PLAN ESTRATÉGICO

Empitalito
"Vive 2020 - 2040"

epp Empitalito

en marcha el cambio!

Contenido

1 INTRODUCCION: 3

2 METODOLOGIA. 5

3 CONTEXTO ESTRATEGICO: 24

3.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA: 24

3.1.1 MISION 24

3.1.2 VISION 24

3.1.3 MAPA DE PROCESOS EMPITALITO. 24

3.1.4 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES EMPITALITO E.S.P. 27

3.1.5 ARMONIZACION DEL PLAN ESTRATEGICO DE ACCION 28

4 LINEAS ESTRATEGICAS DEL PLAN ESTRATEGICO EMPITALITO VIVE 2020-2040: 32

4.1 INICIAMOS EL CAMBIO 35

4.1.1 OBJETIVOS LINEA ESTRATEGICA "INICIAMOS EL CAMBIO" 35

OBJETIVO GENERAL 35

OBJETIVOS ESPECIFICOS 35

4.1.2 GENERALIDADES DE LA LINEA ESTRATEGICA DE ACCION "INICIAMOS EL CAMBIO". 35

4.1.3 PROGRAMA DE MODERNIZACION EMRESARIAL "INICIAMOS EL CAMBIO". 36

4.1.3.1 REFORMULACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA EMPITALITO SIEMPRE MEJOR. 36

OBJETIVOS GENERALES: 37

META RESULTADO 37

4.1.3.2 IMPLEMENTACION DE TICS Y GESTION DEL CONOCIMIENTO. 38

OBJETIVOS ESPECIFICOS EMPITALITO INTELIGENTE Y RESILIENTE. 38

ACTIVIDADES EMPITALITO INTELIGENTE Y RESILIENTE. 39

4.1.3.3 EMPITALITO EFICIENTE, RESTRUCTURACION DEL MODELO DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS EN EL MUNICIPIO DE PITALITO. 40

OBJETIVOS GENERALES: 40

PROYECTOS Y ACTIVIDADES ASOCIADAS EMPITALITO EFICIENTE. 41

4.1.3.4 EMPITALITO COMPETENTE Y CAPAZ: DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO EN LA ORGANIZACIÓN. 41

PROYECTOS Y ACTIVIDADES ASOCIADAS A EMPITALITO COMPETENTE Y CAPAZ. 42

4.2 AGUA SIEMPRE 44

4.2.1 ASEGURAMIENTO AGUA CRUDA-SISTEMA DE ABASTECIMIENTO 44

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

4.2.1.1 PROYECTOS ASOCIADOS A LA LINEA ESTRATEGICA. 44
4.2.1.1.1 PROYECTO 1: REPOTENCIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO. 44
4.2.1.1.2 PROYECTO 2: DISEÑO ESTRUCTURA DE REGULACION DE CAUDALES 45
4.2.1.1.3 PROYECTO 3: CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE REGULACION DE CAUDAL 46
4.2.1.1.4 PROYECTO 4: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA. 47
4.2.2 AGUA POTABLE SIEMPRE-ASEGURAMIENTO DISPONIBILIDAD AGUA POTABLE. 47
4.2.2.1 OBJETIVOS 47
4.2.2.2 PROYECTOS ASOCIADOS A LA LINEA ESTRATEGICA. 47
4.2.2.2.1 PROYECTO 1: OPTIMIZACION DE PLANTA 47
4.2.2.2.2 PROYECTO 2: AUTOMATIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE GUATIPAN. 48
4.2.2.2.3 PROYECTO ESTANDARIZACION DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PLANTA GUATIPAN. 49
4.2.3 CUIDEMOS NUESTRO RIO. 51
4.2.3.1 CONTROL DE VERTIMIENTO 53
ACTIVIDADES ASOCIADAS AL CONTROL DE VERTIMIENTOS. 54
4.2.3.2 EJECUCIÓN DE OBRAS PARA ELIMINACIÓN DE VERTIMIENTOS Y MEJORA DE REDES DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LE MUNICIPIO. 54
OBJETIVOS: 54
ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA ELIMINACIÓN DE VERTIMIENTOS Y MEJORA DE REDES DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LAS AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO 55
4.2.3.3 IMPLEMENTACION TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. 56
OBJETIVOS 56
ACTIVIDADES ASOCIADAS AL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS DE PITALITO. 56
5 ASPECTOS FINANCIEROS DEL PLAN ESTRATEGICO INICIAMOS EL CAMBIO. 57
6 SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN ESTRATEGICO. 59
7 CRONOGRAMA 59
8 ANEXOS: FICHAS TECNICAS DE MACROPROYECTOS DEL PLAN ESTRATEGICO. 61
9 Bibliografía 63
10 Referencias 65

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

1 INTRODUCCION:

Acogiendo los conceptos de planeación estratégica definidos por distintos organismos internacionales, debemos referirnos a lo expresado por la **CEPAL** cuando menciona que se trata de una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno a lo que hacen y al camino que deben realizar hacía el futuro para ajustarse a los diferentes cambios que le impone el entorno, logrando de esta forma obtener una mayor eficiencia, eficacia, calidad de los bienes y servicios que proveen.

En cuanto a instrumentos de planeación estratégica, se observa en la historia institucional de EMPITALITO que no existe una línea base o un instrumento que haya sido creado para tomar decisiones gerenciales, luego las inversiones realizadas desde la fecha de su creación y hasta el día de hoy, se han realizado sin planeación estratégica, convirtiéndose este estudio en el primer análisis y en el primer diagnóstico en el cual, después de 30 años, de muchas reorganizaciones administrativas y de diferentes gestiones por primera vez se definen objetivos y estrategias al corto, mediano y largo plazo y un referente para todas las administraciones municipales en la toma de decisiones en la prestación del servicio público de acueducto, alcantarillado y aseo; tal como lo reconoce la misma oficina de Control Interno de Empitalito, en su oficio 20201300000483 del 21 de agosto de 2020.

La Consultoría logra constatar en los diagnósticos que pasados 30 años de existencia no se han elaborado planes estratégicos, una completa ausencia de evidencias que demuestren la implementación de la planeación estratégica como modelo de gerenciar los servicios públicos en el municipio, situación contraria a la decisión del gobierno nacional de acoger este modelo gerencial como el que se debe seguir por parte de los administradores de operaciones del sector de agua potable y saneamiento básico; tal como se refleja en el Plan Director de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio 2018-2030 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022; en donde se definió la premisa del Gobierno Corporativo para las empresas de servicios públicos, con el propósito de lograr beneficios sociales, es claro que debe ser el estado el que debe intervenir la gestión empresarial en cumplimiento y concordancia del artículo 2 de la ley 142 de 1994 *" ..las estructuras empresariales involucradas, públicas o privadas, deben propiciar las generación de rentas privadas y bienestar social; este concepto es compartido por Cuellar (2010), el cual menciona " (…) una ESPAS con buenas prácticas de GC debería lograr simultáneamente una rentabilidad privada y una rentabilidad social satisfactorias. En eso consiste la gran importancia del GC en las ESP: contribuir a que los limitados recursos públicos y privados de inversión en agua y saneamiento logren el mayor impacto social positivo, y no se queden por el camino en gasto empresarial no productivo para su objeto social o en beneficios no justificados para ciertos grupos de interés…la injerencia indebida de los dirigentes públicos propicia situaciones que obstaculizan la generación de beneficios a la sociedad; por lo tanto, el contar con lineamientos de manejo empresarial para las prestación de los servicios públicos, independiente de la procedencia del capital (privado, público o mixto), puede coadyuvar a la generación de rentas privadas y beneficios sociales.*

> *"…Estas realidades de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado deben ser analizadas de manera que se reconozca a las empresas de servicio públicos como empresas que requieren una dirección y una visión empresarial distante y autónoma de las administraciones gubernamentales con el propósito de generar eficiencias que permitan avanzar en la consolidación de un sector que es fundamental en el desarrollo de la economía del país."*

En la planeación estratégica en el sector de agua potable y saneamiento básico debemos referirnos al cumplimiento de las metas a largo plazo, entre ellas el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible *ODS*, mencionados en el plan director 2018-2030 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, pero también por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, lo que obliga a los prestadores de servicios públicos como EMPITALITO a establecer una visión estratégica de largo plazo que garantice el desarrollo del municipio de Pitalito, que se ajuste a los cambios climáticos, que contribuya en garantizar la seguridad hídrica, como obligación que se impuso con el Conpes 3932 de 2018 al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para articular con otros instrumentos de planeación buscando obtener soluciones de abastecimiento de agua y manejo de aguas residuales en el año 2026.

Es importante tener claro que los ODS, entraron en vigor en Colombia, el 1 de enero de 2016 y fijaron metas a cumplir con horizonte de 15 años, lo que impone una hoja de ruta para el cumplimiento de los mismos por parte de los prestadores de servicios públicos, de las entidades territoriales y del Gobierno Nacional, generando indicadores, entidades responsables y recursos requeridos; aunque los ODS son 17 en materia de Agua Potable debemos tener en cuenta el ODS6 GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD Y LA GESTION DISPONIBLE DEL AGUA Y SANEAMIENTO PARA TODOS; el cual se subdivide, así:

> *"…6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.*
> *6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.*
> *6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.*
> *6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua...".*

Revisado el Plan de Desarrollo del Municipio de Pitalito 2020-2023 Pitalito Región que vive, se observa la fijación de metas y líneas estratégicas entre ellas mencionadas como acueducto sostenible y de calidad para los laboyanos y alcantarillado amigable con el medio ambiente, donde se han definido diferentes programas a cumplir con proyectos que le apuestan a la ejecución de proyectos en los servicios de acueducto y alcantarillado.

La Junta Directiva de EMPITALITO E.S.P durante el año 2018 mediante acuerdo 010 del 26 de octubre de 2018, establece una nueva estructura administrativa para la empresa y señala las funciones de cada una de sus dependencias y como novedad se observa que se crea una Dirección de Planeación con el desarrollo de funciones administrativas y del proceso comercial y a la fecha aún tiene pendiente realizar el proceso de adopción de un nueva reorganización administrativa, en la cual se adopten las políticas y directrices de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, dejando un esquema organizacional de grandes macroprocesos establecidos para la operación de los servicios públicos, tal como se menciona en

el diagnóstico de capacidades funcionales realizado por esta consultoría y en el mismo concepto del Departamento Administrativo de la Función Pública 20205000335401 del 27 de julio de 2020, cuando indica:

> *"..En este sentido, y dado el objeto de su consulta, es relevante señalar frente al rediseño institucional que adelantó la entidad, tal como lo expresa en su consulta, que tales modificaciones no obstan para que se diseñen los procesos necesarios para la atención, ya que la Dirección de Planeación con funciones del proceso comercial, administrativo y de planeación, se constituiría en el líder del proceso que usted indica debe crearse para dar cumplimiento a los requerimientos del órgano regulador, es decir la CRA, por lo que sugerimos que el análisis del proceso se haga de manera interdisciplinaria, de manera tal que puedan definir las actualizaciones o mejoras al esquema actual de su modelo de operación por procesos.."*

El artículo 52 de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, modificado por el artículo 7 de la Ley 689 del 28 de agosto de 2001, establece que: "El control de gestión y de resultados es un proceso que, dentro de directrices de planeación estratégica, busca que las metas sean congruentes con las previsiones; por tal motivo se hace necesario tener en cuenta la resolución 906 del 23 de diciembre de 2019, la cual establece en su artículo 18 la obligación que tienen los prestadores de servicios públicos de acueducto y alcantarillado de presentar en su primer plan de gestión y resultados la planeación del prestador a corto, mediano y largo plazo entendidos estos como 5 años para el corto plazo, diez 10 años para el mediano plazo y quince 15 años para el largo plazo; luego queda la obligación de EMPITALITO de presentar un plan de Gestión y Resultados de acuerdo a los macroproyectos que fue posible identificar en este primer documento base para la formulación de objetivos específicos que permita cumplir con las metas de gestión y con las metas regulatorias.

2 METODOLOGIA.

El plan estratégico propuesto Empitalito Vive 2020-2040, se constituye en la manera de responder a los retos que implica la prestación eficiente de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, conforme a las nuevas metodologías establecidas por la regulación, a las nuevos esquemas organizacionales, a los retos en materia ambiental producto de la crisis generada por las nuevas amenazas que agobian el planeta; el cambio climático (DNP-PNACC, 2020), la disminución de la oferta hídrica en los territorios y la concentración cada vez mayor de población en las zonas urbanas implican para las empresas prestadoras de servicios como EMPITALITO, en donde nunca se había realizado un ejercicio de planeación estratégica enfocar sus esfuerzos en hacer uso eficiente de los recursos y en no caer en el riesgo de sucumbir en la dicotomía supervivencia vs conservación (CEPAL), que implica la necesidad imperativa hoy día de optar por la conservación debido a las presiones cada vez mayores que ejercemos sobre los ecosistemas para efectos de supervivir, entendiendo esta acción como buscar el confort a toda costa, sin respetar los límites planetarios de la tierra[1], desconociendo que " el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades ambientales y de desarrollo de las generaciones presentes y futuras y si

[1] En el marco de la definición de desarrollo sostenible, presentada al mundo, en el informe de la comisión Bruntland en 1987, no es evidente la relación que existe entre el desarrollo sostenible y la concepción de los límites del planeta, en la que se señala que los límites para el crecimiento económico impuestos por la naturaleza son relativos pues la viabilidad de este último también depende de la tecnología y su uso social.

se quiere que sea sostenible, la protección del ambiente debe constituir parte integrante del mismo y no considerarse de manera aislada (BECERRA, 1994) y es por eso que ésta premisa está contemplada en los objetivos de desarrollo sostenible asumidos por el planeta inicialmente con una visión 2030 hoy por hoy ampliados hasta el 2040.

La Ruta Metodológica para la construcción del plan estratégico Empitalito Vive 2020-2040 fue presentado por la Consultoría PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS, desde la primera sesión de trabajo, la misma fue planteada teniendo en cuenta el manual de Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector Público (POLITICAS PRESUPUESTARIAS Y GESTION PUBLICA-ILPES-CEPAL, 2009), ruta que fue cumplida con el desarrollo de actividades, talleres, entrevistas que se efectuaron para la fundamentación y construcción de los diferentes macropoyectos, se utilizó la gestión del conocimiento tanto para la elaboración de los diferentes diagnóstico en la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo como para el desarrollo del ejercicio de planeación participativa que se tomó como base para identificar las líneas estratégicas del plan que debían quedar con metas específicas y se discutieron con la gerencia, con personal administrativo, operativo y equipo de profesionales de la dirección para establecer las metas (.ILPES, 2002), actividades que se pueden evidenciar así:

N° de Acta	Tema	Fecha	Participantes.	Lugar
1	Cronograma y ruta metodológica del plan estratégico de acción de EMPITALITO E.S.P	13 de marzo de 2020	Mauricio Chicaeme - Apoyo SIG Efrén Velez - Apoyo coordinador ambiental Yolanda Polania - Profesional SIG Camilo Achury - Director Operativo Alexandra Leiva - Abogado Cesar Augusto Cabrera - Apoyo Planeación Andrés Gustavo Díaz P. - Asesor Externo Sandra Puentes Murcia - Asesor Externa Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación Sandra Galindo - Directora Administrativa y Financiera Juanita - Jefe de Oficina Jurídica	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
2	Socialización primer informe referente a la construcción del plan estratégico de EMPITALITO E.S.P	31 de marzo de 2020	Andrés Gustavo Díaz P. - Asesor Externo Sandra Puentes Murcia - Asesor Externa Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Profesional Calidad. Yolanda Polania Perdomo - Coordinadora de Calidad.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
3	Taller sistema Gestión de Calidad EMPITALITO E.S.P.	1 de abril de 2020	Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estratégico. Andrés Gustavo Díaz Pinzón - Asesor Externo Plan Estratégico. Deissy Mildred Gerardino Anacona - Directora de Planeación. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Profesional Calidad. Yolanda Polania Perdomo - Coordinadora de Calidad.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

