación y principalmente porque cuentan con Convenio de Delegación del A y A para operar conforme con la normativa. Otra parte de menor cuantía, está conformada por Acueductos que se administran como comités de vecinos o familias que se hacen cargo de su funcionamiento. De un total de veintiocho entes operadores ubicados en el cantón de Aserrí, doce están afiliados a la Federación, once son ASADAS, uno es una Asociación sin convenio de delegación, y cuatro corresponden a comités locales de acueducto.

Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia.

Entre algunas de los datos más importantes por destacar en el cantón de Aserri, es que solamente tres ASADAS cuentan con una cantidad de superior a los 1000 abonados, mientras que las ASADAS restantes poseen menos de 800 abonados, significando de este modo que la generalidad es que sean acueductos más pequeños y como veremos más adelante también con menores ingresos mensuales. La ASADA de Poás y Barrio Corazón de Jesús se posiciona como la más numerosa en cantidad de clientes directos o abonados; en segundo lugar, se encuentra la ASADA de San Gabriel, y en tercer lugar la ASADA de Vuelta de Jorco.

Por otro lado, un gran grupo de ASADAS se encuentran dentro del rango de las que poseen menos de 300 abonados, las cuales presentan condiciones mínimas de inversión para operar, se incluyen dentro del sector de pequeña empresa y marcan el tópico de clasificación de los clientes quienes conforman el mercado potencial de la Federación para su modelo de servicios.

Cuadro 7

Cantón	Recuento de ASADAS
Acosta	31
Asociación con convenio de Delegación A y A.	25
Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR).	6
Aserrí.	28
Asociación con convenio de Delegación A y A.	11
Asociación con convenio de Delegación A y A y afiliada.	12
Asociación sin convenio de Delegación A y A.	1
Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR).	4
Desamparados.	19
Asociación con convenio de Delegación A y A.	17
Comité Administrador de Acueducto Rural (CAAR).	2
Total, general	78

Fuente: Elaboración propia. con datos del A y A (2022).

Por otra parte, en información obtenida del A y A, en el cantón de Acosta existen 31 entes operadores, de los cuales 25 cuentan con Convenio de Delegación del A y A. Además de estos, en el cantón de Desamparados se registra una cantidad de 19 entes operadores, de los cuales diecisiete se encuentran en calidad de Asociaciones con Convenio del A y A. De este grupo de ASADAS, se filtraron aquellos que tienen más de 200 abonados; asimismo, se obtuvo una lista ordenada de mayor a menor para categorizar los clientes potenciales no afiliados a la Federación. De esta manera, se tiene un total de 20 ASADAS detalladas de la siguiente forma:

Cuadro 8

Clientes potenciales		
Entes operadores. (ASADAS)	Cantón	Abonados
Higuito de San Miguel de Desamparados, San José	Desamparados	1457
Vuelta de Jorco de Aserri, San José.	Aserri	1196
San Cristóbal Sur (Quebrada El Yugo) de Desamparados, San José.	Desamparados	915
Frailles de Desamparados San José.	Desamparados	914
El Llano y Calle Sabanilla de San Miguel De Desamparados, San José.	Desamparados	555
El Llano de San Miguel de Desamparados, San José.	Desamparados	555
Calle Valverde de San Miguel de Higuito, Desamparados.	Desamparados	541
Sabanillas de Acosta, San José,	Acosta	419
San Cristóbal Norte de Desamparados, San José.	Desamparados	398
Rosario de Desamparados, San José,	Desamparados	355
Tablazo Centro de San Ignacio de Acosta, San José.	Acosta	315
El Espino Guatuzo de Patarrá De Desamparados, San José.	Desamparados	299
Ocoa de Guaitil de Acosta, San José.	Acosta	290
Puente y Tablazo de San Ignacio de Acosta San José.	Acosta	284
Barrio San José y Corazón de María de Higuito, Desamparados.	Desamparados	260
Ceiba Este de Cangrejal de Acosta, San José.	Acosta	234
Los Monges de Chirraca de Acosta, San José.	Acosta	230
Bijagual de Sabanillas de Acosta, San José.	Acosta	227
Quebrada Honda de Patarrá de Desamparados, San José.	Desamparados	218

Fuente: Elaboración propia. con datos del A y A.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 9

4.1.2 Variable: OFERTA

- **Indicador:** Servicios ofertados del mercado.

Detalle: Lista de servicios que se ofrecen a las ASADAS (clientes)

Servicios ofertados

Origen	Área o especialidad del servicio	Fuente
Federación de ASADAS del cantón de Aserrí.	<ul style="list-style-type: none"> • Representación en temas de índole social e interinstitucional. <hr/> • Asesoramiento legal. <hr/> • Asesoramiento administrativo. <hr/> • Asesoramiento técnico. <hr/> • Página web y divulgación. 	Página Web www.asadasaserri.com
Empresas privadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Consultoría para infraestructura de acueductos. <hr/> • Consultoría técnica y estudios técnicos. <hr/> • Arquitectura e Ingeniería Civil. <hr/> • Informática y sistemas de facturación. <hr/> • Instalación de bombas de agua y sistemas automatizados. <hr/> • Venta de bienes y servicios para construcción. <hr/> • Mantenimiento e instalación de pozos. <hr/> • Diseño, construcción y mantenimiento de tanques de almacenamiento. 	Correo electrónico f.asadasAserrí@gmail.com . Cotizaciones e información general de las empresas..

	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Auditorías internas. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Topografía y catastro. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio hidrogeológico <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de zona de protección. <ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones servicio al cliente y comunicación asertiva. <ul style="list-style-type: none"> • Cursos de contabilidad básica. <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en libros digitales y estados financieros. 	
Las Federaciones, Ligas y Uniones de ASADAS en Costa Rica.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de Capacidades (FdC). <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoría y asistencia técnica. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento en las áreas de gestión de la ASADA (administrativa, operativa, técnica, legal. <ul style="list-style-type: none"> • ambiental, organizacional) <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambios de experiencias entre las ASADAS asociadas a la FLU. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, analizar y socializar innovaciones tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Subcomisión de Agua y Saneamiento Comisión de Vicerrectores de Investigación Consejo Nacional de Rectores. El quehacer académico de las universidades

- Gestión de sistemas de información (caracterización o diagnósticos) de las ASADAS del área de influencia de la FLU.

- Contratar estudios tarifarios para todas las ASADAS afiliadas a la FLU.

- Asesoría legal para el conjunto de las ASADAS afiliadas a la FLU.

- Acciones de conservación del Recurso Hídrico en acuíferos, cuenca y/o zonas de recarga.

- Gestión de estudios hidrológicos para la determinación de zonas de protección y medidas de conservación.

- Adquisición (compra, donación) conjunta de terrenos en zonas estratégicas para la protección del recurso hídrico.

- Diseño de gestión de estrategias conjuntas de adaptación y mitigación al cambio climático.

- Participación en procesos de GIRH y de planificación territorial.

públicas
costarricenses y la
Asociatividad en la
Gestión Comunitaria
del Agua año 2018.

- Promover y potenciar las estrategias de Educación Ambiental de las ASADAS del área de influencia de la FLU.

- Promover la equidad y solidaridad para el apoyo entre ASADAS.

- Gestión, ejecución y seguimientos de proyectos y recursos (en efectivo o especie) ante entidades colaboradoras del sector público o privado.

- Desarrollar y gestionar fondos de créditos rotativos para las ASADAS del área de impacto de la FLU.

- Servicios de formulación, revisión y/o negociación de proyectos a las ASADAS del área de impacto de la FLU.

- Promover la modernización de los servicios que brindan las ASADAS afiliadas a la FLU.

- Adquisición de activos para beneficio comunes (terrenos, vehículos, equipos, infraestructura, maquinaria).

	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de propuestas y/o ajustes tarifarios ante el A y A y la ARESEP. 	
<p>Liga Comunal del Agua. Hojancha-Nicoya-Nandayure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control operativo de la calidad del agua • Servicio de venta de insumos, equipo y materiales para Acueductos comunales. • Servicio de contabilidad a ASADAS. • Servicio de facturación electrónica. • Servicio de gestión ambiental. • Soporte a ASADAS y Comités de Agua. • Servicios legales como tramite de personería jurídica, contratos, liquidación de contratos, inscripciones, renovación de libros entre otros. • Contratos con proveedores para prestación de servicios a las ASADAS en: <ul style="list-style-type: none"> - Insumos, materiales y equipo. - Servicios de mantenimiento de bombas. - Perforación de Pozos. - Estudios Técnicos e hidrogeológicos. - Análisis calidad de agua (laboratorio). - Aforos y limpieza de pozos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 3. Informe de Asamblea General de La Liga Comunal del Agua año 2021.

- Servicios de Topografía.
- Servicios de asesoría legal.
- Proveedor de facturación electrónica.
- Proveedor de programas de Contabilidad.
- Maquinaria de excavación y acarreo
- Servicio de encomiendas.
- Equipos de control operativo.
- Estudio de resistencia del suelo.
- Servicios de materiales de ferretería.
- Convenios de cooperación con el ICE, Fondo Comunitario Guanacaste (FCG), ONGs, Fundación Aliarse-Fundación Coca-Cola, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Instituto Nacional de Aprendizaje, Municipalidades Locales.
- Fondo del Agua: El Fondo Comunitario Guanacaste y la Liga Comunal del Agua apoyaron con la creación del fondo del agua para brindar créditos a las ASADAS.

**Oficina Regional de Acueductos
Comunales Región Metropolitana
(ORAC), A y A.**

- Asistencia Administrativa, un funcionario a cargo de 285 ASADAS.

Anexo 2. Correo Electrónico.

- Gestión Ambiental, un funcionario a cargo de 285 ASADAS.
- Ingeniería Civil, dos funcionarios a cargo de 147 ASADAS y otro de 151 ASADAS.
- Gestión Social, un funcionario a cargo de 285 ASADAS.
- Asesoría Legal, un funcionario a cargo de 285 ASADAS.

Instituto Nacional de Aprendizaje

- Capacitación técnica en fontanería
- Capacitación en servicio al cliente.
- Fortalecimiento organizacional para ASADAS.

Fuente: Reglamento de ASADAS 2020, Biblioteca Virtual de Fundación Avina, Universidad Técnica Nacional, Informes de otras Federaciones, Uniones o Ligas, páginas web.

ANÁLISIS:

Según datos de la página web de la Federación www.asadasaserri.com , los servicios que se ofrecen de manera general son la representatividad interinstitucional, las asesorías legales, administrativas y técnicas. Esto significa que los servicios que ya se ofrecen a las ASADAS afiliadas corresponden a necesidades propias del entorno y a las limitaciones de la Federación para ofrecer un número limitado de servicios. Se sabe que estos servicios son remunerados ya que la Federación cuenta con factura electrónica, sin embargo, puede destacarse que los servicios son ofrecidos por terceros subcontratados de manera profesional, o solamente como un intercambio de experiencias sin remuneración.

No obstante, para ampliar a esta investigación también se hizo una lista de servicios que frecuentemente las ASADAS han requerido. Como se visualiza en el cuadro anterior, las empresas privadas ofrecen servicios de consultoría técnica en infraestructura de acueductos, estudios técnicos en disponibilidad hídrica y asesorías para construcción de tanques. Ello significa que también existen servicios de arquitectura e ingeniería civil.

En la zona en donde se encuentra la Federación, se halla una gran abundancia de profesionales en dichas áreas, incluida la topografía y la contabilidad privada, el abogado notario y la gestión ambiental. También debe mencionarse que existen empresas que ofrecen servicios de informática y facturación, además de otros servicios como venta de insumos, asesoría técnica y alquiler de maquinaria o equipo.

Cabe mencionar, que existen servicios menos ordinarios que suelen requerirse como los estudios hidrogeológicos y los estudios de zonas de recarga, que integran servicios de diferentes profesionales como geólogos y geógrafos especializados en recurso hídrico. Estos estudios conllevan de recolección de información más específica, como Análisis de muestras de suelo y pruebas de infiltración donde se encuentran las nacientes. Requieren de un personal altamente calificado.

En esta gran lista de servicios que se ofrecen a los clientes potenciales de la Federación, también se describe una lista a nivel nacional relacionada con la naturaleza

de las ASADAS y de la Federación, como se observó en el cuadro N°2 éstas pueden clasificarse como áreas funcionales; por ende, pueden convertirse en servicios que la Federación y cualquier otra organización similar podrá ofrecer a sus afiliados. Se puede mencionar que cada una de las áreas puede variar o ser priorizadas, según el tipo de zona donde se encuentre, sin embargo, se destaca que los servicios van en tener una gran amplitud. Tomando en consideración la Liga Comunal del Agua como una ejemplificación de servicios que ya se ofrecen a las ASADAS se destacan siete grandes líneas de servicios, a saber:

- 1- control operativo de la calidad del agua,
- 2- servicio de venta de insumos, equipo y materiales,
- 3- servicio de contabilidad,
- 4- servicio de facturación electrónica,
- 5- servicio de gestión ambiental,
- 6- servicios de soporte a ASADAS y Comités de Agua,
- 7- servicios legales.

Además de esto se señalan dos servicios estratégicos, uno de gestión interinstitucional y el otro de tipo financiero, a saber:

- Convenios de cooperación con el ICE, Fondo Comunitario Guanacaste (FCG), ONGs, Fundación Aliarse-Fundación Coca-Cola, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Instituto Nacional de Aprendizaje, Municipalidades Locales.
- Fondo del Agua: El Fondo Comunitario Guanacaste y la Liga Comunal del Agua apoyaron con la creación del fondo del agua para brindar créditos a las ASADAS.

Por otra parte, es importante agregar que la Oficina Regional de Acueductos Comunales de la Región Metropolitana tiene cinco áreas de gestión principales para atender las necesidades de las ASADAS, que son:

- Asistencia Administrativa,
- Gestión Ambiental,
- Ingeniería Civil,
- Gestión Social,
- Asesoría Legal.

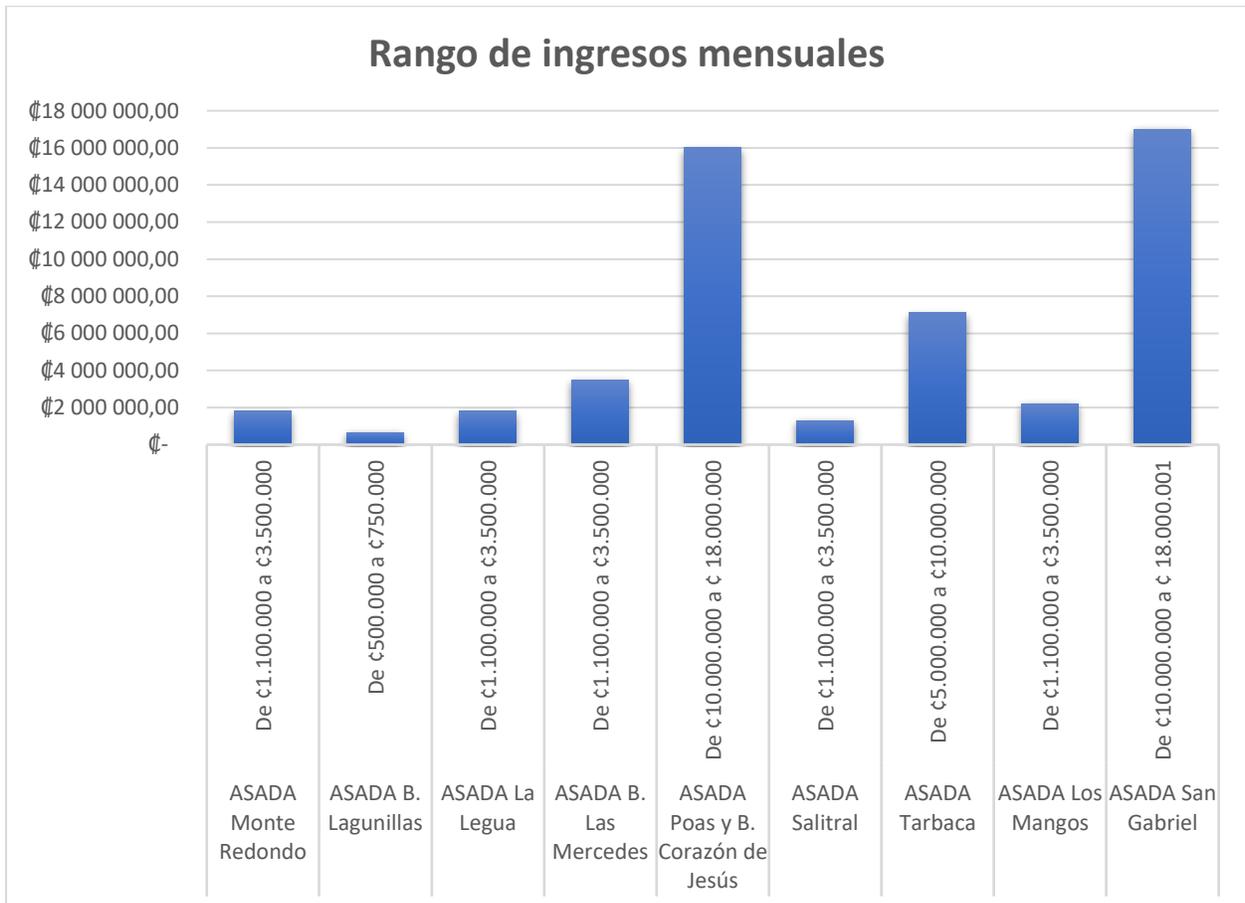
Cuestionario N°1

Gráfico 5

4.1.3 Variable: DEMANDA

Pregunta N° 2. ¿Cuál es su rango de ingresos mensuales?

- **Indicador:** Rango de ingresos.



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Al tratarse de ASADAS en su mayoría de menor a los 600 abonados, los rangos de ingresos rondan entre ¢1.100.000 a ¢3.500.000 mensuales. Solamente dos ASADAS perciben ingresos mayores a los 15 millones por mes, lo cual marca una brecha considerable con respecto a las demás ASADAS de la Federación a quienes se les aplicó

el cuestionario. La ASADA de San Gabriel posee mayores ingresos que la de Poás, a pesar de que tienen menos abonados, ello porque cuenta con una estructura tarifaria más alta por poseer planta de tratamiento de agua potable. En tercer lugar, se posiciona la ASADA de Tarbaca, quien tiene un rango de ingresos inferior a los diez millones al mes, pero superior a los cinco millones.

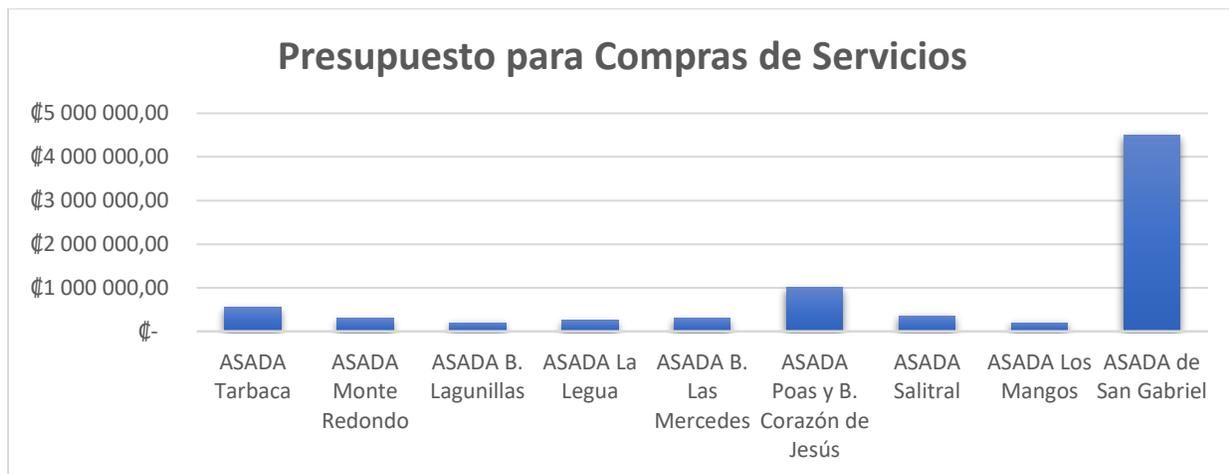
Cuestionario N°1

4.1.4 Variable: DEMANDA

Pregunta N° 3. ¿Cuál es presupuesto destinado para compra de servicios?

- **Indicador:** Presupuesto destinado para la COMPRA de servicios (fijos, ocasionales y profesionales)

Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS

En esta grafica se observa cómo Las ASADAS, en su mayoría, gastan un promedio de ¢200.000 y ¢1.000.000 en compra de servicios al mes. Solamente la ASADA de San Gabriel posee un presupuesto de inversión para compras de servicios más elevado con respecto a las otras, así como también la ASADA de Poás de Aserrí. No obstante, las

ASADAS con menores ingresos se mantienen con un presupuesto por encima de los ¢200.000 al mes. Es importante mencionar que solamente tres ASADAS tienen un presupuesto de compras mayor a los ¢500.000 al mes, siendo de este modo que las seis ASADAS restantes representan el 66% del universo en estudio con un presupuesto de compra inferior a los ¢500.000.

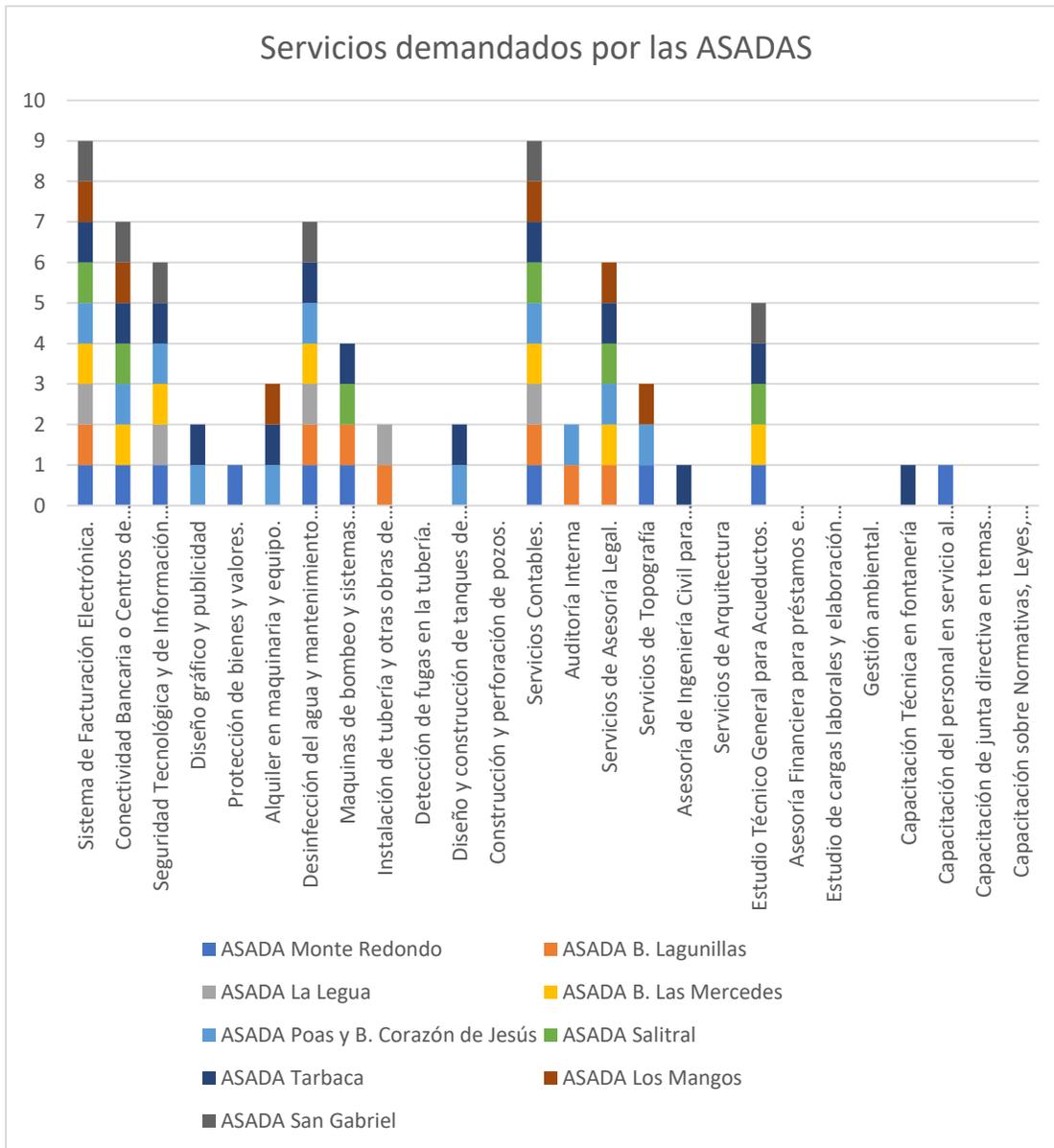
Cuestionario N°1

4.1.5 Variable: DEMANDA

Pregunta N° 4. De los siguientes servicios, ¿cuáles son actualmente demandados por la ASADA?

- **Indicador:** Servicios demandados por los clientes.

Gráfico 7



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Según los datos suministrados por el cuestionario, la mayoría de las ASADA utilizan el sistema de facturación electrónica en su totalidad, además de los servicios contables siendo de este modo los dos servicios más demandados. Entre otros servicios medianamente demandados por los clientes. se encuentra los servicios de conectividad

bancaria y los centros de recaudación, la desinfección del agua y mantenimiento de equipo, así como también los servicios de asesoría legal.

Importante mencionar que algunas ASADAS solicitan servicios como diseño y construcción de tanques de almacenamiento, estudio técnico general, capacitación técnica en fontanería y otros servicios que aparecen con mayor frecuencia como seguridad tecnológica y de información como cámaras, alarmas y antivirus de computadora, máquinas de bombeo y sistemas automatizados.

Entre los servicios más inusuales o con menor repetición entre las ASADAS se encuentran las asesorías técnicas en Ingeniería Civil e hidráulica, la protección de bienes y valores, así como también la capacitación técnica en fontanería y las capacitaciones del personal en servicio al cliente. De esta manera, al menos una ASADA del universo en estudio, adquiere esos servicios.

Por otro lado, los servicios menos demandados que no fueron mencionados por las ASADAS fueron la detección de fugas en la tubería, construcción y perforación de pozos. También las asesorías financieras para solicitud de préstamos e inversiones, los estudios de perfil de puestos y cargas laborales, la gestión ambiental, así como las capacitaciones hacia la Junta Directiva en diversos temas.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 10

4.1.6 Variable: DEMANDA

- **Indicador:** Empresas que venden servicios a las ASADAS: Proveedores y Profesionales, servicios generales y específicos.

Detalle: Lista de empresas que venden servicios a las ASADAS y sus servicios.

Proveedores y servicios que se venden a las ASADAS.

Nombre o razón social.	Servicio General	Servicios Específicos
Star Water Ingeniería S. A.	Consultoría para acueductos.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio Técnicos (Protección en fuentes, Aforos, Balance Hídrico) • Diseños de (Acueductos, detección de fugas, Niveles para monitoreo del volumen de los tanques. • Administrativo (Diseño y gestión de proyectos, Asesoría para mejora en aspectos administrativos, Junta Directiva, procesos. • Ambiente: Programas de Bandera Azul Ecológica, Planes de Gestión de Riesgo, Planes de Seguridad del Agua. • Georreferenciación de fuentes. • Asesorías especializadas en acueductos.
Geolupa Ltd. 3-102-806618.	Consultoría técnica para acueductos.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de calidad de agua potable según el reglamento para la calidad de agua potable No 38924-S, llevando un expediente digital donde al acceder se observe la fecha del siguiente Análisis mensual o semestral según la cantidad de usuarios y la frecuencia establecida en el reglamento. Importante mencionar que esto deberá realizarse con un laboratorio debidamente acreditado ante el ECA. • El Control Operativo que indica el reglamento No 38924-S. • Capacitando al personal acerca de cómo hacer el Control Operativo y el registro en bitácora para cumplir con los lineamientos del reglamento No 38924-S.

		<ul style="list-style-type: none"> • Realizando el Plan de Seguridad del Agua (PSA), del Acueducto mismo que en el corto plazo será una exigencia por parte de la institucionalidad competente. • Elaborando proyectos de educación ambiental para la gestión del recurso hídrico con enfoque de cuencas hidrográficas. • Elaborando mapas de zonas de recarga hídrica y planes de remediación ecológica y reforestación. • Levantando geográficamente diferentes elementos mediante el uso de GPS y Sistemas de Información Geográfica. • Levantamiento y elaboración de cartografía sobre las zonas de protección de fuentes de agua. • Elaborando estudios técnicos del acueducto incluso por fases
Ing. Mauricio Rodríguez Hidalgo. Carné IC-32398.	Civil. Servicios de Arquitectura e Ingeniería Civil.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de planta arquitectónica con áreas y cotas. • Secciones • Elevaciones • Visualizaciones en 3D • Costo Global aproximado
Dimoi ASADAS.	Servicios informáticos y de facturación.	<ul style="list-style-type: none"> • Base de Datos de Clientes, Rutas, APP para lectura de medidores con celular y GPS. • Actualización automática de las mediciones, Historial de consumo de servicios.

		<ul style="list-style-type: none"> • Historial de incidentes con registro fotográfico. • Inventario de Medidores. Se integra con: Dimoi Factura Electrónica según los formatos y requisitos del A y A, y Cobro automático en línea con el Banco Nacional.
Automatización SV SA.	Servicio de instalación de bombas automatizadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Venta, instalación y mantenimiento de todo tipo de productos para el bombeo residencial, comercial e industrial.
ALCO S.A.	Servicio y venta de bienes para trabajos de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto en venta, alquiler y taller de Servicio de equipos para trabajos en altura.
Ing. Francisco Javier Azofeifa Morales.	Servicios de asesoría técnica en Ingeniería Civil.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y construcción de sistemas de agua potable. • Diseño y construcción de sistemas de bombeo. • Diseño y construcción de tanques de agua. • Instalación de accesorios y colocación de tubería. • Construcción de cajas de registro. • Confección e instalación de reductoras de presión y válvulas ventosas. • Confección e instalación de cloradores.

			<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de micro y macro medidores. • Instalación de hidrantes.
Josué Masís. 25071.	Araya Carné	Servicios contables privados.	<ul style="list-style-type: none"> • Confección de informes contables para ASADAS. • Asesoría en presupuestos y sistemas de control de gastos.
Calderón Contadores	CR	Servicios de contabilidad privada.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes financieros mensuales, declaración de Impuestos. • Proyección de aguinaldos, liquidación, cesantía y vacaciones.
Ing. Mata Ruiz.	Jossette	Servicios de gestión ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe del Programa de Bandera Azul Ecológica, categoría microcuenca, Educación Ambiental, Proyecto viveros cuna, trabajos con ASADAS y escuelas, entre otros.
Servipozos S.A.		Servicio de mantenimiento general de pozos.	<ul style="list-style-type: none"> • Venta e instalación de equipos de bombeo • Extracción y recolocación de motobombas • Diagnósticos de pozos por video con cámara sumergible • Trámite de concesión de aprovechamiento de aguas ante Setena y Minaet • Limpieza y desarrollo de pozos por aire comprimido • Desarrollo de pozos por pistoneo mecánico • Cepillado del encamisado de los pozos • Pruebas de bombeo con equipos de alta capacidad • Diseño sistemas de bombeo • Limpieza y mantenimiento tanques de agua potable

		<ul style="list-style-type: none"> • Alquiler de grúa • Inspección termográfica de paneles de control en sistemas de bombeo
Mobiflex Uribe Construcciones S.A	Servicio de diseño, mantenimiento y construcción de tanques de agua para acueductos.	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción, mantenimiento y revestimientos de tanques para almacenamiento de agua potable.
Seyma Mercantil S.A	Servicios de protección de bienes y valores.	<ul style="list-style-type: none"> • Cajas de depósito. • Cajas para camión. • Archivos de seguridad. • Buzón de depósito bancario. • Cajas fuertes certificadas UL. • Cajas para piso. • Gabinete cajero anti asalto. • Puertas contra robo. • Puertas para bóvedas. • Cajas transfer. • Equipo a la medida.

Corporación Internacional de Servicios Administrativos (CISA).	Servicios informáticos y de facturación.	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad Bancaria, sucursales y agencias de los Bancos: Nacional, de Costa Rica y BAC San José. • La conciliación de los pagos realizados, será por medio de un mecanismo que sus clientes de forma regular por medio del correo electrónico. • La recuperación eficiente de las cuentas por cobrar, ya que se puede implementar el mecanismo llamado PAR (Pago Automático de Recibos). • Registro de inventarios, documentación y oficios internos, como formularios y trámites.
Corporación Font Aqua Soluciones S.A,	Servicios de asesoría técnica de químicos y piscinas. Venta de productos para la desinfección del agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfección. • Filtración. • Equipos para tratamiento de agua. • Químicos. • Equipos para medición de parámetros. • Acelerador para biodegradación.
Regulación y Manejo de Fluidos S.A	Venta de inventario para acueductos	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de almacenamiento, conducción, desinfección, distribución, medición, operación, mantenimiento y optimización de los acueductos. • Hidráulica básica. • Válvulas de aire.

	y asesoría técnica.	<ul style="list-style-type: none"> • Válvulas hidráulicas mantenimiento y calibración • Nuevas tecnologías. • Levantamientos hidráulicos • Termofusión y Electro fusión.
Ing. David Rojas Castillo, IC-32117.	Asesoría en Ingeniería Civil.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis hidráulico de redes de abastecimiento de agua potable Estudio Técnico para ASADAS. • Asesoría en construcción obra civil, planos e ingeniería.
CHG Consultores.	Asesoría en ingeniería general.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis hidráulico de redes de abastecimiento de agua potable. Estudio Técnico para ASADAS. • Asesoramiento en Ingeniería Civil y topografía.
ANC consultores Ltda.	Asistencia técnica y asesoría para ASADAS.	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico del sistema del acueducto. • Definición del alcance de las obras. • Diseño de las obras para construcción. • Elaboración de presupuesto y especificaciones técnicas. • Elaboración de factibilidad financiera del proyecto. • Opciones del financiamiento del proyecto. • Elaboración de tarifas de acueductos, hidrantes y alcantarillados. • Cronograma y monitoreo de actividades por desarrollar. • Estructuración del departamento del acueducto (organizacional).
Suplisa Costa Rica F&N S.A	Venta de bienes y	<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización de materiales. • Confección de piezas especiales.

	servicios para industria, construcción y acueductos.	<ul style="list-style-type: none"> • Pedidos de emergencia al exterior para entregar en 48 horas. • Servicio a domicilio. • Asesoramientos. • Reparación de válvulas e hidrantes.
CAL Consultoría Ambiental y Geológica Lta	Asesoría en la tramitación de permisos ambientales e institucionales, así como preparación de estudios geológicos y afines.	Trámites Ambientales: <ul style="list-style-type: none"> • Viabilidad Ambiental D2. • Viabilidad Ambiental D1- • Estudio de Impacto Ambiental (EslA). • Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA). • Pronóstico de Plan de Gestión Ambiental (P-PGA). • Viabilidad Ambiental Ley Específica Minera. • Estudios hidrogeológicos para definir zonas de protección de pozos y manantiales. Geología <ul style="list-style-type: none"> • Hidrogeológica • Pruebas de infiltración. • Tránsito de contaminantes. • Radios de protección de Nacientes, etc. • Geotécnica (estudios de suelo y evaluación de taludes), • Neotectónica.

		<ul style="list-style-type: none"> • Brindamos asesoramiento Geoturístico, etcétera.
Lic. José Daniel López Oviedo CGCR-358 (Geología)	Asesoría en estudios geológicos y afines.	Estudio Zona Protección Naciente, incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Geología Regional. • Geología y Geomorfología Local. • Hidrogeología de la zona. • Modelo Conceptual del Sistema Acuífero. • Pruebas de Infiltración. • Pruebas de suelo porosidad. • Cálculo de tránsito de contaminantes. • Vulnerabilidad a la contaminación. • Zona de captura del manantial. • Calidad del agua. • Pago al Laboratorio de Suelos.
EON Consultores.	Capacitaciones virtuales en temas financieros, legales, talento humano.	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad, IVA y libros digitales. • Servicio al cliente y comunicación asertiva.

Fuente: Páginas Web, Base de datos proveedores Federación, Base de datos de Proveedores de ASADAS, Cotizaciones, Facebook, Correo Electrónico de la Federación.

ANÁLISIS:

Según datos recolectados por diversas cotizaciones e información que las empresas han brindado a la Federación o a las ASADAS afiliadas, se logra observar que existe una gran demanda de servicios técnicos y operativos. Algunas empresas tienen una experiencia y una consolidación en el mercado bastante considerable, otra parte de la demanda de las compras es por servicios profesionales los cuales se destacan por contadores, ingenieros y topógrafos. También existe un espacio importante para las empresas que gestionan la facturación de las ASADAS, un servicio que se volvió muy importante desde que a las ASADAS entraron como recaudadoras del impuesto al valor agregado; por ello, tendría que inscribirse al Ministerio de Hacienda por su actividad económica como prestadores del servicio de agua potable.

Las empresas como Star Water Ingeniería S.A, CHG Consultores Ltda, y ANC Consultores Ltda, Geo Lupa S.A, se destacan por servicios más integrales que ofrecen a los acueductos una mayor gama de asesoramiento técnico y operativo, ya que cuentan con personal capacitado y una mayor cobertura del mercado. Además de esto ofrecen a las ASADAS la posibilidad de realizar estudios técnicos de capacidad hídrica e hidráulica cuyo trabajo solo puede ser realizado por personas con un grado académico avanzado. Además de esto ofrecen a las ASADAS una propuesta financiera que se adecua a las necesidades y las formas de pago posibles, así como también planificación y seguimiento del servicio adquirido.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 11

4.1.7 Variable: DETERMINACION DE PRECIOS.

- **Indicador:** Precio competitivo del mercado de los servicios.

Detalle: Lista de precios competitivos de cada servicio.

Precio competitivo del mercado		
Descripción del servicio.	Precio Competitivo	Proveedores y empresas.
Estudios técnicos de disponibilidad hídrica e hidráulica, acueductos con un mínimo de 700 abonados, 10 km de tubería y 3 nacientes.	Mínimo: 3.000.000. Máximo: 4.500.000.	<ul style="list-style-type: none"> • Star Water Ingeniería S. A. • Geolupa Ltd. 3-102-806618. • Ing. Civil. Mauricio Rodríguez Hidalgo. • Carné IC-32398. • ALCO S.A. • Ing. Francisco Javier Azofeifa Morales. • Uribe Construcciones S.A Mobiflex. • Seyma Mercantil S.A. • Corporación Font Aqua Soluciones S.A. • Regulación y Manejo de Fluidos S.A. • CHG Consultores. • ANC consultores Ltda. • Suplisa Costa Rica F&N S.A.
Consultoría para infraestructura de acueductos.	Depende de la dimensión del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación y Manejo de Fluidos S.A.

			<ul style="list-style-type: none"> • Ing. David Rojas Castillo, IC-32117.
Instalación de bombas de agua y sistemas automatizados.	Depende de la dimensión del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Automatización SV SA.
Servicios informáticos y de facturación.	56.000 a 450.000 colones al mes.		<ul style="list-style-type: none"> • Dimoi ASADAS. • Corporación Internacional de Servicios Administrativos (CISA).
Arquitectura e Ingeniería Civil.	2% hasta un 12% del total de la obra.		<ul style="list-style-type: none"> • Ing. David Rojas Castillo, IC-32117. • ANC consultores Ltda. • Ing. Francisco Javier Azofeifa Morales.
Servicios de gestión ambiental.	Depende de la dimensión del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Ing. Josette Mata Ruiz.
Diseño y construcción de tanques de almacenamiento en fibra de vidrio.	15.600.000		<ul style="list-style-type: none"> • Uribe Construcciones S.A Mobiflex.
Servicios de asesoría técnica de químicos y piscinas. Venta de productos para la desinfección del agua.	295.000.		<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de desinfección. • Sistemas de cloración artesanal.

Servicios de consultoría geológica, estudio de zonas de protección de posibles nacientes para explotación.	4.000.000.	<ul style="list-style-type: none"> CAL Consultoría Ambiental y Geológica Lta.
Servicios de asesoría en geología, estudio de zona de protección de naciente.	1.548.000.	<ul style="list-style-type: none"> Lic. José Daniel López Oviedo CGCR-358 (Geología).
Auditorías internas y contables	Sin cotización.	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de informes financieros (consultar a Poás).
Servicio de mantenimiento y perforación de pozos para consumo de agua potable.	Sin cotización.	<ul style="list-style-type: none"> Servipozos S.A.
Topografía y catastro, levantamiento inicial	150.000 colones el kilómetro.	<ul style="list-style-type: none"> CHG Consultores.
Contabilidad para ASADAS Informes financieros mensuales con estado de	Máximo 200.000. Mínimo 50.000.	<ul style="list-style-type: none"> Josué Araya Masís. Carné 25071. Calderón CR Contadores.

**situación general,
estado de cambios
en el patrimonio,
estado de flujo de
efectivo, asadas
con más de 1
cuenta bancaria y
personal
contratado.**

Fuente: Elaboración propia. con datos de cotizaciones.

ANÁLISIS:

Los servicios de la gama de consultoría técnica, estudios técnicos de acueducto y los servicios profesionales de Ingeniería Civil y Arquitectura corresponden a los más elevados en el precio, ya que la mayoría de los proyectos de las ASADAS tienen un alto nivel de inversión, ya sea para mejora de la red de conducción o para la construcción de infraestructura; sin embargo, obedecen a inversiones más pequeñas de proyectos grandes, ya que el presupuesto de las ASADAS es limitado. En lo que respecta a los precios que se cobran por la hora profesional están regulados por el colegio de los profesionales respectivos, así como para aquellos proyectos en donde se requiere la realización de planos o de un anteproyecto. Un estudio técnico sin levantamiento topográfico ronda los 3.500.000 colones y el valor puede incrementar dependiendo de las condiciones de cada ASADA, el tamaño de su infraestructura o la cantidad de fuentes de agua.

Por otro lado, servicios más fundamentales como la contabilidad privada, el cual es un requisito financiero y organizacional obligatorio para las ASADAS, tiene un precio que no supera los 200.000 colones al mes. Dentro del área en la que se ubica la Federación y dependiendo de la ASADA el precio podría disminuir, y el incremento solamente derivaría de factores como la inflación y los aumentos salariales al sector privado. Asimismo, los

sistemas de facturación de las ASADAS que ofrecen conectividad bancaria y mecanismos de control y registro interno tienen un rango de precios similar considerando su competitividad y calidad del programa instalado.

Otros servicios tienen una alta sensibilidad a las dimensiones de cada proyecto, no se encontró un precio competitivo promedio ya que las ASADAS trabajan por etapas debido a su nivel de ingresos o disponibilidad financiera, esto debido a que no tienen capacidad de subcontratar una obra completa, dependerán de las condiciones en las que trabajen y el tipo de materiales que utilicen en casos de construcción de tanques de abastecimiento, plantas de tratamiento e instalación de tubería de conducción. Las asesorías en infraestructura de acueductos y la construcción de acueductos se hacen en rara ocasión, en su mayoría porque implican la inversión de una gran suma de dinero. Además, es importante agregar que dentro de la información disponible no fue posible encontrar una cotización reciente de proyecto de infraestructura similar que pudiera suministrar un dato exacto de los precios.

En la hoja de Análisis de contenido no es mencionado el servicio de asesoría legal, ya que no se tienen datos de los precios que se ofrecen por una consulta básica o una defensa legal. No obstante, se hará la investigación respectiva para hacer la mención y tener un rango competitivo de precios como base para el modelo de servicios.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 12

4.1.8 Variable: MERCADO PONTENCIAL

- **Indicadores:** Competencia directa, competencia indirecta.

Detalle: Clasificación de la competencia.

Clasificación de la competencia directa e indirecta.

Empresa	Competencia Directa	Competencia Indirecta	Aliado Estratégico	Análisis
Star Water Ingeniería S. A.	X			Se clasifica como competencia directa, porque cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Geolupa Ltd. 3-102-806618.	X			Se clasifica como competencia directa, ya que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Ing. Civil. Mauricio Rodríguez Hidalgo Carné IC-32398.	X			Se clasifica como competencia directa, pues cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Dimoi ASADAS.	X			Se clasifica como competencia directa, ya que posee un sistema de servicios demandado por las ASADAS.
Automatización SV SA.		X		Se clasifica como competencia indirecta, porque contiene servicios poco demandados por las ASADAS.
ALCO S.A.	X			Se clasifica como competencia directa, ya que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Ing. Francisco Javier Azofeifa Morales.	X			Se clasifica como competencia directa, puesta que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.

Josué Araya Masís. Carné 25071.	X		Se clasifica como competencia directa, ya que contiene servicios que son altamente demandados por las ASADAS.
Calderón CR Contadores.	X		Se clasifica como competencia directa, pues contiene servicios poco demandados por las ASADAS.
Ing. Jossette Mata Ruiz.	X		Se clasifica como competencia directa, porque cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Servipozos S.A.		X	Se clasifica como competencia indirecta, ya que contiene servicios poco demandados por las ASADAS.
Mobiflex Uribe Construcciones S.A.	X		Se clasifica como competencia directa, pues cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Seyma Mercantil S.A.		X	Se clasifica como competencia indirecta, puesto que contiene servicios poco demandados por las ASADAS.
Corporación Internacional de Servicios Administrativos (CISA).	X		Se clasifica como competencia directa, ya que posee un sistema de servicios demandado por las ASADAS.
Corporación Font Aqua Soluciones S.A.	X		Se clasifica como competencia directa, porque cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.

Regulación y Manejo de Fluidos S.A.	X		Se clasifica como competencia directa, ya que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Ing. David Rojas Castillo, IC-32117.	X		Se clasifica como competencia directa, pues cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
CHG Consultores.	X		Se clasifica como competencia directa, ya que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
ANC consultores Ltda.	X		Se clasifica como competencia directa, puesto que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Suplisa Costa Rica F&N S.A.	X		Se clasifica como competencia directa, ya que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
CAL Consultoría Ambiental y Geológica Ltda.	X		Se clasifica como competencia directa, porque cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Lic. José Daniel López Oviedo CGCR-358 (Geólogo).		X	Se clasifica como competencia directa, ya que cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.

EON Consultores.	X		Se clasifica como competencia directa, pues cuenta con personal especializado para asesorar a las ASADAS.
Liga Comunal del Agua.		X	Se clasifica como competencia indirecta, porque no corresponde con el área de competencia de la organización. Se interpreta como modelo por seguir.
ORAC Metropolitana A y A.		X	Se clasifica como aliado estratégico para el modelo de servicios.
Instituto Nacional de Aprendizaje.		X	Se clasifica como aliado estratégico para el modelo de servicios.

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

Según el tipo de servicios y la amplitud del mercado, además de los años de experiencia que tienen, al menos nueve empresas de la lista se consideran competencia directa. Entre los parámetros considerados se puede mencionar que las empresas consultoras ofrecen asesoría técnica y operativa sobre diversos temas relacionados con las ASADAS, están dedicadas exclusivamente a algunos servicios que las ASADAS demandan y además tienen personal a cargo para realizar dichos trabajos. Al tratarse de empresas con fines especulativos, esto genera una gran disposición a tener una ganancia por cada proyecto, pero también una apertura a negociar con las ASADAS con respecto a los servicios que se requieren y el precio final.

La competencia directa estaría relacionada a precio, experiencia, cantidad de personal a cargo de la empresa, tecnologías con las que disponen, y el conocimiento técnico. Esto tiene que distinguirse para este apartado del estudio de mercado ya que debe considerarse como un aspecto competitivo a trabajar en el diseño del modelo de servicios para la Federación. La competencia directa la comprenden empresas consultoras como CHG Consultores, Uribe Construcciones S.A, Regulación y Manejo de Fluidos S.A, además de profesionales que tienen especialidad en la ingeniería civil, la contabilidad y otros servicios más específicos como los sistemas de información y facturación.

Por otro lado, cabe mencionar la competencia indirecta, la otra parte de las empresas en la lista ofrecen servicios muy específicos, algunos de ellos como la construcción de pozos los cuales no son muy demandados por la zona, porque las fuentes de abastecimiento son de agua superficial o nacientes. También, cuando se trata de servicios profesionales algunos como la contabilidad, topografía y notariado se clasifican como competencia indirecta, aunque bien podrían ser considerados proveedores futuros o aliados estratégicos del modelo del servicio.

Cuestionario N°1

Cuadro 13

4.1.9 Variable: MERCADO POTENCIAL

Pregunta N° 5. De los servicios que se ofrecen a las ASADAS, ¿cuál o cuáles consideraría no se han podido conseguir actualmente?

- **Indicador:** Necesidades no cubiertas por el mercado

Clientes	Respuesta
ASADA Monte Redondo.	Cursos de fontanería son muy escasos. Gestión ambiental y cultura del agua.
ASADA B. Lagunillas.	Servicios de apoyo administrativo y secretariado. No se cuenta con un local para ofrecer servicio al cliente.
ASADA La Legua.	Ninguno.
ASADA B. Las Mercedes.	Geólogo, estudio de un pozo. Individualmente era muy caro.
ASADA Poás y B. Corazón de Jesús.	Se necesitan más empresas que ofrezcan Análisis de calidad del agua.
ASADA Salitral.	Detección de fugas y estudio hidrológico.
ASADA Tarbaca.	Ingeniería con énfasis en hidráulica para Asadas y detección de fugas.
ASADA Los Mangos.	Análisis microbiológico.
ASADA San Gabriel.	Ninguna.

Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Según las observaciones que se obtuvieron de esta pregunta abierta para conocer las necesidades no cubiertas por el mercado, se logra obtener de información que los

clientes requieren servicios como Análisis microbiológicos también llamado por otro sujeto como Análisis de calidad del agua. Además de ello, se mencionan estudios geológicos e hidrológicos, en común se mencionan el servicio de detección de fugas que es mencionado por dos clientes que aplicaron el cuestionario.

Se menciona también la necesidad de los servicios de ingeniería hidráulica especializada en ASADAS, así como también otros servicios como educación ambiental y gestión ambiental, los cuales les resultan difíciles de obtener.

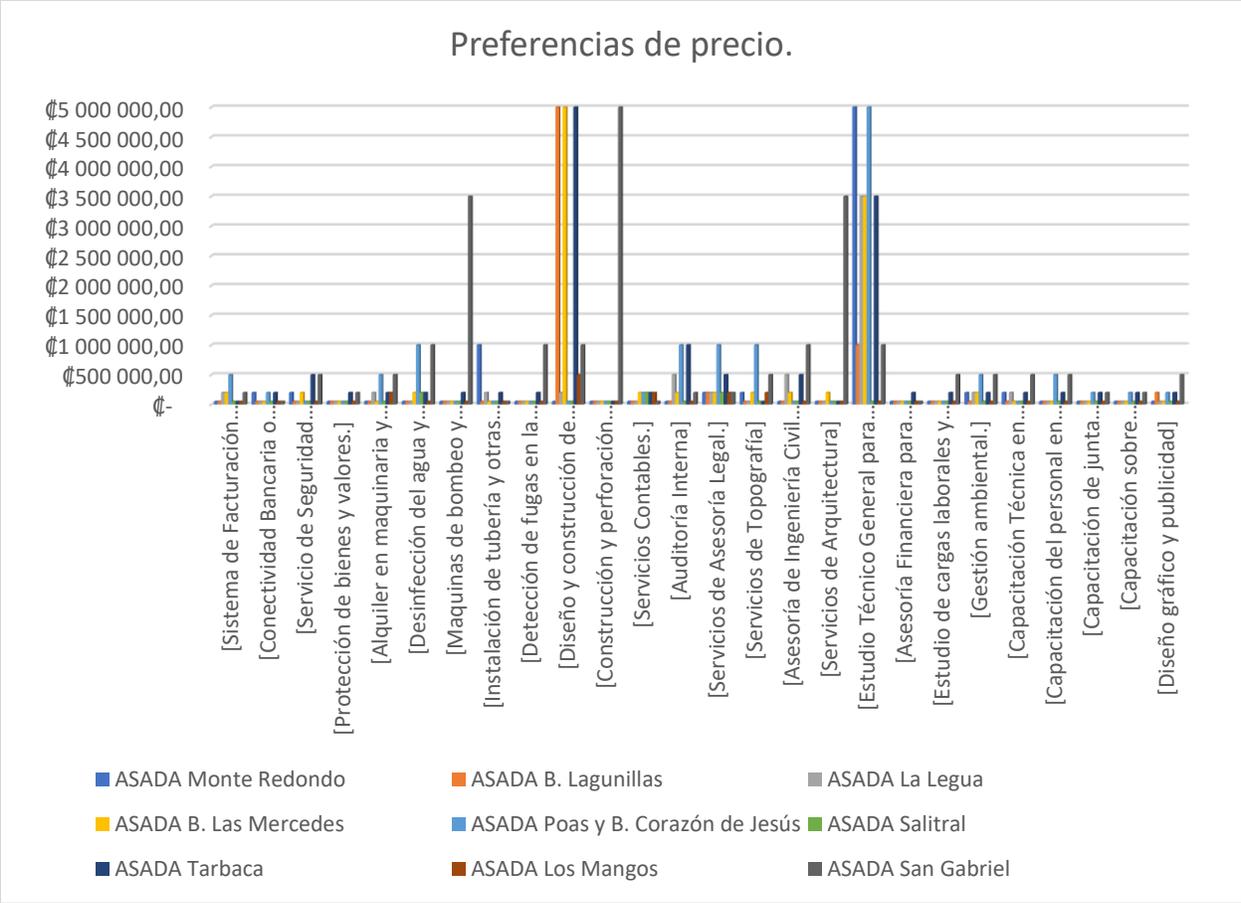
Cuestionario N°1

Gráfico 8

4.1.10 Variable: MERCADO CONSUMIDOR

Pregunta N° 6. De la lista de servicios, ¿cuánto es el máximo que estaría dispuesto a pagar?

- **Indicador:** Preferencias de precio.



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Según datos recolectados para estudiar el indicador de preferencias de precio en inversiones a corto plazo, se logra destacar que el diseño y construcción de tanques de almacenamiento y los estudios técnicos para acueductos representan los servicios que, del mercado con los precios más altos, teniendo como referente los ¢5.000.000 de inversión, montos que las ASADAS estaría dispuestas a pagar.

Por otro lado, las preferencias en precios del mercado más bajos, donde se coloca un mínimo de ¢50.000 se destacan los servicios de protección de bienes y valores, máquinas de bombeo y sistemas automatizados, detección de fugas en la tubería, construcción y perforación de pozos, servicios de arquitectura, asesoría financiera para

préstamos e inversiones, estudio de cargas laborales y elaboración de perfiles de puestos.

Se logra observar que algunos servicios encuentran un nivel intermedio y con una similitud de precios que rondan entre los ¢200.000 y ¢500.000 de inversión a corto plazo, se destacan los siguientes servicios: Sistema de Facturación Electrónica. Servicio de Seguridad Tecnológica y de Información (Cámaras, Alarmas, Antivirus). Desinfección del agua y mantenimiento de equipo. Instalación de tubería y otras obras de infraestructura como hidrantes. Servicios Contables. Auditoría Interna. Servicios de Asesoría Legal. Gestión ambiental. Capacitación Técnica en fontanería. Capacitación del personal en servicio al cliente.

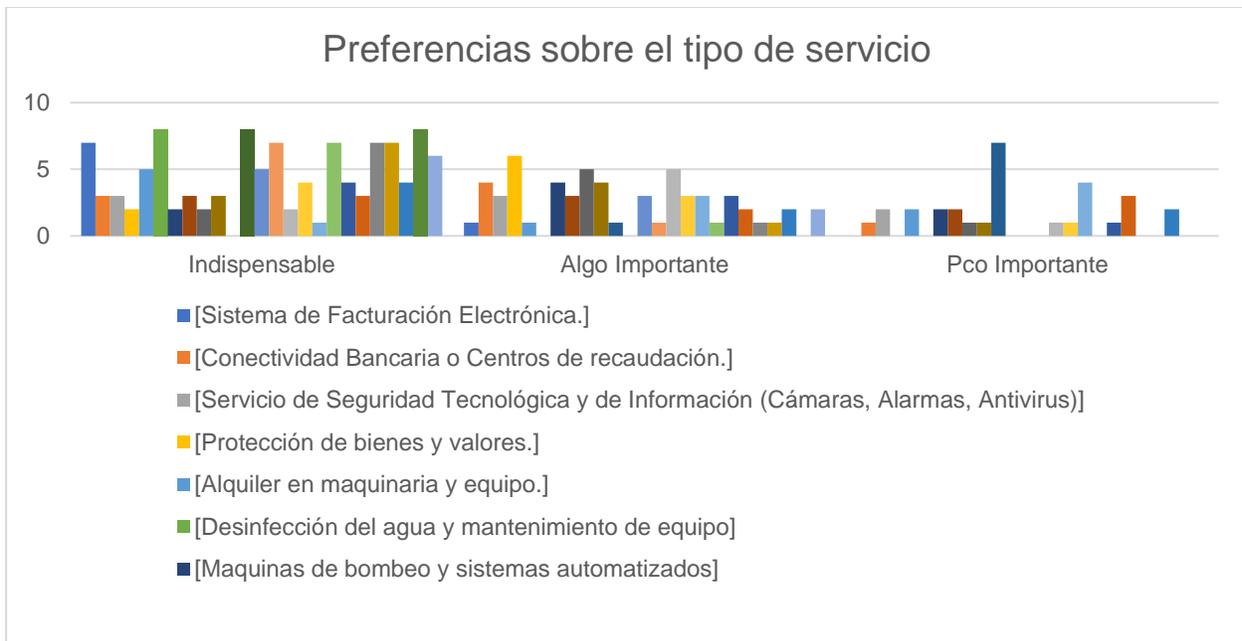
Cuestionario N°1

Gráfico 9

4.1.11 Variable: MERCADO CONSUMIDOR

- **Indicador:** Preferencias de tipo de servicio.

Pregunta General N° 7. Según el tipo de servicio, ¿cuáles son los más prioritarios e indispensables para su ASADA?



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Con respecto a los servicios que se brindan para sistemas de facturación electrónica un porcentaje mayoritario considera que es indispensable y tan solo una ASADA considera que el servicio es algo importante.

La conectividad bancaria o los centros de recaudación según los hallazgos que nos muestra el cuestionario, tiene una equiparación en cuanto a ser “indispensable” y “algo importante”, aunque este tipo de servicio es más precisamente “algo importante” para las ASADAS ya que la mayoría lo ha determinado de esa manera.

La seguridad tecnológica y de información como cámaras, alarmas y antivirus de computadora es considerado “algo importante” por las ASADAS, por otro lado, otras consideran “indispensable” tenerlo, aunque también al menos 2 ASADAS lo declaran “poco importante”.

La protección de bienes y valores en este estudio es descrita como “algo importante” para la mayoría de las ASADAS, aunque al menos 2 ASADAS consideran este servicio como “indispensable”.

Las ASADAS estudiadas conciben el alquiler de maquinaria y equipo para realizar trabajos operativos como “Indispensable” para sus funciones, no obstante, al menos la otra mitad de las ASADAS se divide entre la opinión de que este servicio es “algo importante” y “poco importante” para las funciones cotidianas.

La desinfección y el mantenimiento de equipo para potabilizar el agua es uno de los servicios más fundamentales para las ASADAS, éstas consideran que es “indispensable” para el funcionamiento cotidiano.

Los sistemas de bombeo y sistemas automatizados para ASADAS son considerados servicios “algo importantes”, aunque eso dependerá de menos de la mitad de las ASADAS que aplicaron el cuestionario quienes opinan que es “indispensable” y por otro lado “poco importante”.

Para lo que respecta contratar servicios para instalación de tubería y otras obras de infraestructura como hidrantes la opinión es que es “algo importante”, a pesar que más de la mitad de las ASADAS también opina que es “indispensable” y en otra parte “poco importante”.

La detección de fugas en la tubería el cual es un servicio que se ofrece para las ASADAS, opinan que es “algo importante” contar con ese servicio, aunque otra sección más dividida opina que es “indispensable” además de “poco importante”. Se destaca de este modo que este servicio es “algo importante” para las ASADAS.

El diseño y construcción de tanques de almacenamiento se le considera un servicio “algo importante” aunque a pesar de esto una gran parte también opina que es “indispensable”. Para este caso una fracción mínima considera este servicio “poco importante”.

La construcción y perforación de pozos en la región de Acueductos donde se realiza el estudio opina que es “poco importante” esto denota que el servicio es poco requerido. Solamente una mínima parte concibe el servicio como “algo importante”.

La contabilidad es de los servicios más importantes para las ASADAS, la opinión mayoritaria es que los servicios de contabilidad o servicios contables en general son “indispensables”.

Por otro lado, las auditorías internas en las que se regulan aspectos administrativos, legales, laborales y financieros son considerados servicios “indispensables” además de “algo importantes”, aunque la opinión se encuentra bastante dividida. No obstante, conforme a las respuestas, la mayoría opina que el servicio es “indispensable” para las ASADAS.

Los servicios de asesoría legal representan para la mayoría de las ASADAS un servicio prioritario e indispensable. Al menos, unas dos ASADAS opina que es un servicio “algo importante”.

La topografía para las ASADAS en su mayoría es un servicio “algo importante” considerado también por otra parte de las ASADAS como indispensable. Pero, al menos, un ASADA también opinan que es un servicio “poco importante o relevante”.

La Ingeniería Civil que suele presentarse para asesorías o diseño de proyectos de infraestructura hidráulica es servicio bastante importante e indispensable, no obstante, una parte considerable de ASADAS opina que estos servicios de asesoría son “algo importantes” y “poco importantes”. Al menos una ASADA no tiene como prioridad este servicio, por otro lado, unas cinco ASADAS del total señalan que es “indispensable”

Los servicios de arquitectura son “poco importantes”, así lo determinó una mayoría de ASADAS, aunque al menos dos o tres ASADAS considera este servicio como “algo importante, y al menos una ASADA opina que es “indispensable.

Uno de los servicios que opinaron las ASADAS como de orden prioritario e indispensable es el estudio técnico general para acueductos, el cual dentro de sus componentes es hacer una diagnóstico hídrico e hidráulico integral. Al menos una ASADA expone que el servicio es “algo importante”.

Los datos recolectados señalan que la opinión según este tipo de servicio es que la asesoría financiera para préstamos e inversiones es “indispensable” para las ASADAS, otra parte mayor se divide en la opinión de que es “algo importante” y al menos un ASADA considera que es “poco importante” contar con este servicio.

Este grafico nos indica que la opinión sobre este tipo de servicio está muy repartida, al menos la tercera parte señala que es “indispensable o prioritario”, sin embargo, otra parte también considera que es “algo importante” y “poco importante”.

La opinión en este tipo de servicio se vuelca hacia la consideración de que el servicio de gestión ambiental y educación es indispensable para una ASADA, no obstante, al menos una ASADA lo clasifica como “algo importante”.

También la opinión general en este tipo de servicio se vuelca hacia la consideración de que el servicio de capacitación técnica en fontanería es indispensable para una ASADA, no obstante, al menos dos ASADAS lo clasifican como “algo importante”.

Las ASADAS opinan que el servicio de capacitación del personal en servicio al cliente es “indispensable”, al menos tres ASADAS lo clasifican como “algo importante”, mientras que unas dos ASADAS los considera “poco importante o relevante”. Por tanto, este servicio se destaca por tener una opinión muy dividida y no es concluyente, a pesar de esto la tendencia es considerar el servicio como “indispensable”.

Se destaca que una amplia mayoría opina que el servicio de capacitación de las juntas directivas en temas organizaciones y legales es de alta prioridad e “indispensable”. Al menos una ASADA opinó que es “algo importante”.

En esta última pregunta relacionado al mercado consumidor, se analiza que el resultado indica una priorización en considerar el servicio de Capacitación sobre normativas, leyes, formularios y tarifas de ASADAS es “indispensable”. Al menos dos ASADAS opinó que es “algo importante”.

Cuestionario N°1

Cuadro 14

4.1.12 Variable: MERCADO CONSUMIDOR.

Indicador: **Necesidades no satisfechas por el mercado.**

Pregunta N° 8. De los servicios que se ofrecen a las ASADAS, ¿cuál o cuáles consideraría no se han podido conseguir actualmente?

De los servicios que se ofrecen a las ASADAS ¿Cuál o cuáles consideraría no se han podido conseguir actualmente?	Respuestas
Asada Monte Redondo.	Educación Ambiental.
ASADA B. Lagunillas.	Auditoría interna, destrezas blandas.
ASADA La Legua.	Servicio De Alcantarillado, Servicio de Hidrantes Factible.
ASADA B. Las Mercedes.	No.
ASADA Poás y B. Corazón de Jesús.	No.
ASADA Salitral.	Desconozco.
ASADA Tarbaca.	No.
ASADA Los Mangos.	Educación Ambiental.
ASADA San Gabriel.	Capacitación de Juntas Directivas.

Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Para los resultados de esta pregunta, se destaca que la educación ambiental en su énfasis a la cultura del agua y el cuidado ambiental se repite en un par de ASADAS como un servicio que no se ofrece, además de estos otros servicios como la capacitación de juntas directivas, contar con auditorías internas y capacitaciones en destrezas blandas para el personal. Una ASADA optó por considerar el servicio de alcantarillado sanitario, y el servicio de hidrantes, según normativa y recursos actuales, es poco factible para una ASADA.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 15

4.1.13 Variable: MERCADO PROVEEDOR.

- **Indicadores:** Precio de los servicios, disponibilidad de los servicios, calidad de los insumos vendidos.

Detalle: Clasificación de los proveedores de servicios en el mercado.

Precio, Disponibilidad y Calidad	
Indicador	Proveedor
[Disponibilidad de los servicios es alta].	Star Water Ingeniería S.A, Geo Lupa Ltda., Dimoi ASADAS, Automatización SV S.A, Alco S.A, Mobiflex S.A, Seyma Mercantil S.A, Corporación Font S.A, CISA, R&M S.A, Ing. David Rojas Castillo, CHG Consultores, ANC Consultores Ltda., Suplisa Costa Rica F&N S.A, CAL Consultoría Ambiental y Geológica Ltda.
[Disponibilidad de los servicios es baja].	Ing. Mauricio Rodríguez Hidalgo, Ing. Francisco Javier Azofeifa Morales, Josué ArayaMasis, Ing. Josette Mata Ruiz, Servipozos S.A, Lic. José Daniel López Oviedo CGCR-358 (Geólogo).
[Precio del servicio es alto].	Star Water Ingeniería S.A, Geo Lupa Ltda., Ing. Mauricio Rodríguez Hidalgo, Automatización SV S.A, Alco S.A, Ing. Francisco Javier Azofeifa Morales, Ing. Josette Mata Ruiz, Servipozos S.A, Mobiflex S.A, Seyma Mercantil S.A, Ing. David Rojas Castillo, CHG Consultores, ANC Consultores Ltda., Suplisa Costa Rica F&N S.A, CAL Consultoría Ambiental y Geológica Ltda.

[Precio del servicio es bajo].	Dimoi ASADAS, Josué ArayaMasis, Corporación Font S.A, CISA, R&M S.A. Calderón CR Contadores.
[Calidad de los servicios es alta].	Star Water Ingeniería S.A, Geo Lupa Ltda., Ing. Mauricio Rodríguez Hidalgo, Dimoi ASADAS, Automatización SV S.A, Alco S.A, Ing. Francisco Javier Azofeifa Morales, Josue ArayaMasis, Ing. Josette Mata Ruiz, Servipozos S.A, Mobiflex S.A, Seyma Mercantil S.A, Corporación Font S.A, CISA, R&M S.A, Ing. David Rojas Castillo, CHG Consultores, ANC Consultores Ltda., Suplisa Costa Rica F&N S.A, CAL Consultoría Ambiental y Geológica Lta, Lic. José Daniel López Oviedo CGCR-358 (Geólogo).
[Calidad de los servicios es baja].	Ninguno

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

Con respecto a la clasificación brindada en la hoja de Análisis anterior, las empresas con un alto precio en su mayoría tienen una calidad de servicios alta, esto porque cuentan con una gran experiencia en el área y ofrecen una gran gama de servicios, en tanto que las empresas consultoras tienen también una gran disponibilidad de servicios que le permiten brindar a las ASADAS un tiempo de respuesta más rápido ante urgencias o trabajos más delicados que requieran.