4	Taller plan estratégico, misión y visión de EMPITALITO E.S.P.	22 de abril de 2020	Henry Liscano Parra - Gerente. Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación. Camilo Achury - Director Operativo. Sandra Galindo - Directora Administrativa y Financiera. Juanita Gaviria Trujillo - Jefe Oficina Asesora Juridica Francisco Enrique Calderon - Asesor de Gerencia. Aldemar Trujillo - Asesor Juridico Externo. Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estratégico. Andrés Gustavo Díaz Pinzón Asesor Externo Plan Estratégico. Hernando Reyes Lizcano - Personero Municipio de Pitalito.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
5	Capacitación Objetivos de desarrollo sostenible y su impacto en Latinoamérica y el Caribe	06 de mayo de 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación. Camilo Achury - Director Operativo. Sandra Galindo Ramirez - Directora Administrativa y Financiera. Juanita Gaviria Trujillo - Jefe Oficina Asesora Juridica Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estratégico. Yolanda Polania Perdomo - Coordinadora de Calidad. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo profesional Calidad.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
6	Taller proceso de captación y potabilización de agua.	13 de mayo de 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Profesional Calidad. Mauricio Chicaeme Sánchez - Apoyo Profesional Ambiental. Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estratégico. Andrés Gustavo Díaz Pinzón - Asesor Externo Plan Estratégico. Jairo Oñate - Ingeniero Químico PTAP Jorge Hoyos - Operario planta PTAP.	Planta PTAP
7	Taller de normatividad aplicable para la atención de usuarios y respuesta a derechos de Petición.	14 de mayo de 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación. Sandra Galindo Ramírez - Directora Administrativa y Financiera. Cesar Augusto Salamanca - Jefe de PQR. Danny Karina Torres - Auxiliar de PQR. Yolanda Polania Perdomo - Coordinadora de Calidad. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo profesional Calidad. Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estratégico. Andrés Gustavo Díaz Pinzón - Asesor Externo Plan Estratégico.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

8	Taller magistral proceso acueducto de EMPITALITO E.S.P.	14 de mayo de 2020	Camilo Achury - Director Operativo. Adolfo A. Fierro - Apoyo Profesional Operativo. Yolanda Polania Perdomo - Coordinadora de Calidad. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Profesional Calidad. Wilson Plazas - Apoyo cargue SUI. Sandra Puentes Murcia - Asesora externa Plan Estratégico. Andrés Gustavo Diaz Pinzón - Asesor externo Plan Estratégico.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
9	Socialización contrato 132 de 2020 y avances con los representantes del sindicato SINTRAEMPRESAS	14 de mayo de 2020	Jairo Areiza Sandoval - Presidente del sindicato Cesar Augusto Salamanca - Miembro Sindicato Heber Burbano - Secretario Sindicato Andrés Gustavo Díaz P. - Asesor Externo Sandra Puentes Murcia - Asesor Externa Sandra Galindo - Directora Administrativa y Financiera	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

10	Revisar mapa de proceso EMPITALITO E.S.P.	15 de mayo de 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación. Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estratégico. Gustavo Andrés Diaz Pinzón - Asesor externo Plan Estratégico. Mauricio Chicaeme - Apoyo Profesional Ambiental. Jeniffer Coral - Apoyo tecnico Sistema de Información. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo profesional Calidad. Yolanda Polania Perdomo - Coordinadora de calidad.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
11	Socialización informe de la Superintendencia de Servicios Públicos del mes de noviembre del 2016.	14 de mayo de 2020	Sandra Puentes Murcia - Asesor Externa Sandra Galindo - Directora Administrativa y Financiera Irma Lady Beltran Muñoz - Asesora Contable Lida Johanna Valenzuela - Profesional Contable	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
12	Taller magistral proceso alcantarillado EMPITALITO E.S.P.	14 de mayo de 2020	Camilo Achury - Director Operativo. Adolfo A. Fierro - Apoyo profesional operativo. Yolanda Polania Perdomo - Coordinadora de Calidad. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo profesional Calidad. Wilson Plazas - Apoyo cargue SUI. Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estratégico. Andrés Gustavo Diaz Pinzón - Asesor Externo Plan Estratégico.	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

13	Socialización avance de contratos No. 132 y 145 del 2020	26 de mayo de 2020	Edgar Muñoz - Alcalde Henry Lizcano Parra - Gerente EMPITALITO Deissy Mildred Gerardino Anacona - Directora de Planeación Jaime Polania Perdomo - Secretario de Planeación Sandra Puentes - Asesor Francisco Calderon - Asesor Eduardo Restrepo - Consultor Sandra Taborda - Consultor Diego Jaime - Gerente Luis Hernando Hernandez - Representante Comuna 3 Luz Miriam Riviera - Representante Comuna 2 Rosario Leonor Guerrero - Representante Comuna 1 Sandra Milena Ramirez - Directora Administrativa	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
14	Socialización avance de contratos No. 132 y 145 del 2020	27 de mayo de 2020	Henry Liscano Parra - Gerente. Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación. Jairo Areiza - Presidente del Sindicato Heber Burbano - Junta Directiva Luis Alberto Hernandez - Junta Directiva Segundo Reyes - Inspector de Aseo Sandra Puentes - Asesor Francisco Calderón - Asesor Eduardo Restrepo - Consultor Jose Mosquera - Conductor Francisco Gallo - Operario PTAP Cecilia Macias - Tesorera Sindicato Jorge Enrique Hoyos -Operario PTAP Yina Semanate - Secretaria	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
15	Seguimiento al contrato de consultoría N. 145	27 de mayo de 2020	Henry Liscano Parra - Gerente. Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación. Sandra Puentes - Asesor Francisco Calderon - Asesor Eduardo Restrepo - Consultor Sandra Toborda - Consultor	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
15.A	Modificación y ajuste al proceso unitario de la Dirección Operativa	16 de junio de 2020	Henry Liscano Parra - Gerente Gustavo Andrés Diaz Pinzón - Asesor Plan Estratégico Sandra Puentes Murcia - Asesora Plan Estratégico Camilo Andrés Achury - Director Operativo Deissy Mildred Gerardino Anacona - Directora de Planeación Adolfo Andrés Fierro - Apoyo Dirección Operativo	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

17	Taller Virtual de esquemas diferenciales para prestación de servicios, macromedición y micromedición.	25 de junio del 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Dirección de Planeación José Ignacio Correa - Coordinador Revisiones Técnicas y bajos consumos Heber Burbano - Apoyo Dirección de Planeación Faiberth Rojas - Apoyo Dirección de Planeación Luis Eduardo Artunduaga - Apoyo Dirección de Planeación Jairo Andrés Hurtado - Apoyo Dirección Operativa Marlon Artunduaga - Apoyo Plan Estratégico Diego Burgos - Inspector de Obras Dennis Vargas Muñoz - Apoyo Asesora Jurídica Helmer Augusto Gutierrez - Globales Soluciones Jorge Andrés Ramon - Globales Soluciones	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
18	Taller Virtual de esquemas diferenciales para prestación de servicios, macromedición y micromedición.	25 de junio del 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Dirección de Planeación José Ignacio Correa - Coordinador Revisiones Técnicas y bajos consumos Heber Burbano - Apoyo Dirección de Planeación Faiberth Rojas - Apoyo Dirección de Planeación Luis Eduardo Artunduaga - Apoyo Dirección de Planeación Jairo Andrés Hurtado - Apoyo Dirección Operativa Marlon Artunduaga - Apoyo Plan Estratégico Diego Burgos - Inspector de Obras Dennis Vargas Muñoz - Apoyo Asesora Jurídica Helmer Augusto Gutierrez - Globales Soluciones Jorge Andrés Ramon - Globales Soluciones	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
19	Socialización Avances en el proceso de gestión de la información del catastro de usuarios de EMPITALITO E.S.P	7 de julio del 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Dirección de Planeación Luis Eduardo Artunduaga - Apoyo Dirección de Planeación Sandra Puentes - Asesora Plan Estratégico Sergio Celis - Apoyo Plan Estratégico Jennifer Lizeth Coral Peña - Apoyo Dirección de Planeación Jimer Mauricio Chicaeme Sanchez - Apoyo Dirección de Planeación	Oficina Dirección de Planeación
20	Revisión Jurídica de conceptos de la SUPERSERVICIOS y CRA.	8 de julio del 2020	Juanita - Jefe Oficina Asesoría Jurídica Aldemar - Asesor Jurídico Externo Sandra Puentes Murcia - Asesora Plan Estratégico Noryi Alexandra - Asesora Jurídica Alexandra Leiva - Asesora Jurídica	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

21	Revisión Avance de cargue de información a la plataforma del SIU	25 de junio del 2020	Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Dirección de Planeación Wilson Plazas - Apoyo cargue SIU Luis Eduardo Artunduaga - Apoyo dirección de Planeación. Mauricio Chicaeme Sánchez - Apoyo Dirección de Planeación. Sandra Puentes Murcia - Asesora Plan Estratégico	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
22	Socialización fichas técnicas de la investigación de realizada por la consultora Puentes Murcia para el sistema de acueducto	9 de julio del 2020	Andres Gustavo Diaz - Consultor Puentes Murcia Sandra Puentes - Gerente Puentes Murcia Sergio Celis - Apoyo Puentes Murcia Cristian Fabian Pizzo - Asesor Dirección Operativa Camilo Alberto Achury - Director Dirección Operativa Adolfo Andres Fierro - Profesional Direccion Operativa Jairo Rafael Oñate - Químico PTAP Fari Lucia Mediana - Bacterióloga PTAP Efren Velez - Coordinador Ambiental Maria Paula Claros - Pasante Química PTAP Eduardo Caicedo - Profesional Planeación Mauricio Chicaeme - Profesional Planeación	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

23	Taller dirigo a la Direccion de Planeación de Empitalito E.S.P en aras de exponer los avances del plan Estrategico de EMPITALITO E.S.P 20202040	10 de julio del 2020	Sandra Puentes Murcia - Asesora Externa Plan Estrategico. Andrés Gustavo Díaz Pinzón - Asesor Externo Plan Estrategico. Deissy Mildred Geredino Anacona - Directora de Planeación. Eduardo Caicedo Macias - Apoyo Profesional Calidad Luis Eduardo Artunduaga - Apoyo Profesional Calidad Jennifer Lizeth Coral Peña - Apoyo Catastro Jimer Mauricio Chicaeme Sanchez - Apoyo Profesional Castro. Jenifer Gonzales - Apoyo Facturación. Angie Karina Ortiz - Apoyo Calidad Noryi Agudelo - Profesional area de cartera Felipe Trujillo - Apoyo Matriculas Jhan Pool Agudelo Triana - Apoyo Analista de Criticas Jefferson SIlva Losada - Apoyo Facturación Eliana Marcela Plaza - Apoyo Direccion Planeación	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.
24	Taller Final Socialización Plan Estratégico EMPITALITO Vive 2020-2040 con los directivos de la misma.	11 de julio del 2020	Henry Lizcano Parra - Gerente Sandra Puentes - Asesora Plan Estrategico Gustavo Andres Diaz - Asesor Plan Estrategico Deissy Mildred Gerardino - Directora de Planeación Juanita Gaviria - Asesora Juridica Camilo Achury Sánchez - Director Operativo Cecilia Macias - Directora Administrativa	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

25	Socializacion por parte del area contratista el tema presupuestal de la obra	22 de julio del 2020	Sandra Puentes - Asesora Plan Estrategico Gustavo Andres Diaz - Asesor Plan Estrategico Adolfo Andres Fierro - Profesional Operativo EPP Cristian Fabian Pizzo - Asesor Direccion Operativa Lorena Castro - Oficina de planeacion Municipal Camilo Achury Sánchez - Director Operativo Sergio Celis - Asesor Plan Estrategico	Sala de Juntas EMPITALITO E.S.P.

Se identificaron en cada uno de los diagnósticos las problemáticas que afectaban al prestador y la forma de resolver los mismo; coincidiendo con lo establecido en la resolución CRA 906 de 2019 en cuanto a las dimensiones que se debían tener en cuenta entre ellas; Calidad del Servicio, Eficiencia en la Planificación de las Inversiones, Eficiencia en la Operación, Eficiencia en la Gestión Empresarial, Sostenibilidad Financiera, Gobierno y Transparencia, Sostenibilidad Ambiental y Gestión Tarifaria. (COMISION REGULADORA DE AGUAS , 2019).

En la fase inicial, se realizó la solicitud de información documental que implico entre otros documentos los documentos de auditoría interna del ente de vigilancia y control, vigencia 2016 (SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS (SSP), 2016), así como la revisión de la política d del sistema de gestión de calidad (EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P., 2018), y los informes de diagnóstico elaborados por las distintas áreas de la empresa para efectos del cambio de administración, y de un análisis de consistencia enfocado en establecer la congruencia del mapa de procesos y el manual de procedimientos de la organización, para con respecto a la estructura por macroprocesos definida por el órgano regente del sector (COMISION REGULADORA DE AGUA POTABLE (CRA), 2001), base para poder establecer la respuesta orientadora empleada en la formulación del diagnóstico: ¿en qué estamos?.

La tabla relaciona los documentos que fueron entregados por EMPITALITO y revisados y contemplados para la construcción del diagnóstico inicial que fundamenta este Plan estratégico de acción.

Ítem	Titulo	Dimensión
1	Informe de gestión 2016-2019 de EMPITALITO (Empalme)	GENERAL
2	Informe diagnóstico administrativo y financiero EMPITALITO E.S.P. Acuerdos creación Empitalito y acuerdos reestructuración planta de personal.	ADMINISTRATIVO
3	Informe Diagnóstico Comercial 2020	COMERCIAL
4	informe Dirección operativa 2020	OPERATIVA
5	Informe Final Costos y Tarifas ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	COMERCIAL
6	informe CONTROL INTERNO-pormenorizado-marzo-2018	CALIDAD
7	Informe contractual oficina jurídica	JURIDICA
8	Plan de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo	ADMINISTRATIVO
9	Rendicion_Cuentas_2020	CALIDAD
10	Conclusiones Diagnostico INFRAESTRUCTURA TIC EPP 2020	INFORME CONTRATISTA
11	Diagnóstico Automotriz EP Pitalito 2020	OPERATIVA

12	Diagnóstico y proyección catastro de usuarios de la empresa de servicios públicos domiciliarios del municipio de Pitalito - EMPITALITO E.S.P.	OPERATIVO
13	Diagnóstico Sistema de gestión de calidad EMPITALITO E.S.P.	CALIDAD
14	INFORME-EJECUTIVO Evaluación Metas CC2018_CAM	OPERATIVO ALCANTARILLADO

Fuente: elaboración propia autores.

Con base en el análisis de la información y documentos entregados y posterior visita en campo al prestador EMPITALITO, se elaboraron los diagnósticos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, en los cuales se resume la información por servicio y se hace el planteamiento inicial de hacia dónde vamos, punto de partida para la realización del análisis de brecha, ¿hacia dónde queremos ir?, adicionalmente se apoyó a la dirección de planeación en el ajuste del mapa de procesos y la redefinición de la misión y la visión de la empresa, aspectos que se acogieron para efectos de la alineación estratégica del Plan estratégico, una vez fueron aprobados por el sistema de Gestión de Calidad de EMPITALITO ESP.

La alineación estratégica del Plan, está asociada a la visión, a la respuesta de la pregunta ¿qué hacer para que EMPITALITO se convierta en un líder regional en lo que respecta a la prestación de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo?

Para efectos de construir la respuesta se realizaron una serie de mesas de trabajo con el personal directivo y operativo, con el objeto de elaborar una matriz de gestión de conocimiento del riesgo que abarco tanto la parte operativa de los sistemas de acueducto y alcantarillado y Aseo, como de la función administrativa y comercial de la prestación de los servicios en lo que respecta a la planeación empresarial, tomando como base un análisis por dimensiones que involucra la Gestión de Calidad, el control y mejora continua, la formulación de proyectos, la gestión Comercial, el seguimiento al POIR, la gestión Financiero y la gestión Jurídica.

Los resultados se reflejaron en los informes que se entregaron y explicaron a todo el personal, operativo, administrativo y el equipo Directivo de EMPITALITO, donde se entregaron cuatro (4) documentos trascendentales denominados:

- DIANGNOSTICOS DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO.
- DIAGNGOSTICOS DE LOS SERVICIOS DE ALCANTARILLADO.
- DIAGNOSTICOS DE LOS SERVICIOS DE ASEO.
- DIAGNOSTICOS DE LAS CAPACIDADES FUNCIONALES DE EMPITALITO

Posteriormente en diferentes mesas de trabajo, se escucharon las recomendaciones de todos los equipos, se explicaron las conclusiones, se socializaron los resultados con el Concejo de Pitalito, con la Junta Directiva del Sindicato; con la Junta Directiva de Empitalito, con el personal Operativo, Administrativo y Directivo de la empresa, se recogieron las observaciones, se capacitó el personal en todas aquellas falencias encontradas, se aclararon las dudas frente a la operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo y se recogieron las observaciones finales hasta las entregadas por la misma Oficina de Control Interno entregadas el 21 de agosto de 2020.