Por otro lado, se puede mencionar que los proveedores que ofrecen servicios mucho más especializados tienen una situación de diferencia entre la disponibilidad de los servicios y el precio, ya que éstos dependen del tipo de trabajo que se les solicite en el mismo periodo de tiempo, así como también el precio que estén dispuestos a cobrar por

los servicios. Si un proveedor opera de manera individual tendrá un límite en el ofrecimiento de sus servicios, cosa que no pasaría con un proveedor que cuente con varios profesionales para satisfacer la demanda de las ASADAS en un mismo periodo de tiempo.

En pocos o ningún caso la calidad del servicio es bajo ya que se encuentran en un espacio competitivo y han ofrecido servicios a las ASADAS de la región, aunque esto podría evaluarse posteriormente de manera más profunda, en este momento no se cuentan con parámetros más detallados que especifiquen la calidad de los servicios que se ofrecen.

4.2 ESTUDIO TÉCNICO

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 16

4.2.1 Variable: Tamaño adecuado.

- **Indicadores:** Balance de equipos, equipo en general.

Detalle: Balance de equipos para la puesta en marcha del negocio en su inversión inicial.

Balance de Equipos y Equipo en General	
Tipo	Inversión Inicial
Terrenos	No requiere.
Edificio	Alquiler de oficina administrativa con bodega.
Maquinaria y Equipo	No requiere.
Equipo de cómputo	Una computadora CPU, una sistema de facturación, una sistema de vigilancia cuatro cámaras, un celular.
Otros	Dos escritorios, tres archiveros, un juego de sillas y mesa, dos sillas ergonómicas, servicio de internet banda ancha 50 megas, servicio telefonía fija, un plan pospago celular. Almacenamiento en la nube dos Terabyte (Anual).

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

La inversión inicial para el modelo de servicio contiene un acondicionamiento básico para una oficina administrativa, con un sistema de almacenaje y edificio para operaciones y el personal, condiciones mínimas para operar un modelo de servicios básico. De esa manera, se señala el alquiler de una oficina administrativa y una bodega en la cuenta de edificio.

Con respecto a la cuenta de maquinaria y equipo no requiere para arrancar el proyecto. Además de ello, un equipo de cómputo completo, un celular empresarial, teléfono fijo, así como también sistema de vigilancia. Se agregan otras inversiones como el acondicionamiento de la oficina con mueblería y escritorios, servicio de internet y almacenamiento en la nube para la digitalización de los documentos.

Cuestionario N°1

Gráfico 10

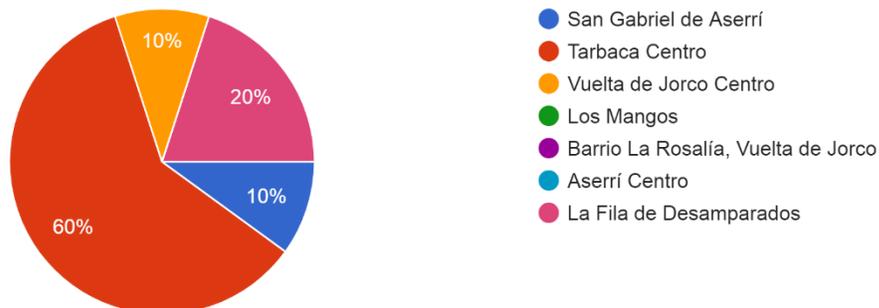
4.2.2 Variable: UBICACIÓN

- **Indicador:** Ubicación de una oficina administrativa y bodega.

Pregunta N° 9. ¿Cuál de los siguientes sitios consideraría el más idóneo para ubicar una oficina administrativa y una bodega para la Federación?

En caso de que la Federación tenga una oficina administrativa y una bodega para ofrecer servicios a las ASADAS afiliadas ¿Cuál de los siguientes sitio consideraría el más idóneo?

10 respuestas



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Las ASADAS opinaron que el sitio más idóneo para ubicar una oficina administrativa y una bodega eventualmente para el desarrollo del modelo de servicios sería con un 60% en Tarbaca centro, Aserrí. Los otros lugares que también fueron mencionados son Vuelta de Jorco centro, La Fila de Desamparados y San Gabriel de Aserrí. Dadas las similitudes de porcentaje por lo que quedaría en una segunda opción el lugar de La Fila de Desamparados, ya que un 20% consideró que también era una opción idónea.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

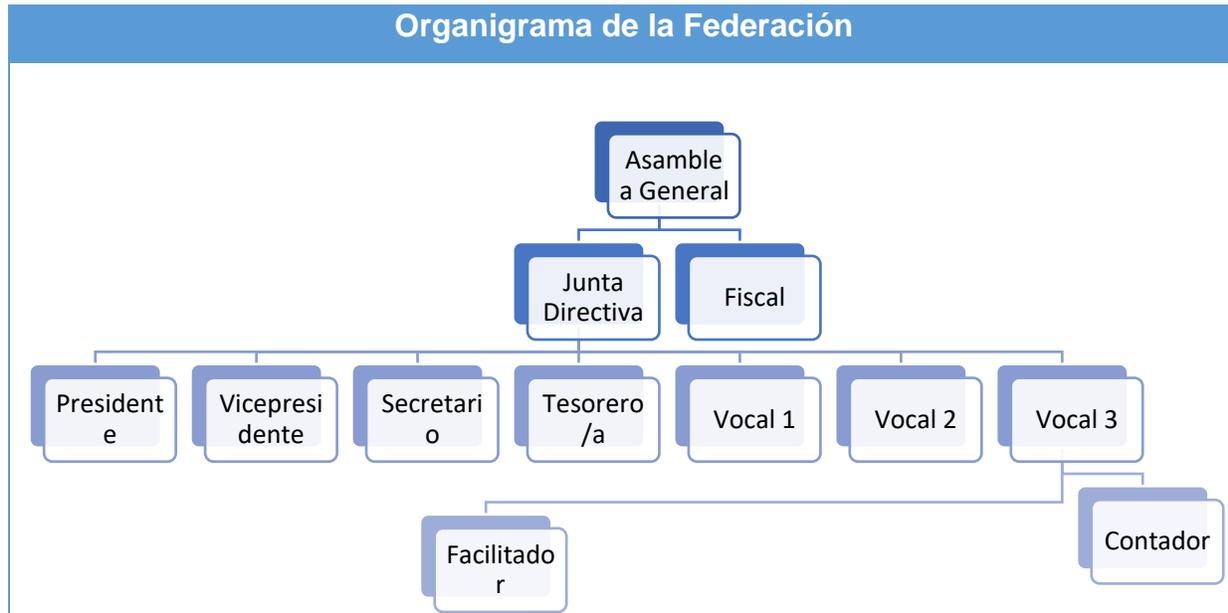
Hoja de Análisis de contenido N°1

4.3.1 Variable: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- **Indicador:** Organigrama de la empresa

Detalle: Organigrama actual de la Federación.

Ilustración 2



Fuente: Libro de Asambleas Federación año 2017.

ANÁLISIS:

La Federación cuenta con un modelo básico organizacional de una asociación, conformado por una Asamblea General de afiliados en donde participan los presidentes de cada una de las ASADAS que tiene voz y voto dentro de las asambleas. Una Junta Directiva con una vigencia de dos años integrada por siete miembros, los cuales son el presidente quien actúa como representante judicial y extrajudicial, vicepresidente quien sustituye en ausencia temporal al presidente. Un secretario, una tesorera, y tres vocales. Además de esto cuenta con un fiscal quien tiene facultades de voz, pero sin voto (folio 17, Libro de Actas #2).

La Federación cuenta con un facilitador a cargo de realizar funciones secretariales, de oficina, de representación en comités y reuniones, de tipo administrativas que se requieran en la organización y de asesoría básica para las ASADAS afiliadas. Se contrató por servicios profesionales a partir del año 2016 según libro de actas. Se le ofreció una remuneración por hora de 2.000 colones y la cuota voluntaria del régimen de la CCSS aproximadamente unos 25.000 colones al mes.

Además de esto, la Federación no tiene personal contratado, por lo que trabaja con las limitaciones propias de sus integrantes. En caso de requerir algún tipo de servicio específico contrata por servicios profesionales, por ejemplo, la persona que realiza las contabilidades de la Federación o quien realiza asesorías legales o de protocolización de miembros de la Junta Directiva.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 17

4.3.2 Variable: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- **Indicador:** Misión, visión, valores.

Detalle: Misión, visión y valores de la Federación.

Misión, visión, valores de la Federación

Indicador	Detalle	Fuente
Misión	<p>Artículo tercero: Los fines de la Asociación son los siguientes: A- Carácter Técnico sobre los acueductos. B- Administrar, operar, dar (fin de folio 06) mantenimiento, desarrollo y conservar en buenas condiciones los Acueductos, de conformidad con las disposiciones y reglamentos que al respecto emite el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados que serán de acatamiento obligatorio. C- Obtener la participación efectiva de la comunidad, en la construcción, operación, mantenimiento y desarrollo del acueducto. D- Colaboración en los programas y campañas de índole educativo que se emprendan. E- Ayudar a explicar y divulgar en la comunidad las disposiciones y reglamentos del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados en la comunidad. G- Participar en asuntos relativos a la administración, conservación y explotación racional de las aguas; control de su contaminación o alteración, definición de las medidas y acciones necesarias para la protección de las cuencas hidrográficas y la estabilidad ecológica. H- Velar porque todos los sistemas, sus instalaciones de acueductos y alcantarillado sanitario, cumplan los principios básicos del servicio público, tanto en calidad, cobertura, eficiencia, racionalización de gastos. I- Otorgar los servicios públicos, en forma eficiente, igualitaria y oportuna a todos sus usuarios, sin distinciones de ninguna naturaleza.</p>	<p>Libro de Asambleas Ordinarias y Extraordinarias de la Federación. Página web www.asadasaserri.com</p>

	Promover el fortalecimiento integral de las ASADAS del cantón de Aserrí para la prolongación del recurso hídrico y su correcta protección.		
Visión	Ser una organización integral que unifique a todas las ASADAS del cantón de Aserrí en la representatividad del agua para la preservación de la vida y los intereses de las ASADAS en la protección del recurso hídrico a nivel nacional.	Página www.asadasaserri.com	web
Valores	Nuestra organización PROMUEVE, GESTIONA y REPRESENTA la defensa y protección del recurso hídrico en nuestro cantón.	Página www.asadasaserri.com	web

Fuente: Libro de Asambleas folio 7, página web www.asadasaserri.com.

ANÁLISIS:

La Federación es una asociación fundada el 31 de octubre del año 2009 en la cual se concibieron los miembros de la Junta Directiva, la finalidad de la organización y las formas de afiliación. Entre lo más destacado en los estatutos de la Federación se logra observar que a pesar de que no es un ente operador mantienen un formato parecido al de una ASADA, destacase por aspectos como administrar, operar y dar mantenimiento al acueducto. Inclusive, se destaca que uno de sus principales objetivos es participar en asuntos relativos a la conservación y explotación racional de las aguas, así como los mecanismos de control para proteger de la contaminación las cuencas hidrográficas y la estabilidad ecológica.

También, en su página web oficial se destaca de manera más clara que su principal misión es promover el fortalecimiento integral de las ASADAS del cantón de Aserrí para la prolongación del recurso hídrico y su correcta protección. En cuanto a su visión se ve representada la integración de las ASADAS y su interés por la preservación del agua y el mejoramiento de las ASADAS del cantón de Aserrí.

Por último, los valores de la empresa se resumen en promover, gestionar y representar la defensa y protección del recurso hídrico en todo el cantón. Esto va de la mano con la cuestión de la asociatividad de las ASADAS y la representatividad interinstitucional, resumida en su eslogan “Juntos por una sola voz, unidos por un mismo objetivo”. Esto resume que la Federación en sus inicios tenía objetivos diferentes a los actuales, por lo que los estatutos del 2009 representan una limitante ante los posibles cambios estructurales y organizacionales del modelo de servicios.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 18

4.3.3 Variable: POLÍTICAS SALARIALES

- **Indicador:** Salarios.

Detalle: Rango Salarial de los puestos y las futuras contrataciones.

Rango Salarial (Basado en los puestos del A y A)			
Código	Rango salarial	Nombre del puesto	Fuente
02000. 33486	Mínimo 435,000 máximo 625,400	Gestor General (Ejecutivo)	A y A DIRECCION GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO SEGUN: ACUERDO N°. 12603
02020 13342	Mínimo 435,000 máximo 625,400	Gestor general (Ambiental)	A y A DIRECCION GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO SEGUN: ACUERDO N°. 12603
23100	Mínimo 435,000	Gestor Experto Servicio al cliente	A y A DIRECCION GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO SEGUN: ACUERDO N°. 12603
13100	Mínimo 435,000 máximo 625,400	Gestor experto en sistemas de agua	A y A DIRECCION GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO SEGUN: ACUERDO N°. 12603
13151	Mínimo 435,000 máximo 625,400	Gestor experto en optimización de sistemas.	A y A DIRECCION GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO SEGUN: ACUERDO N°. 12603

Fuente: Instituto Costarricense De Acueductos Y Alcantarillados, Dirección Gestión Del Capital Humano Según: Acuerdo N.º 12603.

Cuadro 19

- **Indicador:** Salarios e incentivos

Salarios e Incentivos (Público y Privado)				
Indicador	Detalle	Perfil de puesto o profesión	Salario	Fuente
Salarios	Clases institucionales del A y A con escala de administración pública. 2020	Gestor General	Mínimo 435,000	Instituto
		Gestor Experto	Mínimo 435,000	Costarricense De
			máximo	Acueductos Y
			625,400	Alcantarillados
		Asistente De Administración (PAPS) (341)	₡443,000.00	Dirección Gestión Del Capital Humano
		Dibujante (PAPS) (341)	₡443,000.00	Según: Acuerdo N°. 12603
		Microbiólogo General (N/A)	₡831,268.00	
Incentivos	Sector privado al año 2022.	Auditor (750)	₡1,386,700.00	
		Asistente Profesional (527)	₡622,100.00	
		Asesor Profesional (576)	₡721,400.00	
		Contador/a privado	₡580.708,20	Lista de Salarios Mínimos Sector Privado Según MTSS al 2022.
		Abogado	*Ver siguiente cuadro.	
	Dibujante de ingeniería, Arquitectura	₡367.058,75		

	Licenciado	₡696.873,72
	Bachiller	₡580.708,20
	Bodeguero	₡351.965,23
	(Encargado) *	
	Oficinista	₡351.965,23
	Gestor	₡696.873,72
	Ambiental	
Pago de disponibilidad.	<p>Se reconocerá la disponibilidad a todos los trabajadores que, por la índole de sus funciones operativas, técnicas y profesionales, deban estar expectantes y atender el llamado de su jefatura en cualquier momento, ante una eventualidad o una situación apremiante que requiera la continuidad y eficiencia de los servicios públicos de agua potable y saneamiento. Ninguna jefatura podrá solicitar a un funcionario estar disponible, si a este no se le reconoce el pago de ese rubro. Si el trabajador dentro de su disponibilidad debe laborar horas extras, éstas se le deben cancelar conforme a la ley. (2019, Artículo 23).</p>	
	<p>Convención Colectiva de Trabajo del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados 2019-2022. DAL-DRT-OF-138-2019</p>	

Reconocimiento del pago de viáticos. Basados en el principio de igualdad, el A y A resuelve, en lo sucesivo, reconocer a todo trabajador el pago de viáticos, siempre que exista una distancia de 10 km o más, entre el centro de trabajo y el lugar donde se van a ejecutar las funciones. Este cálculo deberá realizarse de acuerdo a la distancia y no al radio. Dicho recorrido deberá realizarse sobre carreteras nacionales establecidas por el MOPT, así como carreteras municipales y vecinales de la zona, en la medida y tanto correspondan a vía pública (Artículo 21).

Evaluación del desempeño y revisión de salario. El A y A anualmente evaluará, el desempeño de todos los funcionarios de la Institución, según los lineamientos generales aplicables para todo el sector público definidos por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). Lo anterior de acuerdo con su puesto y funciones, permitiendo que se pueda dirigir y valorar el trabajo de todas las dependencias. De esta forma, podrá lograrse el desarrollo personal y profesional necesario,

así como el fortalecimiento de capacidades generadoras de mejoras permanentes en la gestión institucional con un aprovechamiento adecuado en cada puesto.

Todo funcionario podrá hacer la respectiva apelación, en caso de que considere que la evaluación no está acorde con su desempeño laboral. Para dicha apelación contará con un plazo de cinco días hábiles.

El A y A reconoce el derecho de antigüedad por los años laborados de los trabajadores y pagará conforme a la Ley No. 6835 Ley de Salarios de la Administración Pública y sus Reformas y Ley No. 9635 Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, publicada en el Alcance No. 202 de la Gaceta del 04 de diciembre del 2018, que requiere la evaluación del desempeño cada año, según el monto establecido para el Sector Público (Artículo 9).

Fuentes: A y A, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Convención Colectiva Sindicato A y A (2019-2022).

Cuadro 20

- **Indicador:** Salarios e incentivos

Aranceles Profesionales en Derecho (2019)		
Especialidad	Detalle del servicio	Salario
Abogado	Hora profesional	₪90.750
	Acción de inconstitucionalidad	₪302.500
	Recurso de Amparo	₪18.150
	Recurso de Hábeas Corpus	₪18.150
	Autenticación de firma	₪18.150
	Confección de pagaré o letra de cambio	₪30.250
	Confección de prenda en documento privado	₪30.250
	Separación judicial o divorcio por mutuo acuerdo cuando no medien gananciales	₪12.100
	Procesos de pensión alimentaria	₪18.150
	Confección de reglamentos internos de trabajo	₪605.000
	Procesos por infracciones de tránsito en los que se llega a celebrar juicio oral	₪181.500
	Causas penales tramitadas en tribunales unipersonales	₪484.000
	Causas penales tramitadas ante Tribunales Colegiados	₪726.000
	Recursos de revisión casación	₪605.000
	Hora profesional	₪90.750
	Acción de inconstitucionalidad	302.500
	Recurso de Amparo	₪18.150
	Notario	Hora profesional
Honorarios mínimos de instrumento público		₪60.500
Revisión traspaso de acciones		₪242.000
Constitución de sociedades especiales (anónimas laborales, deportivas, de actividades profesionales, bancos, apertura de sucursales)		₪363.000
Reserva de nombre o de prioridad		₪60.500

Actas notariales (sin efectos registrales) en la notaría	Ø60.500
Actas notariales (sin efectos registrales) fuera de la notaría	121.000
Certificaciones notariales	Ø18.150
Autenticaciones de firma	Ø18.150
Estudios de registro	Ø18.150
Celebración de matrimonios	Ø121.000
Constitución de sociedades mercantiles	Ø181.500
Modificaciones de estatutos, nombramientos de funcionarios	Ø90.750
Constitución, ampliación, sustitución, renovación, cancelación de poderes	Ø90.750
Testamentos abiertos o cerrados	Ø121.000
Razón de fecha cierta	Ø60.500

Fuente: Aranceles servicios legales 2019, Colegio de Abogados.

ANÁLISIS:

Considerando una lista de salarios base, según el manual de cargos institucionales del A Y A, se distinguen al menos cinco perfiles de puestos principales para las futuras contrataciones.

La Federación cuenta con un modelo básico de asociación y no tiene personal contratado. Es importante agregar que la naturaleza de la Federación es de índole privada que administra fondos públicos, por lo que los perfiles salariales se describen entre el rango de salario mínimo del sector privada y salario mínimo o máximo del sector público, como referente el A Y A.

Se describe en la Convención Colectiva del Sindicato del A y A tres incentivos principales, el reconocimiento de los viáticos según cada situación, la revisión continua del salario y el reconocimiento a los años de antigüedad trabajados en la empresa y por último, el pago de disponibilidad horaria.

La lista de aranceles para los servicios legales detalla una diferenciación de precios aprobados en el 2019, los cuales se detallan por el tipo de producto a ofrecer, se observa

que existen algunas diferencias de precio entre los ofrecidos por un abogado simple y otro con especialidad en notariado. Esto para considerar la subcontratación de un asesor legal dentro del modelo de servicios de la Federación.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 21

4.3.4 Variable: ESTRETEGIAS DEL DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO

- **Indicador:** Fomento al desarrollo de capacidades del personal.

Detalle: Programa de capacitación y desarrollo de los colaboradores.

Programa de capacitación y desarrollo del personal.		
Enfoque	Fases	Detalle
Capacitación y desarrollo	Fase 1. Evaluación de las necesidades	<p>Es necesario primero tener un enfoque estratégico de la capacitación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta fase se debe hacer un Análisis de la organización. • Por consiguiente, realizar un Análisis de las tareas • Finalmente, un Análisis de las personas. <p>Para toda empresa existen tipos de capacitaciones para el personal, los más comunes o más utilizados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inducción de los empleados recién contratados. - Capacitación básica en el puesto de los recién contratados. - Capacitación gerencial - Capacitación en ventas - Capacitación ejecutiva

- Capacitación en computación y tecnologías de información.
- Capacitación en servicio al cliente
- Capacitación para el cumplimiento de la ley y otras normativas
- Capacitación en ética
- Capacitación en temas de diversidad.

Todas estas tienen que realizarse conforme a las necesidades de la empresa, para conocer dichas necesidades debe hacerse un Análisis de la organización para examinar las áreas, para ello debe hacerse un monitoreo del entorno, recabar datos de la organización y con esto formular un plan.

Fase 2. Diseño del programa de capacitación.

El diseño de un programa de capacitación conlleva de:

- El desarrollo de objetivos instruccionales
- Evaluación de la disposición y motivación de los capacitados
- Incorporación de los principios del aprendizaje
- Definir las características de los instructores.

Fase 3. Implementación del programa de capacitación

En esta etapa se implementa el programa, con la modalidad ya establecida y las fechas, conforme a la disponibilidad y los instrumentos que serán aplicados.

Fase 4. Evaluación del programa de capacitación	Es de suma importancia evaluar el programa de capacitación aplicado considerando los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> - Criterio de reacciones. - Criterio de aprendizaje - Criterio de comportamiento - Criterio de resultados o rendimiento sobre la inversión (ROI)
---	--

Fuente: Literatura especializada. George W. Bohlander et al (2017) Administración de Recursos Humanos. 17a Ed. (pág261-267).

ANÁLISIS:

En el sentido del desarrollo de capacidades y fomento de la gestión del talento humano, se señalan las fases para contar con un programa de capacitaciones, relacionado a inducción de los empleados recién contratados, capacitación básica en el puesto de los recién contratados, capacitación gerencial, capacitación en servicio al cliente, entre otros.

La Federación contará con una relación mejor planificada de los jefes y subordinados, que también ayudarán a crear motivación y sustento en cuanto a los roles, según el programa también ayudará a generar beneficios en las relaciones internas y externas.

A nivel de sus clientes también optará por capacitación organizacional, comunicación asertiva, entrenamiento de liderazgo, entrenamiento motivacional, desarrollo de competencias y habilidades.

Con respecto a esta hoja de Análisis de contenido, las cuatro fases la capacitación y desarrollo en el trabajo deberá realizarse de manera planificada, siguiendo las recomendaciones descritas. Los resultados obtenidos serán evaluados en la fase 4, así como el inicio de la planificación para cada periodo u objetivo trazado. Según la literatura especializada, se contribuye al desarrollo de los colaboradores tanto en el ámbito personal como profesional, aumenta la rentabilidad de la organización, también brinda soluciones a la empresa, ayuda a prevenir los accidentes dentro de la organización y facilita que los colaboradores se identifiquen con la empresa para poder tener una mejor estabilidad y flexibilidad.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 22

4.3.5 Variable: ESTRETEGIAS DEL DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO

- **Indicador:** Perfil de las contrataciones.

Detalle: Manual de puestos según perfil de las contrataciones.

Tipo de puesto	Puesto en la Federación.	Responsabilidad	Funciones	Requerimientos académicos
Gestor de apoyo administrativo.	Asistente administrativo y gestor general ..	Ejecutar actividades técnicas del grupo ocupacional de desarrollo y apoyo a la gestión sustantiva, relacionados con el derecho, el capital humano, las finanzas, los bienes y los servicios	<p>Aplicar políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos.</p> <p>Ejecutar actividades de apoyo relacionadas con el diseño, validación, ejecución y evaluación de investigaciones, planes, programas, proyectos y acciones en materia de administración, organización y gerenciamiento en la dependencia donde estuviese asignado.</p> <p>Ejecutar actividades de apoyo relacionadas con la elaboración de informes sobre la gestión de la dependencia donde estuviese asignado, el control interno y la rendición de cuentas, tales como: el diseño, implementación, mantenimiento y control de indicadores de gestión, índices de productividad y eficiencia en aspectos de gestión, servicio al cliente y calidad del servicio, de acuerdo con los requerimientos Institucionales.</p> <p>Ejecutar actividades de apoyo relacionadas con la elaboración, consolidación, seguimiento y evaluación del Plan Operativo Anual y del Presupuesto de la dependencia donde estuviese asignado.</p> <p>Apoyar la ejecución de actividades administrativas de la Dependencia, tales como trámites y movimientos del personal, presupuesto laboral, control de vacaciones, actividades de capacitación, permisos, tiempo extraordinario, expensas, adquisición</p>	Diplomado o tercer año en una carrera universitaria o para universitaria atinente a la especialidad del puesto o Segundo año aprobado en una carrera universitaria o para universitaria atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto o Bachiller en Educación Media o título equivalente y título de técnico en un área atinente con la

		<p>requeridos , los sistemas de información, comunicación y apoyo administrativo del Instituto.</p>	<p>y contratación de bienes y servicios, control de activos, arrendamiento de inmuebles, adelantos y liquidaciones de viáticos y cajas chicas, plan anual de compra, tarjetas, vales y cupones de combustibles, solicitudes de materiales y suministros de oficina y de limpieza, solicitudes de transporte, entre otras, de acuerdo con los requerimientos de la dependencia.</p> <p>Administrar la agenda de reuniones, citas y compromisos laborales del superior y otros funcionarios de la Dependencia, así como organizar, preparar y atender reuniones y a sus participantes, entre otras actividades preparadas por la Dependencia y coordinar y realizar la convocatoria, tomar notas en las reuniones y transcribir la información, entre otras.</p> <p>Redactar y dar trámite a oficios, memorandos, notas, cartas, informes y otros, cuando sea requerido o digitar, transcribir o incluir datos en informes, notas, formularios o los sistemas informáticos que se utilizan en la Dependencia.</p> <p>Recibir, clasificar, registrar, controlar, archivar, preparar y distribuir la correspondencia y documentación que ingresa, así como despachar y dar seguimiento a la correspondencia interna y externa.</p> <p>Administrar, organizar y mantener actualizado el archivo de la Dependencia, así como mantener los archivos de acuerdo a las directrices referentes a la gestión de la documentación e información.</p> <p>Atender la central telefónica del área, atender público, proveedores y otras personas que visiten la Dependencia, tomar nota de los</p>	<p>especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto.</p> <p>Licencia de conducir.</p>
--	--	---	---	--

			<p>mensajes recibidos y comunicarlos a sus destinatarios en la Dependencia correspondiente, así como llevar el control del uso de la sala de reuniones o capacitaciones y del equipo audiovisual.</p> <p>Atender y operar un fax para el envío y recibo de la documentación a nivel interno y externo, así como operar y administrar la máquina fotocopidora, presentar el informe de fotocopias y coordinar el mantenimiento de equipo.</p>	
Gestor ambiental	Asesor experto en gestión ambiental y recurso hídrico.	Ejecutar actividades técnicas relacionadas con la gestión ambiental del recurso hídrico.	<p>Ejecutar el levantamiento y ubicación de campo de los recursos hídricos, tales como: mediciones de caudales (aforos) en ríos quebradas y fuentes. Así como la toma de muestras de aguas (superficiales y subterráneas) para el control de calidad, igualmente la medición de caudales y tomas de muestra en sistemas de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>Revisar, evaluar, clasificar y ordenar la información hidrológica e hidrogeológica.</p> <p>Ejecutar actividades relacionadas con la identificación, atención, vigilancia y control de zonas de protección, el Análisis de la situación de riesgo y la vulnerabilidad del recurso hídrico en áreas susceptibles de degradación ambiental,</p> <p>para lo cual se realiza, entre otros aspectos, muestreo geológico de suelos, pruebas de infiltración y muestreo de calidad de agua.</p> <p>Participar y apoyar en las pruebas de bombeo e instalación de equipos de bombeo, para los respectivos estudios hidrogeológicos.</p>	Diplomado o tercer año en una carrera universitaria o para universitaria atinente a la especialidad del puesto o Segundo año aprobado en una carrera universitaria o para universitaria atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto o Bachiller en Educación Media o

			<p>Realizar labores de fotointerpretación, Análisis espacial y desarrollo de bases de datos especiales, con el fin de organizar, clasificar y analizar información cartográfica y planificar el recurso hídrico.</p> <p>Realizar inspecciones de campo para la atención y seguimiento de denuncias, por deterioro de los recursos hídricos y alteraciones ambientales, en casos de riesgo de afectación del recurso hídrico, entre otras.</p> <p>Realizar trabajos de identificación, comprobación y levantamiento de información de campo de las áreas de proyectos de conservación, recuperación forestal y recursos hídricos.</p> <p>Revisar, evaluar, clasificar y ordenar la información hidrometeorológica e hidrogeológica.</p> <p>Realizar la programación, calibración, instalación, reemplazo y reparación de los equipos y componentes de la Red Hidrometeorológica institucional.</p> <p>Realizar la descarga de datos, Análisis de calidad de datos, ordenamiento y procesamiento de datos de la Red de Estaciones Hidrometeorológicas institucional.</p>	<p>título equivalente y título de técnico en un área atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto.</p> <p>Licencia de conducir.</p>
Trabaja dor calificad o	Oficinis ta general y servicio	Ejecutar y controlar actividade s técnicas, en el grupo	Ejecutar y controlar actividades de la gestión comercial, la atención de consultas, reclamos o trámites relacionados con la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario. Además de la recepción, verificación y transmisión o digitación de lecturas de consumos registrados por los clientes, Análisis y resolución de anomalías de facturación, verificaciones, aplicación de pagos	Diplomado o tercer año en una carrera universitaria o para universitaria atinente a la especialidad del puesto o Segundo año

	<p>al cliente.</p>	<p>ocupación al de servicio al cliente, relacionados con la comercialización, la satisfacción del cliente y la imagen corporativa deseada.</p>	<p>mediante la conectividad, facturación y cobro a clientes de gobierno central, instituciones autónomas, juntas de educación y clientes en general, depuración y actualización de la información del pendiente de cobro en el sistema comercial, cambios modificaciones, exclusiones e inclusiones que procedan a la base de datos de clientes.</p> <p>Ejecutar y controlar la implementación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, ejecución y evaluación de planes, programas, proyectos, investigaciones, estudios, eventos, conferencias, notas de prensa, campañas publicitarias y otras acciones que se ejecuten en A y A en materia de comunicación e imagen corporativa en temas de relaciones públicas, periodismo y publicidad. Además del diseño, emisión y comunicación de boletines de prensa, la atención de requerimientos de información planteados a la institución por los diferentes medios de comunicación, el diseño creativo de material didáctico-divulgativo para la difusión de mensajes de interés institucional, la sistematización de la opinión pública relacionada con el A y A y su gestión, la educación ambiental y la creación de una cultura entorno al agua, en la población costarricense. Así como el traslado, operación y custodia de materiales, equipos y otros, utilizados para el desarrollo de actividades</p>	<p>aprobado en una carrera universitaria o para universitaria atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto o Bachiller en Educación Media o título equivalente y título de técnico en un área atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto.</p> <p>Licencia de conducir.</p>
--	--------------------	--	--	--

Técnico	Asesor técnico/operativo experto .	Ejecutar y controlar actividades, del grupo ocupacional de sistemas de agua, relacionadas con la gestión ambiental del recurso hídrico, el desarrollo de la infraestructura, la operación, el mantenimiento y la	Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, ejecución y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones en materia de calidad del agua, de Mejoramiento y sostenibilidad de los servicios de agua potable, agua y salud, Análisis de laboratorio, tanto en los sistemas propios como administrados por municipalidades, ASADAS, Comités de Sistemas Rurales Entes Públicos y Privados. Ejecutar y controlar la implementación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones relacionados con la óptima utilización de la capacidad instalada de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario. Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones en materia de operación, mantenimiento de los sistemas y de la infraestructura para la producción y la distribución de agua potable. Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y	Diplomado o tercer año en una carrera universitaria o para universitaria atinente a la especialidad del puesto o Segundo año aprobado en una carrera universitaria o para universitaria atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto o Bachiller en Educación Media o título equivalente y título de técnico en un área atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores
----------------	------------------------------------	--	--	--

		<p>optimización de los sistemas de agua potable y aguas residuales .</p>	<p>evaluación de planes, programas, proyectos y acciones en materia de gestión ambiental del recurso hídrico.</p> <p>Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones relacionados con la generación de capacidades y la sostenibilidad de los sistemas administrados por Entes Operadores de sistemas de agua potable y aguas residuales en las zonas rurales, con el propósito de generar una respuesta institucional a los requerimientos de las comunidades en torno al agua, entre ellas zonas indígenas.</p> <p>Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones relacionadas con la demanda futura de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario y la formulación de los planes de desarrollo e inversión en sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario</p> <p>Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones relacionadas con la administración de obras de infraestructura.</p>	<p>relacionadas con la especialidad del puesto</p> <p>Licencia de conducir B1</p>
--	--	--	--	---

		<p>Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones relacionadas con la investigación y desarrollo, con el fin de promover el desarrollo tecnológico y de infraestructura para los Sistemas, basado en la investigación y el monitoreo permanente del entorno, necesario para mantener al A y A en la vanguardia para la prestación de los servicios públicos relacionados con agua potable y aguas residuales, así como, actividades relacionadas con el logro de la óptima utilización de la capacidad instalada de los sistemas de agua potable e hidrantes.</p> <p>Ejecutar y controlar la implementación y formulación de políticas, lineamientos, estrategias, normas, estándares, manuales y procedimientos; así como el diseño, validación, implementación y evaluación de planes, programas, proyectos y acciones en materia de operación, mantenimiento (correctivo, preventivo y predictivo) de los sistemas y de la infraestructura para la recolección y tratamiento y disposición de las aguas residuales.</p> <p>Ejecutar y controlar el adecuado funcionamiento de los Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, con base en planes de acción e indicadores predefinidos para su monitoreo, medición y control. Así como, impulsar procesos orientados a dar una respuesta efectiva a los distintos pronunciamientos emitidos por</p>	
--	--	--	--

			organismos reguladores y fiscalizadores, en cuanto al accionar institucional para dirigir el desarrollo de estos servicios y lo relativo al aspecto normativo de los sistemas pluviales en áreas urbanas.	
Técnico	Asesor experto en ingeniería hidráulica	Inspeccionar, controlar y ejecutar actividades técnicas complejas para la optimización de los sistemas y de la infraestructura para el agua potable y alcantarillado sanitario.	<p>Ejecutar y/o controlar actividades relacionadas con los sistemas y el proceso de optimización de los sistemas de abastecimiento de agua potable y recolección y tratamiento de aguas residuales en operación, así como: pruebas volumétricas, de presión y caudal, medidas pitométricas, válvulas de regulación y tuberías de aducción.</p> <p>Ejecutar y/o controlar actividades relacionadas con estudios de carácter hidráulico, electromecánico, estructural y otros relacionados con la optimización de los sistemas de agua potable y recolección y tratamiento, tales como determinación de la capacidad, vulnerabilidad y el estado actual de los sistemas, determinación de posibles mejoras y todos sus componentes; así como la introducción de nuevas tecnologías.</p> <p>Ejecutar y/o controlar actividades relacionadas con la actualización y calibración de modelos matemáticos de la operación principal y por zonas de operación del acueducto, diagnósticos de funcionamiento operativo integral de capacidad, así como proyecciones de desarrollo de los sistemas.</p> <p>Inspeccionar y/o ejecutar las actividades que realiza la cuadrilla de mejoramiento de sistemas, desarrollo de infraestructura y maquinaria</p>	<p>Diplomado o tercer año en una carrera universitaria o para universitaria atinente a la especialidad del puesto o Segundo año aprobado en una carrera universitaria o para universitaria atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto o Bachiller en Educación Media o título equivalente y título de técnico en un área</p>

		<p>y equipo especial, para la optimización de los sistemas en operación, así como, el adecuado mantenimiento de sus componentes realizados por contrato o administración.</p> <p>Supervisar y/o ejecutar actividades relacionadas con el mantenimiento e incorporación en el sistema cartográfico y digital de los componentes del sistema de abastecimiento y recolección y tratamiento de aguas residuales, tales como: sistemas de tubería que van a las líneas de conducción y distribución, a los tanques de almacenamiento y válvulas de regulación y presión de caudales, provenientes de las plantas, bombes y fuentes ya sea por administración ó contrato.</p> <p>Supervisar y/o ejecutar las actividades de optimización de los sistemas en forma tecnológica a través de agua potable y tratamiento de agua, cambio e instalación de tuberías, mejoras a las redes y sistemas valvulares.</p>	<p>atinente con la especialidad del puesto y cuatro años de experiencia en labores relacionadas con la especialidad del puesto.</p> <p>Licencia de conducir B1</p>
--	--	---	--

Fuente: Manual institucional de Cargos A y A, versión: No. 08-202, aprobado por acuerdo: AJD-2020-20.