Para la realización del análisis de brecha, ¿hacia dónde queremos ir?, fue necesario que todos hablaran el mismo idioma, que se entendiera que la empresa EMPITALITO ESP, mantenía un déficit de capacitación y envejecimiento del conocimiento sin que se entendiera los retos que afrontaban las empresas prestadoras de servicios públicos y los nuevos retos tecnológicos en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

CONCLUSIONES DE LOS DIAGNOSTICOS REALIZADOS A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO:

- ### CONCLUSIONES EN EL SERVICIO DE ACUEDUCTO:

Desagregación por macroprocesos de acuerdo a las resoluciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable, res 688 de 2014, 734 de 2015, 720 de 2015, 151 de 2001 y Reglamento Técnico Operativo.
No se dispone de manuales de operación de planta ni de fichas técnicas de los equipos y se desconocen los caudales de diseño y teóricos de las unidades de clarificación, no se tiene certeza del caudal tratado en cada uno de les equipos de clarificación disponible.
El diseño de la conducción hidráulica implica que el agua captada es repartida por una única cámara, que eventualmente tiene restricciones de transporte y para la cual en caso que se diera una obstrucción de la red de tubería de acero que la alimenta implicaría una paro total del sistema ante la imposibilidad de alimentar agua cruda a cualquiera de las unidades de clarificación disponibles, en ninguna de las inversiones proyectadas, contempla inversión en la repotenciación y/o rehabilitación del sistema.
En cuanto a la entrega de disponibilidades de servicio no contempla ni la modelación de caudales requerida para establecer el mantenimiento de presiones en la red dentro de parámetros acordes con el RAS 2017.
Se carece de indicadores mínimos requeridos para evaluar la eficiencia de planta y realizar el balance hidráulico de la planta.
La Planta de Potabilización de Guatipan carece de Plan de gestión del riesgo del vertimiento ni dispone del plan institucional de gestión del riesgo, lo cual implica un incumplimiento normativo que puede ocasionar sanciones por parte de la CAM.
No se dispone de una relación de los costos de potabilización por parte de la parte operativa que permita establecer el costo por metro cubico tratado, se realizó un estudio tarifario en el 2016 pero no se lleva control de los indicadores regulatorios que son CMO, CMI, ISUF entre otros.
En la estructura operativa no se asigna un rol de jefe en planta a ningún funcionario y no existe un responsable de administrar esta infraestructura y liderar la operación de producción de agua potable.
No se tiene disponible un estudio pormenorizado del desempeño de la planta y por ende se desconocen las condiciones reales de operación dado que no se cuenta con un estudio técnico ni el análisis de un profesional para establecer las condiciones reales de operación.
Se desconocen los caudales de operación de los sistemas debido a que no se han realizado actividades de aforo en los canales, tampoco se cuenta con un programa de micromedición en la planta que permita determinar el balance hídrico para calcular las perdidas técnicas ocasionadas por las labores de mantenimiento establecer la eficiencia de la planta así como las pérdidas técnicas para llevar control de los indicadores requeridos por la Superintendencia de Servicios Públicos.

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

- **CONCLUSIONES EN EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

Es urgente revisar el PSMV y con base en el tomar la decisión de ajustarlo definitivamente o sostener la revisión realizada en 2019, no se evidencia el avance acumulado de más del 80 % ; lo cual implicaba alto riesgo de incumplimiento total por parte del municipio.
El Municipio incumpliò con las metas del quinquenio y por ende recibió como sanción la aplicación del máximo factor regional aplicado en la liquidación a un municipio, 2,8 (CAM, 2018) para el valor de los sólidos suspendidos, se han pagado 804 millones entre 2015 y 2018; dicho costo lo asumió EMPITALITO E.S.P. con el pago de la tasa retributiva.
Es prioritario avanzar al menos con el diseño de la PTARD para efectos de poder fijar un horizonte real de cumplimiento a los objetivos de reducción de cargas, esto implica un grave riesgo para la Empresa en lo que respecta al cumplimiento de las metas de reducción de carga y puede redundar en unos altos costos en la liquidación y por ende un elevado pago por tasa retributiva.
Se debe estandarizar y definir claramente la operación del sistema de alcantarillado, pues a la fecha no se identifica claramente en términos de operatividad del sistema que está haciendo la empresa salvo realizando el seguimiento a las obras contratadas por plan maestro, estas obras sin embargo tienen su propia interventoría y además están asociadas al sistema de drenaje pluvial, aspecto que no hace parte del servicio de alcantarillado, aun cuando si afectan su desempeño dado que implican la separación de los caudales.
se deben realizar actividades de catastro e inspección de redes tendientes a mejorar las condiciones de recolección y transporte de la red de alcantarillado y por supuesto definir un programa de reposición y rehabilitación de redes con base en el trabajo de investigación desarrollado
Con respecto al predio actual donde está la PTARD y a la infraestructura allí implementada, es evidente el estado de abandono; riesgo que significa para la población asentada al lado no solo por efecto de la contaminación que ocasionan las aguas residuales, sino también por la existencia de tanques con agua en los cuales se puede presentar un ahogamiento.
Formulación de un nuevo proyecto en conjunto con la alcaldía, en un predio como mínimo en el cual se le ajuste el uso del suelo y cuyas cotas permitan construir la nueva PTARD, para efectos de poder avanzar con la actividad de diseño y estudios previos para que el proyecto realmente pueda avanzar antes de terminar el quinquenio Pitalito cuente con su PTARD.
Es necesario ajustarse a los compromisos realizados en el PSMV, para de esta manera poder optar a la financiación por parte de la CAM para postularse a los recursos del fondo de tasa retributivas que contempla recursos con los cuales o bien se financian los diseños en alto porcentaje o incluso la construcción de la planta considerando que tan solo entre 2015 y 2018 el municipio ha pagado ochocientos cuatro millones trescientos noventa y nueve mil ochocientos sesenta y un pesos ($ 804.399.861) por concepto de tasa retributiva.

- **CONCLUSIONES EN EL SERVICIO DE ASEO.**

Revisar la operación del servicio de aseo en el Municipio de Pitalito, realizando el proceso de separación de los costos financieros para saber si está cumpliendo con las resoluciones CRA 720 de 2015 y Resolución CRA 751 de 2016, evitando una posible sanción de SSPD, no se observa cumplimiento de la normatividad existente
Revisar rápidamente el proceso de contratación que se está desarrollando para la selección de la empresa que presta los servicios de la operación del servicio de aseo; por los riesgos jurídicos en materia laboral y en materia de vigilancia y control por no cumplir con la normatividad específica del sector de saneamiento básico, especialmente el decreto 1077 de 2015 y demás normas que regulan la prestación del servicio de aseo.
Para el año 2019, del 100% de los residuos que recolectó y transportó EMPITALITO E.S.P., el 44,73% correspondió a residuos no aprovechables y el 55,7% a residuos aprovechables, valor no ajustado a la caracterización realizada en 2016; se requiere una revisión de la política del PGIRS por parte de la entidad territorial.
El mayor volumen de residuos no aprovechables generados por los usuarios del servicio de aseo implica un incremento en los costos de disposición final y una reducción en el volumen disponible de la celda habilitada para la disposición final de los residuos sólidos generados por el municipio de Pitalito, se requiere gestión de políticas sectoriales y recursos del Gobierno Nacional para mantener el esquema del aprovechamiento, ya que dicha actividad es el eslabón final de la prestación del servicio pero no es una obligación de los prestadores sino del Municipio de Pitalito.
El relleno tiene licencia de funcionamiento hasta 31 de diciembre de 2020 o hasta cuando se cope el volumen disponible de la celda unitaria actualmente autorizada por la CAM, la vida útil de esta celda depende de la reducción del volumen de material no aprovechable situación que deberá revisar el Municipio de Pitalito, las autoridades ambientales y demás municipios que realizan la disposición final en el relleno sanitario.
La generación de residuos es un trabajo conjunto entre el municipio de Pitalito, las empresas prestadoras de servicios públicos de aseo y de actividades complementarias y la CAM en su condición de autoridad ambiental y promover y divulgar acciones efectivas en torno al consumo responsable y la desestimación del uso de materiales desechables que no son susceptibles de aprovechamiento alguno o de reúso en los hogares.
Se observa en el promedio anual en 2019 en la disposición de residuos no aprovechables en el relleno que la misma fue de 44,73%, presentando un pico mínimo de 38,3% en el mes de abril y un pico máximo de 51,2 en enero; este valor tan alto implica una desviación muy alta frente a la composición porcentual a nivel nacional e ilustra que la población del municipio aún tiene pendiente por fortalecer el desarrollo de una conciencia ambiental respecto a su papel como generador de residuos y el grave impacto que esto ocasiona a su entorno.
El Municipio de Pitalito debe buscar recursos con el Gobierno Nacional para garantizar la continuidad en la política sectorial en materia de aprovechamiento de residuos.

No se dispone de caracterizaciones por parte del grupo técnico del PGIRS ni de Empitalito, que permitan validar la composición de los residuos y establecer la generación de ingresos producto de la operación de aprovechamiento; se identifica el pago de un valor aproximado de ($ 365.522.156) por valor de material entregado aprovechable, el cual genera unos ingresos adicionales una vez transformado y comercializado por parte de BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., una ganancia neta para dicha empresa que de ninguna manera retribuye a los usuarios del servicio de aseo del municipio ni a EMPITALITO E.S.P., que asume toda la carga de la operación (costos de personal, administración comercial de la operación y costos de operación de los vehículos empleados en la recolección y transporte de los residuos sólidos tanto aprovechables como no aprovechables).
La gestión integral de los residuos sólido, evaluado el alto costo de tratamiento y disposición final es importante indicar que el alcance de la operación realizada por MPITALITO ESP a la fecha solo abarca la recolección y transporte de los residuos sólidos domiciliarios, debido a la estructura actual de la organización que no cuenta sino con 26 servidores públicos de planta; se recurre a la contratación de personal a través de la firma INVERSIONES MULTISER IH S.A.S, para contar con mano de obra requerida para realizar las labores del servicio de aseo.
El manejo de personal subcontratado así como la contratación de una empresa no especializada en la prestación del servicio de aseo, para el desarrollo de las operaciones tanto de barrido y limpieza de calles como de recolección y transporte de los residuos dificulta el control de la operación por parte de EMPITALITO E.S.P.; limita su la verificación del cumplimiento de lo contratado, generando graves riesgos jurídicos en materia laboral, en materia de prestación del servicio público de aseo y frente a las entidades de vigilancia y control SSPD.
De acuerdo con el PGIRS y al seguimiento realizado con la CAM y la Empresa; se adelantan actividades en torno al manejo integral de los residuos sólidos, se evidencian campañas con la comunidad para avanzar en las acciones de clasificación en la fuente y queda evidente la implementación de la ruta selectiva la cual se viene cumpliendo de manera satisfactoria, aun cuando los resultados deseables respecto a la disminución de residuos a disponer en el relleno no se ha logrado, se debe revisar en conjunto con el equipo del PGIRs y las demás prestadoras de servicios públicos domiciliarios del Municipio de Pitalito.
Con el cierre de la terraza II del relleno sanitario, última autorizada a la fecha a BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P. el municipio de Pitalito queda sin un lugar en el cual pueda hacer la disposición final de los residuos no aprovechables generados por la población asentada en el perímetro de servicios de EMPITALITO E.S.P., se hace necesario evaluar nuevas alternativas y fortalecer acciones en torno a la reducción del volumen de residuos generados tanto aprovechables como no aprovechables, con el ánimo de reducir el volumen de material a disponer en relleno sanitario.

- DIAGNOSTICOS DE LAS CAPACIDADES FUNCIONALES DE EMPITALITO

El análisis y clasificación de resultados se llevó a cabo mediante una matriz y un informe de análisis de datos que fue entregado a todo el equipo del nivel Directivo y Asesor, que les permite sistematizar la información recolectada en los meses de trabajo en la ejecución del contrato de consultoría 132 de 2020: la matriz podrá ser utilizada para medir las capacidades funcionales y de gestión del conocimiento y resolver las problemáticas encontradas y que se configuran en hallazgos encontrados por cada una de las direcciones de EMPITALITO respecto a cada una de las capacidades funcionales.

Cómo hallazgo relevante, está el informe de auditoría de la Superintendencia de servicios públicos del año 2016 que ninguno de los informes entregados lo refleja y que demuestra que la administración tiene el deber

de mantener una constante comunicación y seguimiento a las políticas sectoriales del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y las directrices del regulador porque la auditoría indica falencias graves en torno a la información reportada y su calidad lo cual de entrada indica una falla grave en la gestión de la información, así como en el proceso de rendición de cuentas pues pone en entredicho la información que se presenta como oficial ante las autoridades de vigilancia y control que es la SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS SSPD, la transparencia frente a los usuarios y los demás grupos de interés; se evidencio además que no hubo durante los últimos cuatro (4) años anteriores a esta administración, una propuesta de plan de mejoramiento, el cual sólo se logra en el 2020 con la nueva administración.

Se realizaron mesas con todos los equipos de trabajo y los Directivos de EMPITALITO ESP, realizando entrevistas desde el 13 marzo de 2020, orientadas hacia establecer, como se hacen las cosas en cada una de las áreas y procesos de la organización, revisando como se maneja la información, identificación de proyectos y manejo del relacionamiento con otros actores del servicio en el marco del desarrollo de las actividades propias de la prestación de los servicios; en todas las mesas de trabajo se realizaron los diagnósticos correspondientes a los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y en dichos informes se reflejan las conclusiones por cada servicio que reflejan el conocimiento de las normas del sector y los ajustes importantes frente a los estándares exigidos por los artículos 365 a 367 de la Constitución Política, La ley 142 de 1994 y normas concordantes y modificatorias, Decreto ley 1077 de 2015 resoluciones CRA 688 de 2014, 734 de 2015, 720 de 2015, 151 de 2001 y Reglamento Técnico Operativo resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Tabla. Matriz del Conocimiento de Capacidades Funcionales EMPITALITO E.S.P entregada en el Informe de Diagnostico de Capacidades Funcionales:

	Capacidades Funcionales		Dirección Administrativa y financiera	Dirección operativa	Oficina Jurídica	Dirección de planeación
GESTION DEL CONOCIMIENTO	Capacidad para hacer que los diferentes actores involucrados en la prestación de los servicios ofertados por la empresa, participen en el desarrollo de actividades que afecten el normal desempeño del mismo y la calidad del servicio mismo prestado a la comunidad.	• identificar, motivar y movilizar a los actores involucrados				
		• crear asociaciones y redes				
		• promover la participación de la sociedad civil y el sector privado				
		• gestionar los procesos y el diálogo abierto de grupos grandes				
		• intermediar en los casos de conflicto de intereses				
		• crear mecanismos de colaboración.				
	Capacidad para diagnosticar las condiciones actuales del servicio y con base en ello establecer línea base y definir una visión y un mandato a seguir para asegurar la provisión de servicios de los servicios públicos ofertados en las condiciones de continuidad y calidad que la ley establece.	•obtener, reunir y desagregar datos e información				
		• analizar y sintetizar datos e información				
		• articular los activos y las necesidades en términos de capacidades				
		• convertir la información en una visión y/o mandato				
	Capacidad para formular políticas y estrategias que	• explorar diferentes perspectivas				
		• fijar objetivos				

	orienten el direccionamiento de la organización en todos sus niveles.	• elaborar políticas sectoriales y transversales				
		• gestionar mecanismos para establecer prioridades				
	Capacidad para presupuestar, gestionar e implementar la empresa.	• formular, planificar y gestionar proyectos y programas, incluyendo la capacidad para preparar				
		• un presupuesto y estimar los costos del desarrollo de capacidades				
		•gestionar recursos humanos y financieros y procesar adquisiciones				
		• establecer indicadores para la vigilancia y vigilar los avances logrados				
	Capacidad para evaluar la gestión y el desempeño a nivel empresarial.	• medir resultados y obtener comentarios para ajustar las políticas				
		• codificar las lecciones aprendidas y promover el aprendizaje				
		• garantizar la rendición de cuentas a todos los actores involucrados relacionadas				

En la matriz se refleja que han trabajado en lo referente a identificar, motivar y movilizar a los actores involucrados, gestionar los procesos y el diálogo abierto de grupos grandes, crear mecanismos de colaboración, todos estos aspectos, favorecen gestionar el conocimiento base de la organización, sin embargo dado que estas acciones apenas se vienen adelantando a raíz de esta nueva etapa, es que no es factible establecer que esta capacidad se tiene desarrollada y apenas se está trabajando de manera incipiente.

La matriz contiene los hallazgos con cada una de las problemáticas; la ausencia de casillas verdes implica que la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P., no presenta un nivel satisfactorio a nivel de alguna de las capacidades funcionales, esto debido a que aun cuando en su manual de Gestión de calidad se hace mención a ella no se identifican acciones ni gestiones que demuestren que este manual realmente se llevó a la práctica, de igual forma el hecho que se tenga claro que existe un problema en términos de gestión de información y la ausencia de indicadores demuestra que no se tiene conciencia ni conocimiento respecto a los temas sectoriales en materia de acueducto, alcantarillado y aseo, sin embargo es clara la intención de la nueva gerencia por trabajar este punto lo cual se pone de manifiesto en el tablero de colores donde el amarillo ilustra los puntos en los que viene trabajando la nueva administración. La matriz involucra la generación de un semáforo (amarillo, rojo y verde), considerando el rojo como la posición en la cual la organización empresarial no cuenta con avances, amarillo como un inicio de ciertas actividades y el verde como el conocimiento y cumplimiento de todas las exigencias sectoriales, así se podrá establecer visualmente como se encuentra a nivel de capacidades de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P.; la cual desde ya se recomienda que haga parte de los diferentes criterios con los cuales se formulan las auditorias por parte de la oficina de CONTROL INTERNO de EMPITALITO, quien se manifestó con respecto a todos los diagnósticos entregados mediante oficio 20201300000483 del 21 de agosto de 2020.