ANÁLISIS:

Los datos suministrados por la hoja de Análisis de contenido establecen que los puestos que se requerirán para el modelo de servicios deben cumplir con ciertos estándares en relación al conocimiento de los temas del recurso hídrico, infraestructura de acueductos y gestión comunitaria de ASADAS. En los puestos principales se detallan las funciones principales y las actividades que puede realizar, tomando en consideración que el manual descriptivo de puestos está basado en el manual institucional de cargos del A y A, por su semejanza en la búsqueda de un modelo de servicios, donde se trabaja con personal competitivo y de alto nivel para garantizar que los servicios que se ofrecen a las ASADAS son de calidad y competencia.

Cada uno de los puestos describe la responsabilidad y las funciones, tanto en el manejo del área en específico en el que se desarrolla, como las destrezas o habilidades que requieren. También se detallan los requisitos para cubrir el puesto, dependiendo de la complejidad estos requisitos podrán ser obligatorios, se destaca que los años de experiencia en algunos puestos es fundamental. El perfil de los puestos podrá servir para futuras contrataciones, además de que estos deberán ser revisados por la empresa, actualizados o ambientados al área del servicio que se ofrezca.

4.4 ESTUDIO ECONÓMICO

Hoja de cálculo financiero N°1

Tabla 3

4.4.1. Variable: INFLACIÓN

Indicador: Índice de precios al consumidor (IPC)

Índice de Precios al Consumidor										
	Histórico					Proyección				
Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Variación acumulada (%) /n3	2,57	2,06	1,52	0,89	3,30	7,35	5,65	6,42	7,19	7,96

Fuente: **Elaboración propia.** con datos del BCCR.

ANÁLISIS:

Los índices del precio al consumidor comenzaron a elevarse a partir del año 2021 por condiciones socioeconómicas globales las cuales afectaron al país. Muchas de esas afectaciones fueron producto de la pandemia por Covid-19 y las medidas de contingencias tomadas al interno del país. Otra afectación profunda se origina a finales del año 2021 y principios de presente año, debido a las consecuencias del bloqueo geopolítico y económico de naciones europeas y la estadounidense ante el accionar de La Federación Rusa, incidiendo en el alza de materia prima como hidrocarburos, trigo y otros alimentos de la canasta básica.

Hoja de cálculo financiero N°2

Tabla 4

4.4.2 Variable: INFLACIÓN

Indicador: Producto Interno Bruto

Producto Interno Bruto (Valor per cápita)												
		Histórico					Proyección					
Año		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Producto	Interno	3,00	1,50	1,30	5,10	6,70	2,40	3,00	2,86	3,11	3,37	3,63
Bruto per cápita												

Fuente: Elaboración propia. con datos del BCCR Índice de Precios al Consumidor al año 2022.

ANÁLISIS:

El producto interno bruto per cápita para el 2022 es de un 2.40%. En una proyección realizada a cinco años, basada en pronósticos estadísticos indican el comportamiento inflacionario hacia el alza ya que el sistema macroeconómico mundial no presenta un escenario favorable para el sector pequeño y mediano de empresas y emprendimientos costarricenses. Para el año 2027 el PIB podría subir hasta un 3.63% per cápita.

Hoja de cálculo financiero N°3

Tabla 5

4.4.3 Variable: TASAS DE INTERÉS

-Indicador: Tasa de interés activa.

Tasa de Interés Activa						
Histórico						
Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
%	16,63	16,02	14,66	14,54	15,58	16,07

Fuente: Tasa de interés activa promedio del Sistema Financiero para préstamos en moneda nacional /n1 /n2 /n5 por porcentaje BCCR.

ANÁLISIS:

Las tasas de interés activas en los sistemas financieros locales en promedio ponderado de todos los meses para el año 2019 es de un 16.07%. Con los datos disponibles hasta ese año se calcula que la tasa de interés activa se mantiene en un promedio ponderado general de un 15,58%.

Hoja de cálculo financiero N°4

Tabla 6

4.4.4 Variable: TASAS DE INTERÉS

-Indicador: Tasa de interés pasiva.

Tasa de Interés Pasiva						
Histórico						
Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022
%	5,22	5,91	5,96	4,00	3,13	3,34

Fuente: Tasa Básica Pasiva (TBP) /n1 diaria en porcentajes. BCCR

ANÁLISIS:

Los sistemas financieros del país sostienen en promedio ponderado una tasa de interés pasiva de 3.34% para el año 2022, al ser un promedio de los últimos cinco años de un 5.59%. Los bancos privados se mantienen por encima con un 3.30% y un promedio de 4.81%, ha aumentado en los últimos dos años. La tasa básica pasiva ha disminuido en los últimos años hasta casi un 7% con respecto a los últimos tres años hasta el 2022.

Hoja de cálculo financiero N°5

Tabla 7

4.4.5 Variable: DEVALUACIÓN

-Indicador: Tipo de cambio y balance comercial.

Tipo de Cambio y Balance Comercial (En colones)												
		Histórico					Proyección					
	Desv. Estándar	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2026
Compra	31,19	562,91	573,80	583,83	581,55	617,52	657,79	656,56	673,80	691,03	747,74	708,27
Venta	30,82	572,20	580,16	590,43	588,34	624,15	664,82	662,65	679,59	696,53	827,50	713,47

Fuente: Tipo de cambio en compra y venta de dólares estadounidenses, BCCR.

ANÁLISIS:

En una proyección realizada por la Hoja de cálculo financiero el tipo de cambio para el año 2023 la venta estaría bajando a \$662, mientras que para el año 2024 estaría a \$679. La información de esta tabla permite considerar las variaciones en el tipo de cambio si la organización llegase a adquirir préstamos en dólares o recibe donaciones en esa moneda, así como también si va a realizar compras en el extranjero.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Hoja de cálculo financiero N°6

Tabla 8

4.5.1 Variable: COSTOS TOTALES.

-Indicador: Costos fijos.

Costos Fijos (Mes 1)					
(En colones)					
Costos Comprometidos	Costos Discrecionales.	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Cobros Municipales		1	₡	10.000	₡ 10.000
Prima Polizas (Actividad 7020)		0,37%	₡	348.437	₡ 17.018
Permiso de Funcionamiento		0	₡	12.000	₡ -
Planilla (Empleado 1)1/2 tiempo		1	₡	348.437	₡ 348.437
Planilla (Empleado 2)1/2 tiempo		0	₡	175.983	₡ -
Cuota Obrero Patronal y Obligaciones Patronales		48,0%	₡	348.437	₡ 167.250
	Depósito/Arrendamiento Oficina/Bodega	1	₡	200.000	₡ 200.000
	Servicio Internet	1	₡	25.000	₡ 25.000
	Servicio Telefónico Fijo	1	₡	20.000	₡ 20.000
	Servicio Electricidad	1	₡	25.000	₡ 25.000
	Servicio de Agua	1	₡	20.000	₡ 20.000
	Servicio línea celular postpago	1	₡	20.000	₡ 20.000
	Publicidad	0	₡	55.000	₡ -
Subtotal Costos Fijos					₡ 852.704

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

En la tabla anterior se detalla un total de los costos fijos de ₡852.704, considerando que la empresa tenga una oficina y una bodega, así como contratado personal medio tiempo. Con respecto a la actividad 7020 en el sistema de tarifas para pólizas de riesgo laboral

denominada: “Actividades de consultoría en gestión” paga un 0.37% de tarifa comercial autorizada. Para el INS el Cálculo de la prima de la póliza de seguro laboral es del monto del salario mensual asegurado por el monto de la tarifa, resultando de esa manera que se registren ₡ 17.018 al mes, pagaderos anualmente, de una planilla a medio tiempo por ₡348.437.

Los costos fijos contemplan la existencia de servicios públicos fundamentales para el desarrollo del servicio, así como también la posibilidad de un servicio pospago de telefonía móvil. En la Hoja de cálculo financiero se considera un costo aproximado del pago de permisos y obligaciones patronales.

Hoja de cálculo financiero N°7

Tabla 9

4.5.2 Variable: COSTOS TOTALES

-Indicador: Costos variables.

Costos variables (Mes 1)					
(En colones)					
Detalle	Cantidad		Costo		Costo total
Mantenimiento de equipo.	1	₡	50.000	₡	50.000
Fondo de trabajo (viáticos).	1	₡	100.000	₡	100.000
Insumos de oficina.	0	₡	45.000	₡	-
Almacenamiento en la nube o Hosting Pagina Web.	1	₡	7.500	₡	7.500
Bussines Standard Google Workspace 2T de almacenamiento.	0,0015	\$	10,80	₡	7.200
Alquiler de sistema de facturación electrónica y tecnología de información.	1	₡	30.000	₡	30.000
Servicios contables (Estados Financieros).	1	₡	85.000	₡	85.000
Total, costos variables				₡	279.700

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

En la tabla anterior se detalla un total de los costos variables de ₡279.900 considerando que la empresa requiera servicios de apoyo conforme a las dinámicas de la empresa. En este caso se contempla un fondo de trabajo o caja chica por ₡100.000, teniendo de ese modo el mayor presupuesto, el segundo lugar lo ocuparían los servicios contables con un monto de ₡85.000 que podría variar conforme al volumen de transacciones y la complejidad financiera.

Hoja de cálculo financiero N°8

Tabla 10

4.5.3 Variable: COSTOS TOTALES

-Indicador: Costos totales.

Costos Totales (Mes 1) (En colones)	
Detalle	Subtotal
Subtotal Costos Fijos	₡ 852.704
Total, Costos Variables	₡ 279.700
Costos Totales	₡ 1.132.404

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

Para el desarrollo del estudio de factibilidad, la tabla anterior muestra una sumatoria de las cuentas de costos fijos y los costos variables, para un total de ₡1.132.404 mensuales, el cual se utilizarán como presupuesto para determinar la factibilidad del modelo de servicios que se desee desarrollar. Los costos totales están comprendidos por el total de los costos fijos por ₡ 852.704 y los costos variables por ₡279.700.

Hoja de cálculo financiero N°11

Tabla 11

4.5.4 Variable: PUNTO DE EQUILIBRIO.

-Indicador: Punto de equilibrio.

Según Cantidad de Servicios Demandados			
Cantidad demandada	Qx =	10	Determinación del punto de equilibrio
Precio unitario	Px =	₡ 139.286	
Ingresos Totales	IT =	₡1.392.860	PE= Costos Fijos Totales
Ingreso Promedio	IP =	₡ 139.286	Precio - Costo Variable
Ingreso Marginal	IMg =	₡ 139.286	PE= 1.113.157,78
			139.286,00 - 27.970,00
Costos Fijos Totales	CFT =	₡1.113.158	PE= 10 Servicios
Costos Variables Totales	CVT =	₡ 279.700	
Costos Totales	CT =	₡1.392.858	PE= Costos Fijos Totales
Costo Fijo Promedio	CFP =	₡ 111.316	1- CT / IT
Costo Variable Promedio	CVP =	₡ 27.970	
Costo Total Promedio	CTP =	₡ 139.286	
Costo Marginal	CMg =	₡ 139.286	
Beneficios Totales	BT =	₡ 2	

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

Entre los datos, resulta un total de ingresos de ₡1.392.000 y costos totales de ₡1.392.858. El punto de equilibrio se calculó con un precio unitario del servicio de ₡139.286, según cantidad de servicios demandados, este precio también se aproxima al promedio de precios de los servicios resultados del cuestionario aplicado a las ASADAS afiliadas. También se interpreta que cada ASADA deberá comprar al menos ₡139.286 en servicios, siendo ese precio la unidad mínima para lograr el punto de equilibrio, por tanto, si 10 ASADAS participa en el proyecto ese será el aporte unitario o el aporte mínimo necesario para equilibrar los costos totales.

Hoja de cálculo financiero N°12

Tabla 12

4.6 Variable: VALOR ACTUAL NETO.

-Indicador: Flujo de efectivo proyectado a cinco años.

Proyección de Flujo de Efectivo								
Rubro	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
A. INGRESOS	₡ 3.053.000	₡ 25.411.671	₡ 23.689.709	₡ 25.275.024	₡ 27.153.180	₡ 29.371.529		
A1 Ingresos operativos	₡ -	₡ 16.714.320	₡ 17.709.343	₡ 18.894.452	₡ 20.298.476	₡ 21.956.812		
Venta de servicios	₡ -	₡ 16.714.320	₡ 17.709.343	₡ 18.894.452	₡ 20.298.476	₡ 21.956.812		
Otros	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
A2 Ingresos no operativos	₡ 3.053.000	₡ 8.697.351	₡ 5.980.366	₡ 6.380.572	₡ 6.854.704	₡ 7.414.717		
Préstamos	₡ 2.353.000	₡ 2.353.000	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Inversión propia	₡ 700.000	₡ 700.000	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Donaciones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Venta de activos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Comisiones intermediación	₡ -	₡ 5.644.351	₡ 5.980.366	₡ 6.380.572	₡ 6.854.704	₡ 7.414.717		
Alquiler de maquinaria y equipo	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Otros	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
B. EGRESOS	₡ 2.353.000	₡ 19.437.075	₡ 21.163.942	₡ 21.744.065	₡ 23.349.932	₡ 25.246.672		
B1 Egresos operativos	₡ -	₡ 19.437.075	₡ 21.030.609	₡ 21.610.732	₡ 23.216.599	₡ 25.113.339		
Gastos de operación	₡ -	₡ 18.087.245	₡ 19.680.779	₡ 21.610.732	₡ 23.216.599	₡ 25.113.339		
Gastos financieros.	₡ -	₡ 1.349.830	₡ 1.349.830	₡ -	₡ -	₡ -		
B2. Egresos no operativos	₡ 2.353.000	₡ -	₡ 133.333	₡ 133.333	₡ 133.333	₡ 133.333		
Inversión inicial	₡ 2.353.000	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Reposición de activos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Nuevas inversiones	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
Depreciación de activos	₡ -	₡ 133.333	₡ 133.333	₡ 133.333	₡ 133.333	₡ 133.333		
Amortización de préstamos	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -		
C. FLUJO DE EFECTIVO (A-B)	₡ 700.000	₡ 5.974.596	₡ 2.525.767	₡ 3.530.959	₡ 3.803.248	₡ 4.124.857		
C1 Flujo para cálculo de TIR sobre capital propio.	₡ -	₡ 5.274.596	₡ 2.525.767	₡ 3.530.959	₡ 3.803.248	₡ 4.124.857		
C2 Flujo para cálculo de TIR sobre el proyecto o en su conjunto, independientemente de su forma de financiamiento.	₡ (2.353.000)	₡ 4.271.426	₡ 3.875.597	₡ 3.530.959	₡ 3.803.248	₡ 4.124.857		

Fuente: Elaboración propia.

ANALISIS:

Según la estimación de los datos el flujo de efectivo el primer año sobre el capital propio es de ¢ 5.274.596; de esta manera que para el año 2 sea de ¢ 2.525.767 considerando que en este año se cumpliría el pago del préstamo. Las estimaciones contemplan las variaciones económicas del índice de precios al consumidor y el producto interno bruto para calcular el incremento en los costos y el incremento en el precio de los servicios a partir del año 1. Resumidamente, en este escenario se estima un ingreso para el año 1 de ¢25.411.671, restando un total de egresos que contemplan los gastos operativos y los gastos financieros por una suma de ¢19.437.075.

La cuota de ganancias principales proviene de las cuentas de ingresos no operativos llamadas comisiones por intermediación, y el alquiler de maquinaria y equipo. Se estima que, a partir de la ejecución del proyecto, el año 1 de un total de 12 servicios profesionales se percibirá un mínimo de ¢5.644.351 anuales solamente de ingresos provenientes por cobro de comisiones por intermediación.

Los gastos operativos contienen los gastos por bienes directos (materia prima), el equipo, planilla, cargas sociales, contratos por servicios de terceros, patentes, gastos alquiler y arrendamiento, gastos administrativos, lo cual significa que integra los costos totales del proyecto.

Hoja de cálculo financiero N°13

Tabla 13

4.5.5 Variable: VALOR ACTUAL NETO.

-Indicador: VAN.

K acc =				0,3
Valor actual neto - VAN				
Año	Costos y beneficios		Factor de descuento	Flujo actualizado
0	∅	(2.353.000)	1	(∅2.353.000)
1		∅5.274.596	1	∅5.274.596
2		∅3.875.597	1	∅3.875.597
3		∅3.530.959	1	∅3.530.959
4		∅3.803.248	1	∅3.803.248
5		∅4.124.857	1	∅4.124.857
VAN				∅6.190.287

Fuente: Elaboración propia.

Fórmula para calcular el Valor Actual Neto:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^t}$$

Donde:

Fn: representa a cada valor del flujo de fondos.

I: corresponde a la tasa de interés de descuento.

N: representa los periodos correspondientes al flujo de fondos.

ANÁLISIS:

Si el VAN es mayor a cero, el proyecto es aceptable, caso contrario se rechaza. Para el cálculo de valor actual neto (VAN) se toman los flujos de efectivo utilizados en un plazo de cinco años y con una tasa de costo de capital de 30%, el resultado del VAN es de ∅ 6.190.287. Se determina que los flujos de efectivo del proyecto son suficientes para recuperar la inversión.

Hoja de cálculo financiero N°14

Tabla 14

4.5.6 Variable: TASA INTERNA DE RETORNO.

-Indicador: Tasa de oportunidad.

				173%
Tasa interna de retorno - TIR				
Año	Costos y beneficios		Beneficios actualizados	Flujo actualizado
0	C	(2.353.000)	(C2.353.000)	(C2.353.000)
1		C4.271.426	C4.271.426	C4.271.426
2		C3.875.597	C3.875.597	C3.875.597
3		C3.530.959	C3.530.959	C3.530.959
4		C3.803.248	C3.803.248	C3.803.248
5		C4.124.857	C4.124.857	C4.124.857
TIRE			C17.253.086	C17.253.086

Fuente: Elaboración propia.

Fórmula para calcular el TIR:

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Dónde:

Fn: representa a cada valor del flujo de fondos.

I: corresponde a la tasa de interés de descuento.

N: representa los periodos correspondientes al flujo de fondos.

ANÁLISIS:

La Tasa Interna de Retorno, al igual que el VAN, representan la rentabilidad del proyecto, pero en términos porcentuales; adicionalmente, es la tasa que hace que el VAN sea igual a cero. Cuanto mayor sea la TIR, más deseable será llevar a cabo el proyecto. Se considera para esta estimación que la Federación pueda vender todos los servicios mínimos demandados y obtenga ingresos por la comisión de los servicios profesionales brindados.

Para el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR), se toman los flujos de efectivo utilizados para el cálculo del VAN en un plazo de cinco años, esto da como resultado a una tasa interna de retorno de un 173% con unos beneficios acumulados de ¢17.253.086, por lo que el proyecto según las condiciones planteadas se evalúa como positivo.

Hoja de cálculo financiero N°15

Tabla 15

4.5.7 Variable: INVERSIÓN INICIAL.

-Indicador: Activos fijos.

Activos fijos (En colones)		
Concepto		Costo total
OBRA CIVIL		
Remodelación y acondicionamiento de bodega y oficina	¢	-
MOBILIARIO Y EQUIPO		
Aparatos y Equipo tecnológico de Oficina	¢	500.000,00
Muebles de oficina	¢	500.000,00
Divulgación y publicidad (Rotulación)	¢	150.000,00
Seguridad (Cámaras)	¢	600.000,00
Limpieza	¢	25.000,00
Depósito Arrendamiento	¢	200.000,00
Subtotal		¢ 1.975.000,00
Imprevistos	0,08	¢ 158.000,00
Total, Activos Fijos		¢ 2.133.000,00

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

La Federación ya cuenta con un activo tecnológico, se trata de una computadora portátil valorada en libros en ¢350.000 adquirida en el 2017, por lo que no se le incluirá en la inversión inicial.

Con respecto a la Hoja de cálculo financiero para representar los activos fijos se presupuesta una inversión de aparatos tecnológicos de oficina, así como también muebles de oficina para el trabajo físico y administrativo. Además de otros activos como cámaras de seguridad, rotulación, y el arrendamiento. Con respecto a esto se estima una cifra subtotal de ¢ 1.975.000, considerando imprevistos el total de los activos fijos para el modelo de servicios es de ¢ 2.133.000.

Hoja de cálculo financiero N°16

Tabla 16

4.5.8 Variable: INVERSIÓN INICIAL.

-Indicador: Activos diferidos.

Activos diferidos (En colones)	
Concepto	Costo total
Contratos colaboradores	₡ 75.000
Contrato servicios profesionales	₡ -
Servicios legales (Protocolización de Actas y Junta Directiva)	₡ 125.000
Reglamento Interno	₡ -
Contrato servicio de agua y prevista	₡ -
Contrato servicio energía eléctrica	₡ -
Contrato internet y telefonía	₡ -
Adelanto contrato telefonía móvil, plan postpago	₡ 20.000
Total, activos fijos	₡ 220.000,00

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

Con respecto a la Hoja de cálculo financiero para representar los activos diferidos, se presupuesta una inversión de ₡220.000 contemplando servicios legales, elaboración de contratos para los servicios profesionales y los contratos de los colaboradores. Además, del contrato de telefonía móvil para un plan postpago.

Hoja de cálculo financiero N°17

Tabla 17

4.5.9 Variable: INVERSIÓN INICIAL.

-Indicador: Capital neto de trabajo.

Capital neto de trabajo (En colones)			
Activos corrientes		Pasivos corrientes	
Caja y Banco	₡	Pago de prestamos	₡
	3.053.000		112.486
Instalaciones	₡	Sueldos por pagar	₡
	1.933.000		524.419
		Arrendamiento	₡
		Bodega/oficina	200.000
		Otros Alquileres	₡
		Virtuales.	44.700
Total de activos corrientes.	₡ 4.986.000	Total de pasivos corrientes.	₡ 836.905
Capital neto de trabajo	₡		4.149.095

Fuente: Elaboración propia.

Para calcular el capital neto de trabajo se utilizó la Fórmula: $CNT = AC - PC$

Donde: CNT: Capital neto de trabajo es igual a AC: Activo circulante (efectivo, cuentas por cobrar, inversiones corto plazo) menos PC: Pasivo circulante.

Resultando de esa manera deduciendo los pasivos que serían básicamente las obligaciones administrativas para la empresa se obtiene un capital neto de trabajo de ₡ 4.149.095.

Hoja de análisis de contenido N°1

Cuadro 23

4.5.10 Variable: FINANCIAMIENTO

-Indicador: Requisitos Financieros.

Detalle: Detalle de condiciones generales y requisitos para el financiamiento por crédito, préstamo o fondos no reembolsables.

Requisitos Financieros.

Tipo	Origen	Condiciones Generales	Requisitos	Fuente
Crédito	Empresa Privada.	Llenado de formulario con datos de la empresa, dirección, actividad del negocio, datos del representante legal y firma; datos de referencia bancaria y teléfonos.	1- Fotocopia de la cédula jurídica. 2- Fotocopia u original de la personería jurídica con máximo tres meses de emitida. 3- Fotocopia de cédula del representante legal por ambos lados.	Anexo 4.
Crédito	Institución Estatal. Instituto de Desarrollo Rural (Inder).	Tasa de interés: 8% anual fija durante el plazo del crédito y posibles arreglos de pago. Plazos: Acordes con la actividad financiada y su producción, incluye periodos de gracia en intereses y amortización del principal. Forma de pago: De acuerdo con las características de la actividad financiada,	La solicitud del financiamiento se debe realizar en las oficinas subregionales, a cargo de los territorios en donde reside. Encuentre más detalles en el documento descargable "Reglamento de Crédito". Artículo 34. —Requisitos para arreglos de pago y/o novación: a) Llenar en forma completa y firmar el formulario de solicitud. b) Presentar fotocopia de la cédula al día de los solicitantes y fiadores, según corresponda, siempre y cuando no existan en el expediente o las existentes se encuentran vencidas. c) Recomendación y	

principalmente la producción y justificación de la OSR. d) Presentar el acta de por ende los ingresos. defunción, si se requiere. e) Estudio de registro

Garantía fiduciaria: hasta 5 millones de colones persona física y hasta 20 millones persona jurídica, dependiendo del número de miembros. del inmueble cuando se requiera. f) Avalúo del bien inmueble a responder, según lo estipulado en el artículo 19 de este Reglamento. g) Cualquier otro requisito, que exijan leyes o normativas de otras instituciones.

Monto máximo a prestar: hasta 25 millones persona física y jurídica garantía hipotecaria.

Tipos de crédito: operación única o línea de crédito.

Arreglos de pago: reacomodo de cuotas, prórroga, adecuaciones y readecuaciones.

Costos: No se cobran recargos por concepto de comisiones, inspecciones, honorarios y avalúos, excepto cuando dichas labores, no la realice la Institución.

Monto por prestar: El monto del préstamo que se autorizará, dependerá del estudio técnico presentado y de la disponibilidad presupuestaria asignada a cada oficina subregional. Este podrá ser, hasta un 100% del monto del avío (costos) de la actividad a financiar.

Deudas cubiertas por una póliza de vida: Asimismo, los créditos estarán amparados a una póliza de saldos deudores, que cubrirá la deuda, en caso de fallecimiento del deudor (a).

Préstamo	Bancos Estatales.	Fondo de Financiamiento para el Desarrollo.	Vinculación del cliente. - Información del solicitante y de la actividad productiva.	Ejemplo ver Anexo 5.
-----------------	-------------------	---	---	----------------------

Banco Popular.	Es uno de los tres fondos del Sistema de Banca para el Desarrollo, con el cual se financia los programas BP Empresarias, ASADAS y Microfinanzas.	<ul style="list-style-type: none"> - Autorización de consulta al Centro de Información Crediticia (CIC) y Protectora de Crédito. - Información del solicitante y de la actividad productiva.
----------------	--	--

Requisitos particulares para estos créditos.

- Que cuente con el Convenio de Delegación.
- Aprobación del Plan de inversión por parte de la Subgerencia o la Junta Directiva del A y A, según corresponda.
- Al menos tres años de experiencia en el manejo administrativo del acueducto.

Gestión del negocio aporte documental detallado:

- Justificación plan de inversión.
- Trayectoria y experiencia en la actividad productiva.

- De la administración y de la organización del negocio del mercado y de la competencia financiera / contable
- ingresos y gastos.

Garantía

- Fiduciaria.
- Documentos de identificación.
- Constancia salarial.

Bienes muebles e inmuebles.

- Certificación de Registro de la Propiedad.
- Estudios de gravámenes y/o anotaciones.

Legal:

- Documentos de identificación.
- Representación legal (limitaciones y alcances).

- Permisos, patentes y autorizaciones (Funcionamiento y operación).

Préstamo	<p>Bancos Privados. BAC Credomatic.</p>	<p>Generalidades y requisitos específicos:</p> <p>Compra de inmuebles entre particulares Plazos hasta diez años Garantía: hipotecaria Monto: hasta el 80% sobre inmueble por adquirir Tasas competitivas.</p> <p>Compra de inmuebles en proyectos aliados BAC: Plazos hasta 1cinco años Garantía: hipotecaria Monto: hasta el 80% sobre inmueble por adquirir Tasas preferenciales.</p> <p>Compra de activo fijo: Plazos hasta diez años</p>	<p>Solicitud de crédito (formato proporcionado por el banco).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia de la escritura pública de la Constitución de la Sociedad, inscrita definitivamente en el Registro Mercantil General de la República y sus modificaciones si existieran. • Fotocopia del nombramiento del representante legal (vigente). • Fotocopia de DPI del representante legal. • Patente de Comercio y de Sociedad de Empresa. <p>Declaración jurada de ingresos Empresa Jurídica (firmado por representante legal) o Estado patrimonial con Estado de Ingresos y Egresos firmado por responsable.</p>
-----------------	---	--	---

Garantía: hipotecaria

Monto: hasta el 80% sobre inmueble

Tasas competitivas.

Traslado de deuda:

Plazo: igual al saldo o llegar a plazo original

Garantía: hipotecaria 80% sobre inmueble.

Monto: saldo adeudado o llegar a monto original que no exceda el 80% sobre avalúo presentado.

Tasas competitivas mejorando tasa actual*

Remodelaciones y ampliaciones:

Plazo: hasta diez años

Garantía: hipotecaria

Monto: hasta el 80% sobre

- Estos de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
- Perfil del cliente (formato proporcionado por el banco).
- Formularios IVE y anexo de productos

Si el crédito es mayor a Q 1.0 MM o su equivalente en dólares debe adicionar:

- Flujo de Caja proyectado de Persona Jurídica

Estados Financieros de los últimos dos periodos fiscales y parciales con una antigüedad no mayor a tres meses, estos deben incluir:

- Balance general.
- Estado de resultados.
- Integraciones.
- Estado de flujo de efectivo.
- Declaración de acciones
- Punto de acta.

		inmueble. Tasas competitivas.			
Fondos concursables	Otras instituciones . Embajada de Japón.	¿QUIENES APLICAR?	PUEDEN	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar el "Formulario de Solicitud" a la Embajada del Japón - El comité de selección de proyectos, compuesto por el Embajador y los funcionarios de la Embajada examina los proyectos presentados. - Los funcionarios de la Embajada, a cargo de proyectos seleccionados, llamarán al solicitante para detallar el proyecto y visitarán el sitio del proyecto para averiguar la necesidad y sostenibilidad. - Cuando todos los documentos para el proyecto están listos, la Embajada del Japón presentará el proyecto al Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón - El Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón analizará cada proyecto con mucho cuidado y cuando no haya objeciones, avisa a la Embajada de la 	Asistencia para proyectos comunitarios y seguridad humana (APC). Embajada de Japón en Costa Rica. https://www.cr.emb-japan.go.jp/itpr_es/apc.html
		<ul style="list-style-type: none"> - Organizaciones sin fines de lucro - Organizaciones no gubernamentales - Asociaciones de Desarrollo Integral - Asociaciones Pro Hospitales - ASADAS (En este caso, todas las aplicaciones se deben remitir directamente a la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del Instituto Costarricense de Acueductos y 	sin no de Pro		

Alcantarillados (A y A).
Solamente aplicarán las que remita esta instancia a la Embajada).

- Juntas de Educación (los proyectos relacionados con infraestructura educativa deben contar con la debida aprobación de los planos constructivos del Ministerio de Educación Pública-Dirección de Infraestructura Educativa).
- Institutos de Investigación.
- Municipalidades.
- NO APLICAN: EL GOBIERNO CENTRAL,

aprobación del proyecto. El tiempo que se toma para la revisión en Japón depende del proyecto.

- Firma de Contrato entre el máximo jerarca de la organización solicitante y el Embajador del Japón en la Embajada.
- Entrega de fondos Cuando se reciba la donación, hay que abrir una cuenta bancaria exclusiva para la Donación, en dólares y que no genere intereses.
- Ejecución del proyecto La donación será utilizada correcta y exclusivamente en la compra de los productos y servicios de acuerdo a lo detallado en la lista adjunta al Contrato, tanto en precios como en cantidades.
- Se deben presentar los informes
- Informe final, acompañado del balance financiero y los recibos pertinentes que comprueben como fueron utilizados los fondos otorgados.

OTRAS
INSTITUCIONES
AUTÓNOMAS NI
PERSONAS FÍSICAS.

LOS PROYECTOS QUE SE
PUEDEN SOLICITAR:

- Construcción de obras públicas o comunales.
- Equipamiento para las obras públicas o comunales.
- Proyectos con monto menor a 10,000,000 yenes (aproximadamente US\$90,000).

PROYECTOS QUE APLICAN:

- Construcción de infraestructura.

- Auditoría externa. Se necesita hacer Auditoría Externa. Se puede incluir en el presupuesto solicitado.
- Acto de inauguración El proyecto fue posible realizarlo gracias a los impuestos que paga el pueblo japonés y también a la contribución de las comunidades. Para que estos contribuyentes conozcan las obras y resultados finales, siempre recomendamos al solicitante que organice el acto de inauguración del proyecto.

- Compra de equipamiento.

PROYECTOS QUE NO APLICAN:

- Salarios de los funcionarios de la organización solicitante.
- Gastos de administración ordinarios.
- Proyectos culturales.
- Compra de terreno.
- Infraestructura vial.
- Vinculados con temas religiosos.
- Iniciativas con fines de lucro, por ejemplo, relacionados con cooperativas.

Fuente: Literatura especializada.

ANÁLISIS:

La tabla anterior detalla los requerimientos básicos para solicitar un crédito o un préstamo ante diferentes entidades financieras. Se contemplan los créditos solicitados a empresas que venden bienes o servicios, también aquellos créditos que brinda el estado mediante instituciones que tienen esa facultad, como es el caso del INDER.

También se menciona que las entidades bancarias privadas o públicas tienen diversos requisitos entre los principales los estados financieros. Corre por cuenta de la entidad bancaria el diagnóstico con esta información para conocer la capacidad financiera del solicitante, así como otros Análisis de liquidez y flujos de efectivo.

Para el caso de los fondos concursables, además se analiza información financiera, sin embargo, se solicitan como adicional el planteamiento del proyecto y la finalidad de la solicitud de los fondos, así como los objetivos y el prediseño de un presupuesto detallado. Otros atributos básicos que debe tener el solicitante del fondo es que el proyecto pertenezca a alguna de las categorías concursables, así como otras cuestiones organizacionales formales.

Hoja de cálculo financiero N°18

Tabla 18

4.5.11 Variable: FINANCIAMIENTO.

- **Indicador:** Tabla de pago de la deuda.

Entidad Financiera: Banco Nacional.

Proyecto Total 2.353.000

Porcentaje por financiar 100%

Monto por financiar 2.353.000.

Plazo Meses 24.

Tasa Mensual 1,13%

Tasa 13,56%.

Tabla de pago de la deuda.				
Mes	Capital	Intereses	Cuota	Balance
1	85.897	26.589	112.486	2.267.103
2	86.868	25.618	112.486	2.180.236
3	87.849	24.637	112.486	2.092.386
4	88.842	23.644	112.486	2.003.544
5	89.846	22.640	112.486	1.913.699
6	90.861	21.625	112.486	1.822.838
7	91.888	20.598	112.486	1.730.950
8	92.926	19.560	112.486	1.638.024
9	93.976	18.510	112.486	1.544.048
10	95.038	17.448	112.486	1.449.010
11	96.112	16.374	112.486	1.352.898
12	97.198	15.288	112.486	1.255.699
13	98.296	14.189	112.486	1.157.403
14	99.407	13.079	112.486	1.057.996
15	100.530	11.955	112.486	957.465
16	101.666	10.819	112.486	855.799
17	102.815	9.671	112.486	752.984
18	103.977	8.509	112.486	649.006
19	105.152	7.334	112.486	543.854
20	106.340	6.146	112.486	437.514
21	107.542	4.944	112.486	329.972
22	108.757	3.729	112.486	221.215
23	109.986	2.500	112.486	111.229
24	111.229	1.257	112.486	(0)

Fuente: Elaboración propia.

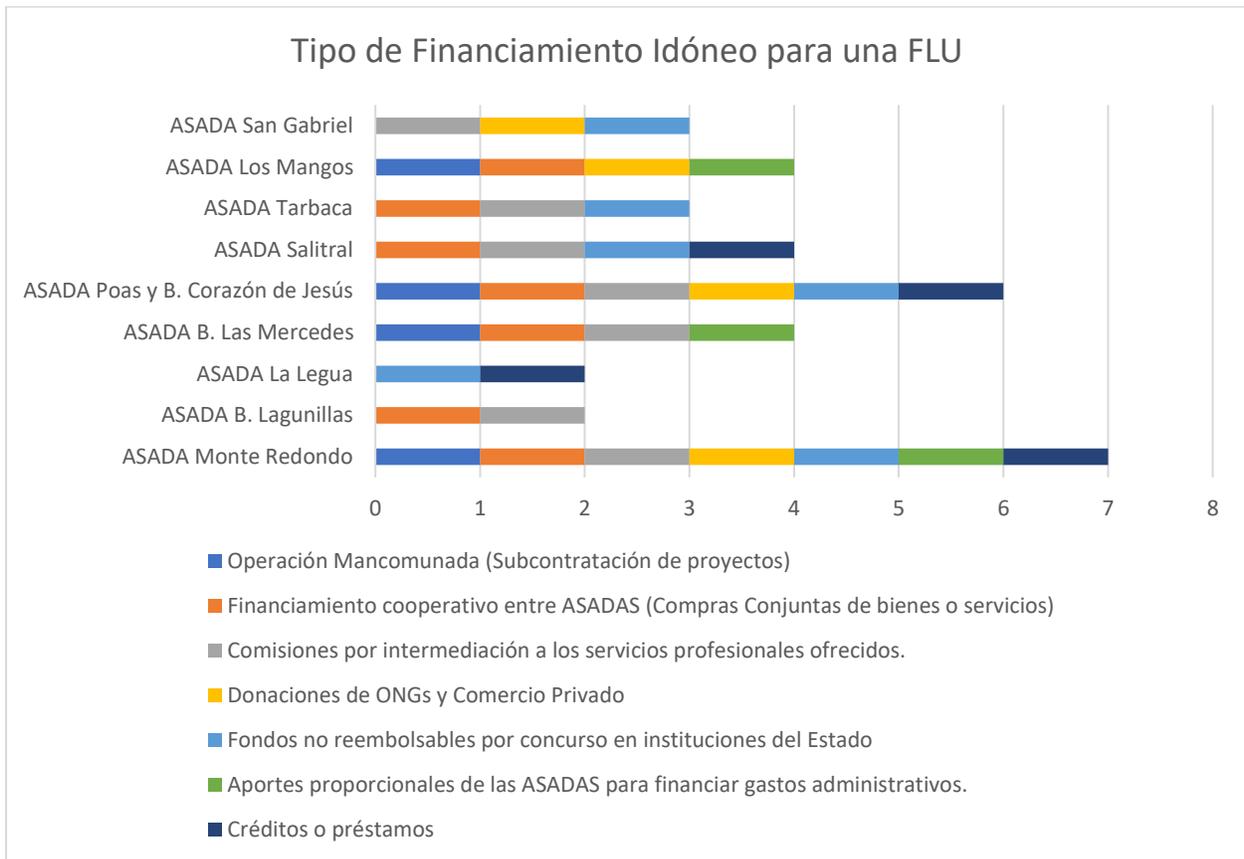
Cuestionario N°1

Gráfico 11

4.5.12 Variable: FINANCIAMIENTO.

- **Indicador:** Mecanismos de financiamiento legal para Federaciones, Ligas y Uniones de ASADAS

Pregunta N° 9. ¿Cuál de los siguientes mecanismos de financiamiento para una FLU consideraría el más idóneo para sostener el modelo de servicios de la Federación?



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Los resultados obtenidos a partir de esta pregunta, determinaron que existen varios tipos de financiamiento idóneos para el modelo de servicios de la Federación. El principal es el financiamiento cooperativo entre ASADAS, considerando como ejemplo de ello las

compras conjuntas de bienes o servicios. Este tipo de financiamiento aparece en casi todas las opiniones; así, un 90% de las ASADAS comparten que el financiamiento cooperativo (no confundir con cooperativismo) está acompañado de otros como la operación mancomunada (Subcontratación de proyectos) y las comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.

Por otra parte, la pregunta abierta “otros” fue respondida por una ASADA en la cual se señala que otros tipos de financiamiento son los créditos o préstamos a ASADAS con un documento formal como letra de cambio y la ganancia son el pago de los intereses. También se mencionan los alquileres de equipo y maquinaria, a partir de la compra conjunta de bienes. Estas son consideradas fuentes de ingreso alternativos o paralelos a los mecanismos antes mencionados.

Hoja de cálculo financiero N°19

Tabla 19

4.5.13 Variable: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

-Indicador: TIR y VAN en escenarios de riesgo.

Análisis de Sensibilidad Escenario 1				
Indicador	Evaluación económica		Valor recomendado	Evaluación
VAN	C\$5.396.536,23		VAN > 0	√
TIR	Flujo actualizado	C\$ 13.846.865,50	TIR > Ko	√

Análisis de Sensibilidad Escenario 2				
Indicador	Evaluación económica		Valor recomendado	Evaluación
VAN	(C\$5.317.058,65)		VAN > 0	X
TIR	Flujo actualizado	C\$ (14.488.290,89)	TIR > Ko	X

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS:

En este escenario 1, el modelo de servicios contempla a dos personas tiempo completo para cubrir la demanda de los servicios y la administración de los procesos de la empresa. Además de esto la empresa contaría con maquinaria y equipo proveniente de donaciones de instituciones públicas y privadas. Se calcula un escenario optimista y la evaluación del proyecto es positiva.

En el escenario 2, el modelo de servicios contempla a una persona medio tiempo, los gastos totales se mantienen. No hay ingresos adicionales debido a la poca participación de los clientes en el proyecto. Considerando que para este modelo de servicios la Federación no pueda contar con la maquinaria y el equipo a través de las donaciones de instituciones públicas o privadas no resultaría rentable. Se calcula un escenario pesimista y la evaluación es negativa.

4.6 ESTUDIO LEGAL

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 24

4.6.1 Variable: OBLIGACIONES LEGALES.

- **Indicador:** Permiso de funcionamiento, Patente Municipal, Declaraciones de Impuesto.

Detalle: Detalle de requisitos y obligaciones legales para la Federación y la puesta en práctica del proyecto.

Obligaciones Legales.

Tipo	Entidad Competente	Condiciones Generales	Requisitos
Permiso de funcionamiento	Área Rectora del Ministerio de Salud, Aserrí.	<p>Antes de Presentar el Trámite.</p> <p>Debe estar al día con sus compromisos con la CCSS y el FODESAF.</p> <p>No debe aparecer en el Registro de Infractores a la Ley de Control del Tabaco.</p> <p>Debe cumplir con las condiciones previas para tramites por "Primera Vez" indicadas en el artículo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración jurada para el Trámites de Solicitud de Permisos Sanitarios de Funcionamiento por Primera vez o Renovaciones. • Comprobante de pago (pdf cuenta cliente para depósitos de dinero para permisos de funcionamiento. • Presentación de documento de identidad. • Calificación del IMAS como beneficiario, en el caso de solicitar exoneración del pago por el trámite de Permiso Sanitario de Funcionamiento. • Copia de la cédula de identidad o DIMEX (libre condición) del responsable legal. En caso de persona jurídica debe aportar certificación registral o notarial de la personería jurídica vigente con no más de un mes de emitida.

		<p>9° del Decreto 34975-S:</p> <p>¿Dónde se Presenta?</p> <p>En la Dirección de Área Rectora más cercana a la ubicación de su establecimiento.</p> <p>Llenar formulario y adjuntar los requisitos.</p> <p>Ver Anexo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documento Guía de Verificación de Requisitos. (49 KB). • Certificación Pyme del MEIC, en caso de solicitar deducción en el costo del Permiso Sanitario de Funcionamiento.
Patente Municipal	Municipalidad de Aserrí,	<p>Llenar formulario y adjuntar los requisitos.</p> <p>Presentar a las oficinas o al correo electrónico de la Municipalidad. (Ver Anexo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia de la Cédula representante legal o persona física. • Copia del permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud. • Contrato de Arrendamiento del Local. • Informe Registral del Terreno. • Carta de solicitante con compromiso de aviso a la Municipalidad en caso retiro, traspaso o traslado de la patente. • Estar al día con los impuestos municipales.

			<ul style="list-style-type: none"> • Exoneración del departamento de Riesgos del Trabajo del Instituto Nacional de Seguros. • Estar inscrito como contribuyente ante tributación directa. • Certificación extendida de la CCSS en donde se indique encontrarse al día con las cuotas obrero patronales y la boleta de inscripción. • Certificación actualizada de personería jurídica y fotocopia de la cédula jurídica. • Uso de suelo.
Declaraciones de impuestos	Ministerio de Hacienda.	La Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda pone a disposición de los desarrolladores de software, las estructuras XSD con las reglas de validación para generar los archivos XML de las declaraciones informativas.	<ul style="list-style-type: none"> • 5. D-105 - Declaración Jurada del Régimen de Tributación Simplificada Impuesto General sobre las Ventas. Descargue Hoja de Cálculo (../FormularioExcel/Exceles/105_1_1.zip)11. • D-103 - Declaración Jurada de Retenciones en la Fuente por Remesas al Exterior V1. Descargue Hoja de Cálculo (../FormularioExcel/Exceles/103_1_4.zip) • D-101 - Declaración Jurada del Impuesto sobre la Renta doce meses. Descargue Hoja de Cálculo (../FormularioExcel/Exceles/101_1_0_12_meses.zip)

relacionadas con las transacciones de cobro y percepción del Impuesto al Valor Agregado (IVA) sobre servicios digitales transfronterizos. (Ver anexo).

Fuente: Literatura especializada.

ANÁLISIS:

En el anterior cuadro se describen los requisitos principales para contar con un permiso de funcionamiento, el cual es competencia del Ministerio de Salud en sus áreas rectoras de salud. Se solicita mediante un formulario, el cual debe cumplir con ciertos requisitos cuando se trata de negocios con un local; de esta forma, para un edificio administrativo alquilado, deberá contar con el permiso de funcionamiento respectivo.

La patente municipal se solicita ante la Municipalidad de Aserrí, asimismo constituye un requisito obligatorio para todo emprendimiento con un espacio físico o local donde se desarrollen actividades con fines especulativos, los cuales deberán retribuir al cantón mediante el pago de tributos. Se hace alusión sobre los requisitos y acerca de las condiciones generales para optar por una patente municipal, en caso de que sea solicitada.

El pago de impuestos, según ley N° 9635 de la República de Costa Rica, que obliga a la Federación y similares a inscribirse ante la administración tributaria virtual, encontrándose ya inscrita con su respectiva actividad económica: 741402 ASESORAMIENTO EMPRESARIAL Y EN MATERIA DE GESTIÓN, con la cédula jurídica 3002652772, haciendo que deba presentar periódicamente las declaraciones juradas de impuesto al valor agregado y declaración jurada del impuesto sobre la renta.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 25

4.6.2 Variable: OBLIGACIONES PATRONALES.

- **Indicador:** Seguro Social, Póliza de Seguros, Contrato Laboral.

Detalle: Detalle de requisitos y obligaciones patronales para la Federación y la puesta en práctica del proyecto.

Obligaciones Patronales

Tipo	Cuestiones generales	Requisito	Fuente
Seguro Social	Cuota obrero patronal y registro de planilla.	<ul style="list-style-type: none"> • El patrono físico o su representante deben hacer la solicitud de incorporación a la BAS en el momento de la inscripción o reanudación patronal. • Que al momento de la inscripción o reanudación patronal tenga como máximo cinco trabajadores. • No tener deudas pendientes con la CCSS, FODESAF, Ley de Protección al Trabajador, en su condición de patrono o como trabajador independiente. • No se haya acreditado procesos de investigación por incumplimientos en materia de aseguramiento, por parte del servicio de Inspección. Subsanales: • Domiciliar una cuenta bancaria registrada a su nombre, con el propósito de que la CCSS realice el 	Plataforma virtual de la CCSS https://aissfa.ccss.sa.cr/afiliacion/

cobro de las cargas sociales de forma automática y segura.

- Contar con la condición de microempresa certificada por el MEIC o el MAG. Dicha condición será verificada por la CCSS por medios electrónicos ante el MEIC y el MAG. (CCSS comunicará por correo electrónico que tiene dos meses para acreditar su condición PYME o PYMPA. De no efectuarla, se archiva la solicitud).

Si desea verificar la facturación bajo el modelo de base ajustada al salario para microempresas puede generar el reporte de la facturación desde la oficina virtual CCSS desde el menú “Planilla” “Reportes” “Aplicación de Base ajustada al Salario”. Si requiere información respecto a la aplicación de la Base Ajustada al Salario para microempresas en el Seguro de Salud debe contactarse al número telefónico 2105-4860 Ext.4 o ingresando en formulario contacto en la siguiente dirección: <https://www.ccss.sa.cr/contacto> Se abre en una ventana nueva; externo.

Póliza de Seguro	Seguro de Riesgos del Trabajo.	<p>Para tramitar la emisión o rehabilitación de la póliza, la persona tomadora del seguro debe completar la información requerida en el formulario “Solicitud de seguro” (el cual podrá descargar en la sección de Formularios), y presentar el documento de identificación original, vigente y en buen estado.</p> <p>En caso de que la persona tomadora del seguro autorice a otra a realizar el trámite, esta persona deberá presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento de identificación original, vigente y en buen estado. • Poder generalísimo o en su defecto, un poder especial que faculta a la persona para el trámite de emisión o rehabilitación de la póliza a nombre de la persona tomadora del seguro. • En caso de no contar con el poder respectivo, una autorización debidamente autenticada por un notario público o notaria pública, en el que la persona tomadora del seguro acredita a la otra persona para realizar el trámite a su nombre. 	<p>Plataforma virtual INS. https://rtvirtual.ins-cr.com/. Y página web oficial, Consultado en: https://www.ins-cr.com/seguro-de-riesgos-del-trabajo/modalidades-de-aseguramiento/#requisitosRT</p> <p>Ver Anexo 11.</p>
-------------------------	--------------------------------	---	---

Responsabilidad en cuanto a la custodia de documentación oficial del seguro

Sin perjuicio de los derechos que el Código de Trabajo le otorga al INS, para verificar los detalles y pormenores que se relacionan con cada póliza del Seguro Obligatorio de Riesgos del Trabajo y los riesgos cubiertos, toda información consignada en los siguientes documentos se considera verdadera, y la persona tomadora del seguro responderá por las consecuencias de declaraciones falsas:

- Solicitud de seguro.
- Planilla.
- Inclusión de nuevos/as asegurados/as.
- Aviso de accidente o enfermedad de trabajo y orden de atención médica.
- Solicitudes de variaciones a las condiciones de la póliza.
- Información adicional que se suministre a solicitud del INS.

Es responsabilidad de la persona empleadora velar por la custodia y el buen uso de los documentos mencionados, así como de las claves de acceso a los sistemas RT-Virtual,

INS En línea y cualquier otro al que se le otorgue acceso, principalmente aquellos que dan origen a la apertura del expediente para las prestaciones médicas y el pago de las prestaciones económicas por parte del INS.

Responsabilidad en la firma de documentos

La información documental que se aporte para gestiones de indemnizaciones o aseguramiento será aceptada para su debido trámite, siempre y cuando en ella se consigne:

- Nombre completo de la persona tomadora del seguro o su representante (en el caso de personas jurídicas).
- Número de identificación de la persona tomadora del seguro o su representante.
- Correo electrónico para recibir notificaciones o dirección exacta.

Contrato	Contrato	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de la cédula. 	Ver Anexo 12.
Laboral	laboral por tiempo definido o indefinido.	<ul style="list-style-type: none"> • hoja de vida con título académico y licencia de conducir B1 y A3, • hoja de delincuencia, • cuenta corriente del banco de preferencia, • Firmar el contrato. 	

Contenido del contrato: Membretado de la empresa, nombre de la empresa, cédula jurídica de la empresa, tipo de contrato definido o indefinido, lugar donde se realiza el contrato, nombre del empleador y residencia, así como nombre del colaborador y residencia. Fecha de contrato, disposiciones generales del puesto, responsabilidades, tipo de jornada, salario bruto, derechos y obligaciones, firma de las partes.

Fuente: Literatura especializada.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 26

4.6.2 Variable: NORMATIVA DE LAS FEDERACIONES, LIGAS Y UNIONES DE ASADAS.

- **Indicador:** Estatutos constitutivos, alcances y limitaciones de las FLU, propuesta de reforma de estatutos

Detalle: Alcances y limitaciones de la Federación según la normativa y estatutos constitutivos.

Alcances y limitaciones legales de la Federación.

Documento	Concepto normativo	Detalle	Observaciones
Libro de Asamblea General de la Federación	Fines de la organización.	<p>Artículo tercero: Los fines de la Asociación son los siguientes: A- Carácter Técnico sobre los acueductos. B- Administrar, operar, dar (fin de folio 06) mantenimiento, desarrollo y conservar en buenas condiciones los Acueductos, de conformidad con las disposiciones y reglamentos que al respecto emite el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados que serán de acatamiento obligatorio. C- Obtener la participación efectiva de la comunidad, en la construcción, operación, mantenimiento y desarrollo del acueducto. D- Colaboración en los programas y campañas de índole educativo que se emprendan. E- Ayudar a explicar y divulgar en la comunidad las disposiciones y reglamentos del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados en la comunidad. G- Participar en asuntos relativos a la administración, conservación y explotación racional de las</p>	<p>El artículo es extraído de los estatutos constitutivos de la Federación del año 2009, en éste se describe la finalidad de la organización, es decir para lo que fue creada. Sin embargo, los fines difieren en muchos aspectos de los que podría considerarse una Federación. En primer lugar, los puntos A, B, C, G, H, I no son competencia de una Federación, tal y como se verá más adelante en el reglamento de ASADAS, no obstante los puntos D y E tienen un mayor acercamiento a la finalidad</p>

aguas; control de su contaminación o alteración, definición de las medidas y acciones necesarias para la protección de las cuencas hidrográficas y la estabilidad ecológica. H- Velar porque todos los sistemas, sus instalaciones de acueductos y alcantarillado sanitario, cumplan los principios básicos del servicio público, tanto en calidad, cobertura, eficiencia, racionalización de gastos. I- Otorgar los servicios públicos, en forma eficiente, igualitaria y oportuna a todos sus usuarios, sin distinciones de ninguna naturaleza. (Folio 7).

Artículo Décimo Segundo: De la Asamblea General: Es el órgano máximo de la Asociación compuesta en su totalidad de sus asociados. Habrá dos tipos de Asamblea: Ordinarias y Extraordinaria. La Asamblea se reunirá en forma ordinaria En la segunda semana Quincena de Octubre del año que corresponda a efectos de escuchar informes de labores del Presidente, Secretario, Tesorero de la Junta Directiva, así como el de la Fiscalía y elegir en la segunda

operativa que actualmente desempeña. El artículo es extraído de los estatutos constitutivos de la Federación, en éste se define a la Asamblea General como el organismo representativo de máxima jerarquía.

quincena de octubre por dos años y tomarán posesión de sus cargos a partir del primero de noviembre del año que corresponda a los miembros de la Junta Directiva y Fiscalía. Extraordinariamente se reunirá una vez que la Junta Directiva la convoque o lo solicite en forma vinculante un número de asociados que representen la tercera parte total de los asociados, o bien, cuando la fiscalía lo considere necesario.

Tipos de asociados.	de Artículo sexto: La Asociación tendrá las siguientes categorías de asociados: a) fundadores: Son los asociados participantes de la Asamblea Constitutiva que requiere que sean propietarios del inmueble y dueños de prevista, b) activos: Serán los dueños de previstas que hayan ingresado posteriormente a la Asamblea Constitutiva y que estén en pleno goce de sus derechos y que a su vez reúnan la condición de propietarios, dueños de previstas. C) honorarios: Serán especialmente aquellas personas que haya colaborado efectivamente al desarrollo y	En este artículo extraído de los estatutos menciona a dueños de previstas, se aclara que una Federación no tiene relación con la prestación del servicio del agua potable, eso solamente le compete a las ASADAS, no obstante, los integrantes de la Federación y por tante los integrantes afiliados de una ASADA son dueños y
---------------------	--	---

consolidación de la asociación. La categoría de dueñoas de una prevista, no asociado honorario será por recomendación de descarta el hecho de que los la Junta Directiva ya probada por la Asamblea afiliados pueden ser General Extraordinaria. Tendrán derecho a voz y personas que posean una voto los asociados activos y los fundadores que prevista en su localidad. estén en pleno goce de sus derechos como asociados activos. Los asociados honorarios solamente participarán en las asambleas generales con derecho a voz, pero sin voto, no pudiendo ser electos en los cargos directivos, ni fiscalía, ni estarán sujetos a los demás deberes que tienen los asociados (se observarán las siguientes reglas) léase correctamente. Activos y fundadores.

Afiliación y desafiliación Artículo séptimo: Para afiliación de asociados se observarán las siguientes reglas. A) El interesado deberá presentar solicitud escrita ante la Junta Directiva, b) Toda solicitud deberá ir acompañada de la recomendación de dos asociados fundadores o activos. La afiliación deberá ser aprobada por la Junta (fin de folio 13) Directiva y comunicada a los asociados en la

Asamblea General Extraordinaria. C) La directiva conserva el derecho de aceptar o rechazar la solicitud hecha para afiliarse, si la acepta lo hará por simple acuerdo, si la rechaza lo hará por acuerdo fundamentado. La Junta Directiva tendrá un plazo de treinta días naturales para aceptar o no la afiliación de un nuevo asociado. Lo que le será comunicado por escrito en el término señalado de treinta días naturales. – El interesado podrá recurrir de todo acuerdo de la Junta Directiva, ante la Asamblea General Extraordinaria y la misma resolverá según lo estipulado en este estatuto. Artículo octavo: Los asociados dejarán de pertenecer a la asociación por las siguientes causas, primero: fallecimiento. Segundo: Renuncia voluntaria, dirigida por escrito a la Junta Directiva. Tercero: Por expulsión acordada y fundamentada por las dos terceras partes de los presentes a la Asamblea General Extraordinaria por cualquiera de los motivos que a continuación se indican: a) no pago de dos cuotas consecutivas sin causa que

lo justifique Incisos F, G, y H del artículo 5 de este estatuto. B) Conducta inmoral que atente contra el buen nombre de la asociación. C) Cuando un asociado actúe en nombre de la Asociación sin estar facultado para ello. D) Uso indebido de los activos físicos y económicos de las Asociación. E) De previo en los casos en que exista una causa de expulsión de un asociado, la Junta Directiva comunicará por escrito al afectado los motivos que inspiran (fin de folio 14) su expulsión, a efecto de que presente su defensa en el término de ocho días naturales; una vez cumplido este plazo la Junta Directiva, convocará de manera inmediata Asamblea General Extraordinaria para resolver el caso, el asociado recurrente podrá estar presente ante dicha Asamblea Extraordinaria siendo esta última la que resuelve en definitiva lo relativo a la expulsión del asociado lo cual será comunicado en un término de ocho días naturales por escrito.

Financiamiento	<p>Artículo Quinto: La Asociación contará, para el cumplimiento de sus fines y poder ejecutar lo dispuesto por el reglamento de las Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos, con los siguientes recursos, siendo optativos los indicadores en los incisos B, C, D, E y obligatorios los indicados en los incisos A-F), G) y H). A) Cuotas de ingreso y cuotas mensuales de los asociados, que fijará la Asamblea General Ordinaria. B) Donaciones. C) Subvenciones. D) Partidas específicas del Estado, sus instituciones, sus instituciones municipales y de cualquier persona física o jurídica, pública o privada, nacional o internacional. F) Tarifas por la prestación del servicio incluyendo la tarifa por nuevos servicios, desconexiones o (fin de folio 12) reconexiones G) Tasa Urbanística H) Aporte Comunal.</p> <p>Artículo 6, asuntos varios. Inciso b) Se acuerda que cada ASADA con un número menor de 500 asociados deberá pagar de ahora en adelante una cuota mensual de diez mil colones (10 000),</p>	<p>Los Estatutos Constitutivos hacen referencia a la aprobación de ingresos por cuotas de dos tipos, a saber, las cuotas de ingreso y las cuotas mensuales, sin embargo, la descripción no es explícita sobre el ofrecimiento de algún servicio a cambio de esas cuotas o de la retribución que se dará por el ingreso. Conforme al inciso F) No es competencia de las Federaciones prestar el servicio de agua potable, por lo que no les corresponde cobrar tarifas por la prestación del servicio ni por servicios conexos.</p> <p>Por otro lado, en la primera reforma de Estatutos referida</p>
----------------	---	--

y los que tengan más de 500 asociados un monto mensual de quince mil colones (15 000).

D) En el folio 55, en la línea 8, donde se hace referencia al acuerdo, inciso b, se utiliza incorrectamente la palabra “asociados”, cuando hace referencia a los abonados, por tanto, en la línea 8, después del número “500”, entiéndase “abonados”.

a los ingresos por cuotas fue realizada en Asamblea Extraordinaria de octubre del año 2016, en ésta se hace una diferenciación del aporte de cada ASADA afiliada según el número de abonados que tienen, pero nuevamente no se señala cuáles son las retribuciones por el aporte de las cuotas ni las razones de ese criterio de aporte diferenciado, lo cual puede interpretarse que es porque las ASADAS con más abonados tienen más ingresos que las de menos abonados.

Deberes de los asociados. Artículo Décimo: Son deberes de los asociados. A) cumplir con la Ley de Asociaciones, así como de los acuerdos que emanen de sus órganos. B)

Pagar puntualmente las cuotas ordinarias y extraordinarias de acuerdo a este estatuto, y además de lo estipulado en el artículo quinto inciso A, F, G, H de este estatuto. C) Asistir a las reuniones a los (fin de folio 15) fueren convocados. D) Cooperar en la conservación de bienes de desarrollo de las actividades de la Asociación. E) Apoyar las gestiones que realice la Asociación para el cumplimiento de sus objetivos. Artículo Décimo Primero: La Asociación contará con los siguientes órganos. A) La Asamblea General. B) La Junta Directiva. C) La fiscalía.

<p>Reglamento de ASADAS, 2020, Decreto Ejecutivo MINAE N° 42582</p>	<p>Capítulo III, Obligaciones y Derechos del A y A ante las Federaciones, Ligas y Uniones de ASADAS.</p>	<p>Capítulo III, artículo 37. Obligaciones y derechos de A y A. El A y A está obligado a intervenir en todos los aspectos relacionados con la prestación de los servicios brindados por las ASADAS. Para tales efectos, le corresponde atender las siguientes funciones: a. Otorgar visto bueno: Otorgar visto bueno a las actas constitutivas y sus reformas, de ASADAS, federaciones, ligas, uniones y confederaciones,</p>	<p>Según reglamento de ASADAS, para toda reforma de estatutos en Federaciones Ligas y Uniones que ya están constituidas, el A y A deberá darles el visto bueno, por lo que deberá presentarse y esperarse un tiempo</p>
--	--	---	---

previo a la inscripción en el Registro de Asociaciones del Registro Nacional.

Artículo 38. Plazo para el dictado de los actos administrativos por parte del A y A. Tendrá la administración los siguientes plazos para los dictados de los actos administrativos:

e. Visto bueno de estatutos de ligas, federaciones, uniones y confederaciones: Quince días hábiles con una prórroga de hasta quince días hábiles más.

f. Reforma de estatutos de ligas, federaciones, uniones y confederaciones: Diez días hábiles.

Capítulo VI, Artículo 72. – Estatutos. El A y A, a través de la Dirección Jurídica, facilitará a las uniones, ligas, federaciones y/o confederaciones el apoyo requerido para la elaboración de los estatutos y posteriormente, otorgará visto bueno para la inscripción de estas organizaciones ante el Registro de Asociaciones del Registro

prudencial, lo mismo sucede con aquellas organizaciones de ASADAS que están en proceso de conformación. En este sentido el A y A ofrece una modalidad de acompañamiento y asesoría, aunque también de rectoría y supervisión de autoridad.

Nacional, en un plazo de quince días hábiles con una prórroga de quince días hábiles más. Ese visto bueno será necesario también para la modificación de los estatutos de dichas organizaciones, para lo cual, la Dirección Jurídica cuenta con un plazo de diez días hábiles.

Capítulo VI. De la Asociatividad de ASADAS. Limitaciones de asociatividad.	Artículo 71: La integración de la Junta Directiva de esta nueva organización recaerá en los miembros de Junta Directiva de las ASADAS o asociados de las mismas, debiéndose convocar a Asamblea de cada una de las ASADAS integrantes para que designen a sus representantes o delegados, quienes podrán ser electos en la Junta Directiva de la federación, liga, unión y/o confederación. No podrá la Junta Directiva de la federación, liga, unión y/o confederación, tomar acuerdos que comprometan el presupuesto de las ASADAS, sin que se haya autorizado expresamente por las Juntas Directivas de las respectivas ASADAS,	Este artículo posee muchos elementos importantes, el primero a destacar es el hecho de que ya el reglamento señala que la asociatividad entre ASADAS tiene ciertas regulaciones o limitaciones, entre ellas la incidencia en la toma de decisiones sobre otras ASADAS. En segundo lugar, las FLU de ASADAS no pueden intervenir en acuerdos de presupuesto sin que se conciba como un acto
--	---	--

todos los acuerdos que se tomen deben respetar lo dispuesto en el presente reglamento. No podrá la Junta Directiva de estas organizaciones tomar acuerdos que comprometan las competencias delegadas de sus asociaciones.

de autonomía y se respete lo estipulado en el reglamento de ASADAS. Estas limitaciones son de orden organizacional e incidencia socio-política en relación a las Asambleas de las ASADAS y su autonomía, además de concebirse como organizaciones de orden público por el manejo de fondos públicos, los sujeta a la normativaya este reglamento.