Los diagnósticos realizados por la consultoría, fue un trabajó a partir de la consolidación de un análisis causa y efecto, que sirvió de base para la realización de un ejercicio de identificación de programas, proyectos que contemplan las actividades a desarrollar en la etapa de implementación del Plan Estratégico Empitalito Vive 2020-2040, identificadas en las diferentes fichas técnicas de los macroproyectos de manera conjunta en las

mesas de trabajo, videoconferencias o en recomendaciones de ajustes que serán parte de la entrega que se realiza con este instrumento y que reflejan la visión empresarial y la materialización de la misma a corto, mediano y largo plazo, una vez se logré contar con los recursos financieros y la presentación del primer Plan de Gestión y Resultados de conformidad con los tiempos establecidos por LA COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO - CRA.

La priorización de las actividades se realizó a su vez, con base en un ejercicio de valoración y calificación, mediante el uso de la computadora de papel.

La asignación de los indicadores en la ejecución de los diferentes proyectos se llevó a cabo empleando la batería propuesta por la Resolución CRA 906 de la Comisión de Regulación Agua Potable y Saneamiento Básico, expedida en el año 2019, relacionados en la tabla 3.

DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADORES	CODIGO
Calidad del servicio	CS1 Calidad de Agua Potable	Índice de reporte y calidad del Agua Potable	IRCAP
		Índice de riesgo por abastecimiento de agua por parte del prestador	IRABApp
	CS2 Distribución de Agua para consumo humano	Ìndice de Continuidad	IC
	CS3 Atención al Usuario	Índice de atención en reclamaciones de acueducto	IARAL
		Indice de atención en reclamaciones de alacantarillado	IARAL
Eficiencia en la Planificación de inversiones	EP1 Cumplimiento Plan de inversiones de Acueducto	Indice de ejecución de inversiones de Acueducto	IIAC
		Indice de ejecución de Plan de obras e Inversiones Regulado	IPOIR
	EP2 Cumplimiento Plan de inversiones de Alcantarillado	Indice de ejecución de inversiones de alcantarillado	IIAL
		Porcentaje de Avance del PSMV	APSMV
	EP 3 Planificación ante Emergencias	Indicador de Plan de emergencias y contingencias PEC Acueducto	AC-PEC
		Indicador de Plan de emergencias y contingencias PEC Alcantarillado	ALC-PEC
Eficiencia en la Operación	EO1 Eficiencia en la gestión del recurso Agua	Agua controlada en Puntos de uso y consumo	ACPUC
		Indice de micromedicion Efectiva	IMI
		Catastro de Medidores	CM
		Indice de Macromedición	IMA
		modelo hidráulico	MH
	EO2 Eficiencia en la gestión de la infraestructura.	# de rupturas en Tuberías de Transporte y Distribución Acueducto	RA
		Fallas en la red de alcantarillado	FAL
	EO3 Eficiencia en la gestión de la energía	Consumo energético Acueducto	CEA

		Consumo energético Alcantarillado	CEAL
Eficiencia en la Gestión Empresarial	Eficiencia del personal Administrativo y recursos de apoyo	Productividad del personal administrativo del prestador	PPAP
	Eficiencia del personal Operativo y recursos de apoyo	Productividad del personal operativo de acueducto del prestador	POAC
		Productividad del personal operativo de alcantarillado del prestador	POALC
	Gestión Social Empresarial	Relación de gastos administrativos gestión social	GS
Sostenibilidad Financiera	Indicadores de suficiencia financiera	Liquidez	L
		Eficiencia en el recaudo	ER
		Cubrimiento de gastos de la operación	CG
		Relación de endeudamiento	RDP
		Rotación de cartera de servicios Públicos en días de pago	RC
	Indicadores de flujos financieros	EBITDA AJUSTADO	
		Flujos comprometido	FC
		Endeudamiento	
	Indicadores de gestión de la rentabilidad y endeudamiento	Liquidez en el corto plazo	LCP
		Indice Financiero asociado a la eficiencia operativa	IEO
		Relación deuda a inversiones	RDI
Gobierno y transparencia	Estructura Empresarial	Indice de Rotación de personal directivo	IRP
		Carga administrativa	CA
	Valor económico agregado	Valor económico agregado	EVA
	Desarrollo estratégico	Cumplimiento del PGR	CPGR
	Gestión social del agua	Campañas de uso eficiente y ahorro de agua	CUEA
		Cumplimiento del PUEAA	PUEAA
Sostenibilidad ambiental	Gestión ambiental acueducto	Indice de pérdidas de agua en la aducción	IPAA
		Utilización del recurso Agua	UA
		Reporte de afectación Hidrica asociada a fenomenos climatico	RAHC
	Gestión ambiental alcantarillado	Factor Regional	FR
Gestión tarifaria	Gestión tarifaria acueducto	Cumplimiento metas de cobertura acueducto	CMCOBA
		Cumplimiento metas de continuidad Acueduto	CMCOM
		Cumplimiento metas en reducción de perdidas	CMRP
		Cumplimientos medición del agua captada	CMAC

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

	Gestión tarifaria alcantarillado	Aplicación del valor resultante de la metodologia tarifaria alcantarillado	CVTAL
		Cumplimiento metas de cobertura alcantarillado	CMALC

La fijación de las metas se realizó considerando las líneas fijadas por los documentos de orden máximo de planeación del sector en cabeza del plan director del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y lineamientos emanados en otros documentos oficiales tales como los CONPES ante la imposibilidad de poder fijar unas metas propias debido a la ausencia de una línea base, producto del hecho que EMPITALITO E.S.P., antes de este ejercicio nunca conto con un instrumento de planeación estratégica de este nivel a partir del cual realizar un ejercicio de medición de la gestión y el desempeño organizacional en la prestación de los servicios públicos; luego realizar un instrumento de planeación ajustado a la normatividad existente y expedida desde el año 1994 con la ley de servicios públicos y toda la regulación existente; debe ser un trabajo gradual en el cual el prestador asuma unas metas que debe cumplir con el apoyo de expertos del sector y con decisiones trascendentales para cumplir con el plan de mejoramiento formulado y evitar durante esta administración que se vean expuestos a una posible sanción del ente de vigilancia y control SSPD.

La tabla 4 relaciona, los documentos a nivel de planeación que se tomaron en consideración para efectos de la alineación estratégica del plan y la fijación de las metas de cumplimiento asociadas a los indicadores.

OBSERVACION	
Objetivos de desarrollo sostenible (CEPAL, 2018)	ODS 6. Garantizar La Sostenibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda. De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.
Plan de desarrollo nacional (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, 2018)	Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos, involucra la línea estratégica: Agua limpia y saneamiento básico adecuado: hacia una gestión responsable, sostenible y equitativa, como respuesta para buscar solución a las deficiencias asociadas al desempeño de las empresas prestadoras, demoras en ejecución de proyectos e insuficiente asistencia técnica, identificadas por la contraloría general de la República, se contemple en el: disponer de información sistemática, oportuna, confiable y suficiente de agua potable y saneamiento básico a nivel nacional para la toma de decisiones; incorporar las modificaciones pertinentes al

	esquema y capacidad institucional del sector, para mejorar la ejecución de proyectos y fortalecer la vigilancia y regulación oportuna y diferenciada a las empresas.
Plan director del MINVIVIENDA 2018-2030	Líneas de acción: • Gestión eficiente y efectiva de la información. • Fortalecimiento institucional. • Construcción de capacidades. • Cultura del agua y valoración del recurso. • Protección de la cuenca Reconocimiento de la importancia de la higiene en la salud. • Ahorro, consumo racional y cultura de pago • Planificación Articulada Entre Los Diferentes Niveles De Gobierno. • Planes rectores. • Articulación con el sector ambiental. • Infraestructura resiliente. • Infraestructura Verde. • Tecnologías adecuadas para el tratamiento de Aguas. • Disminución de pérdidas de Agua.
Plan de desarrollo municipal 2020-2023 Pitalito, región que vive.	Línea estratégica 3. Subprograma Aseo, una propuesta para mejorar calidad de vida. Programa: Servicios públicos, componente vital para un territorio productivo. Subprograma: Acueducto sostenible y de calidad para los laboyanos. Alcantarillado amigable con el medio ambiente. *Páginas 168 a 170 del Plan de Desarrollo Municipal.*
Ruta de cambio Pitalito 2030: consciente y comprometido con el cambio climático.	Se indica la necesidad de implementar drenajes urbanos, línea base en torno a condiciones climáticas, propone en sus actividades: Caracterizar y analizar el ahorro/uso eficiente del agua y manejo de contaminación. Comprar predios e incentivar pagos por servicios ambientales en áreas de reserva en las cuencas. Desarrollo de buenas prácticas agrícolas alrededor de la cuenca. Aplicación de un 30% del Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua. Desarrollar esquema de sistema urbano de drenaje sostenible. Pobladores alrededor de las cuencas capacitados en temas de conservación y cambio climático.
Plan cambio climático	VISION 2050: Huila contará con agua en cantidad y calidad suficientes para logar un desarrollo sostenible propio y para brindarle agua al resto de la cuenca del Magdalena a través del manejo eficiente de sus cuencas de manera participativa con los actores de las mismas, asegurando la protección de sus fuentes, equidad en el uso, eficiencia en el consumo y esquemas financieros para lograrlo (CAM-USAID-GOBERNACION DEL HULA-FCMC-ECOLOGIA, 2014).
POMCA Rio Guarapas	Escenarios, prospección del río Guarapas, muestran el incremento del riesgo de deslizamientos en zona del centro poblado de Bruselas, por

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

	efecto del cambio en el régimen de las precipitaciones, lo cual constituye amenaza parta la infraestructura de captación y por ende continuidad del servicio, define usos compatibles del suelo en zona de ronda, estrategias restauración y recuperación de ecosistemas en predios localizados en la ronda.

Fuente elaboración propia Autores.

3 CONTEXTO ESTRATEGICO:

3.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

3.1.1 MISION

La empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Pitalito **EMPITALITO E.S.P**., promueve el desarrollo regional sustentable y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región Surcolombina, mediante la operación, mantenimiento y optimización del suministro de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo y actividades complementarias, con criterios de competitividad, eficiencia y sostenibilidad, comprometidos con la responsabilidad social corporativa, la preservación del ambiente y satisfacción a la comunidad y demás partes interesadas.

3.1.2 VISION

EMPITALITO E.S.P para el 2040; será la empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios más importante y rentable de toda la región Surcolombiana con desarrollo económico y sostenible, que estará en el tiempo garantizando con las estrategias y nuevos negocios, la infraestructura acorde y mejoría de servicios públicos, para incrementar la productividad y competitividad del municipio de Pitalito, como eje del desarrollo agroindustrial y turístico del sur de Colombia.

3.1.3 MAPA DE PROCESOS EMPITALITO.

La prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo debe ser vista de manera integral, no obstante los diagnósticos realizados permiten inferir las dificultades que se han mantenido y que aun requieren de un proceso de reestructuración a fondo, EMPITALITO E.S.P, para efectos de proveer en debida forma los servicios de acueducto, alcantarillado y Aseo a sus usuarios y para cumplir con la visión empresarial y ser líder en la región Surcolombiana, debe tener metas que se ajusten a los diferentes instrumentos sectoriales y de la región Surcolombiana, tal como se expresa en Plan de Desarrollo del Municipio de Pitalito, y los demás instrumentos relacionados en **la Tabla 4;** Los retos para esta administración inicialmente son reorganizar la estructura empresarial, conforme las políticas de Gobierno Corporativo y prepararse para

cumplir en **mínimo (1) año** con los ajustes organizacionales necesarios para cumplir con la normatividad vigente y las directrices del regulador, cumpliendo con los estándares Constitucionales y legales exigidos por los artículos 365 a 367 de la Constitución Política, La ley 142 de 1994 y normas concordantes y modificatorias, Decreto ley 1077 de 2015 resoluciones CRA 151 de 2001, 688 de 2014, 734 de 2015, 720 de 2015 y Reglamento Técnico Operativo resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entre otros.

En el diagnóstico de capacidades funcionales realizado por la consultoría se reflejaron las dificultades en la operación en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; en los cuales se evidencia que se requiere una restructuración en la prestación de servicios públicos por parte de EMPITALITO, y en los resultados realizados volvemos a dejarla como parte de las metas que debe cumplir el prestador para que las áreas directivas DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, DIRECCION DE PLANEACION Y LAS OFICINAS ASESORAS JURIDICA, CONTROL INTERNO y demás estamentos de EMPITALITO realicen un seguimiento constante a la matriz y cada una de las áreas de la empresa se ajuste en todas sus capacidades funcionales, tal como ha sido asumido por la actual Gerencia durante el 2020; iniciando con la decisión de contratar la operación del servicio de aseo y dar inicio a la operación ajustándose a los requerimientos del regulador; es decir solucionando la problemática de realizar una libre competencia bajo los parámetros regulatorios y haciendo uso del denominado contrato de operación plenamente definido por la resolución CRA 151 de 2001 la cual define cuales son los contratos que puede celebrar el prestador de servicios públicos, en el artículo: ***"****1.3.4.9 CONTRATOS ESPECIALES PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS. Para los efectos de la gestión de los servicios públicos, las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios a las cuales se les aplica la presente resolución, podrán celebrar en ejercicio de la autonomía de la voluntad, entre otros, los siguientes contratos: a. Contrato de concesión de aguas. b. Contrato de administración profesional de acciones. c. Contratos de Concesión para prestar el servicio en áreas de servicio exclusivo. d. Contratos para transferir la propiedad de los Bienes destinados a la prestación de servicios. e. Contrato de arrendamiento. f. Contrato de Administración. g. Otras modalidades contractuales que implican la financiación, construcción, operación, administración y entrega de los sistemas. h. Contratos que permiten a terceros la expansión de las redes para obtener el servicio para sí o para otros cuando se prestan por entidades públicas. i. Contratos para recibir de uno o más usuarios el valor de las obras necesarias para la prestación de un servicio que las entidades oficiales estén prestando. j. Contratos para acceso a las redes por parte de otras personas prestadoras de servicios o grandes consumidores de los mismos. k. Contratos para la extensión de redes que en principio solo favorecen a una persona. l. Contratos de asociación. m. Contratos que combinen cualquiera de las modalidades mencionadas..."*

Es importante que el prestador de servicios públicos cumpla con lo ordenado por la ley de servicios públicos, por la regulación y por tal motivo son muchos los conceptos que debió analizar EMPITALITO, como fue el concepto dado por la comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico CRA CONCEPTO 102791 de 2019, al definir:

> *"…Cuando se celebren contratos mediante invitación pública para que empresas privadas hagan la financiación, operación y mantenimiento de los servicios públicos domiciliarios de que trata esta ley, la tarifa podrá ser un elemento que se incluya como base para otorgar dichos contratos. Las fórmulas tarifarias, su composición por segmentos, su modificación e indexación que ofrezca el oferente*

deberán atenerse en un todo a los criterios establecidos en los artículos 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 y 96, de esta Ley. Tanto éstas como aquellas deberán ser parte integral del contrato y la Comisión podrá modificarlas cuando se encuentren abusos de posición dominante, violación al principio de neutralidad, abuso con los usuarios del sistema. Intervendrá, asimismo, cuando se presenten las prohibiciones estipuladas en el artículo 98 de esta Ley. Con todo las tarifas y las fórmulas tarifarias podrán ser revisadas por la comisión reguladora respectiva cada cinco (5) años y cuando esta Ley así lo disponga…"

En cuanto a cumplir con las exigencias en materia tarifaria, asumiendo las decisiones de la junta directiva EMPITALITO debe tener en cuenta los costos que fueron proyectados en los acuerdos 09 y 10 de la Junta Directiva del año 2016, hasta cuando la autoridad tarifaria decida realizar un nuevo estudio tarifario para ajustarse a la regulación vigente, es de recordar que conforme a la ley de servicios públicos y a la regulación, la autoridad tarifaria es la Junta Directiva de EMPITALITO; quien debe revisar en forma constante el cumplimiento de las tarifas aprobadas bajo la regulación vigente y definir de acuerdo a la regulación expedida por la COMISION DE REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO; cuáles son los costos medios operativos y administrativos y los costos medios de inversión en la prestación de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; por tal motivo el equipo Administrativo y Financiero tiene que revisar los costos aprobados por la Junta Directiva y confrontarlos con los que actualmente se reflejan en sus proyecciones presupuestales, contables y financieras, deben contar con un experto tarifario que les ayude a implementar costos ABC, reportar costos por cada servicio AAA, realizar seguimiento a las tarifas que fueron aprobadas por la Junta Directiva y a los costos, todo conforme lo estableció la resolución CRA 688 de 2014, 734 de 2015, 720 de 2015 y 751 de 2016.