Capítulo VI. Acerca de los fines de una Federación, Liga o Unión de ASADAS .

Artículo 73. - Fines de las Federaciones, Ligas, Uniones y Confederaciones de ASADAS. Las federaciones, ligas, uniones y confederaciones, tendrán como fin contribuir al fortalecimiento solidario, buen funcionamiento, mejoramiento de la prestación de los servicios y el desarrollo de las ASADAS asociadas, así como, cooperar en la preservación y/o conservación y uso

sostenible del recurso hídrico en su territorio. Estas organizaciones deberán ser creadas sin fines de lucro, ganancia o utilidad para sí mismos ni para terceros, debiendo cobrar al costo la ejecución de las actividades correspondientes y promoviendo la adquisición de bienes y servicios bajo el concepto de economía de escala.

Las ASADAS podrán comprar servicios y bienes a las FLU en las áreas que permitan reducir costos de operación, a fin de desarrollar capacidades de gestión.

Dentro de estos servicios se contemplan exámenes de calidad de agua, asesoría legal, auditorías financieras, servicios contables y todos los demás afines a la prestación de los servicios, así como la contratación colectiva de servicios de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento. Los ingresos por estos servicios serán una fuente de sostenibilidad financiera y de la capacidad de administración de las FLU.

Capítulo VI. Acerca de los recursos financieros, económicos y patrimoniales.

Artículo 74. Recursos económicos, humanos y materiales. Las federaciones, ligas, uniones y confederaciones de ASADAS, tendrán como ingreso donaciones, subvenciones, partidas específicas o ayudas económicas del Estado, sus instituciones, municipalidades y de cualquier persona física, jurídica, pública o privada, nacional o internacional, que sean recibidas de manera legal y que sean reflejadas en sus libros, las cuales deberán observar las siguientes disposiciones:

a. Los recursos activos y dineros provenientes de estos aportes deberán destinarse únicamente a los fines y propósitos de la federación, liga, unión y/o confederación de ASADAS.

b. Como medida de transparencia, las uniones, ligas, federaciones y confederaciones, deben rendir un informe anual a las ASADAS u organizaciones asociadas, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley 218. Debiendo remitir una copia al A y A y permitirle el acceso a la

En el artículo 74 y 75 del presente reglamento se destacan dos elementos importantes, uno es que las ASADAS manejan fondos públicos al ofrecer un servicio de interés público y no es competencia de las FLU prestar el servicio del agua potable. El otro es que las FLU pueden ofrecer servicios a las ASADAS a través de diferentes modalidades, así como también podrá recibir ingresos mediante diferentes métodos de financiamiento. Como condición en el inciso a, b y c, las FLU deberán contar con una finalidad propia, y también deberá rendir cuentas al A y A por

información que requiera la Institución o a las autoridades competentes para eventuales fiscalizaciones.

c. Las FLUs o CONAFLU no podrán manejar fondos públicos procedentes de tarifas por la prestación de servicios de acueductos y alcantarillados, razón por la cual, las ASADAS están impedidas de trasladar estos fondos a ese tipo de organizaciones de segundo y tercer nivel.

Artículo 75. Prohibición para la prestación de servicios públicos. Las uniones, ligas, federaciones y/o confederaciones, no podrán prestar los servicios públicos de abastecimiento de agua potable y saneamiento de aguas residuales, las cuales, son actividades exclusivas de las ASADAS.

cada ingreso e inversión realizada, principalmente porque hay una relación directa con las ASADAS.

Finalmente, el reglamento señala la prohibición de trasladar fondos a las FLU, aunque no menciona que tipo de traslados están prohibidos. Relacionando el traslado de fondos con el término de donación o una cuota específica que realizan las ASADAS, dejaría en este caso a la Federación con una limitación normativa, ya que los estatutos mencionan el término cuotas o aportes de afiliados, y éstos se prohibieron en el año 2020.

<p>Departamento Legal del A Y A, Respuesta a 3.2-Respuesta a la consulta sobre el reglamento de la Asociación Administradora de Acueductos y Alcantarillados Comunes (ASADA). Memorando PRE-J- 2021-00883. Dirigido a FEDRAPO, FEDEPACE, LIGA CUENCA y UNAGUAS (2021)</p>	<p>¿Cómo estima el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados que las ASADAS puedan organizarse legalmente en FLUs y CONAFLU, si el propio A y A imposibilita, a la vez, realizar aportes económicos necesarios para el normal funcionamiento de esas entidades de segundo y tercer nivel?</p>	<p>Las Asadas pueden organizarse y formar asociaciones de segundo o tercer nivel, las cuales buscarán promover la adquisición de bienes y servicios bajo el concepto de economía de escala, debiendo cobrar al costo, como medio para coadyuvar a las Asadas en su gestión de prestación del servicio público. Estas organizaciones de segundo y tercer nivel podrán obtener sus ingresos de donaciones, subvenciones, partidas específicas o ayudas económicas del Estado, sus Instituciones, Municipalidades o cualquier persona física o jurídica, pública o privada, nacional o internacional, que sean recibidas de manera legal (artículo 74 del Reglamento de Asadas), como lo hacen otras asociaciones o fundaciones sin fines de lucro, pues su objetivo es coadyuvar a las Asadas y no imponerles una carga económica más y reiteramos la prohibición establecida en el artículo 2 de la Ley de la ARESEP respecto de la imposibilidad de financiar gastos o inversiones en entes públicos</p>	<p>En este documento de respuesta que realizó el Departamento legal del A y A se denota que las ASADA no son entidades privadas por completo, existe una sujeción especial que se le atañe al manejo de fondos públicos por prestar un servicio de interés social y colectivo. En este sentido el A y A señala que tiene la autoridad constitucional para intervenir en procesos de autonomía de las asociaciones cuando éstos tengan que ver con el manejo de fondos públicos.</p>
--	---	--	---

o privados, distintos del prestador del servicio público correspondiente.

Siendo que este instituto prohíbe completamente que una ASADA utilice los fondos provenientes de las tarifas para financiar el funcionamiento de las FLUs y CONAFLU, ¿se debe entender entonces que el A y A está autorizando el ejercicio de otras actividades generadoras de ingresos, con el fin de poder financiar esas entidades?

En el caso de las organizaciones de segundo y tercer nivel, tendrán como fin contribuir al fortalecimiento solidario, buen funcionamiento, mejoramiento de la prestación de los servicios y el desarrollo de las ASADAS asociadas, así como, cooperar en la preservación y/o conservación y uso sostenible del recurso hídrico en su territorio, según el artículo 73 del Reglamento de Asadas, el cual además establece: “Las ASADAS podrán comprar servicios y bienes a las FLU en las áreas que permitan reducir costos de operación, a fin de desarrollar capacidades de gestión. Dentro de estos servicios se contemplan exámenes de calidad de agua, asesoría legal, auditorías financieras, servicios contables y todos los demás afines a la prestación de los servicios, así como la contratación colectiva de servicios de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento. Los ingresos por estos

servicios serán una fuente de sostenibilidad financiera y de la capacidad de administración de las FLU”.

¿Cómo se resolvería esta aparente ilegalidad e inconstitucionalidad arriba indicada, si las FLUs y CONAFLU son organizaciones de derecho privado que no prestan ningún servicio, ni recibirían “fondos públicos” provenientes de las ASADAS, entonces cómo se justificaría legalmente la obligación de Las FLUs Y CONAFLU están conformadas por Asadas, las cuales son fiscalizadas por el A y A. Además, están constituidas con fines específicos según se establece en el artículo 73 del Reglamento de Asadas, por lo cual, existe un deber de esta Institución de resguardar el cumplimiento de este objetivo y que no se realicen acciones que sobrepasen las competencias de estas organizaciones de segundo y tercer nivel, cerciorándose de que estén contribuyendo con el fortalecimiento, el buen funcionamiento y el mejoramiento de la prestación de los servicios que brindan las Asadas.

Es lógico que el A y A necesite tener certeza de que las FLUs y CONAFLU estén promoviendo la adquisición de bienes y servicios a sus asociadas; asimismo, que efectivamente se

someterse a reduzcan los costos de operación que permitan
eventuales desarrollar capacidades de gestión, bajo el
fiscalizaciones de concepto de economía de escala, cobrando al
entidades costo la ejecución de las actividades, sin fines de
públicas? lucro ganancia o utilidad para sí o para terceros,
pues como se reitera, el A y A da el visto bueno
para la constitución de esas organizaciones de
segundo y tercer nivel y debe de velar por el
cumplimiento de sus objetivos, así como, el
resguardo de las ASADAS asociadas y el uso
que éstas le den a los fondos públicos que
utilizan para la compra de los bienes y servicios
a las FLUs y CONAFLU, de conformidad con lo
establecido en el artículo 77 de las ASADAS.

Fuente: Reglamento de ASADAS, Estatutos Constitutivos de la Federación, Libro de Actas de Asamblea General, Informes Legales del Departamento Jurídico del A y A.

ANÁLISIS

Conforme a la hoja de Análisis de contenido anterior, queda claro que las ASADAS son organizaciones privadas, constituidas bajo la Ley N° 218, las cuales tienen como obligación un convenio que les delega la prestación de un servicio público sin fines de lucro, cuyo único y específico fin es la administración, operación, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de acueducto y/o alcantarillado en su comunidad; y que sus recursos son dirigidos exclusivamente al recurso hídrico, el A y A ha emitido directrices en las cuales imposibilita el uso de fondos de las ASADAS para financiar una asociatividad a las Federaciones. Prohibición que está establecida en el artículo 2 de la Ley de la ARESEP respecto de la imposibilidad de financiar gastos o inversiones en entes públicos o privados, distintos del prestador del servicio público correspondiente.

Según la normativa vigente la Federación si puede recibir apoyo técnico y económico por parte de las Organizaciones no gubernamentales, así como la articulación con instituciones públicas como el A y A, a través de la Oficina Regional de Acueductos Comunales, el Ministerio de Salud, para el emprendimiento de proyectos para la mejora de la prestación de servicios en torno al recurso hídrico de conformidad con la normativa vigente en cuanto a recurso hídrico y asociaciones tenemos reglamento de Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados.

Haciendo hincapié en el Artículo 73 del Reglamento de ASADAS suscitado. - Fines de las Federaciones, Ligas, Uniones y Confederaciones de ASADAS. Las federaciones, ligas, uniones y confederaciones, tendrán como fin contribuir al fortalecimiento solidario, buen funcionamiento, mejoramiento de la prestación de los servicios y el desarrollo de las ASADAS asociadas, así como, cooperar en la preservación y/o conservación y uso sostenible del recurso hídrico en su territorio. Estas organizaciones deberán ser creadas sin fines de lucro, ganancia o utilidad para sí mismos ni para terceros, debiendo cobrar al costo la ejecución de las actividades correspondientes y promoviendo la adquisición de bienes y servicios bajo el concepto de economía de escala.

Las ASADAS podrán comprar servicios y bienes a las FLU en las áreas que permitan reducir costos de operación, a fin de desarrollar capacidades de gestión. Dentro de estos servicios se contemplan exámenes de calidad de agua, asesoría legal, auditorías

financieras, servicios contables y todos los demás afines a la prestación de los servicios, así como la contratación colectiva de servicios de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento. Los ingresos por estos servicios constituirán una fuente de sostenibilidad financiera y de la capacidad de administración de las FLU.

En el Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales, Artículo 74. Recursos económicos, humanos y materiales. Las federaciones, ligas, uniones y confederaciones de ASADAS, tendrán como ingreso donaciones, subvenciones, partidas específicas o ayudas económicas del Estado, sus instituciones, municipalidades y de cualquier persona física, jurídica, pública o privada, nacional o internacional, que sean recibidas de manera legal y que sean reflejadas en sus libros, las cuales deberán observar las siguientes disposiciones:

- a. Los recursos activos y dineros provenientes de estos aportes deberán destinarse únicamente a los fines y propósitos de la federación, liga, unión y/o confederación de ASADAS.
- b. Como medida de transparencia, las uniones, ligas, federaciones y confederaciones, deben rendir un informe anual a las ASADAS u organizaciones asociadas, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley 218. Debiendo remitir una copia al A y A y permitirle el acceso a la información que requiera la Institución o a las autoridades competentes para eventuales fiscalizaciones.
- c. Las FLUS o CONAFLU no podrán manejar fondos públicos procedentes de tarifas por la prestación de servicios de acueductos y alcantarillados, razón por la cual, las ASADAS están impedidas de trasladar estos fondos a ese tipo de organizaciones de segundo y tercer nivel.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 27

4.7.1 **Variable:** GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

- **Indicador:** Uso eficiente de la electricidad y del agua.

Detalle: Recomendaciones técnicas de entes operadores del servicio y autoridades del estado para el uso eficiente de la electricidad y del agua.

Gestión de los Recursos Naturales

Indicador	Referencia	Aspectos Generales	Observaciones
Uso eficiente de la electricidad	Guía de eficiencia energética para oficinas. Compañía Nacional de Fuerza y Luz.	<p>La utilización de insumos eco-amigables y la implementación de políticas de respeto al ambiente en nuestros lugares de trabajo, tienen un gran impacto, constituyendo una oportunidad para crear conciencia y sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de nuestras acciones individuales y el impacto positivo que puede resultar de pequeños cambios de hábitos.</p> <p>Una oficina ecológica, también es aquella que se construye o se decora pensando en conceptos ecológicos o sostenibles, algunos ejemplos son la utilización de tragaluces, paneles solares para alimentar ciertos sistemas o equipos, la disposición u orientación adecuada de mobiliarios para aprovechar la iluminación y ventilación natural, utilizar pinturas para paredes no tóxicas y procurar mobiliarios, pisos y paredes de colores claros que reflejen la luz y disminuya la necesidad de iluminación artificial, entre tantas otras propuestas.</p>	<p>Las recomendaciones principales con respecto al uso de la electricidad son el uso eficiente en oficina y hogar, cambiando los hábitos de consumo. Considerando horarios en los que no se utiliza y apagar equipo durante las noches.</p> <p>Se recomienda la utilización de la luz natural, adaptar el espacio de la oficina con tragaluz y otros sistemas de la infraestructura para evitar el exceso en el gasto eléctrico.</p>
		<p>Utilizar luz natural, siempre que en el lugar de trabajo sea posible, ya que no contamina.</p>	

Evitar las salvapantallas de la computadora, ya que suponen un gasto adicional de energía. El único protector de pantalla que ahorra energía es el negro.

Configurar en modo ahorro de energía de la computadora y también las impresoras (en el caso que dispongan de sistemas de ahorro de energía).

Se aconseja utilizar las escaleras para trayectos cortos o de bajada, en lugar de usar los ascensores. Es aconsejable esperar y compartir, en la medida de lo posible, el ascensor con otros usuarios.

Apagar siempre todos los equipos: al final de la jornada y cuando no se utilizan, incluso si estarán inactivos durante más de una hora.

El modo “stand by” consume mucha más energía de la que nos imaginamos.

Desenchufar los cargadores de móviles, portátiles, entre otros, cuando no se estén utilizando.

Uso eficiente del agua	Comunicado de Presidencia de la República de Costa Rica. 2016.	Acciones de A y A en la GAM El estado de los acuíferos que abastecen el sistema de Gran Área Metropolitana del A y A, sigue siendo frágil debido a la sequía, sin embargo, no ha sido necesario aplicar racionamientos, excepto en el sistema de Alajuelita que desde el año pasado presentaba déficit.	Con respecto a las recomendaciones del A Y A en el área metropolitana se considera importante controlar las fugas internas, disminuir el gasto excesivo durante el uso cotidiano y hacer uso consciente del agua.
-------------------------------	--	--	---

La institución mantiene la campaña denominada «Yo me comprometo por el ahorro de agua» que se transmite por diversos medios y que hace a un llamado a la población para que utilicen responsablemente este recurso.

Las principales recomendaciones son:

-Eliminar las fugas en los grifos o conexiones de los lavatorios y fregaderos.

-Controlar el rebalse y fugas en las peras de los servicios sanitarios.

-Eliminar los goteos de las duchas.

-Cuidar la cantidad de agua que se usa para cocinar, hacer aseo, personal y en la vivienda.

También se menciona el gasto que ocasionan los rebases en los servicios sanitarios, los cuales aumentan el consumo interno innecesariamente.

Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2021. Docentes e investigadores del TEC exponen su criterio sobre la importancia del

¡A ponerse en orden y en armonía con la naturaleza!
Cada uno de nosotros debe ponerse en orden y en armonía con la naturaleza, no esperar a que nuestros dirigentes se encarguen de buscarnos a cada uno para solucionar el problema de las aguas. Cada costarricense en su casa, su empresa, oficina, en todas las localidades y acciones, debe ser responsable de la eficiencia en el consumo del agua, así como del tratamiento de las aguas residuales. Además,

La experta recomienda hacer un balance entre el orden social y el orden natural, un equilibrio entre los recursos que utilizan las personas y las necesidades reales de cada comunidad y costarricense.

agua. 17 de Marzo 2021
Por: Fernando Montero Bolaños

se debe calcular el valor real del agua y retribuir, de manera justa, a los cuidadores de las fuentes de agua. Para contar con las herramientas para ponernos en orden se requieren planes reguladores del ordenamiento territorial que incluyan, en sus políticas, el uso eficiente del agua, de acuerdo con la capacidad de carga de cada sitio, así como sistemas de Saneamiento y programas de educación ambiental.

Además, no debemos olvidar los beneficios que nos brindan los árboles, incluirlos en nuestras casas y ciudades. Algunos los eliminan para no tener sus hojas en las canoas, para no tener gastos podando y por miedo a las ramas grandes que pueden caer en sus techos, entre otros. No esperemos a que todos eliminen los árboles para darnos cuenta de que vale la pena dedicarles tiempo y recursos.

Casia Soto Montoya, docente de la Escuela de Ingeniería Forestal e investigadora en el Centro de Investigación en Innovación Forestal del TEC.

Crear una cultura de cuidado y no de desperdicio.

La problemática que enfrenta el agua en el nivel nacional es diversa y varía de región en región, pero de manera

coincidente, en el campo de la educación ambiental para la conservación del agua hace falta una unificación de esfuerzos a nivel país. Se requiere la definición de las competencias que se deben de promover para la toma de decisiones informadas y razonadas, que permitan un paso paulatino a la creación de una cultura de cuidado y no de desperdicio, el cambio de un paradigma donde el agua tiene un valor cero a que se conciba como muy valioso, donde ya no se vea al agua con un elemento crítico para la salud, sino que sea crítico para la vida.

Esta definición de competencias debe de amalgamarse con una adecuada aplicación de metodologías activas de educación ambiental basadas en la resolución de los problemas con impacto local. Esto permitiría dar un salto y pasar de tener personas informadas, en el mejor de los casos, a personas que toman acciones precisas e intencionadas para el cuidado del agua.

Se requiere tomar acciones de manera inmediata que permitan promover una cultura de ahorro, cuidado y conservación del agua. Estas acciones deben de llevar a cada ciudadano a darse cuenta de que su aporte sí puede generar un cambio muy importante en lo referente a la conservación del agua. Esto solo se puede lograr con una

propuesta de educación ambiental moderna y profesional para que sea realmente efectiva.

Cristian Moreira Segura, docente e investigador en el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo en el Campus Tecnológico Local San Carlos.

La piedra angular en el desarrollo y evolución de las ciudades.

Nuestro país es bendecido de muchas maneras, pero fundamentalmente por el recurso hídrico. Contamos con importantes mantos acuíferos que están siendo severamente amenazados por temas relacionados al poco tratamiento de los desechos, al crecimiento urbano descontrolado y a la falta de tratamiento de las aguas negras y residuales. Esos son temas que se han empezado a atender, pero en los que aún falta mucho por trabajar.

Además, es extraño que en un país donde llueve regularmente entre cuatro y cinco meses del año tengamos problemas de racionamientos severos. El agua de lluvia es un elemento que no está siendo aprovechado para contribuir con la demanda de la población. Ese es un tema que, a mi parecer, debe incorporarse como parte de los requerimientos impuestos para las nuevas construcciones,

no solamente por asuntos de reincorporación al suelo, sino para aprovechamiento como recurso en el quehacer de las personas.

Ileana Hernández Salazar, docente e investigadora de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del TEC.

Garantizar el agua de las futuras generaciones.

El consumo de agua dulce proveniente de fuentes subterráneas está sobrepasando la disponibilidad del recurso. Existen muchas urgencias. La recuperación de los cuerpos de aguas superficiales aseguraría la disponibilidad de agua para diversos usos, como el agrícola, que es de los que mayor volumen consumen. El uso de las fuentes subterráneas, pero contemplando su adecuada recarga, es indispensable para mantener la calidad del agua de consumo, que en Costa Rica es de las mejores del mundo y una de las responsables de nuestros buenos índices de salud.

Mauricio Chicas Romero, docente de la carrera de Ingeniería en Biotecnología del TEC.

Por supuesto que lo apremiante es agua en cantidad y en calidad para todos, pero principalmente en cantidad, porque, aunque tenga buena calidad, si la gente no tiene

Experta recomienda La implementación de Planes de Seguridad del Agua.

agua podría enfrentar problemas de salud por no cubrir sus necesidades básicas de aseo.

Por las condiciones de localización y de clima tropical, Costa Rica posee una buena cantidad de agua disponible y de acceso importante para toda la población. Esto hace que haya muchos entes operadores de acueductos en el país: el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados, las municipalidades, las ASADAS, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y acueductos de vecinos. Costa Rica ha avanzado mucho en controles básicos para asegurar la calidad del agua a la población. Por esta razón, no es casualidad de que posea uno de los primeros lugares en calidad de agua en América Latina. No obstante, hay mucho por hacer aún.

El Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados llega aproximadamente a la mitad de la población de Costa Rica, el otro 50% lo cubren los otros entes operadores, lo que quiere decir que el control del agua que expenden a sus abonados no es igual para todos los habitantes de nuestro país.

La implementación de los Planes de Seguridad del Agua, donde cada comunidad se le debe de controlar de acuerdo

con sus propios riesgos, sean industriales, agrícolas o geológicos, debe ser una realidad para todos los costarricenses, específicamente en el control químico del agua donde aplique: metales pesados, plaguicidas, disruptores endocrinos (sustancias derivadas de la contaminación con plásticos), estos, entre los más urgentes.

Virginia Montero Campos, docente de la Escuela de Química e investigadora en el Centro de Investigación en Biotecnología del TEC.

Fuente: Literatura especializada.

ANÁLISIS:

Según la literatura especializada plasmada en la hoja de Análisis de contenido, las recomendaciones de las instituciones que ofrecen el servicio hacen énfasis en ahorrar y minimizar los costos utilizando solamente la electricidad y el agua para lo necesario, el factor común es evitar el desperdicio y fomentar el ahorro.

Con respecto al uso de la electricidad, las recomendaciones principales son: el uso eficiente en oficina y hogar, cambiando los hábitos de consumo. Considerando horarios en los que no se utiliza y apagar equipo durante las noches.

Con respecto a las sugerencias del A Y A en el área metropolitana se considera importante controlar las fugas internas, disminuir el gasto excesivo durante el uso cotidiano y hacer uso consciente del agua. También se menciona el gasto que ocasionan los rebases en los servicios sanitarios, los cuales aumentan el consumo interno innecesariamente.

Expertos en el área académica recomiendan hacer un balance entre el orden social y el orden natural, un equilibrio entre los recursos que utilizan las personas y las necesidades reales de cada comunidad y costarricense. En relación con los recursos naturales también se menciona, la implementación de Planes de Seguridad del Agua, esto como una plataforma más integral para darle un mejor rendimiento al recurso hídrico y de concientizar sobre el buen uso en la población.

Para una organización que vela por el ambiente y el recurso hídrico es importante seguir dichas recomendaciones para fomentar las buenas prácticas en el ahorro del agua y el buen uso de la electricidad, y concientizar a las demás organizaciones y población, en general, así de esa manera tener un mayor impacto en la región.

Hoja de Análisis de contenido N°1

Cuadro 28

4.7.2 Variable: PLANES PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

- **Indicador:** Manejo de residuos y disposición final.

Detalle: Plan para la gestión integral de los residuos para la empresa.

Debilidades actuales.

Desafíos.

Programa de Residuos por parte de los generadores.

Funcionarios.

- Desafío.
- Objetivo.
- Meta.
- Indicador de cumplimiento.
- Actividades (con sus respectivas subactividades).
- Recursos.
- Responsables.

Seguimiento y monitoreo anual

Funcionarios

- Actividad.
- Línea base.
- Meta.
- Indicador.
- Estado actual de la actividad.
- Observaciones.

Fuente: Ministerio de Salud (MINSA).

ANÁLISIS:

Tomando como base las guías de inspección del Ministerio de Salud, se considera un plan para el correcto manejo de los residuos para empresas e instituciones. Dicho plan consiste en el desarrollo de varias etapas unas de evaluación otras de planificación y otras de implementación y seguimiento.

Al tener el plan completamente diseñado, se realiza un control mediante una tabla de seguimiento en el cual también se asignan responsables, los cuales deberán tomar la participación de los miembros de la empresa, tanto para el desarrollo del plan como para velar por las oportunidades de mejora.

La fase de seguimiento y monitoreo anual se define por las actividades desarrolladas, según una línea base. Las metas deberán corresponder con los indicadores, así de esa manera será posible evaluar cada actividad. Las observaciones finales determinarán las oportunidades de mejora para la actualización del plan.

Cuestionario N°1

Gráfico 12

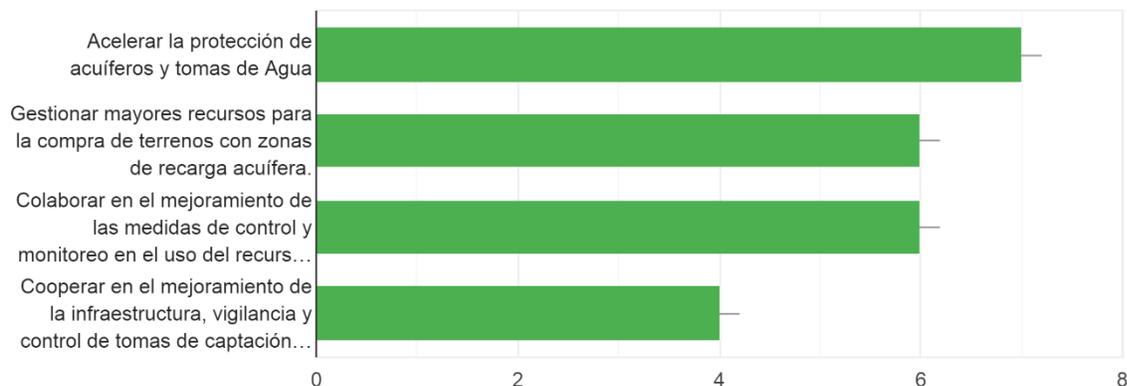
4.7.3 Variable: ADAPTACIÓN Y MITIGACION AL CAMBIO CLIMÁTICO

- **Indicador:** Medidas para adaptación al cambio climático para ASADAS.

Pregunta N° 10. ¿Cuáles de las siguientes medidas valora como más importantes para que una organización de ASADAS se adapte al cambio climático?

¿Cuáles de las siguientes medidas valora como más importantes para que una organización de ASADAS se adapte al cambio climático?

10 respuestas



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

En la gráfica anterior, se vislumbra cómo una de las medidas más valoradas en lo referente a las medidas de adaptación al cambio climático es acelerar la protección de acuíferos y tomas de agua. En segundo y tercer lugar se destaca la importancia de gestionar mayores recursos para la compra de terrenos con zonas de recarga acuífera, así como también colaborar en el mejoramiento de las medidas de control y monitoreo en el uso del recurso hídrico. En este sentido, seis de ocho ASADAS consideraron como mejor opción iniciar con las tomas de agua y acuíferos determinando su aceleración para la protección efectiva y oportuna.

Además de estas opciones, la cooperación en el mejoramiento de la infraestructura, vigilancia y control de tomas de captación fue valorada por, al menos, tres ASADAS. La mayoría de las medidas fueron votadas por más de tres ASADAS, y algunas ASADAS votaron por más de dos opciones.

Cuestionario N°1

Gráfico 13

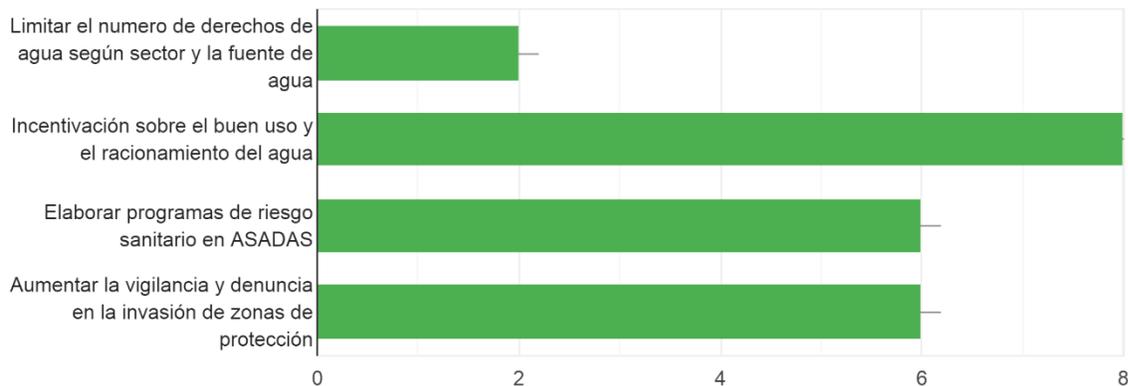
4.7.4 Variable: ADAPTACIÓN Y MITIGACION AL CAMBIO CLIMÁTICO

- **Indicador:** Medidas para la mitigación del cambio climático para ASADAS.

Pregunta N° 10. ¿Cuáles de las siguientes medidas valora como más importantes para que una organización de ASADAS mitigue el cambio climático?

¿Cuáles de las siguientes medidas valora como más importantes para que una organización de ASADAS mitigue al cambio climático?

10 respuestas



Fuente: Elaboración propia. a partir de los datos del Cuestionario N°1.

ANÁLISIS:

Los resultados determinan que las medidas están enfocadas en la incentivación sobre el buen uso y el racionamiento del agua, teniendo de este modo que un 90% del total de ASADAS lo considere la medida más importante. Asimismo, se une en paralelo elaborar programas de riesgo sanitario en ASADAS y aumentar la vigilancia y denuncia en la invasión de zonas de protección.

Las ASADAS consideran menos oportuno limitar el número de derechos de agua según sector y la fuente de agua, siendo de ese modo que al menos dos ASADAS votaran por

esta opción; por consiguiente, quedando así con poco apoyo en el voto. Todas las ASADAS votaron por más de una opción, en cuanto a las medidas de mitigación, la tendencia es que se trabaje en la educación en el uso racional del agua y su conservación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 ESTUDIO DE MERCADO

Objetivo específico planteado:

Identificar mediante un estudio de mercado, la oferta y demanda, determinación de precios, mercados competidor, mercado consumidor y mercado proveedor para la creación de un esquema básico de servicios para la Federación.

Conclusión:

Para este estudio se analizaron las variables de oferta, demanda, determinación de precios, mercado potencial, mercado consumidor y mercado proveedor. Según la información suministrada por hojas de Análisis de contenido, en el cantón de Aserri existe alrededor de treinta acueductos comunales y en su mayoría cuentan con convenio de delegación, lo cual se considera como un escenario positivo para que la Federación pueda implementar un modelo de servicios apto para la región. No obstante, es importante señalar que muchos acueductos cuentan con una cantidad no mayor a los 700 abonados; ello significa que el rango de ingresos disminuye la capacidad de compra de las ASADAS, aunque según los hallazgos el presupuesto de compras de servicios fijos y variables se mantiene en un mínimo de doscientos mil colones al mes.

Con respecto al mercado potencial, se incrementan las opciones de manera positiva al señalar la existencia de otras ASADAS ubicadas en los cantones aledaños, a saber, el cantón de Acosta y Desamparados, los cuales podrán ser atraídos de manera estratégica como parte del crecimiento del mercado meta, incluyéndolos a futuro como miembros afiliados o beneficiarios.

Existe una gran oferta de servicios que van desde los más sencillos hasta los más complejos, incluso de precio más bajo y de precios mucho más altos; sin embargo, esto dependerá del tipo de servicio que se solicita o de las dimensiones del proyecto final. Dichos servicios se ofrecen por empresas y profesionales que tienen una disponibilidad alta debido a que tienen personal contratado y mayores recursos, otros con una disponibilidad baja porque se trata de personal reducido o de servicios profesionales individuales, por lo general se encuentran en un mercado muy variado. La competencia

para el modelo de servicios de la Federación puede considerarse muy alta con servicios de muy buena calidad y precio competitivo.

Los servicios más demandados por las ASADAS están relacionados a requisitos técnicos y normativos, por ejemplo, la facturación electrónica se considera un requisito obligatorio debido a la relación con la declaración de impuestos y a la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas N° 9635 sobre el uso de comprobantes electrónicos, pero a esto se ha añadido la innovación tecnológica de los servicios con la venta de tecnologías de información para ASADAS. Además, se encuentran otros servicios relacionados con la operatividad de un acueducto como la potabilización del agua, el mantenimiento de tanques y el diseño de tanques de almacenamiento. Para las ASADAS investigadas existe una gran necesidad de optar por servicios de un alto costo pero que se realizan de manera ocasional como los estudios técnicos, el balance hídrico, el estudio de nacientes y otros. Se debe agregar a estos servicios los que se ofrecen de manera ocasional, como los servicios profesionales a expertos y técnicos, así como ingenieros y otros profesionales colegiados. Uno de los servicios más fundamental es la contabilidad mensual que es parte de los requisitos normales de una empresa agropecuaria como las ASADAS.

Recomendación:

La Federación debe considerar una estrategia de afiliación y de promoción del modelo de servicios para incrementar su capacidad de ingresos y desarrollo de proyectos, afiliando a nuevas ASADAS con un mayor rango de ingresos y teniendo como prioridad las que se ubican en el cantón de Aserrí, continuando con los cantones de Acosta y las de Desamparados, que también se ubican cerca de la zona rural de las ASADAS de Aserrí.