La consultoría observa que los resultados de la transferencia de conocimiento se ve reflejada en las decisiones tomadas por EMPITALITO y su sistema de Gestión de Calidad, al realizar un ajuste a los procesos estratégicos, a los procesos misionales y a los de apoyo; pero aún queda un gran tarea y es terminar de documentar todas y cada una de las actividades de cada uno de los procesos y procedimientos dando cumplimiento al concepto dado por el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PUBLICA, esto implica que al interior de la organización no se cuenta con la infraestructura, o con el personal de planta requerido que cuente con las competencias adecuadas para realizar las actividades misionales trascendentales y propias de los diferentes servicios públicos prestados.

La figura ilustra el nuevo mapa de procesos de EMPITALITO E.S.P.

Elaboración: EMPITALITO E.S.P.

La prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo se debe ver de manera integral, no obstante los diagnósticos realizados permiten inferir que a la fecha de realización de este estudio, se observó que la empresa se encuentra realizando un proceso de ajuste en la modalidad de la prestación del servicio de aseo, mediante la modalidad de un esquema de contrato de operación que dará los resultados en el corto, mediano y largo plazo y genera para EMPITALITO la obligación de revisar nuevamente el esquema de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado y el proceso de reorganización administrativa; definiendo conforme lo recomendó el Departamento Administrativo de la Función Pública 20205000335401 del 27 de julio de 2020, el esquema y los ajustes organizacionales necesarios, realizando un estudio de cargas laborales, las competencias adecuadas para realizar las actividades propias del servicio, esto implica un análisis complementario en la etapa de seguimiento al Plan Estratégico Empitalito Vive 2020-2040, luego el problema administrativo en principio se resuelve mediante una línea de acción asociada a la modernización empresarial (TERRITORIO, 2018), específicamente con el objeto que se defina la estructura y la política empresarial en lo que se refiere a la prestación de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

3.1.4 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES EMPITALITO E.S.P.

En cuanto a principios y valores Institucionales, se Observó que los mismos se encuentran definidos por EMPITALITO, así:

- RESPONSABILIDAD**:** Es un valor ético que implica el compromiso de los directivos y funcionarios de **EMPITALITO E.S.P**., en el cumplimiento de sus funciones y actividades establecidas en la normatividad vigente, en los estatutos de la empresa, en el reglamento interno de trabajo y en el

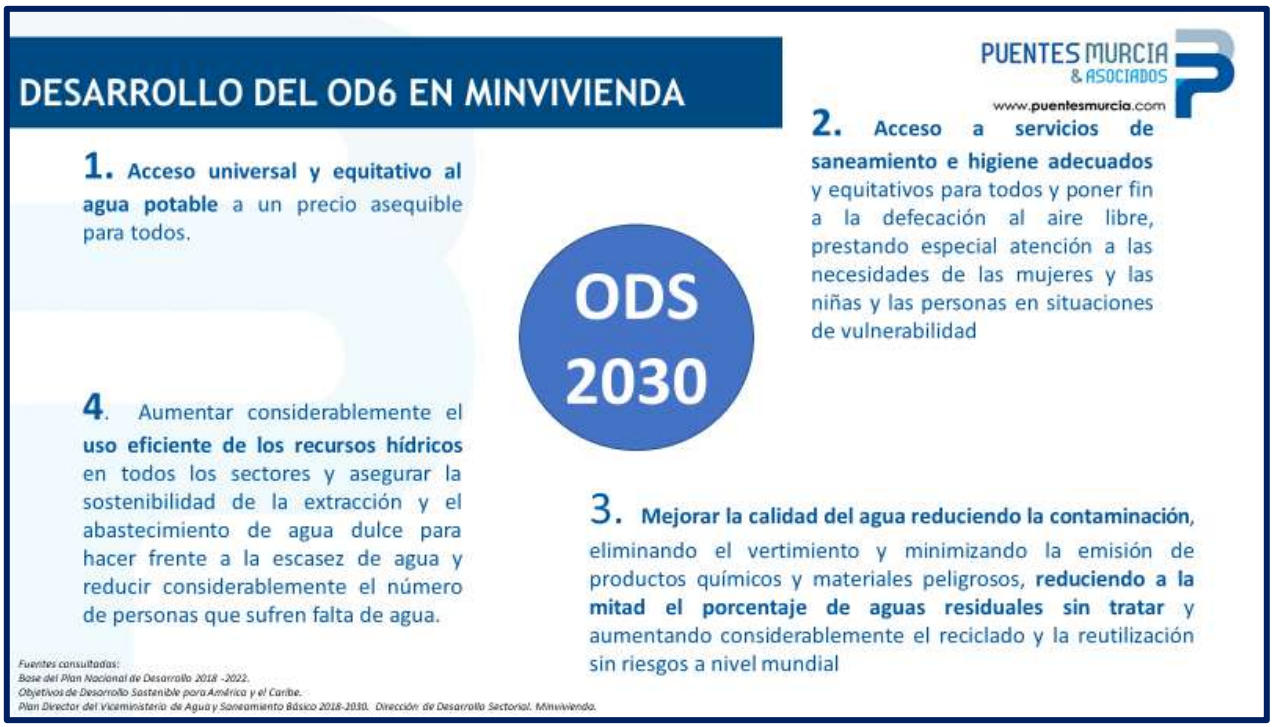
código de ética encaminados a fortalecer la Misión de la empresa y satisfacer las expectativas de los grupos de interés: Clientes, accionistas, proveedores y sociedad en general y la conservación del medio ambiente.

- TRABAJO EN EQUIPO: Es la condición de trabajo utilizada por **EMPITALITO E.S.P.** que más influye en los trabajadores de forma positiva porque permite que haya un compañerismo, generando buenos resultados en las tareas asignadas.
- EFICACIA Y EFICIENCIA: Estamos dispuestos a cumplir oportunamente nuestro compromiso de prestar los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo y alumbrado públicos a la comunidad bajo los principios de austeridad, integridad racionalidad, honestidad y transparencia.
- SENTIDO DE PERTENENCIA: Es un comportamiento pilar en **EMPITALITO** E.S.P, que busca siempre el crecimiento personal, permitiendo así que sus funcionarios adopten conductas de armonía y trabajo en equipo para una vida laboral saludable.
- LIDERAZGO: Estamos comprometidos en dar ejemplo, influyendo positivamente en el trabajo de los demás, generando resultados exitosos.
- CREATIVIDAD: Nuestra capacidad de generar nuevas ideas, acciones y estrategias novedosas nos permite transformar nuestro entorno por medios de soluciones originales a los problemas.
- EXCELENCIA**:** Perseguimos incasablemente el éxito en lo que hacemos, por lo que nos exigimos a diario para ofrecer un servicio con calidad

Fuente: EMPITALITO CALIDAD.

3.1.5 ARMONIZACION DEL PLAN ESTRATEGICO DE ACCION

El Plan estratégico de acción EMPITALITO VISION 2040, INICIAMOS EL CAMBIO, está alineado con los Objetivos de desarrollo sostenible, ODS 6, El Plan nacional de Desarrollo vigente, en lo que respecta al Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos, con la Política de adaptación al cambio climático y directamente asociado a la política de cambio climático, Plan climático Huila 2050.



Un punto a resaltar es que dados los resultados de los diagnósticos que dejan claro las debilidades estructurales como empresa de EMPITALITO E.S.P., la modernización empresarial constituye el eje central del Plan del Plan estratégico en el cual debe trabajar todo el nivel directivo; apoyado por la oficina asesora de control interno y la oficina asesora jurídica ya que de acuerdo a lo expresado por la Función Pública en su concepto se debe contar con un equipo interdisciplinario que permita lograr todo el proceso de reestructuración en la prestación de los servicios públicos domiciliarios y las debilidades deben ser corregidas y el personal debe estar dispuesto y capacitado para afrontar los cambios y las transformaciones empresariales, ajustándose a las normas del sector de agua potable y saneamiento básico y cumplir los estándares exigidos por los artículos 365 a 367 de la Constitución Política, La ley 142 de 1994 y normas concordantes y modificatorias, Decreto ley 1077 de 2015 resoluciones CRA 688 de 2014, 734 de 2015, 720 de 2015, 151 de 2001 y Reglamento Técnico Operativo resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

La línea de gobierno corporativo y el tema del fortalecimiento de capacidades, también propuesta por MINVIVIENDA (TERRITORIO, 2018), contempla entre otros aspectos trabajar los temas asociados a:

- Estabilidad empresarial en el corto, mediano y largo plazo.
- Control interno, transparencia en la gestión y el manejo de los recursos
- Gestión de información oportuna, simplificada, adecuada y de fácil acceso

- Estrategias de responsabilidad ambiental y social
- Rendición de cuentas a los diferentes grupos de interés de manera oportuna, completa y clara
- Fortalecimiento de capacidades (ver figura).

Fuente: MVCT.

Al trabajar en estos puntos se espera que EMPITALITO cuente con unas pautas de Gobierno Corporativo que fortalezcan:

- continuidad y consistencia en las políticas de la empresa para su manejo y posible expansión.
- mejoramiento en la planificación de la operación y las inversiones de corto, mediano y largo plazo
- eficiencia en la administración y operación de la empresa.
- responsabilidad ambiental y social.

Todo lo antes expresado y orientado a un manejo empresarial de la empresa en el que se generen las rentabilidades esperadas y adicionalmente, beneficios sociales que provean bienestar a la comunidad (TERRITORIO, 2018), situaciones que le permitirán a EMPITALITO E.S.P., ser una Empresa inteligente (Smart) adaptada al cambio climático (CAM-USAID-GOBERNACION DEL HULA-FCMC-ECOLOGIA, 2014).

El tema de la modernización abarca entonces los temas asociados a la planeación empresarial, la gestión de calidad, el control y mejora continua, la capacidad funcional de evaluar y formular proyectos (ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS, 2008),gestión comercial, gestión técnica y operativa, seguimiento al POIR, gestión Financiero y gestión Jurídica. La gestión técnica y operativa de los servicios de acueducto y alcantarillado, se manejan complementariamente dado que no son un tema transversal como si lo es la función administrativa y comercial.

(TERRITORIO, 2018)

4 LINEAS ESTRATEGICAS DEL PLAN ESTRATEGICO EMPITALITO VIVE 2020-2040:

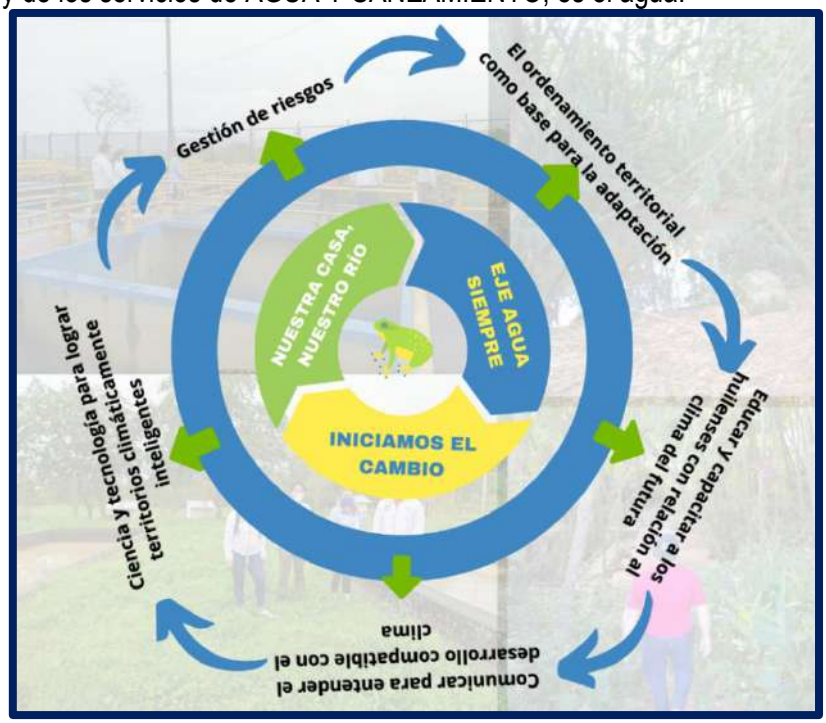
Atendiendo el trabajo realizado por la Consultoría PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS en los diferentes talleres y mesas con los grupos de trabajo de EMPITALITO, se logró formular y revisar las diferentes fichas técnicas de los macroproyectos, inicialmente proyectos formulados a partir de los Diagnóstico elaborados tanto para acueducto, alcantarillado como de aseo, que permitieron definir con los diferentes grupos de trabajo y de acuerdo a las recomendaciones y a las mesas de trabajo, la formulación de las siguientes líneas estratégicas:

- INICIAMOS EL CAMBIO.
- AGUA PARA SIEMPRE.
- NUESTRA CASA, NUESTRO RIO.

El objetivo general del Plan estratégico EMPITALITO VIVE 2020-2040 es el aseguramiento en la provisión de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo cumpliendo con los estándares a nivel de calidad y continuidad a los usuarios de EMPITALITO E.S.P., exigibles por norma en el territorio nacional.

Para ello se definen estas tres (3) líneas, cada una de las cuales tiene unos objetivos que coadyuvan al cumplimiento del Plan que es la visión propuesta por la gerencia.

La figura ilustra las líneas del Plan armonizadas con el Plan de cambio climático Huila 2050, dado que en el contexto de la actual coyuntura es un mandato a nivel de política sectorial y así mismo constituye la mayor vulnerabilidad, pues los fenómenos extremos del clima amenazan la disponibilidad de agua en el territorio y la base de la vida y de los servicios de AGUA Y SANEAMIENTO, es el agua.

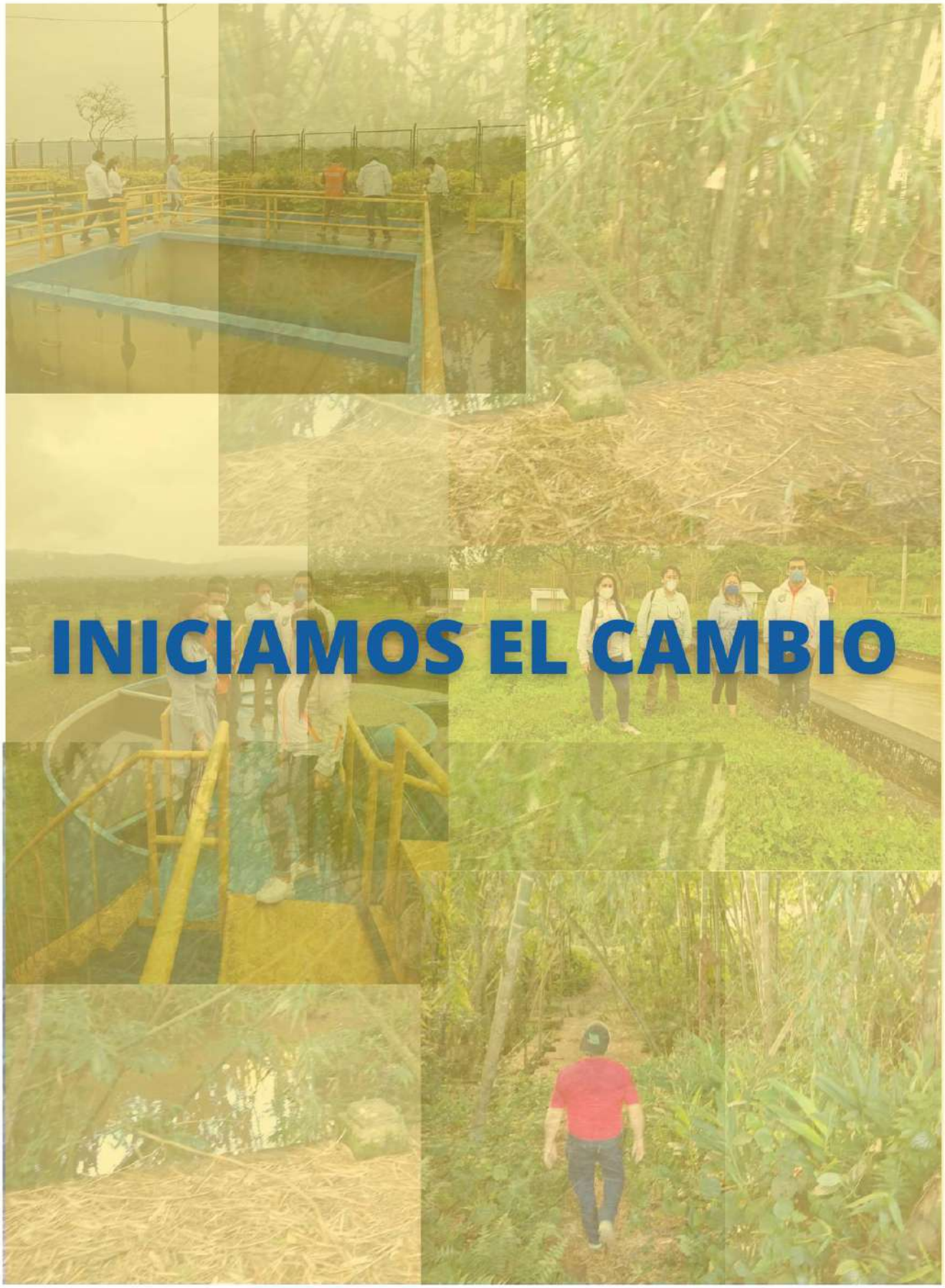


PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

Fuente elaboración propia autores con base en Plan clima -Huila 2050. (CAM-USAID-GOBERNACION DEL HULA-FCMC-ECOLOGIA, 2014)

La Meta que persigue el Plan Estratégico es que EMPITALITO ESP, sea una empresa líder en la prestación de los servicios, eficiente, responsable con su entorno y los usuarios, resiliente, adaptada al cambio climático, rentable financiera y socialmente, inteligente y preparada para responder a las condiciones cambiantes del territorio y al crecimiento urbano de la ciudad.