Por otra parte, considerar las instituciones públicas y no gubernamentales como aliados estratégicos para hacer crecer el emprendimiento del modelo de servicios. Además, emplear una estrategia mercadológica que contemple todos los actores y fuerzas vivas, esto para que se tome en cuenta la gestión de los interesados y que la decisión con respecto a la promoción del proyecto vaya en su beneficio y no en detrimento. La competencia es muy alta y el servicio que se ofrezca debe ser de muy alta calidad, la

Federación deberá tener una base y consolidación sobre las demás ASADAS para tener el apoyo en el modelo de servicios, esto para contar con los recursos para contratar personal o bien para garantizar que los servicios se brinden de manera integral y exista disponibilidad para todos sus ASADAS.

Capacidad de establecer convenios definidos e indefinidos con instituciones del estado, instituciones autónomas, asociaciones y organizaciones no gubernamentales, para garantizar la sostenibilidad financiera y organizacional de la FEDERACIÓN, así como también el alcance de los objetivos establecidos por la JUNTA DIRECTIVA administrativa facultada por la ASAMBLEA GENERAL:

1. Convenios marco con instituciones públicas (incluida el A Y A).
2. Convenios comerciales con empresas privadas.
3. Convenios internacionales con organismos no gubernamentales.

Fomentar la participación de universidades en el desarrollo de proyectos de investigación y asesoramiento científico, en relación al cambio climático, disponibilidad hídrica y balance hídrico, ordenamiento territorial y energías limpias.

Establecer convenios y apertura al voluntariado para la realización de inventarios biodiversos, trabajos comunales universitarios, prácticas profesionales y demás iniciativas académicas de investigación.

5.2 ESTUDIO TÉCNICO

Objetivo específico planteado:

Determinar mediante un estudio técnico los requerimientos del tamaño adecuado, ubicación y equipamiento para la puesta en marcha del negocio.

Conclusión:

Dadas las condiciones planteadas por el estudio técnico, la Federación deberá contar con al menos una oficina administrativa y una bodega para la puesta en marcha del negocio, la cual será alquilada inicialmente. Ello, además, determina que deberá existir un equipamiento tecnológico mínimo para los colaboradores, así como también para

almacenar y proteger los activos. Para arrancar el modelo de servicios la Federación no deberá hacerse una inversión inicial costosa, solo lo necesario para operar sin activos como terreno, edificio o vehículos. Entonces, le correspondería plantearlo a la Junta Directiva y al personal contratado si se compran o adquieren esos activos.

La cantidad de clientes en específico se reduce a nueve ASADAS que actualmente participan activamente en la Federación, la mayoría determinó que la ubicación más idónea de una oficina administrativa es en Tarbaca de Aserrí, ya que se consideró como el sitio más céntrico y estratégico con respecto a la ubicación geográfica de las ASADAS del cantón de Aserrí. La bodega también se ubicaría en este mismo distrito, aunque esto no significa que estén en el mismo sitio.

Recomendación:

Según la información suministrada en el estudio técnico, se recomienda iniciar el proyecto teniendo como base una oficina y una bodega para almacenar las figuras y el equipo que se adquiera con el paso del tiempo, esto también para que el proyecto del modelo de servicios tenga una alta rentabilidad, entre mayor cantidad de clientes tenga la Federación mayores serán las gestiones realizadas y las compras. Debe garantizarse a los clientes que la Federación cuenta con las instalaciones necesarias para arrancar con el modelo de servicios básicos; asimismo, mantener resguardo y almacenaje tanto de los activos, como de la papelería y del equipo tecnológico.

5.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Objetivo específico planteado:

Determinar con un diseño administrativo, la estructura organizacional, políticas salariales y estrategias de desarrollo del recurso humano para un desempeño óptimo del personal.

Conclusión:

Los hallazgos en el estudio administrativo permitieron conocer que la Federación cuenta con una estructura mínima de recursos humanos, en su mayoría logrado por voluntariado y otro por servicios profesionales muy ocasionales. La Federación ha adaptado una filosofía de institución que vela por el cuidado del ambiente y la defensa del recurso hídrico,

sin embargo, también se diversifica en cuanto a la gestión y mejoramiento de las ASADAS en beneficio del cantón; por tanto, ofrece un asesoramiento básico a sus afiliados, cuenta con una jerarquía organizacional mínima basada en la Junta Directiva y un facilitador.

Mediante las hojas de Análisis de contenido, se encontró que el A Y A maneja perfiles de puestos con grandes similitudes ante lo esperado para que la Federación pueda contratar personal y tener claridad en cuanto a las responsabilidades, funciones y requisitos esperados para las futuras contrataciones. También se colocaron los salarios mínimos del sector privado y del sector público en relación a los puestos generales requeridos para el modelo de servicios, tanto así los que se pagan como servicios profesionales y honorarios. Además de esto, la convención colectiva que sostiene el A Y A con el Sindicato de Trabajadores del A y A se logró tomar algunas iniciativas que se colocaron como incentivos y desarrollo de personal.

Finalmente, una de las partes más importantes de la administración de recursos humanos, es el desarrollo de las capacidades de las y los colaboradores de una empresa, por ello se plasmó una guía de planificación para que la Federación pueda implementarla cuando se disponga a tener planilla, así como también cuando el proyecto del modelo de servicios vaya incrementado su capacidad en la gestión del talento humano.

Recomendación:

Se recomienda a la Federación considerar el replanteamiento de la misión y de la visión empresarial que vaya más de la mano con el desarrollo del modelo de servicios, de la siguiente manera:

- Misión: Ser un modelo asociativo viable para la gobernanza del agua, dedicada a colaborar en la investigación, la fiscalización, la promoción y la protección del recurso hídrico, cuya principal meta será la consolidación y el mejoramiento de acueductos comunales, que garanticen un servicio de agua en calidad y cantidad para sus habitantes.
- Visión: Convertirnos en la organización que representa los verdaderos intereses de los acueductos comunales y la alternativa principal ante las adversidades económicas, políticas, sociales y ambientales que existan a lo largo del tiempo,

promoviendo la asociatividad, la defensa del recurso hídrico, la sostenibilidad y el saneamiento de aguas residuales

En cuanto a la gestión del talento humano considerar:

- Contratar personal administrativo y operativo conforme evolucione la capacidad organizativa y financiera de la FEDERACIÓN. Las contrataciones pueden ser en tiempo completo o medio tiempo, asegurando salarios competitivos y un ambiente de crecimiento profesional. Se deben divulgar los requerimientos mínimos establecidos en el Código de Trabajo y de contar con más de tres empleados se recomienda contar con reglamento interno.
- Promover el teletrabajo y el trabajo de campo remoto, haciendo un buen uso de las tecnologías de información y la priorizando en la disminución del uso de papel y la digitalización de los documentos.
- Los servicios profesionales contratados por tiempo definido pueden tener un contrato en donde se especifiquen las condiciones mínimas a evaluar con respecto al producto o servicio entregado a las ASADAS beneficiadas.
- Contar con una bolsa de empleo, administrada en una base de datos de la Federación, la cual será de interés para los empleadores y afiliados.
- Garantizar las condiciones mínimas de sus empleados, en cuanto a salud ocupacional e incentivos para contar con un recurso humano competitivo y estable.
- La Federación debe considerar contratar por “outsourcing” o subcontratación a terceros para proyectos de corto, mediano o largo plazo.
- Fomentar el préstamo o intercambio de colaboradores /as entre acueductos según mutuo acuerdo entre las partes, ya sea para trabajos operativos o administrativos.

5.4 ESTUDIO ECONÓMICO

Objetivo específico planteado:

Analizar mediante un estudio económico, las tasas de interés, devaluación e inflación para la implementación de un modelo de servicios.

Conclusión:

Las condiciones económicas de resultante en los últimos años demuestran una elevada tasa de inflación, con respecto a los datos históricos suministrados por el Banco Central de Costa Rica se pronosticó a cinco años los índices de precios al consumidor y el producto interno bruto per cápita, para así tener una noción sobre el impacto que tendrá el proyecto durante estos próximos cinco años. Actualmente, los escenarios macroeconómicos nacionales indican un alto riesgo para todo emprendimiento, inversión o proyecto nuevo, ya que los efectos de la pandemia aún se sienten en el imaginario colectivo y la realidad económica de los habitantes. Además, se suma la polarización del comercio internacional y la guerra de divisas entre el dólar, el euro y yuan, que trae consigo una crisis económica global y un crecimiento inflacionario alarmante.

El precio del dólar se ha mantenido constante a pesar de las condiciones antes mencionadas, esto es importante considerarlo ya que en toda economía local se reflejan los cambios relacionados con la venta y la compra del dólar, encareciendo o abaratando los costos en las empresas, es una interconexión innegable que no puede pasar por alto para el emprendimiento.

Entre otros puntos de gran relevancia para el estudio económico, se destaca que las tasas de interés pasiva, han disminuido estos últimos años lo cual es un escenario positivo para la gestión de préstamos a entidades donde se ofrezcan opciones a mediano y largo plazo con una financiación agradable para organizaciones sin fines de lucro como la Federación.

Recomendación:

Las condiciones económicas locales y globales representan un escenario riesgoso para el proyecto, sin embargo, algunos servicios como abastecimiento de agua potable y otros servicios de primera necesidad no pueden parar; sumado a ello, cuentan con el apoyo del Estado para seguir operando. En cuanto a la Federación, como organismo que vela por el mejoramiento de los acueductos comunales y el ofrecimiento de servicios, debe contar con las advertencias económicas para implementar el modelo de servicios cuando así lo requiera. La única manera de que el proyecto no resulte perjudicado es mediante

la revisión constante y Análisis de la economía local y global para así adaptarse a las necesidades del momento.

5.5 ESTUDIO FINANCIERO

Objetivo específico planteado:

Preparar mediante un estudio financiero, los costos totales, inversión inicial, punto de equilibrio, valor actual neto, tasa interna de retorno, financiamiento Análisis de sensibilidad para la implementación de un modelo de servicios.

Conclusión:

Los afiliados y beneficiados del proyecto asumirán los gastos fijos y los gastos variables relacionados al funcionamiento administrativo y operativo del modelo de servicios, el cual considera un margen de ganancia mínimo por tratarse de una organización sin fines de lucro. Sin embargo, se proyecta que para el año 2 y 3 ya la Federación tendría excedentes en tanto adquiriera activos para alquilar u ofrecer servicios, y mayores aliados estratégicos que se incluyen en los servicios profesionales; así, se obtienen ganancias mensuales, a través de ingresos por comisión de intermediación y alquiler de maquinaria y equipo.

En las hojas de cálculo financiero se detallan los costos totales del proyecto, así como los activos fijos y activos diferidos necesarios para operar con normalidad. Se destaca que el modelo de servicios puede iniciar con la contratación de un colaborador a medio tiempo que ayude a promover una autogestión para que el modelo de servicios comience a caminar. Para que los servicios sean cubiertos por la capacidad de pago de las ASADAS se considera que se facture a cada una un monto proporcional por el cual obtendrán los mismos beneficios.

El punto de equilibrio se calculó con un precio aproximado por servicio que resultó del estudio de mercado aplicado mediante cuestionario. En este sentido se concluyó que se requieren diez servicios como mínimo para cubrir los costos totales del modelo de servicios básico, teniendo un escenario modesto se calcularon los ingresos en el flujo de efectivo.

El flujo de efectivo proyectado a cinco años, consideró elementos importantes de las cuentas de costos fijos como planilla, cuotas patronales, servicios públicos y costos variables, que fueron resumidos en la subcuenta de gastos operativos a lo largo del año, además se emuló un préstamo con tasa de interés del Banco Nacional a veinticuatro meses, ubicado en la cuenta de gastos financieros. El flujo de efectivo representa un excedente importante desde el primer año, a pesar de tener una obligación financiera con el banco.

La Tasa Interna de Retorno, al igual que el VAN, determinaron la rentabilidad del proyecto en términos porcentuales, dadas las estimaciones consideradas la Federación podrá lograr su rentabilidad una vez tenga a disposición los servicios mínimos demandados y obtenga ingresos por la comisión de los servicios profesionales brindados.

Para el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR), como resultado de un 173% los beneficios acumulados que el proyecta son bastante buenos, según las condiciones planteadas se evalúa el proyecto como positivo.

Por otra parte, se emularon dos escenarios, en uno incrementan los costos fijos y variables para suplir la demanda de los servicios y la administración de los procesos de la empresa, pero también incrementa la participación de ASADAS. En el otro escenario, los costos totales se mantienen sin cambios, pero la Federación no obtiene más ingresos debido a la participación mínima de las ASADAS, y tampoco es capaz de obtener otros ingresos secundarios, ni comprar activos; consecuentemente, en ambos escenarios se dan cambios muy sensibles: en el primero, se consigue un resultado optimista, mientras en el otro, pesimista.

Recomendación:

Los recursos financieros de la Federación para la aplicación de un modelo de servicios en su etapa de pre-inversión provendrán de un préstamo bancario para la compra de equipo de oficina y tecnología de información básica, así contemplada En las hojas de cálculo financiero pagaderos mensualmente a dos años. Este dinero también podrá provenir de otras fuentes como aportes de empresas privadas, organizaciones no gubernamentales y las estatales, mediante fondos no reembolsables o créditos.

El financiamiento principal y el ingreso promedio del modelo de servicios en su etapa de ejecución es a través del financiamiento cooperativo entre ASADAS, el cual será con la modalidad de gestión de compras conjuntas de bienes o servicios. Esta gestión de compras conjuntas es un servicio específico contemplado por el modelo de servicios y se cobra a las ASADAS beneficiadas, la partida correspondiente al pago del servicio o el bien adquirido se reparte entre la cantidad de ASADAS participantes. Dichos servicios son por la contratación de personal o por la compra de servicios profesionales por proyectos por tiempo definido.

Otros ingresos provendrán de comisiones por intermediación a los servicios profesionales ocasionales, en donde se da exclusividad del servicio requerido por un tiempo definido, esto puede verse en dos escenarios uno en donde se logra tener una mínima participación de las ASADAS afiliadas y otro en donde se ofrece con cabalidad los servicios de la oferta diseñada. Los fondos no reembolsables por concurso en instituciones del Estado representan una de los medios para el financiamiento de proyectos que se planteen posteriormente por la Junta Directiva y los colaboradores. Así como también, cuando se tenga el equipo y la maquinaria se recibirá ingresos mediante el alquiler de ese equipo.

Las donaciones están contempladas en los estatutos de la Federación y se deben gestionar partidas específicas, donaciones de entidades públicas y/o privadas tanto nacionales como internacionales, para el desarrollo de sus actividades. Por ende, el financiamiento del modelo de servicios está cubierto por la legalidad y puede ser implementado con su respectivo control y transparencia. Se permitirán donaciones en especie, partidas económicas, terrenos, edificios, automóviles, subvenciones, y aportes económicos o materiales de cualquier afiliado, institución y organización de la cual se conoce es legítima y lícita; por tanto, será registrada y contabilizada en los Estados Financieros mensuales, además reportada al Ministerio De Hacienda.

Deben actualizarse con frecuencia los datos financieros y someterse a estudio la factibilidad de los proyectos que superen la suma de los cinco millones de inversión. El presupuesto ordinario deberá ser propuesto una vez al año mediante el Plan Anual Operativo y será aprobado por ASAMBLEA GENERAL a principios de cada año. Los

presupuestos extraordinarios serán aprobados en octubre de cada año por JUNTA DIRECTIVA, y serán actualizaciones del presupuesto ordinario de proyectos que sufrieron un incremento por inflación o cambios en la dimensión presupuestaria, además de la inclusión de proyectos relacionados a la educación ambiental, bandera azul ecológica, mitigación y adaptación del cambio climático, campañas de reforestación, campañas de concientización, publicidad y divulgación. Finalizando así con la completa ejecución del presupuesto el 01 de diciembre de cada año para iniciar planificación y recepción de proyectos, y un superávit que será utilizado totalmente como FONDO DEL AGUA, una cuenta destinada para préstamos a ASADAS en proyectos de protección del Recurso Hídrico e Infraestructura.

5.6 ESTUDIO LEGAL

Objetivo específico planteado:

Establecer mediante un estudio legal las limitaciones y alcances reglamentarios, permisos de salud, permisos municipales, y obligaciones tributarias para la puesta en marcha del modelo de servicios.

Conclusiones:

Con los datos recopilados en el estudio legal, La Federación es una organización de sujeción especial, ya que tiene la integración de ASADAS que, aunque sean personas jurídicas de orden privado ofrecen un servicio de interés público; por tanto, mantienen una fiscalización especial, la cual determina algunas limitaciones o alcances respectivos que se le otorgan por decreto ejecutivo y Ley de Asociaciones. De esa manera, se concluye que la Federación no puede recibir fondos públicos por parte de las ASADAS, pero si puede vender sus servicios sin ánimo de lucro. El objetivo de estos servicios debe ser única y exclusivamente relacionados con la finalidad de una federación, liga o unión de ASADAS y esto está estipulado en la normativa de ASADAS. Además de ello, toda reforma de estatutos o cambio en las actividades económicas de la Federación deberán ser puestas a evaluación por el A y A, incluyendo esta propuesta de modelo de servicios.

Aunado a lo anterior, según el Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales, en su capítulo VI, el Artículo 71. Establece: - “De la constitución de Federaciones, Ligas, Uniones y Confederaciones. Con fundamento en La Ley de Asociaciones N° 218, del 8 de agosto de 1939 y su reglamento, las ASADAS con convenio de delegación podrán asociarse a través de sus apoderados y conformar federaciones, ligas, uniones y/o confederaciones como instancias asociativas de ASADAS de segundo nivel o tercer nivel.

La integración de la Junta Directiva de esta nueva organización recaerá en los miembros de Junta Directiva de las ASADAS o asociados de las mismas, debiéndose convocar a Asamblea de cada una de las ASADAS integrantes para que designen a sus representantes o delegados, quienes podrán ser electos en la Junta Directiva de la federación, liga, unión y/o confederación.

Las obligaciones legales principales que la Federación deberá acatar con la puesta en marcha del modelo de servicios serán los necesarios para operar en una oficina administrativa y una bodega. Contar con un respectivo permiso de funcionamiento y consultar ante las autoridades municipales los pagos de impuestos que le competen. Según la recopilación de información disponible En las hojas de Análisis de contenido, cada uno de estos permisos cuentan con sistemas de registro y formularios virtuales que facilitan la tramitología, es importante mencionar que cada uno de estos trámites deben ir con sus respectivos requisitos y deben ser solicitados por el representante legal de la Federación en su momento.

Obligaciones patronales aplican en este estudio en caso de que se contrate personal operativo u administrativo, según la normativa actual del Código de Trabajo, la Caja Costarricense de Seguro Social y los derechos laborales, cada colaborador deberá contar con garantías laborales y seguros básicos porque así lo estipula la ley. Entre otras obligaciones importantes a mencionar es la tributaria que fueron determinadas por ley a partir del año 2017 inclusive para las asociaciones o entidades sin fines de lucro; por tanto, la Federación está obligada a presentar las declaraciones de impuestos que le competen.

Recomendación:

Una de las principales recomendaciones determinadas por el estudio legal, es la de llevar una propuesta ante la Asamblea de Afiliados con las posibles reformas de los estatutos a realizar y que tengan un criterio o asesoría legal. Una vez aprobado por la asamblea someterlo a revisión ante el A y A, esto significaría llevar el debido proceso para la puesta en marcha del modelo de servicios, contemplando las limitaciones y los alcances que le atañen.

Conforme se tengan las reformas y se determine los mecanismos de desarrollo para el modelo de servicios, la Federación deberá comenzar a realizar los trámites para la realización de convenios, solicitudes de permisos, contratación de personal y la elaboración de los contratos. En este sentido, el estudio legal nos posibilita avanzar con respecto a la implementación del modelo de servicios en materia de normativa y su legalidad, siempre y cuando, se siga el procedimiento respectivo.

5.7 ESTUDIO AMBIENTAL**Objetivo específico planteado:**

Valorar en un estudio ambiental, promoción de ahorro de energía y agua, adaptación y mitigación al cambio climático y el manejo de los residuos para lo que corresponderá el desarrollo del negocio.

Conclusiones:

Diversas recomendaciones recopiladas En las hojas de Análisis de contenido sugieren que el ahorro de la electricidad y del agua depende de las medidas que se tomen al interno de las empresas y de los hogares. Una de las principales recomendaciones del uso eficiente de la electricidad es contar con un control sobre los aparatos que se conectan en la oficina durante más horas al día. En lo referido al uso eficiente del agua se condiciona a mantener la tubería interna en óptimas condiciones y vigilar los consumos por fugas en inodoros y otras boyas en los tanques de almacenamiento. Por otro lado, académicos de la Universidad Técnica Nacional sugieren una estrategia social

en términos generales que involucre al sector público y privado, así como a la sociedad civil respecto al cuidado y la protección del recurso hídrico.

Solamente para la gestión de los residuos existe un plan que se encuentra disponible en la página web oficial del Ministerio de Salud. Con este se desarrollan las fases principales para tener una apta gestión de los residuos dentro de la empresa y como generadores de residuos contar con un plan donde la responsabilidad sea compartida por todos los colaboradores durante todo el año.

Finalmente, en el apartado del cuestionario sobre las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático es relevante mencionar que las ASADAS valoran aquellas medidas que permitan acelerar la protección de acuíferos y tomas de agua, esto porque para las ASADAS significa una gestión dificultosa. Además de ello, se logró determinar que es necesario destinar más recursos para la compra de terrenos con zonas de recarga acuífera, así como también colaborar en el mejoramiento de las medidas de control y monitoreo en el uso del recurso hídrico. La mayoría de las ASADAS a las que se les aplicó el cuestionario concuerda que una medida de mitigación al cambio climático es la incentivación sobre el buen uso y el racionamiento del agua.

Recomendación:

Los datos recopilados en el estudio ambiental conciben la importancia de contar con un uso eficiente de la electricidad y del agua, por lo que se recomienda siempre contemplar en sus valores empresariales el cuidado y la protección, así como la disminución de la huella de carbono en sus instalaciones. Además de esto, como generadores de residuos deberá contar con un plan de manejo y disposición final de los residuos tal y como lo solicita el Ministerio de Salud, tanto en el sentido de responsabilidad social empresarial como en su papel de actor social de cuidado del ambiente. Se incorporó el apartado de cambio climático ya que la Federación tiene como reto principal fomentar las medidas de adaptación y mitigación que las organizaciones internacionales han venido desarrollando. La disminución en las fuentes de agua acarrea muchas limitaciones y daños a las ASADAS, así como el crecimiento urbano, la deforestación y el uso de agroquímicos, por lo que estas medidas servirán como guía para implementación dentro de su propio plan de trabajo.

Objetivo general:

Desarrollar un estudio de factibilidad para el diseño de un modelo de servicios de la Federación de ASADAS del Cantón de Aserrí.

Se concluye que el modelo de servicios es factible, siempre y cuando se tomen en consideración cada una de las recomendaciones descritas en este capítulo. La estrategia y la planificación deberá ser una de las ventajas competitivas del modelo de negocios que se promueva, así como también la seguridad de contar con una propuesta para que más ASADAS se involucren, así como todos los aliados estratégicos que puedan colaborar en este proceso.

Finalmente, con la obtención de los datos recopilados por cada instrumento aplicado y el Análisis de cada estudio que componen esta investigación, se logró tipificar los servicios para crear un modelo de servicios principales, secundarios y otros con una alta posibilidad de ser aplicados a mediano o largo plazo. De esa manera, el diseño de un modelo de servicios factible para la Federación de ASADAS del cantón de Aserrí considerando como margen mínimo 10 ASADAS, quedaría ordenado de la siguiente manera:

SERVICIOS PRINCIPALES:

Tabla 20

MODELO DE SERVICIOS DE LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRI						
Categoría del Servicio	Producto o servicio específico.	Precio Unitario o del servicio	Modalidad	Recurso Humano	Perfil Profesional	Financiamiento
Servicios de asesoría administrativa y gestión comunitaria	Servicios de soporte a la ORAC Metropolitana en gestión administrativa y gestión social, acompañamiento y asesoría efectiva para ASADAS.	₡ 100 000	Mixto (Físico y Virtual)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)

Servicios de asesoría administrativa y gestión comunitaria	Servicios de colaboración y soporte a ASADAS, Asociaciones y comités administradores de acueducto en materia de gestión comunal.	₡ 100 000	Mixto (Físico y Virtual)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamie nto cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría administrativa y gestión comunitaria	Servicios de capacitación a juntas directivas de ASADAS en temáticas de normativa, reglamentos, leyes, libros legales, y demás.	₡ 100 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamie nto cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría ambiental y gestión ambiental	Servicios de soporte a la ORAC Metropolitana en gestión ambiental.	₡ 150 000	Virtual (teletrabaj o)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamie nto cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría ambiental y gestión ambiental	Servicios de realización de acciones conjuntas para la conservación del recurso hídrico en acuíferos, cuencas y zonas de recarga de las ASADAS y de la región hidrológica.	₡ 150 000	Virtual (teletrabaj o)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamie nto cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría ambiental y gestión ambiental	Servicios de diseño y ejecución de estrategias conjuntas para la adaptación y la mitigación del cambio climático.	₡ 150 000	Oficina administrat iva	Servicios profesionales con plazo definido.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamie nto cooperativo entre ASADAS (Compras

						Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría ambiental y gestión ambiental	Servicios de formulación de proyectos y gestiones para la adquisición conjunta de terrenos en zonas estratégicas para la protección del recurso hídrico.	₪ 150 000	Oficina administrativa	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría ambiental y gestión ambiental	Servicios de promoción de estrategias interinstitucionales para la educación ambiental, la cultura del agua y el cuidado de cuencas y microcuencas en las ASADAS y las comunidades.	₪ 150 000	Mixto (Físico y Virtual)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría ambiental y gestión ambiental	Servicios de asesoría y soporte en el desarrollo de Planes de Seguridad del Agua para ASADAS, Programa Sello Calidad Sanitaria y Programa Bandera Azul Ecológica.	₪ 215 000	Oficina administrativa	Servicios profesionales con plazo definido.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de soporte y asesoría en tecnologías de información e innovación.	Proveedor de sistemas informáticos y facturación electrónica para las ASADAS.	₪ 150 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Ingeniero informático	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)

Servicios de asesoría financiera y contable para la transparencia y la evaluación interna.	Servicio de asesoramiento y registro de información contable según formato de contabilidad regulatoria para ASADAS	₡ 135 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Contador privado colegiado	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría financiera y contable para la transparencia y la evaluación interna.	Servicios de gestión para efectuar auditorías internas contables y administrativas de ASADAS para la búsqueda de oportunidades de mejora y transparencia financiera.	₡ 615 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Contador privado colegiado	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría en el fomento de capacidades y gestión del talento humano	Servicios de capacitación y cursos intensivos de fontanería en temas hidráulicos, telemáticos, mediciones, válvulas entre otros.	₡ 272 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asesor experto en Ingeniería Civil e hidráulica	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría en el fomento de capacidades y gestión del talento humano	Servicios de capacitación en fortalecimiento organizacional para ASADAS dirigido a juntas directivas y funcionarios.	₡ 100 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales ocasionales.	Asistente administrativo y gestor general.	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de asesoría legal con especializada ambiental, notariado y ASADAS.	Servicios de soporte a la ORAC Metropolitana en gestión legal.	₡ 320 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de

						bienes o servicios)
Servicios de asesoría legal con especializada ambiental, notariado y ASADAS.	Servicios de tramitología legal, renovación de personería jurídica, contratos, convenios, inscripciones, renovación de libros legales.	₪ 150 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales ocasionales.	Asesor legal colegiado	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de asesoría legal con especializada ambiental, notariado y ASADAS.	Servicios de confección de respuestas a recurso de amparo.	₪ 320 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales ocasionales.	Asesor legal colegiado	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de asesoría legal con especialización ambiental, notariado y ASADAS.	Servicios de respuesta rápida a consultas legales y creación de un documento virtual de consultas frecuentes para ASADAS.	₪ 320 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asesor legal colegiado	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de asesoría técnica especializada.	Servicios de gestión para realizar estudios técnicos generales para ASADAS.	₪ 2 500 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales ocasionales.	Asesor experto en Ingeniería Civil e hidráulica	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de asesoría técnica especializada.	Servicios de gestión para realizar estudios hidrogeológicos y de balance hídrico.	₪ 1 800 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales ocasionales.	Geólogo colegiado.	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.

Servicios de asesoría técnica especializada.	Servicios de consulta y acompañamiento técnico en ingeniería civil, temas hidráulicos, realización de proyectos de infraestructura y recomendaciones técnicas de tanques, válvulas, bombas automatizadas, entre otros.	₡ 272 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asesor experto en Ingeniería Civil e hidráulica	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de soporte técnico/operativo	Servicios de control operativo de cloro residual, recomendaciones y asesoría en sistemas de automatización y evaluación de potabilización del agua.	₡ 150 000	Mixto (Físico y Virtual)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Alquileres de equipo y maquinaria.
Servicios de soporte técnico/operativo	Servicios de soporte técnico para instalación de tuberías, construcción de tanques pequeños, captaciones de agua y obras de menor complejidad.	₡ 190 000	Mixto (Físico y Virtual)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de soporte logístico/operativo	Servicios de alquiler de maquinaria de excavación o acarreo, así como equipo mecánico para obras de infraestructura e instalación de tubería.	₡ 150 000	Mixto (físico y virtual).	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Alquileres de equipo y maquinaria.

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, también se muestra los servicios secundarios, ordenados de la siguiente manera:

SERVICIOS SECUNDARIOS:

Tabla 21

MODELO DE SERVICIOS DE LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRI.						
Categoría del Servicio	Producto o servicio específico.	Precio individual del servicio	Modalidad	Recurso Humano	Perfil Profesional	Financiamiento
Servicios de asesoría administrativa y gestión comunitaria	Gestiones con bancos y proveedores para ampliar o mejorar los mecanismos de recaudación.	₡ 85 000,00	Oficina administrativa	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de soporte y asesoría en tecnologías de información e innovación.	Asesorías en diseño gráfico, imagen corporativa y publicidad	₡ 85 000,00	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales ocasionales.	Asistente administrativo y gestor general.	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de soporte y asesoría en tecnologías de información e innovación.	Proveedor de ciberseguridad, y seguridad logística	₡ 100 000,00	Virtual (teletrabajo)	Subcontratado por proyecto.	Asistente administrativo y gestor general.	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de soporte y asesoría en tecnologías de información e innovación.	Revisión tecnológica y búsqueda de innovación	₡ 85 000,00	Virtual (teletrabajo)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría financiera y contable para la toma de decisiones.	Cursos de contabilidad básica y Normas Internacionales de Contabilidad para ASADAS	₡ 85 000,00	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Contador privado colegiado	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras

						Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría financiera y contable para la toma de decisiones.	Capacitación financiera e interpretación de estados financieros para tomas de decisiones.	₪ 85 000,00	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Contador privado colegiado	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría técnica especializada.	Consultoría en el diseño y construcción de tanques de almacenamiento	₪ 150 000,00	Trabajo de campo	Servicios profesionales ocasionales.	Asesor experto en Ingeniería Civil e hidráulica	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de asesoría técnica especializada.	Topografía y catastro para ASADAS	₪ 255 000,00	Trabajo de campo	Servicios profesionales con plazo definido.	Topógrafo colegiado	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría técnica especializada.	Ingeniería civil especializada en hidráulica para acueductos	₪ 272 000,00	Trabajo de campo	Servicios profesionales con plazo definido.	Asesor experto en Ingeniería Civil e hidráulica	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de soporte técnico/operativo	Mantenimiento y reparación de bombas hidráulicas	₪ 150 000,00	Virtual (teletrabajo)	Servicios profesionales con plazo definido.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)

Servicios de soporte técnico/operativo	Proveedor de sistemas de bombeo y otros sistemas automatizados	₺ 150 000,00	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales ocasionales.	Asistente administrativo y gestor general.	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de soporte técnico/operativo	Detección de fugas en la red de distribución principal y secundaria, inclusive intradomiciliaria.	₺ 150 000,00	Trabajo de campo	Subcontratado por proyecto.	Asesor técnico/operativo experto.	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Gestión de compras y proveeduría.	Gestión logística de compras conjuntas de tubería, figuras y herramientas de fontanería	₺ 150 000,00	Virtual (teletrabajo)	Contratado medio tiempo.	Oficinista general y servicio al cliente.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Gestión de compras y proveeduría.	Gestión logística de compras conjuntas de maquinaria y equipo	₺ 150 000,00	Virtual (teletrabajo)	Contratado medio tiempo.	Oficinista general y servicio al cliente.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, los servicios con un amplio potencial para ser aplicado como soporte o adicional al modelo de servicios de la Federación, a saber:

SERVICIOS POTENCIALES:

Tabla 22

MODELO DE SERVICIOS DE LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRI.

Categoría del Servicio	Producto o servicio específico.	Precio individual del servicio	Modalidad	Recurso Humano	Perfil Profesional	Financiamiento
Servicios de asesoría administrativa y gestión documental	Apoyo administrativo para ASADAS: Servicios de administración general y oficinista	₺ 100 000	Virtual (teletrabajo)	Servicios profesionales con plazo definido.	Oficinista general y servicio al cliente.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de soporte y asesoría en tecnologías de información e innovación.	Programas o software de contabilidad y otros sistemas de registro	₺ 150 000	Virtual (teletrabajo)	Servicios profesionales ocasionales.	Contador privado colegiado	Comisiones por intermediación a los servicios profesionales ofrecidos.
Servicios de asesoría técnica especializada.	Análisis de calidad de agua N1,N2,N3 y otros tipos de muestreo como control operativo de cloro y turbiedad.	₺ 310 000	Mixto (Físico y Virtual)	Servicios profesionales con plazo definido.	Microbiólogo certificado	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría técnica especializada.	Gestión para estudios de resistencia del suelo	₺ 150 000	Virtual (teletrabajo)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría técnica especializada.	Gestión para realización de estudios geológicos especializados en	₺ 150 000	Virtual (teletrabajo)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras

	elaboración de pozos y demás.					Conjuntas de bienes o servicios)
Servicios de asesoría técnica especializada.	Gestión para la realización de estudios hidrológicos.	₺ 150 000	Virtual (teletrabajo)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Gestión de compras y proveeduría.	Gestión de compras conjuntas de servicios para construcción y obras de infraestructura.	₺ 100 000	Oficina administrativa	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)
Gestión financiera y créditos rápidos.	Administración de créditos para ASADAS, inversiones a corto y mediano plazo con baja tasa de interés.	₺ 100 000	Virtual (teletrabajo)	Contratado medio tiempo.	Asistente administrativo y gestor general.	Financiamiento cooperativo entre ASADAS (Compras Conjuntas de bienes o servicios)

Fuente: Elaboración propia.