El primer paso para lograrlo es el proceso de modernización empresarial, sin embargo, simultáneamente, deben llevarse a cabo las gestiones en los aspectos técnicos y operativos.


INICIAMOS EL CAMBIO

4.1 INICIAMOS EL CAMBIO

4.1.1 OBJETIVOS LINEA ESTRATEGICA "INICIAMOS EL CAMBIO"

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un programa de modernización empresarial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Revisar y ajustar el sistema de gestión de calidad, mapa de procesos y manuales de procedimientos de EMPITALITO E.S.P.
- Diseñar e implementar el sistema de gestión del conocimiento de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de EMPITALITO E.S.P.
- Diseño e implementación de un programa de talento humano para el fortalecimiento de las capacidades del personal de la Empresa
- Restructuración de la organización y del modelo de prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, de acuerdo con la regulación vigente.

4.1.2 GENERALIDADES DE LA LINEA ESTRATEGICA DE ACCION "INICIAMOS EL CAMBIO".

El diagnóstico realizado por la consultoría a nivel de capacidades técnicas como funcionales de la empresa y la última auditoría realizada por la Superintendencia de servicios Públicos en 2016, deja claro que EMPITALITO E.S.P, no ha realizado jamás un ejercicio de planeación estratégica.

De otro lado, el análisis realizado con base en el manual del sistema de gestión, deja entrever que la estructura funcional de EMPITALITO E.S.P., no está alineada con el marco regulatorio expedido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico en cuanto a la operación misma se refiere, esto implica que los procesos y procedimientos que se establecieron en 2018, estaban fuera de contexto y antes de esta fecha, momento en el cual se genera el sistema de gestión de la Empresa, los procesos contemplados en el mapa de procesos, se establecieron con base en la concepción del operador con respecto al servicio y no a partir de los macroprocesos que define el regulador, esta situación debe ser corregida acogiendo el concepto dado por el Departamento Administrativo de la Función Pública 20205000335401 del 27 de julio de 2020, cuando indica:

> *"..En este sentido, y dado el objeto de su consulta, es relevante señalar frente al rediseño institucional que adelantó la entidad, tal como lo expresa en su consulta, que tales modificaciones no obstan para que se diseñen los procesos necesarios para la atención, ya que la Dirección de Planeación con funciones del proceso comercial, administrativo y de planeación, se constituiría en el líder del proceso que usted indica debe crearse para dar cumplimiento a los requerimientos del órgano regulador, es decir la CRA, por lo que sugerimos que el análisis del proceso se haga de manera interdisciplinaria,*

de manera tal que puedan definir las actualizaciones o mejoras al esquema actual de su modelo de operación por procesos.."

Con respecto a las capacidades técnicas y funcionales del personal de planta, debido a la falta de coherencia del mapa de procesos, la gestión del talento humano requiere un redireccionamiento: no se pueden definir los perfiles requeridos dadas las fallas en la asignación de los macroprocesos por servicio.

Se propone entonces en este punto, restructurar el mapa de procesos, para facilitar la identificación de las líneas a seguir para fortalecer el talento humano de la empresa y el diseño de un programa de capacitación que permita a EMPITALITO E.S.P., contar con el personal competente mínimo requerido, para el buen desarrollo de las actividades misionales que deben adelantarse, en el marco de las labores del aseguramiento de la calidad en la prestación del servicio, tal como lo exige el Decreto 1753 de 2015 del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

De otra parte, la contratación a través de una empresa proveedora de personal que realiza estas labores, reveló que EMPITALITO E.S.P., no ha contado nunca con una estructura organizacional debidamente implementada, que le permita consolidarse como una empresa con personal altamente especializado, este aspecto motiva la necesidad de una reestructuración organizacional o eventualmente de la toma de decisiones de fondo en torno a la prestación eficiente de los servicios públicos , especialmente en lo que se refiere a la operación de Aseo, para la cual no se tiene el personal de planta mínimo requerido para asegurar la correcta prestación del servicio.

En lo referente a la gestión del conocimiento, la información y las TICS, la alta rotación de personal, ocasiona pérdida de la memoria institucional y del conocimiento e impide acuñar las lecciones aprendidas en la operación y dificulta contar con la información mínima requerida para establecer una línea base a partir de la cual se calculen los indicadores exigidos por el regulador (Resolución 906 de 2019) con el objeto de medir la eficiencia de la empresa, esta situación fue evidenciada el concepto de la superintendencia de servicios públicos en su informe de auditoría del año 2016 (SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS (SSP), 2016).

En consecuencia, iniciamos el cambio, consiste en el inicio de un proceso de Modernización Empresarial que abarca tanto la función administrativa como la operativa de aseo, centrado en el fortalecimiento Institucional, orientado a reforzar tanto las capacidades funcionales como técnicas de la empresa prestadora (ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS, 2008)y también a establecer un sistema de gestión del conocimiento que permita a EMPITALITO E.S.P. desarrollar sus actividades de manera ajustada a la regulación en pro de consolidarse como líder regional en la prestación de los servicios públicos propendiendo por la mejora de las condiciones de habitabilidad del territorio y la vida digna de sus usuarios.

4.1.3 PROGRAMA DE MODERNIZACION EMRESARIAL "INICIAMOS EL CAMBIO".

4.1.3.1 REFORMULACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA EMPITALITO SIEMPRE MEJOR.

OBJETIVOS GENERALES:

Revisar y ajustar el Sistema de gestión de calidad de la organización de acuerdo con los criterios del modelo de planeación integrada de gestión (MIPG) y concepto dado por el Departamento de la Función Pública.

Revisar y ajustar los manuales de funciones y de procedimientos de la Empresa en congruencia con los nuevos planteamientos en el mapa de procesos de la empresa.

Elaborar un protocolo para el seguimiento y control a las actividades propuestas y estimación de los indicadores exigibles por la SSP en el marco de los ejercicios de auditoría interna, teniendo en cuenta o que se convierta en insumo el diagnostico de capacidades funcionales realizado por esta Consultoría.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

La necesidad de contar con una empresa versátil, inteligente (Smart), capaz de afrontar los cambios inducidos tanto por las variaciones climáticas del planeta como por el crecimiento urbano de la ciudad y las presiones a nivel de consumos de agua potable, además de las exigencias del Estado de contar con un sistema para la gestión de la calidad, implica la necesidad de trabajar en la reformulación del existente y su implementación una vez agotada esta instancia, para ello se deben realizar las siguientes actividades en la etapa de implementación del plan estratégico EMPITALITO VIVE 2020-2040:

I. Diagnostico proceso de gestión de talento humano, identificación de líneas de profundización requeridas para el ejercicio eficiente de las labores establecidas en el nuevo mapa de procesos.
II. Estudio de Cargas Laborales y programa de capacitación de la Empresa.
III. Revisión y ajuste al mapa de proceso
IV. Ajuste procedimientos con base en nuevo mapa de procesos.
V. Revision al Manual de Funciones y ajustes al nuevo mapa de proceso
VI. Formulación de nuevos protocolos para el desarrollo de los procesos establecidos en el nuevo mapa de procesos
VII. Ajuste protocolo de auditoría interna, implica la formulación de procedimiento a seguir para la verificación del cumplimiento de las actividades que contempla la prestación del servicio y la definición de indicadores de gestión de interés por proceso a medir para efectos de establecer el nivel de cumplimiento de metas por área y su desempeño en términos de procesos.
VIII. Formulación nuevo documento política SIG para presentación ante la gerencia.

META RESULTADO

Dotar a EMPITALITO ESP de un sistema de gestión de calidad que le permita transformarse, en una empresa eficiente, moderna, inteligente, capaz de responder a los retos que imponen las dinámicas siempre cambiantes asociadas a la prestación del servicio sin que por ello se vea afectada la rentabilidad financiera, social ni ambiental de la organización y siempre este enfocada en ser cada día mejor.

4.1.3.2 IMPLEMENTACION DE TICS Y GESTION DEL CONOCIMIENTO.

EMPITALITO INTELIGENTE Y RESILIENTE, hace parte del programa de modernización empresarial, e involucra la implementación de tecnologías de la información y la comunicación para mejorar las condiciones de eficiencia en la prestación de los servicios públicos y la gestión de la información y el conocimiento aplicada al fortalecimiento de capacidades de la empresa. La modernización y Transformación Digital de las Empresas Públicas de Pitalito, es uno de los objetivos estratégicos de la Actual administración en pro de mejorar o ampliar los servicios que actualmente se ofrecen a la comunidad, el PETI permite establecer las necesidades tecnológicas de la Entidad, formular proyectos bajo premisas de racionalización del gasto y priorización de recursos para la compra y mantenimiento de la Infraestructura TIC y Sistemas de Información, centrándonos en los servicios de mayor impacto en la comunidad. El oportuno manejo de la Información, se ha convertido en un elemento de vital importancia para las organizaciones para conseguir los objetivos propuestos. Las Tecnologías de la Información son el medio, para canalizar, almacenas, administrar y trasmitir la información de manera oportuna y confiable.

EL Plan Estratégico de TI está reglamentada en el decreto 612 de 2018, por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado, las cuales deberán integrar - todos los planes institucionales y estratégicos entre los que se encuentran el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI.

Es necesario Fortalecer a EMPITALITO en su dimensión tecnológica, de innovación y conocimiento, para alcanzar una excelencia operativa, Facilitar la toma de decisiones en función de la Información, Acercar a la comunidad con plataformas de comunicación y servicios digitales, Realizar el análisis de la situación actual y estado deseado, identificando las oportunidades de mejora; Definir las acciones de mejora para los servicios y procesos, Planear los proyectos de tecnologías para la estrategia de transformación digital de manera ágil, entendible, fácil y concreta.

OBJETIVOS ESPECIFICOS EMPITALITO INTELIGENTE Y RESILIENTE.

- Incorporar Tecnologías de la Información y las comunicaciones y la gestión del conocimiento, en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Implementar una plataforma tecnológica que facilite la gestión documental y de la información producida a partir del análisis de los datos generados por las diferentes actividades que se llevan a cabo en el marco de la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.
- Desarrollar y/o implementar un aplicativo (software) especializado que administre la información base para el cálculo de los diferentes indicadores exigidos por la Comisión Reguladora de Aguas a la empresa, para efectos del cálculo del índice único de Suficiencia IUS
- Parametrizar el sistema de información geográfica acorde con los criterios técnicos de las operaciones de acueducto, alcantarillado y aseo, requeridas para efectos de disponer de información en línea, útil para la planeación estratégica del servicio.

ACTIVIDADES EMPITALITO INTELIGENTE Y RESILIENTE.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son una herramienta fundamental tanto para la gestión del conocimiento como de la información asociada a una operación, las operaciones de servicios públicos involucran la prestación de servicios a los usuarios (clientes externos) y se tienen clientes internos (áreas operativas, administrativas, control interno) que deben manejar diariamente flujos importantes de información generada a través de datos de campo que se generan diariamente por parte del personal operativo que constantemente deben ser tenidos en cuenta para efectos de la toma de decisiones en función de la prestación eficiente del servicio.

El punto de partida para que esto sea una realidad, es disponer de una plataforma tecnológica, desarrollada a la medida, que permita no solo generar la información y el conocimiento base para la construcción de los ejercicios tanto de planeación por objetivos, Planes operativos de inversión (POIR) como para la revisión y ajuste hacia el futuro de los planes estratégicos de la empresa, que esta desarrollen en el marco de la proyección empresarial y también para generar la información exigida por los entes de control, SSP, en el marco de su ejercicio de seguimiento (informe SUI); esta información, facilita también en el corto plazo su revisión y evaluación por parte de las directivas para efectos de la toma de decisiones operativas.

Esto implica realizar ajustes tanto a nivel del hardware e incluso adecuaciones de la infraestructura del edificio administrativo, tendientes a facilitar la gestión inteligente del servicio, y complementariamente, implementar un sistema de información integral para la empresa de servicios públicos domiciliarios de Pitalito que permita a través del uso de la tecnología y las comunicaciones, poder controlar la gestión de la empresa, partiendo de su propio modelo de planeación estratégica de tal forma que pueda soportar cada una de las unidades de negocio (Acueducto, alcantarillado y aseo) facilitando el control total en tiempo real de la organización, consolidando la información para la generación de informes de rendición de cuentas a todos los grupos de interés de manera permanente.

Las actividades que contempla esta línea estratégica son:

i. Evaluación y diagnostico Edificio administrativo EMPITALITO E.SP. verificar que se cumpla con las normas de ingeniería y de sismoresistencia.
ii. Diseño e implementación infraestructuras requeridas para la incorporación de las TICS en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
iii. Desarrollo Software para implementación en la empresa de acuerdo con el esquema de implementación de mejores prácticas para la transformación de las entidades del estado en el desarrollo de sistemas de información.
iv. Diseño e implementación definitiva, sistema de información geográfico de la Empresa que articule catastro, modelación hidráulica e información operativa de los servicios para efectos de generación de informes operativos y datos para el cálculo de indicadores del servicio.

4.1.3.3 EMPITALITO EFICIENTE, RESTRUCTURACION DEL MODELO DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS EN EL MUNICIPIO DE PITALITO.

Atendiendo el diagnóstico realizado por la consultoría al servicio de aseo y las problemáticas encontradas, especialmente cuando se evidenció que la gestión integral de los residuos sólidos, presentaba un alto costo de tratamiento y disposición final, se dejaron recomendaciones para la operación realizada por EMPITALITO ESP y ajustarse a los requerimientos legales y regulatorios, en el desarrollo de esta consultoría se conoció del resultado de un plan de mejoramiento para dar solución al informe y auditoría realizada en el año 2016 por parte de la SSPD y la realización del proceso de selección de un operador del servicio de Aseo que se verá reflejado una vez se den inicio a las operaciones para la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Pitalito.

El manejo de personal subcontratado así como la contratación de una empresa no especializada en la prestación del servicio de aseo, para el desarrollo de las operaciones tanto de barrido y limpieza de calles como de recolección y transporte de los residuos dificulto el control de la operación por parte de EMPITALITO E.S.P.; limito la verificación del cumplimiento de lo contratado, generando graves riesgos jurídicos en materia laboral, en materia de prestación del servicio público de aseo y frente a las entidades de vigilancia y control SSPD, esta situación es extensiva también a las operaciones de acueducto en el proceso de abastecimiento.

La prestación del servicio de aseo deberá contar con centro de costos diferencial, con una nueva flota para la prestación del servicio del servicio de aseo, cumplir con las resoluciones CRA 720 de 2015 y Resolución CRA 751 de 2016, evitando una posible sanción de SSPD, que le permita cumplir con los indicadores regulatorios y especialmente resolviendo en el Plan de mejoramiento el cumplimiento de los reportes al SUI que están pendientes; evitando el riesgo jurídico que ha generado en materia laboral la empresa o cooperativa de trabajo que han sido contratadas durante los últimos 10 años.

De acuerdo con el PGIRS y al seguimiento realizado con la CAM; se adelantan actividades en torno al manejo integral de los residuos sólidos, se evidencian campañas con la comunidad para avanzar en las acciones de clasificación en la fuente y queda evidente la implementación de la ruta selectiva la cual se viene cumpliendo de manera satisfactoria, aun cuando los resultados deseables respecto a la disminución de residuos a disponer en el relleno no se ha logrado, se debe revisar en conjunto con el equipo del PGIRs y las demás prestadoras de servicios públicos domiciliarios del Municipio de Pitalito, cuál será el ajuste que se debe realizar al PGIRs.

OBJETIVOS GENERALES:

- Mejorar la eficiencia organizacional de EMPITALITO ESP en lo que respecta a la prestación de los servicios enfatizando en el servicio de aseo, el cual presenta una condición crítica debido al incumplimiento de la regulación.
- Redistribuir cargas y funciones con el objeto de incrementar los niveles de productividad del personal administrativo y operativo de aseo de acuerdo con el nuevo mapa de procesos.
- Redistribuir cargas y funciones con el objeto de incrementar los niveles de productividad del personal operativo de acueducto de acuerdo con el nuevo mapa de procesos.

- Redistribuir cargas y funciones con el objeto de incrementar los niveles de productividad del personal operativo de alcantarillado de acuerdo con el nuevo mapa de procesos.

PROYECTOS Y ACTIVIDADES ASOCIADAS EMPITALITO EFICIENTE.

Para efectos de mejorar las condiciones de eficiencia en la prestación derivadas de la productividad del personal y del correcto desarrollo de las labores, se contemplan las siguientes actividades:

Diagnóstico y evaluación de las condiciones en la prestación de los servicios, acompañamiento en revisión y ajuste del PGIRS, PUEAA, PSMV.

Revisión y ajuste estructura organizacional evaluación de cargas y del manual de funciones de la organización.

4.1.3.4 EMPITALITO COMPETENTE Y CAPAZ: DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE GESTION DEL TALENTO HUMANO EN LA ORGANIZACIÓN.

La gestión del talento humano de la empresa es un aspecto fundamental para el programa de fortalecimiento empresarial, la alta rotación del personal y la avanzada edad del mismo, constituyen dos graves amenazas para la organización, adicionalmente el hecho que el sistema de gestión documental de la empresa tenga graves falencias implica que la memoria institucional de EMPITALITO E.S.P., está seriamente comprometida debido a la fuga del capital intelectual una vez un funcionario termina su contrato de prestación de servicios.

Con base en la revisión del mapa de proceso y de manera congruente se debe realizar la revisión y ajuste de la estructura organizacional de la Empresa para efectos de dar congruencia y coherencia a los planteamientos del sistema integral de calidad, esto involucra de fondo la realización de un ejercicio de restructuración administrativa donde se asigne al interior de la organización, responsables a los diferentes procesos y procedimientos establecidos, así como elaborar un manual de funciones acorde con esta estructura donde se establezcan plenamente los roles, y responsabilidades de los funcionarios lineados con el mapa de procesos y contemplando los indicadores propuestos de proceso como indicadores para la medición del desempeño del funcionario en aras de poder establecer niveles de cumplimiento del funcionario para con la organización, respecto a la labor asignada.

Esta esta acción es fundamental para poder desarrollar el programa de gestión de talento humano, ya que permite establecer el punto de partida, con base en el cual el responsable de la gestión del recurso humano, pueda proyectar así, la carrera institucional de los funcionarios, basándose tanto en el manual de funciones como en el nivel de competencias exigido al personal que desempeña en el cargo.

De otra parte, la oportunidad que brinda la restructuración a nivel tanto de procesos como de procedimientos de cada uno de los servicios y el replanteamiento de la estructura organizacional, estableciendo un nuevo manual de funciones para la empresa asociado a los nuevos cargos, involucra la posibilidad que con base en un análisis adecuado y un estudio de cargas laborales, se dé una restructuración en la cual se incluya, la definición de una carrera institucional, para efectos de robustecer a la medida que transcurre el tiempo las

competencias y capacidades tanto técnicas como funcionales del nuevo personal, en aras de asegurar que el capital humano de la empresa maximice sus capacidades técnicas, se concrete y se mantenga la memoria institucional en las actividades que desarrolle cada uno de los servidores públicos en el marco del ejercicio de su cargo, y las labores desempeñadas se realicen de manera óptima y con los más altos estándares de calidad tanto en términos de oportunidad de respuesta como de calidad de la información entregada, lo cual redunda en condiciones ideales para la prestación de los servicios públicos independiente del área a la que pertenezca el servidor; todo deberá realizarse conforme lo conceptuado por el Departamento Administrativo de la Función Pública en su concepto del 20205000335401 del 27 de julio de 2020.

PROYECTOS Y ACTIVIDADES ASOCIADAS A EMPITALITO COMPETENTE Y CAPAZ.

Para efectos de lograr que EMPITALITO ESP sea una empresa eficiente, niveles altos de productividad que asegure a sus usuarios una buena atención y preste un servicio de calidad se requiere un buen programa de talento humano, así las cosas, las actividades que se contempla realizar en este punto son:

- Diagnóstico de capacidades técnicas y funcionales del personal
- Revisión de competencias por cargo
- Identificación de líneas estratégicas a fortalecer con base en los diagnósticos de capacidades, cruzadas con las exigencias del nuevo manual de funciones y el nuevo mapa de procesos.
- Formulación política de gestión de talento humano de la empresa
- Plan de acción para la implementación del programa de gestión del talento humano por áreas.

INICIAMOS EL CAMBIO

4.2 AGUA SIEMPRE

4.2.1 ASEGURAMIENTO AGUA CRUDA-SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

OBJETIVO GENERAL:

Asegurar el abastecimiento de agua cruda a la planta de tratamiento de agua potable.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Proteger y preservar la infraestructura de abastecimiento del sistema de acueducto de EMPITALITO ESP.
- Disponer de un caudal de emergencia que facilite atender el abastecimiento en temporadas de sequía o cuando por efecto de avalanchas y/o deslizamientos la calidad del agua cruda se deteriore a niveles que hacen imposible su tratamiento.

4.2.1.1 PROYECTOS ASOCIADOS A LA LINEA ESTRATEGICA.

4.2.1.1.1 PROYECTO 1: REPOTENCIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.

OBJETIVO GENERAL

Repotenciar y/o rehabilitar la infraestructura existente para la captación de agua y/o las redes de conducción de agua cruda desde el punto de la bocatoma hasta la planta de tratamiento de agua potable.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Incrementar el caudal alimentado a planta a través de las redes de conducción existentes que van desde los desarenadores hasta la Planta mientras se ejecuta la obra del nuevo sistema de captación propuesto en el Plan Maestro de Acueducto.
- Reducir las pérdidas técnicas en la conducción del agua cruda mejorando la eficiencia de transporte.
- Minimizar el riesgo de afectación de los predios por donde circulan las redes de conducción del agua cruda.

Actividades asociadas a la repotenciación y rehabilitación de la infraestructura del sistema de abastecimiento.

I. Rediseño de las redes de conducción del sistema, involucra modelación hidráulica y diseños de ingeniería de detalle para la implementación de la red en polietileno de alta densidad.

II. Reposición de 12 km lineales de red de conducción de agua cruda tubería en polietileno de alta densidad de 10”.
III. Reposición de 12 km lineales de red de conducción de agua cruda tubería en polietileno de alta densidad de 12”.
IV. Reposición de 12 km lineales de red de conducción de agua cruda tubería en polietileno de alta densidad de 16”.
V. Construcción de cámaras de disipación de energía de acuerdo con diseño elaborado para efectos de manejo de presión y operaciones de mantenimiento y limpieza de la red.
VI. Construcción de estructuras complementarias de acuerdo con el diseño para efectos de protección y preservación de las redes de conducción del agua cruda a la planta de potabilización.
VII. Implementación equipos de macro medición al ingreso de planta para establecimiento del lazo de control base para la implementación del sistema de alertas tempranas del sistema de abastecimiento.
VIII. Construcción cerramiento perimetral de la zona de captación (se debe valorar y realizar apropiación presupuestal para adquisición de predios para efectos de asegurar el manejo del área o realizar acuerdos de servidumbres con los vecinos en el área de captación).
IX. Estandarización de procesos y procedimientos equipos de desarenación.
X. Recubrimiento de paredes muros equipos desarenadores con resinas poliméricas para protección del ataque biológico al concreto.

4.2.1.1.2 PROYECTO 2: DISEÑO ESTRUCTURA DE REGULACION DE CAUDALES

OBJETIVO GENERAL

Asegurar el abastecimiento de agua cruda a la planta de tratamiento de agua potable.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar una estructura para proveer un caudal de emergencia para atender las necesidades de agua cruda especialmente en temporadas de sequía fuerte ocasionadas por la disminución del volumen en las precipitaciones que afectan la disponibilidad de agua del río.
- Diseñar una estructura para Reducir el contenido de solidos sedimentables en el agua cruda para efecto de asegurar condiciones óptimas para el transporte del agua y favorecer la calidad del agua cruda que ingresa a planta para efectos de evitar la detención de las operaciones de potabilización especialmente en temporadas de invierno o de altas precipitaciones aguas arriba de la bocatoma.
- Diseñar una estructura útil para proteger la infraestructura empleada en las operaciones de abastecimiento, localizada en el punto de captación ante la amenaza potencial de inundación en momentos de exceso de lluvias.

Actividades asociadas al diseño del reservorio.

Modelación Digital del terreno área de influencia del Plan Maestro de reservorios.	Involucra el desarrollo de estudios de campo, topografía aerofotogrametría y reconstrucción del terreno con una escala apropiadas que sirva de base para la construcción de un modelo digital elevado (DEM), apropiado para el desarrollo de un análisis morfo estructural adecuado, que permita desarrollar una modelación de la escorrentía y la hidrología en el área que facilite identificar las áreas de interés para la construcción de los reservorios.
Identificación puntos para localización de estructura de alivio.	Localización de áreas de interés para la implementación de las estructuras de alivio a partir de la aplicación de la metodología diseñada y asignación de estructuras tipo a implementar se acuerdo con análisis morfo métrico como las condiciones hidrometereológicas del mismo.
	Evaluación y selección de predios de interés localizados en zona de protección y preservación aptos para la implementación de la estructura de alivio.
Estudios y diseños estructura de alivio	Elaboración estudios y diseños de la estructura incluye memorias de cálculo y dimensionamiento de la estructura, Topografía del terreno, estudios geológicos y ensayos de suelos, Análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo del proyecto, estudio de impacto ambiental del reservorio, Diseños e ingeniería de detalle para la construcción de la estructura, Programa arquitectónicos y paisajismo del proyecto, modelación hidrológica del reservorio y su comportamiento respecto a la cuenca y afectación del manejo de escorrentías.
	Elaboración análisis de precios unitarios por reservorio diseñado y proyección de costos operativos y de mantenimiento de los sistemas previstos.
	Elaboración documento técnico de soporte para formulación de ficha MGA para la gestión de los recursos para la construcción del reservorio.

Fuente: elaboración propia autores.

4.2.1.1.3 PROYECTO 3: CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE REGULACION DE CAUDAL

OBJETIVO GENERAL

Asegurar el abastecimiento de agua cruda a la planta de tratamiento de agua potable

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Implementar una estructura para proveer un caudal de emergencia para atender las necesidades de agua cruda especialmente en temporadas de sequía fuerte ocasionadas por la disminución del volumen en las precipitaciones que afectan la disponibilidad de agua del río.
- Construir una estructura para Reducir el contenido de solidos sedimentables en el agua cruda para efecto de asegurar condiciones óptimas para el transporte del agua y favorecer la calidad del agua cruda que ingresa a planta para efectos de evitar la detención de las operaciones de potabilización especialmente en temporadas de invierno o de altas precipitaciones aguas arriba de la bocatoma.
- Disponer de una estructura útil para proteger la infraestructura empleada en las operaciones de abastecimiento, localizada en el punto de captación ante la amenaza potencial de inundación en momentos de exceso de lluvias.

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

4.2.1.1.4 PROYECTO 4: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA.

OBJETIVO GENERAL

Asegurar el abastecimiento de agua cruda a la planta de tratamiento de agua potable

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar un sistema para el monitoreo del caudal del río que facilite establecer el control de niveles en el reservorio y con base en la información suministrada facilitar la toma de decisiones en cuanto a declaratorias de emergencia y/o condiciones de operación a nivel de capacidad dela Planta de tratamiento de aguas residuales.
- Implementación del sistema diseñado para efectos de proveer un instrumento para la gestión del riesgo de desabastecimiento de agua cruda a la Planta de tratamiento de agua potable del municipio de Pitalito.

4.2.2 AGUA POTABLE SIEMPRE-ASEGURAMIENTO DISPONIBILIDAD AGUA POTABLE.

4.2.2.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Asegurar la disponibilidad de agua potable para abastecer a la municipalidad

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Incrementar la eficiencia de la Planta de tratamiento de agua Potable del Municipio
- Mejorar la calidad del agua potabilizada en planta
- Incrementar la capacidad de agua que trata la planta de potabilización del municipio

4.2.2.2 PROYECTOS ASOCIADOS A LA LINEA ESTRATEGICA.

4.2.2.2.1 PROYECTO 1: OPTIMIZACION DE PLANTA

OBJETIVO GENERAL:

Asegurar la disponibilidad de agua potable para Abastecer a la municipalidad

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Rehabilitar equipos en planta fuera de servicio.
- Optimizar el sistema de distribución de aguas que alimenta los trenes de clarificación de la planta de tratamiento de agua potable Guatipan.
- Realizar mantenimiento a los equipos, especialmente filtros de la planta para mejorar las condiciones operativas de los mismos (repotenciación).

Actividades asociadas a la optimización de la planta de tratamiento de agua potable de Guatipan.

Evaluación de las condiciones operativas de los equipos de la estación de tratamiento de aguas

- Ensayo de tratabilidad de las aguas en la planta.
- Revisión y ajuste del diseño de los equipos instalados en la planta.
- Rediseño red de distribución de caudales de la planta, diseño sistema medición de caudales PTAP.
- Rediseño sistema de almacenamiento de aguas tratadas.
- Diseño sistema automático para el control de proceso y calidad de la planta:
    - Diseño e implementación SCADA para el retro lavado de filtros.
    - Diseño e implementación SCADA funcionamiento de planta, armonizado con sistema de alerta.
    - Temprana del sistema de abastecimiento.
- Mantenimiento y/o remplazo de válvulas y cambio de lechos filtrantes unidades de filtración.
- Rediseño sistema de desinfección.
- Reparación de Válvulas de compuerta lateral y de fondo equipos floculadores, sedimentadores y filtros.
- Planos digitales de la planta física del acueducto. (Formato Digital).
- Análisis de costos Unitarios cantidades de obra construcción Tanques de Almacenamiento.

4.2.2.2.2 PROYECTO 2: AUTOMATIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE GUATIPAN.

OBJETIVO GENERAL:

Asegurar la disponibilidad de agua potable para abastecer a la municipalidad

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Diseñar e implementar un sistema de control automático de proceso que facilite el seguimiento a la operación y el monitoreo de las condiciones operativas de la Planta de tratamiento de Guatipan.
- Monitorear la calidad del agua para efectos de establecer la eficiencia de la Planta de tratamiento de agua potable de Guatipan.
- Asegurar valores aceptables del **Índice de Riesgo de la Calidad del Agua** para Consumo Humano, IRCA.

Actividades asociadas a la automatización de la planta de tratamiento de agua potable de guatipan.

- Implementación Sistema on-line de medición de caudales
- Implementación Sistema automático de dosificación de coagulante

- Implementación Equipo automático de medición on-line multiparamétrico de pH, turbidez, temperatura y cloro residual de las aguas tratadas en la estación de tratamiento.