Ruta estratégica y de seguimiento:

- Como una prioridad, la Federación puede someter a análisis la reforma de sus estatutos actuales conforme a las nuevas dimensiones organizacionales para que no signifiquen un impedimento a futuro, además de someterlos a revisión del A Y A, ya que estos procesos pueden llevar tiempo.

- Es importante establecer convenios con las mismas ASADAS para tener un compromiso más firme, así como también relación de convenios marco con instituciones y la Municipalidad para incrementar los beneficios y el nivel de gestión interinstitucional.
- La promoción del modelo de servicios deberá presentarse de manera resumida con ejemplificación de los beneficios y el impacto generado a corto y mediano plazo, tanto para la solicitud de financiamiento como para la integración de los acueductos de la región.
- Se recomienda realizar un Encuentro de ASADAS de la región Carairges para promover el modelo de servicios, y una vez se cuenta con la participación mínima requerida, iniciar con un plan de estrategia para integrar más ASADAS.
- Deberá considerarse priorizar a los actores estratégicos, institucionales y no gubernamentales para la búsqueda de donaciones de maquinaria y equipo tecnológico para contar con una cantidad mayor de activos.
- También se recomienda priorizar en la lista de proveedores y profesionales antes de iniciar con el modelo de servicios, ya que muchos de estos son competencia directa y debe contarse con una estrategia mercadológica que busque el máximo aprovechamiento del mercado en todos sus niveles.
- Debido a la naturaleza de la Federación puede convertirse en un modelo por seguir, acaparando todas las ASADAS posibles para traer mayores beneficios a la región. Por ello, deberá trabajar de la mano con la Oficina de Acueductos Comunes del A y A para lograr los objetivos, así como de la Oficina Regional del INDER para canalizar los recursos hacia la infraestructura y la protección del recurso hídrico.
- Una vez puesta en marcha la propuesta de servicios del proyecto y se tengan los primeros ingresos por venta de servicios, se dará seguimiento a los indicadores financieros y al mercado para que cuenten con una asesoría durante todo el proceso de ejecución cuando este lo requiera.

CAPÍTULO VI: REFERENCIAS

3 BIBLIOGRAFÍA CITADA

Acueductos y Alcantarillados, Programa Naciones Unidas para el Desarrollo, Fundación Avina, Liga Comunal del Agua, Global Environment Facility, Ministerio de Ambiente y Energía. (2011). **Sistematización de una experiencia: Acueductos y Alcantarillados, Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Salud. Zambrano, Diana. Informe final diagnóstico del nivel de riesgo en las componentes de los sistemas de abastecimiento de agua y caracterización de los prestadores comunales del servicio en el cantón de Aserrí.** Contrato de servicios CR/CNT/1100071.001. San José Editorial A y A.

Acueductos y Alcantarillados, Programa Naciones Unidas para el Desarrollo, Fundación Avina, Liga Comunal del Agua, Global Environment Facility, Ministerio de Ambiente y Energía. (2018). **Sistematización de una experiencia: El caso de la USEDES. Constitución y puesta en marcha de la Unidad de Servicios de Desarrollo (USEDES) de la Liga Comunal del Agua (LCA) de Nicoya, Hojancha y Nadayure, en la provincia de Guanacaste, Costa Rica. Guanacaste, Costa Rica.** San José Editorial A y A.

Acueductos y Alcantarillados, Arroyo Álvarez Vera. (2020) **Manual de Cargos Institucional.** Versión: No. 08-2020. Aprobado Acuerdo: AJD-2020-20. San José, Editorial A y A. Disponible en: https://www.aya.go.cr/transparenciaInst/acceso_informacion/ManualClases/Manual%20de%20Cargos%20Institucional.pdf

Amaru Maximiano, A. C. (2008). **Administración para emprendedores: fundamentos para la creación y gestión de nuevos negocios.** Pearson Educación de México. <https://1library.co/document/yr05joy-administracion-para-emprendedores-antonio-cesar-amaru-maximiano-pdf.html>

Asamblea Legislativa, República de Costa Rica. (2010). **Ley para la Gestión Integral de Residuos n° 8839. Versión de la norma: 04/10/2021).** Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=68300

Asamblea Nacional Constituyente. República de Costa Rica (1949). **Fecha de vigencia desde 08/11/1949. Versión de la norma: 14 de 14 del 21/06/2011.** Datos de la Publicación: Colección de leyes y decretos año 1949. Semestre 2. Tomo 2. Página 724.

Avina-CLOCSAS, F. (2018). **Construcción participativa de Estudios de Factibilidad de Centros de Atención Integral (CAI) para Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento (OCSAS).** San José, Costa Rica: Guía Metodológica.

A y A (26/Mar/2021). **Acuerdo de Junta Directiva del Sesión No. 2021-20 Ordinaria Atención FEDAPRO Y OTRAS AGRUPACIONES, Asunto Respuesta a consultas sobre el Reglamento de ASADAS.** Fecha de realización 23/Mar/2021 Acuerdo No. 2021-146 Artículo 3.2-Respuesta a la consulta sobre el Reglamento de la Asociación Administradora de Acueductos y Alcantarillados Comunales (ASADA). Memorando PRE-J- 2021-00883.

A y A-PNUD. (2018). **Sistematización de una experiencia: El caso de la USEDES. Constitución y puesta en marcha de la Unidad de Servicios de Desarrollo (USEDES) de la Liga Comunal del Agua (LCA) de Nicoya, Hojanca y Nadayure, en la provincia de Guanacaste, Costa Rica. Guanacaste, Costa Rica.: Proyecto fortalecimiento de ASADAS.** San José Editorial A y A.

Baca Urbina, G. (2010)- **Evaluación de proyectos.** (6a. ed.). Mc Graw-Hill Interamericana. <https://pabloreyesoviol.files.wordpress.com/2018/05/1-gabriel-baca-urbina-evaluacion-de-proyectos-6ta-edicion-2010.pdf>

Bohlander, G. Snell, S. Morris. S (2018). **Administración de Recursos Humanos.** Cengage Learning Editores S. https://www.academia.edu/40078074/Administracion_de_recursos_humanos

Brunet Icart, I. Schilman, F. (2004). **Paradigma estratégico y acción colectiva. RIPS. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas.** ISSN: 1577-239X. Volumen N° 3 (2), 21-40. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=38030202>

- Centro de Información Jurídica en Línea. (2011). **La libertad de asociación**.
<https://cijulenlinea.ucr.ac.cr/2011/libertad-de-asociacion/>
- Constitución Política de Costa Rica [CPCR]. Artículo n° 18. Fecha de vigencia desde 08/11/1949. **Versión de la norma: 14 de 14 del 21/06/2011**.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/pronunciamiento/pro_ficha.aspx?param1=PRD¶m6=1&nDictamen=14600&strTipM=T#:~:text=%E2%80%9CArt%C3%ADculo%2018%C2%B0%2D%20Derecho%20a,s%C3%AD%20o%20con%20personas%20mayores.
- Contreras, A. (2014). **Hojas de cálculo: Definición, usos, características, ventajas y desventajas**. <https://sites.google.com/site/alonsocontreraspinguino/informatica-v-1/modulo-l/hoja-de-Cálculo>
- Da Silva, O. (2002). **Teorías de la Administración**. Madrid. Ed. Thompson.
- Dirección de Agua. (s. f.) **ASADAS**. Dirección de Agua-MINAE. <https://da.go.cr/asadas/>
- Dubs de Moya, Renie (2002) **El proyecto factible: una modalidad de investigación**. **Sapiens**. Revista Universitaria de Investigación, 3 p (2)
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41030203>
- Durán, A. (2021). **Financiación empresarial: ¿Qué es y qué tipos existen en el mercado? Noticias económicas e información para el liderazgo**.
<https://economia3.com/financiacion-empresarial-que-es-tipos/>
- Echeverría Ruíz, C. del R. (2017). **Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto**. Revista Publicando, Volumen N° 4(13 (3)), pp. 172-188.
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/836>
- Federación de ASADAS Aserri. (2022). **Sobre Nosotros**.
<https://www.asadasaserri.com>
- Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., y Hernández Sampieri, R. (2014). **Metodología de la Investigación**. México, Cd. Editorial McGraw Hill.
<https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/166/1/1646.pdf>

- Fernández Herrero, M. (1870). ***El federalismo: Organización, resoluciones y conducta del partido, según el manifiesto de la Asamblea federal Con varias consideraciones y declaraciones sobre lo que aguarda al pueblo de esta forma de gobierno y de los hombres que alcancen la misión de plantearla.*** (Universidad Complutense, Madrid. ed.) [Libro electrónico]. Imprenta de la Viuda e Hijos de M. Alvarez Z. https://play.google.com/books/reader?id=hVfp10c-v_4C&pg=GBS.PA3&hl=es
- Flórez M. Pimentel. E. (2022) ***El BCCR reduce proyección de crecimiento económico a 3.9% en 2022 y estima 4.0% en 2023.*** <https://semanariouniversidad.com>
- Fundación Avina, CLOCSAS (2018) La Asociatividad en la gestión comunitaria del agua y saneamiento: Guía de implementación. Quito, Ecuador. 88pp.Fecha de consulta 27 de marzo del 2022. Disponible en: <https://biblioteca.avina.net/biblioteca/la-asociatividad-en-la-gestion-comunitaria-del-agua-2/>
- Fundación Avina, CLOCSAS. (2017). ***La Asociatividad entre Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento -OCSAS- en Latinoamérica. Panamá, 2017.*** <https://biblioteca.avina.net/biblioteca/impacto-de-la-gestion-comunitaria-del-agua-en-el-desarrollo-de-costa-rica/>
- FUNDES-Avina F. (2017). ***Impacto de la gestión comunitaria del agua en el desarrollo de Costa Rica: retos y oportunidades de las OCSAS.*** <https://biblioteca.avina.net/biblioteca/impacto-de-la-gestion-comunitaria-del-agua-en-el-desarrollo-de-costa-rica/>
- García J. Miranda B. Vargas L. Chavarría E. (2017). ***Costa Rica: Perfil de Progreso Social. Centro Latinoamericano para la Competitividad y Desarrollo Sostenible. Análisis del País.*** <https://www.incae.edu/sites/default/files/ficha-pais-ips2017-costarica.pdf>
- García, José Antonio (2010). ***Economía Empresarial.*** Escuela Universitaria de Murcia. España.

- Gentes, I., & Madrigal, R. (2010). **Sostenibilidad para los acueductos comunales en Costa Rica: desafíos pendientes en la gobernabilidad hídrica**. *Vértigo*, Hors série 7. <https://doi.org/10.4000/vertigo.9786>
- Gestión de Recursos Naturales (2006). **Asesoría Ambiental. Factibilidad Ambiental. Factibilidad Ambiental de los Proyectos**. Consultado el 27 de marzo del 2022. Tomado de: <https://www.grn.cl/asesoria-ambiental/factibilidad-ambiental.html>
- Grajales, T. (2000). **Tipos de investigación**. On line. <https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Gutiérrez, Daniel. (2009). **La construcción de indicadores como problema epistemológico**. *Cinta de moebio*, Volumen (34), pp. 16-36. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2009000100002>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018). **Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. México, Cd. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Lockwood, H. (2004). **Estudio de aspectos institucionales de desarrollo de los acueductos rurales en Costa Rica. Estudio del Sector Rural A y A**. AquaConsult. [A y A.go.cr/centroDocumetacion/catalogoGeneral/Estudio%20de%20aspectos%20i nstitucionales%20de%20desarrollo%20de%20los%20acueductos%20rurales% 20en%20Costa%20Rica.pdf](http://A.go.cr/centroDocumetacion/catalogoGeneral/Estudio%20de%20aspectos%20i nstitucionales%20de%20desarrollo%20de%20los%20acueductos%20rurales% 20en%20Costa%20Rica.pdf)
- Keller, K. L., y Kotler, P. (2011). **Dirección de marketing**. Editorial Pearson. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3652>
- Lawrence J. Gitman y Chad J. Zutter (2012). **Principios de Administración Financiera**. Pearson. <https://educativopracticas.files.wordpress.com/2014/05/principios-de-administracion-financiera.pdf>
- Ley n°8839. (2010). **Ley para la Gestión Integral de Residuos**. 04/10/2021. Diario Oficial la Gaceta N° 135.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=68300.

Liendo, M. G., & Martínez, A. M. (2001). ***Asociatividad. Una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las PYMES.***

https://www.fcecon.unr.edu.ar/web/sites/default/files/u16/Decimocuartas/Liendo,%20Martinez_asociatividad.pdf

López EK, Juárez F, Acevedo M. (2010). ***Métodos y técnicas de Investigación. Metodología Científica y Aplicación de la Estadística Descriptiva e Inferencial.***

Reidl LM, Mas O. UNAM Programa Universitario de Investigación en Salud, pp 19-102.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=3976608&pid=S2007-5057201200030000700002&lng=es

Madriz, Johan (2022). ***Izquierda Web. Colón se devaluó 4,3% en 2021 y se proyecta una cifra similar este año.*** <http://izquierdaweb.cr/nacional/colon-se-devaluo-43-en-2021-y-se-proyecta-una-cifra-similar-este-año/#:~:text=Se%20estima%20que%20durante%20el,cambio%20estar%C3%A9%20en%20%E2%82%B5670>

Magnazo Cecilia; Carolina Orchansky, et al. (2007). ***Estrategias asociativas para micro y pequeñas empresas. Área de Capital Social y Desarrollo Local del Instituto de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas.***

(Universidad de Córdoba). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_97.pdf

Marín León, R. (2012). ***UNAGUAS, una experiencia de asociación en la gestión comunitaria del agua en Costa Rica. Agua Saneamiento e Higiene.***

www.aguasaneamientohigiene.wordpress.com. Recuperado de: <https://aguasaneamientohigiene.wordpress.com/2012/10/09/unaguas-una-experiencia-de-asociacion-en-la-gestion-comunitaria-del-agua-en-costa-rica/>

- Miranda, J. J. M. (2005). **Gestión de proyectos**. MM Editores. Recuperado de: https://www.academia.edu/17688636/Gesti%C3%B3n_de_Proyectos_Juan_Jos_e_Miranda_Miranda
- Muñoz, T. G. (2003). **El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación**. Centro Universitario Santa Ana, 1-30. Recuperado de: http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Narváez, M., Fernández, G., & Senior, A. (2008). **El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica**. Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales, (57), 74-92.
- OECD (2020). **Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2020**, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/84cbb575-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2021). **Panorama económico de Costa Rica. Perspectivas económicas** (diciembre 2021). <https://www.oecd.org/economy/panorama-economico-costa-rica/>
- Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (2020). **Poder Ejecutivo. Decreto Ejecutivo: 42582**. Versión de la norma: 1 de 1 del 11/08/2020. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=92344&nValor3=122228&strTipM=TC
- Reidl-Martínez, Lucy María. (2012). **Marco conceptual en el proceso de investigación. Investigación en educación médica**. Vomunen n° 1(3), pp. 146-151. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572012000300007&lng=es&tlng=es
- República, Costa Rica. d. (08 de 08 de 1939). **Ley 218. Ley de Asociaciones**. Costa Rica: Versión de la norma: 18/11/2020.
- Ríos, Ney y Muhammad I. (2008). **Impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos**. Ed. Claudia Sepúlveda- 1ª- Ed – Turrialba, CR. PNUMA; CATIE. 20p

Serie técnica. Boletín técnico/CATIE; no.30.
<http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A5380e/A5380e.pdf>

Robbins, Stephen P. y Coulter, Mary. (2005). **Administración**. (8.ª ed.). PEARSON Education.

Sánchez, L. Reyes, O. (2015). **Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en América Latina y el Caribe**. CEPAL: EUROCLIMA.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39781/1/S1501265_es.pdf

Sapag, N. (2011). **Proyectos de inversión formulación y evaluación**. (2.ª ed.). Santiago. Pearson Education.

Subcomisión de Agua y Saneamiento. Comisión de Vicerrectores de Investigación Consejo Nacional de Rectores (2018). **El quehacer académico de las Universidades Públicas Costarricenses y la Asociatividad en la Gestión Comunitaria del Agua**.
<https://www.utn.ac.cr/sites/default/files/attachments/EI%20quehacer%20las%20U%20publicasy%20la%20Asociatividad%20GCA%20CONARE%202018.pdf>

Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud (2018). **Sobre nosotros**. – **UNAGUAS Costa Rica**. https://www.unaguas.org/sobre_Nosotros.php

Vidal, I. (2011). **El principio de valor compartido de Porter y Kramer**. Foment del Treball Nacional (Fomento del trabajo), Volumen N° 2134, pp 30-33. Recuperado de:
https://brd.unid.edu.mx/recursos/Maestria/Admin_Neg/Titulacion/EI_principio_de_valor_compartido.pdf

Werther W. y Davis K. (2008). **Administración de recursos humanos**. (VI edición). McGraw-Hill Interamericana.

Wheelen, T. y Hunger, J. (2007). **Administración estratégica y política de negocios**. X Edición. PEARSON Education. Recuperado de:
[http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/2.%20Wheelen,%20T.,%20Hunger,%20J.%20\(2007\).pdf](http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/2.%20Wheelen,%20T.,%20Hunger,%20J.%20(2007).pdf)

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Chaves, B. A., & Flores, S. B. (2018). **La asociatividad como alternativa para la sobrevivencia y el crecimiento**. Recuperado 3 de marzo 2022 de: <http://ciriec.es/wp-content/uploads/2018/09/COMUN-030-T16-BARBOZA-ARA Y A.pdf>
- Díaz Cáceres, N., & Castaño, C. A. (2013). **El valor compartido como nueva estrategia de desarrollo empresarial**.
- Gómez Enríquez, Ana Cristina et al. (sf). **Pronóstico de ventas**. CC (creative commons), archivo digital. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-cientifica-sociedad-espanola-enfermeria-319-articulo-factores-influyentes-el-pronostico-fu>
- Lozada, J. (2014). **Investigación aplicada: Definición, propiedad intelectual e industria**. CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica, 3(1), 47-50.
- Marín León, Rolando. (2012). **UNAGUAS, una experiencia de asociación en la gestión comunitaria del agua en Costa Rica**. www.aguasaneamientohigiene.wordpress.com. Recuperado de: <https://aguasaneamientohigiene.wordpress.com/2012/10/09/unaguas-una-experiencia-de-asociacion-en-la-gestion-comunitaria-del-agua-en-costa-rica/>
- Molina, P. G. (2013). **Creación del Valor Compartido (CVC). La evolución del capitalismo**. Plotus 3 (2), 10-15. <https://ean.metarevistas.org/index.php/plou/article/view/1363>
- Pérez Escalona, S. (2004). **La Asociación y el Derecho de Sociedades**. REDUR n°2, 80-98. Recuperado 3 de marzo de 2022, de <https://www.unirioja.es/dptos/dd/redur/numero2/perez.pdf>

- Reidl-Martínez, Lucy María. (2012). **Marco conceptual en el proceso de investigación. Investigación en educación médica**, 1(3), 146-151. Recuperado en 28 de marzo de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572012000300007&lng=es&tlng=es.
- Suchar Zomer, Daniel (2021). **Challenges for Costa Rica in the Global Economic Outlook 2021-2022** /San José, Costa Rica. Presentación digital
- Terreros, D (24 de marzo del 2021) **¿Qué es un mercado potencial y cómo analizarlo??** www.blog.hubspot.es. Recuperado el día 27 de marzo del 2022 de <https://blog.hubspot.es/marketing/mercado-potencial>
- Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud – UNAGUAS. (16 de mayo del 2018). **Sobre Nosotros. Costa Rica**. Recuperado de https://www.unaguas.org/sobre_Nosotros.php

ANEXOS

Anexo 1.

Portada y firmas del tribunal examinador.
Universidad Castro Carazo.
Facultad de Ciencias Empresariales.
Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN EL DISEÑO DE UN MODELO DE
SERVICIOS PARA LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE
ASERRÍ, AÑO 2022

Bryan Alberto Ramírez Chinchilla.
1-1475-0389.

Informe académico de Tesis de Grado presentado ante el programa de
Administración de Empresas como parte de los requisitos para optar por el
grado de Licenciatura.

San José, Costa Rica.

Julio, 2023.

TRIBUNAL EXAMINADOR

MYLENE
SANDI SANDI
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por MYLENE SANDI
SANDI (FIRMA)
Fecha: 2023.07.14
16:44:26 -06'00'

M.Sc. Mylene Sandí Sandí

Presidenta del Tribunal

ILEANA ARCE
CAMPOS
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por ILEANA ARCE
CAMPOS (FIRMA)
Fecha: 2023.07.25
14:26:38 -06'00'

Ph. Ed. Ileana Arce Campos

Asesora Metodológica

Firmado por RICARDO IZQUIERDO CEDEÑO (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-09-0089-0178.
Fecha declarada: 24/07/2023 08:57 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño

Asesor Académico

Anexo 2.

Solicitud de autorización de tema de investigación y modalidad de graduación, Vicerrectoría de Docencia.



LINETH
CERDAS
SANCHEZ
(FIRMA)
Firma del Director de Carrera

Firmado digitalmente por LINETH CERDAS SANCHEZ (FIRMA)
Fecha: 2022.04.29 12:45:35 -06'00'

VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
ANEXO 5

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA TEMA Y MODALIDAD DE GRADUACIÓN

Nombre del estudiante: Bryan Alberto Ramírez Chinchilla.

Número de cédula del estudiante: 1-1475-0389

Teléfonos: Casa: 2540-0073 Oficina: 2230-4514 Celular: 8464-8910

Modalidad de Graduación: Tesis _____ Proyecto
_____ Seminario de Graduación

Carrera: **Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas.**

Grado: Licenciatura Maestría _____ Doctorado _____

Sede: Central Limón _____ Paso Canoas _____ Puntarenas _____

Pérez Zeledón _____ Puriscal _____ Palmares _____ Otro _____

Inicio: I Cuatrimestre, año 2022 Finalización: II Cuatrimestre, año 2022

TEMA

Estudio de factibilidad en el diseño de un modelo de servicios para la Federación de ASADAS del Cantón de Aserri.

Nota: El estudiante debe asegurarse que el tema sea pertinente con el área de estudio, aporte novedades a la sociedad y enriquezca su formación profesional con creatividad.

PROBLEMA A INVESTIGAR (debe ser coherente con el tema propuesto):

Al plantear un diseño de un modelo de servicios para una empresa sin fines de lucro es indispensable considerar en primera instancia su factibilidad, contemplando diversos aspectos

legales, organizacionales, estratégicos y mercadológicos. En segunda instancia realizar una propuesta que armonice los elementos planteados con las realidades de la organización.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN *(anote un objetivo, debe ser coherente con el tema propuesto):*

Desarrollar un estudio de factibilidad del diseño de un modelo de servicios en la Federación de ASADAS del Cantón de Aserri.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS *(mínimo tres objetivos específicos de investigación y uno de propuesta; cada uno de los objetivos específicos debe indicar claramente el referente, dos variables como mínimo y el para qué):*

- Identificar mediante un estudio de mercado, la oferta y demanda, determinación de precios, mercados competidor, mercado consumidor y mercado proveedor para la creación de un esquema básico de servicios para la Federación.
- Determinar mediante un estudio técnico los requerimientos del tamaño adecuado y equipamiento para la puesta en marcha del negocio.
- Determinar con un diseño administrativo, la estructura organizacional, políticas salariales y estrategias de desarrollo del recurso humano para un desempeño óptimo del personal.
- Analizar mediante un estudio económico, las tasas de interés, devaluación e inflación para la implementación de un modelo de servicios.
- Preparar mediante un estudio financiero, los costos totales, inversión inicial, punto de equilibrio, valor actual neto, tasa interna de retorno, financiamiento análisis de sensibilidad para la implementación de un modelo de servicios.
- Establecer mediante un estudio legal sobre las limitaciones y alcances reglamentarios, permisos de salud, permisos municipales, y obligaciones tributarias para la puesta en marcha del modelo de servicios.
- Valorar en un estudio ambiental, promoción de ahorro de energía y agua, adaptación y mitigación al cambio climático y el manejo de los residuos para lo que corresponderá el desarrollo del negocio.

RAZONES POR LAS QUE ESCOGE EL TEMA: *(debe sustentar al menos con tres argumentos importantes)*

Los sistemas desarrollados por las Federaciones, Ligas y Uniones de ASADAS para brindar servicios a los Acueductos Comunales son sumamente innovadores y tienen una gran vigencia, demostrando que las probabilidades de éxito para cada emprendimiento nuevo son cada vez más altos.

El cantón de Aserri y sus cantones aledaños, Acosta y Desamparados, poseen una singularidad regional que le permite crear alianzas estratégicas interinstitucionales, de esto desprende una

oportunidad para fomentar la asociatividad de los acueductos comunales a través de las Federaciones, Ligas y Uniones, brindándoles un modelo de gestión de servicios viable, capaz de ser aplicable en organizaciones similares de toda la región

Además, esta investigación sería un insumo para poder desarrollar o incentivar el crecimiento económico de la Federación de ASADAS del Cantón de Aserrí, sin lugar a dudas brindar a la organización un criterio técnico y punto de partida para cualquier emprendimiento que se plante ejecutar a futuro.

Tutor sugerido: MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño (09-0089-0178)

La sugerencia será valorada por el Director de Carrera. En caso de ser un tutor ajeno a la Universidad, deberá aportar, con este documento, el curriculum vitae, atestados académicos, docentes y profesionales que certifiquen su idoneidad en relación con el tema asignado.

 (114750389)

Firma y cédula de estudiante

MARIA DEL CARMEN
ACUÑA RODRIGUEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente por MARIA DEL
CARMEN ACUÑA RODRIGUEZ (FIRMA)
Fecha: 2022.04.28 10:02:54 -06'00'

Nombre y apellidos y firma aval

Metodólogo

Firmado por RICARDO IZQUIERDO CEDEÑO (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-09-0089-0178.
Fecha declarada: 28/04/2022 08:40 AM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

Nombre y Apellidos y firma aval Tutor

PARA USO EXCLUSIVO DE LA UNIVERSIDAD

La solicitud ha sido: Aceptada Rechazada Suspenso*

* Nota: *Suspenso significa que requiere de algún ajuste de forma; junto al Director de Carrera se puede sustentar, para elevar a la aprobación respectiva*

Miembros Comité Interdisciplinario: _____; _____;
_____.

Autorizado por: _____ Fecha: _____
Presidente del Comité

Este documento culminado el proceso de investigación, se adjuntará a los Apéndice del trabajo escrito final. Junto con las cartas de aval del metodólogo, Tutor y Director de Carrera o lector.

Anexo 3.

Carta de aceptación del asesor académico (tutor)

23 de marzo del 2023

Señora:

Msc. Lineth Cerdas Sánchez
Directora de Carrera
Escuela de Ciencias Empresariales
Universidad Castro Carazo.

Por este medio yo, **MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño**, hago constar que acepté brindarle mi apoyo como tutor de tesis al estudiante **Bryan Alberto Ramírez Chinchilla** cédula de identidad **114750389**, el día 11 de enero del año 2022 via correo electrónico, para iniciar su proyecto de graduación en el tema: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN EL DISEÑO DE UN MODELO DE SERVICIOS PARA LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRÍ (2022)”** y optar por el grado de Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas.

Sin más por el momento, atentamente.

Firmado por RICARDO IZQUIERDO CEDEÑO (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-09-0089-0178.
Fecha declarada: 23/04/2023 05:30 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño

Anexo 4.

Bitácora control de horas tutoría: MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño.

23 de marzo 2023

Señora:

Msc. Lineth Cerdas Sánchez

Directora de Carrera

Escuela de Ciencias

Empresariales Universidad Castro Carazo.

Yo, MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño hago constar en la siguiente hoja de bitácora el control de horas y los días que se utilizaron para el desarrollo de la tesis **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN EL DISEÑO DE UN MODELO DE SERVICIOS PARA LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRÍ (2022)”** del estudiante Bryan Alberto Ramírez Chinchilla cédula 114750389.

I CUATRIMESTRE 2022

Numero	Fecha	Hora	Modalidad	Tema	Horas
1	16/04/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Propuesta y objetivos	1
2	23/04/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Propuesta y objetivos	1
3	30/04/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Propuesta y objetivos	1
4	07/05/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Objeto de estudio	1
5	14/05/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Objeto de estudio	1
6	21/05/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Objeto de estudio	1
7	28/05/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Objeto de estudio	1
8	04/06/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Marco teórico	1
9	11/06/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Marco teórico	1
10	18/06/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Marco teórico	1
11	25/06/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Marco teórico	1
12	2/07/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Metodología	1
13	09/07/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Metodología	1
14	16/07/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Metodología	1
15	23/07/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Instrumentos	1

II CUATRIMESTRE 2022

Numero	Fecha	Hora	Modalidad	Tema	Horas
1	30/07/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Instrumentos	1
2	06/08/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Investigación	1
3	13/08/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Investigación	1
4	20/08/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Investigación	1
5	27/08/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Avances y realimentación de datos	1
6	03/09/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Avances y realimentación de datos	1
7	10/09/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Avances y realimentación de datos	1
8	17/09/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versiones finales, capitulo IV	1
9	24/09/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versiones finales, capitulo IV	1
10	01/10/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versiones finales, capitulo IV	1
11	08/10/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versiones finales, recomendaciones y conclusiones	1
12	15/10/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versiones finales, recomendaciones y conclusiones	1
13	22/10/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versiones finales, recomendaciones y conclusiones	1
14	29/10/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versión final	1
15	05/11/2022	6:00 pm a 7:00 pm	Virtual	Versión final	1

De todo lo anterior doy fé y la certeza de que todas las consultas o recomendaciones fueron realizadas a través de medios virtuales y existe evidencia en correos electrónicos y en la plataforma Microsoft Teams.

Es todo, atentamente:

Firmado por RICARDO IZQUIERDO CEDEÑO (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-09-0089-0178.
Fecha declarada: 23/04/2023 05:29 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño

Anexo 5.

Visto bueno del asesor de la investigación: MBA. Ricardo Izquierdo
Cedeño

17 de octubre del 2022

Señora:

Msc. Lineth Cerdas Sánchez
Directora de Carrera
Escuela de Ciencias Empresariales
Universidad Castro Carazo.

Por este medio yo, **MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño**, en calidad de tutor de la tesis: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN EL DISEÑO DE UN MODELO DE SERVICIOS PARA LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRÍ (2022)** para optar por el grado de Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas por parte del Bach. **Bryan Alberto Ramírez Chinchilla** cédula de identidad **114750389**, doy el visto bueno de la investigación, y además hago constar que también cumple con los requisitos para la revisión final del documento para lo que procede la evaluación final de la metodóloga y por consiguiente del tribunal examinador de tesis de la facultad.

Sin más por el momento, atentamente.

Firmado por RICARDO IZQUIERDO CEDEÑO (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-09-0089-0178.
Fecha declarada: 16/10/2022 09:22 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valide siempre la firma.

MBA. Ricardo Izquierdo Cedeño

Anexo 6.

Carta filóloga: Lic. Laura Delgado Quesada.

San José, viernes 16 de setiembre de 2022.

Señores:
Universidad Castro Carazo.
Facultad de Ciencias Empresariales.
Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas.

Estimados señores:

Leí y corregí el Informe de proyecto de graduación presentado ante el Programa de Administración y Gerencia de Empresas titulado: **“Estudio de factibilidad en el diseño de un modelo de servicios para la Federación de ASADAS del cantón de Aserri”**; elaborado por el estudiante: Bryan Alberto Ramírez Chinchilla, cédula de identidad número: 1-1475-0389; como parte de los requisitos para optar por el grado académico de Licenciatura en Administración y Gerencia de Empresas.

Corregí el trabajo en aspectos tales como: formato, construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan al escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y, desde ese punto de vista, considero que está listo para ser publicado, por cuanto cumple con todos los requisitos establecidos por la Universidad.

Cordialmente,


Lic. Laura Isabel Delgado Quesada.
Cédula número: 1-07170-588.
Código N°10934.



Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes.

Anexo 7.

Carta asesora metodológica: Ph. Ed. Ileana Arce Campos.

San José, 06 diciembre 2022

Señores/as.

Facultad de Administración
Escuela de Ciencias Empresariales
Universidad Castro Carazo.
Sede Central.
Presente.

Estimados señores/as.

La suscrita, Ileana Arce Campos, asesora metodológica de la tesis “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN EL DISEÑO DE UN MODELO DE SERVICIOS PARA LA FEDERACIÓN DE ASADAS DEL CANTÓN DE ASERRÍ (2022)”, elaborada por el estudiante Bryan Alberto Ramírez Chinchilla cédula de identidad 114750389, hago de su conocimiento que la misma, cumple con lo establecido en la Guía de Trabajos Finales vigente para la modalidad de Tesis; encontrándose en óptimas condiciones para ser sometida a revisión por parte de la directora de tesis y los lectores asignados.

Se extiende la presente a solicitud de los estudiantes, para efectos de la revisión y presentación del Informe Final de su Trabajo de Graduación ante la Dirección de Carrera correspondiente.

Atentamente

ILEANA ARCE
CAMPOS
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por ILEANA ARCE
CAMPOS (FIRMA)
Fecha: 2023.04.21
15:53:47 -06'00'

Ph.Ed. Ileana Arce Campos.
Asesora Metodológica

Anexo 8.

Carpeta compartida documentación utilizada para la investigación.

DRIVE GOOGLE: <https://drive.google.com/drive/folders/1-X-c7dMU230GiLeiAr1Ioudwmhy6m-FA?usp=sharing>