4.2.2.2.3 PROYECTO ESTANDARIZACION DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PLANTA GUATIPAN.

OBJETIVO GENERAL:

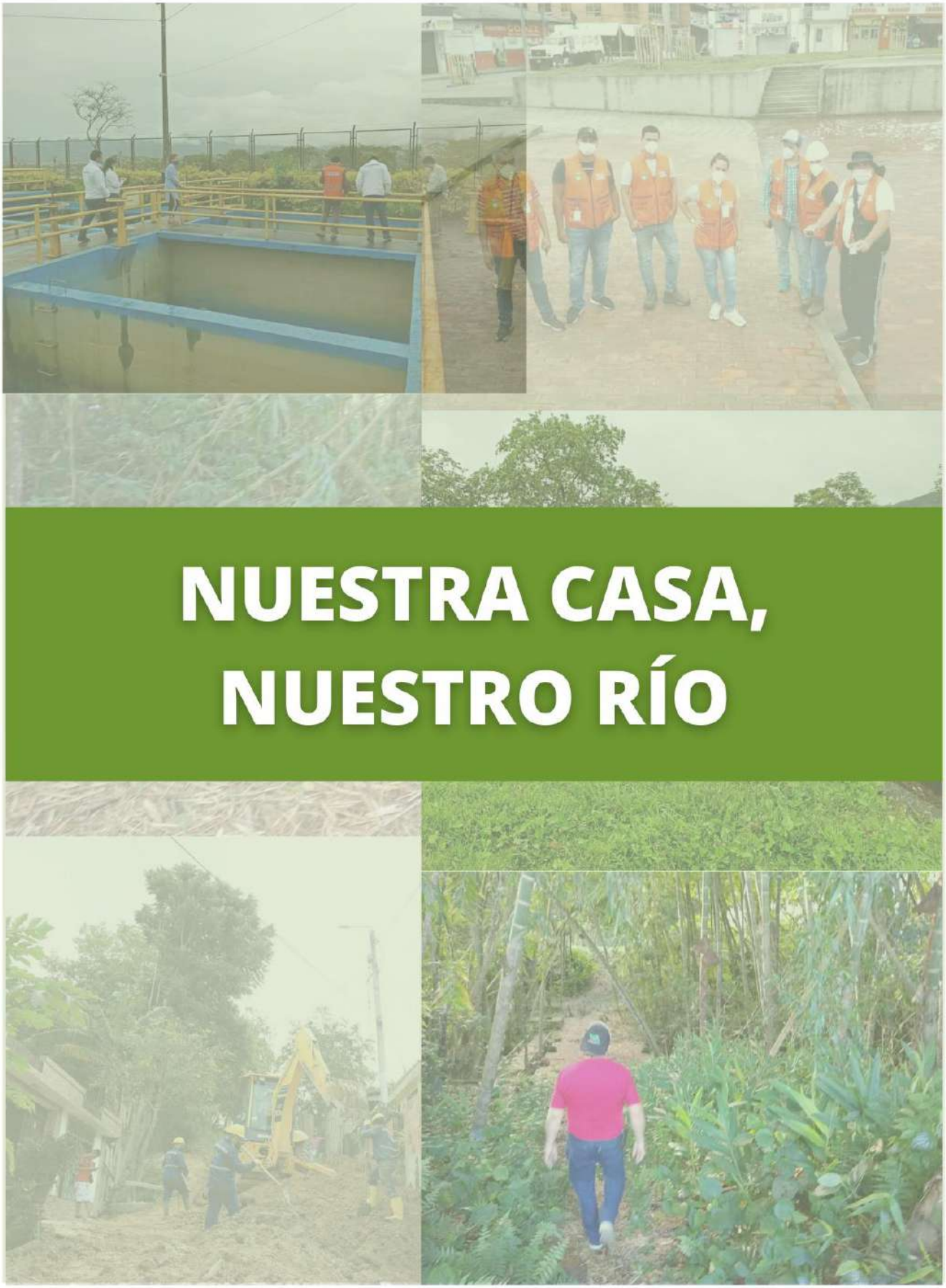
Asegurar la disponibilidad de agua potable para abastecer a la municipalidad

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Estandarizar las operaciones que se realizan en la Planta de tratamiento de agua Potable Guatipan
- Diseñar e implementar procedimientos de operación medibles que permitan cuantificar los insumos y las operaciones de mantenimiento realizadas diariamente en la planta para efectos de establecer los costos de producción del m^3 de agua potabilizada en Planta.

Actividades Asociadas al proyecto:

- Capacitación de personal en manejo de procesos de potabilización
- Elaboración Programa de inducción para operadores de planta
- Diseño manual e implementación manual de procedimientos para la auditoría y control de las operaciones de producción.
- Diseño programa de control de proceso, empleando equipos de laboratorio para el control de la operación de planta
    - Capacitación para el manejo de equipos empleados en las operaciones de control de proceso
    - Capacitación para el manejo de equipos para el control de proceso
    - Implementación de operaciones de Control de procesos en las diversas etapas de la operación de potabilización.
    - Diseño Manual de Control de Proceso.
- Diseño e implementación Programa de laboratorio de control de calidad de Aguas potabilizadas en planta.



NUESTRA CASA, NUESTRO RÍO

4.2.3 CUIDEMOS NUESTRO RIO.

La eficiente prestación del servicio de alcantarillado, involucra tanto la recolección y el transporte de las aguas residuales como el tratamiento antes de realizar su disposición final, la protección y preservación del cuerpo hídrico receptor, es en si el objetivo fundamental que se persigue para efectos de evitar consecuencias negativas para el ecosistema fluvial, en términos tanto de la calidad del agua del río como de las condiciones de su cauce, dado el concepto de seguridad hídrica agua para todos y para todo, no es aceptable bajo ningún esquema por parte de las autoridades ambientales del país que por efecto de un vertimiento de agua, las comunidades asentadas aguas abajo del punto de entrega no dispongan de las aguas del río para efecto de su aprovechamiento, así las cosas, el operador del sistema de alcantarillado está comprometido con la labor de tratar las aguas residuales antes de su disposición final para efectos de conservar las condiciones de calidad fisicoquímica y bacteriológica de este.

En consecuencia y de acuerdo con lo establecido en la ley colombiana, las empresas prestadoras de servicios públicos, que proveen el servicio de alcantarillado están sujetas a realizar actividades de recolección, transporte y disposición final.

Por lo tanto EMPITLITO E.S.P. es responsable tanto del manejo y operación de las redes y estructuras complementarias requeridas para efectos de colectar las aguas y transportarlas hasta los puntos de disposición final, como de realizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas antes de su vertimiento, ello implica, implementar la (s) planta (s) de tratamiento de aguas residuales domésticas que eventualmente se encarguen del tratamiento final de las aguas residuales antes de su vertimiento, el objetivo de esta acción es reducir al máximo los impactos ambientales negativos que ocasionan las cargas orgánicas presentes en las aguas residuales municipales y así asegurar la protección y preservación de la calidad del río Guarapas y de paso congelar el factor regional, reduciendo a valores tolerables y transferibles si es necesario vía tarifa los costos asociados al pago de la tasa retributiva o asumir los costos mediante aportes bajo condición que realice el Municipio de Pitalito.

Para tal efecto y considerando que las inversiones a realizar en estos casos son muy altas, el gobierno Nacional definió en su política la posibilidad de desarrollar esta actividad de manera gradual y propuso la implementación del Plan de manejo Saneamiento y Manejo de Vertimientos como mecanismo para poder facilitar a los municipios adelantar esta labor de manera gradual y poder así permitir el vertimiento sin servicio y de paso mantener controlado el factor regional, actualmente en el marco del PSMV y a la fecha se han realizado las siguientes actividades:

- Recorrido reconocimiento de tramos contratados
- Localización y replanteo del tramo No 8, 6, 16, 14,15,2
- Elaboración de actas de vecindad.
- Se realiza la delimitación de seguridad en el área intervenida para el proyecto. Incluyendo señalización de mando y advertencia en fin de evitar accidentalidad laboral.
- Se verifica la ejecución de inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo al personal que ingresa al proyecto.

- Se realiza localización de 2833.30 metros lineales en los diferentes tramos proyectados.
- Se instalan 118.20 metros de tubería de 8” en el sector porvenir
- Se instalan 48.20 metros de tubería de 8” en el sector acacias
- Se instalan 117.8 metros de tubería de 8” en el sector Brisas del guarapas
- Se instalan 25 metros lineales de tubería de 10” en el sector detrás del coliseo
- Se instalan 76.90 metros lineal de tubería de 12” en el sector de la carrera 5 este
- Se instalan 150.35 metros lineal de tubería de 15” en el sector del barrio Tequendama
- Se instalan 119 metros lineales de tubería de 15” en el sector del barrio Acacias
- Instalación de 242.10 metros lineales de tubería de 18” localizados en los sectores detrás del coliseo y porvenir.
- Se instalan 469.8 metros lineales de tubería de 24” localizados en los sectores de la PTAR, entrada a Brisas del Guarapas, detrás del coliseo y Gaviotas
- Se instalan 116.6 metros lineales de tubería de 24” localizados en el sector de las Acacias.
- Se instalan 272 metros lineales de tubería de 24” en el sector de la calle 1 entre carreras 15 y 18 entrada al barrio Altos del Magdalena
- Se funden 34 pozos D=1.20 m en los sectores porvenir, carrera 5E, coliseo, PTAR, Tequendama, Acacias, brisas del guarapas, altos del Magdalena.
- Se funden 5 pozos D=1.50 m en los sectores, altos del Magdalena.
- Se instalan 131 conexiones domiciliarias de 6” con sus respectivos accesorios
- Se construyen 131 cajas domiciliarias en concreto en los sectores: Porvenir, 5 Este, Tequendama, Acacias, y Altos del Magdalena.
- Se construye caja en concreto reforzado con vertedero de alivio para tramo de 24”.
- Debido a la profundidad y cercanía del tramo 15 al rio Guarapas, se encontró nivel freático alto, y por las constantes lluvias durante la ejecución de las obras, se requirió bombeo continuo del agua en las zanjas respectivas.
- Entibados metálicos, superiores a 4 metros para las respectivas excavaciones profundas.
- Encofrado de tubería de 24” en tramo 8 sector de la PTAR
- Reposición de 30 ml de cuneta tramo paralelo a la avenida circunvalar.
- Trasiego de material de la excavación para acopiarlo temporalmente en lote autorizado y posteriormente regresarlo a la zanja.
- Instalación provisional y definitiva de 249 ml tubería de 3” presión, RDE 21.
- Instalación provisional y definitiva de 163 ml tubería de 6” presión RDE 21.
- Construcción de 5 pozos de 1.5 m de diámetro con sus respectivas placas de fondo y cubierta.
- Conformación y nivelación de la rasante de la vía afectada entre la calle 1 entre carreras 15 y 17
- Reinstalación de 38 ml de tubería PVC corrugado alcantarillado aguas lluvias existente de 30".
- Con la instalación de tubería se efectúan las respectivas excavaciones, rellenos con recebo compacto, relleno con material seleccionado de la excavación, cimentación y atraque en gravilla, cimentación y atraque en arena. Adicionalmente se utilizó entibados de madera y metálico para la estabilidad de las excavaciones.

Fue necesario desplazar temporalmente la tubería de 6” del sistema de acueducto de la calle 1 entre carreras 15 y 19, sobre los andenes del costado norte, debido al ancho requerido de excavación (6 metros) en este tramo, dada la profundidad superior a 7 metros. Esta tubería fue anclada a los andenes mediante abrazaderas metálicas, y quedó prestando un normal servicio a los habitantes del sector.

PUENTES MURCIA Y ASOCIADOS SAS
Carrera 5 # 62-08 Edificio el Portillo / Diagonal 60 No. 22-20 Barrio San Luis
E-mail: puentes.murcia@gmail.com celular 3173756661
Bogotá D.C.

No obstante, la corporación establece que *"...No se cumplió con la eliminación de los vertimientos de aguas residuales propuestos (5), ni con la construcción y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR programada para el año 2018 con un 80% de remoción de carga contaminante de DBO y SST. 88% cumplimiento PSMV semestre 2 2018…",* lo cual constituye un incumplimiento, el municipio ajusto su PSMV, para 2019, sin embargo, en la última reunión de seguimiento realizada con EMPITALITO, la CAM, expresa la inconformidad con los resultados y es claro que aún no se vislumbra la posibilidad de la construcción de la PTARD, aun cuando es claro que se ha trabajado efectivamente en la eliminación de los puntos de vertimientos lo cual es reconocido en el informe de 2018: "..Según el Decreto 1076 de 2015, cuando el prestador del servicio de alcantarillado sea sujeto de aplicación del Factor Regional por carga, esto es, cuando se incumple la meta individual y la meta global del tramo, y a su vez, se registre incumplimiento del indicador de número de vertimientos puntuales eliminados por cuerpo de agua, solo se aplica el Factor Regional por carga. "*Por consiguiente, para el Municipio de Pitalito, solo se aplicará el FR por carga, es decir se ajustará la tarifa mínima para los SST y no se aplicará el FR automático por incumplimiento de eliminación de vertimientos…".*

Nuestra casa, nuestro río, involucra un contexto ante todo pedagógico orientado hacia sensibilizar a los usuarios en cuanto a la importancia de manejar adecuadamente el sistema de alcantarillado, cumpliendo con los preceptos del contrato de prestación de servicios y también las normas de control de vertimientos, pero ante todo involucra una reflexión en cuanto a que no debemos dejar hacer en el rio las cosas que no dejamos que se hagan en nuestras casas, este concepto genera la apropiación del río y orienta a los usuarios hacia convertirse en guardianes del agua.

Contempla básicamente 3 actividades:

I. Control de los vertimientos
II. Ejecución de obras para eliminación de vertimientos y mejora de redes de recolección y transporte de las aguas residuales en el municipio.
III. Diseño y construcción e implementación Planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Pitalito.

4.2.3.1 CONTROL DE VERTIMIENTO

OBJETIVO GENERAL:

- Asegurar la recolección, transporte y el tratamiento de las aguas residuales domesticas generadas por PITALITO para su vertimiento final al río Guarapas

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Asegurar el cumplimiento de los objetivos de reducción de cargas propuestos en el PMSV a la CAM.
- Disminuir en el costo pagado por KG de SST y DBO5 por concepto de tasa retributiva
- Mejorar la calidad del agua en el río Guarapas.

ACTIVIDADES ASOCIADAS AL CONTROL DE VERTIMIENTOS.

EMPITALITO E.S.P. es responsable de prestar el servicio de alcantarillado en el municipio, esto significa que debe recolectar, transportar y tratar las aguas residuales para luego entregarlas al rio guarapas cumpliendo con los parámetros de calidad exigidos por la ley.

Lograrlo involucra asegurar una calidad adecuada al ingreso de la planta de tratamiento de aguas residuales y también, que el agua residual doméstica transportada, llegue al punto donde esta se localiza; esta acción involucra realizar actividades de control del vertimiento, para asegurar que ni se entreguen al sistema sustancias prohibidas que afectan el tratamiento o la infraestructura o se realicen acciones prohibidas del vertimiento que ocasionen el deterioro de la misma y no permitan el transporte efectivo de las aguas residuales domésticas hasta su destino final.

Involucra el desarrollo e implementación al interior de la operación del sistema de alcantarillado de un programa desde el cual se eduque en el servicio a los usuarios tanto residenciales como no residenciales y se trabaje en la línea de la exigencia del cumplimiento de la norma de vertimientos al sistema de alcantarillado es una acción contemplada en el PSMV, que involucra las siguientes actividades:

:

- Minimizar daños al sistema de alcantarillado por efecto de mal uso del sistema
- Reducir costos de mantenimiento correctivo específicamente sondeos por efecto de obstrucciones generadas por la disposición de elementos indebidos y grasas al sistema.
- Reducción de costos de mantenimiento por reposición y/o rehabilitación de redes afectadas por el vertimiento de sustancias prohibidas o fuera de parámetros por parte de los diferentes usuarios del servicio de alcantarillado
- Asegurar cumplimiento normativo de la Empresa en lo que se refiere a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimientos al sistema de alcantarillado.

El programa involucra también la implementación de los procesos y procedimientos técnicos requeridos para adelantar inspecciones CCTV y también las visitas a los usuarios para corroborar las condiciones de uso de las redes y las redes internas de los usuarios en términos del cumplimiento del Contrato de prestación de servicios y las normas técnicas de servicios aplicables a las redes hidráulicas al interior de los predios.

4.2.3.2 EJECUCIÓN DE OBRAS PARA ELIMINACIÓN DE VERTIMIENTOS Y MEJORA DE REDES DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LE MUNICIPIO.

OBJETIVOS:

Ejecutar las obras asociadas al Mejoramiento de la red de recolección y transporte de aguas residuales que reducen el número de vertimientos y mejoran las condiciones de transporte de las aguas residuales domesticas en el Municipio de Pitalito.

ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA ELIMINACIÓN DE VERTIMIENTOS Y MEJORA DE REDES DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LAS AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO

El estudio del Plan Maestro de Alcantarillado el cual se está previsto su ejecución a través del Plan Departamental de Aguas PDA, está orientado a dar solución a problemas de saneamiento básico, para ampliar la capacidad de cobertura, continuidad y calidad en la prestación del servicio. Con el cierre del anillo sanitario no se verterán más las aguas residuales a las fuentes sin antes pasar por la planta de tratamiento y si se tiene en cuenta que desde el nacimiento es el vertimiento más grande en la parte alta del río, por lo que su efecto ambiental será altamente positivo tanto para la comunidad que aprovecha el recurso del río, como para el río mismo dado que evitará el vertimiento de sedimentos indeseables y favorecerá la demanda de oxígeno del río.

De acuerdo a los resultados de la consultoría técnica: "ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA ZONA URBANA, QUE FUEREN NECESARIOS DEL MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA", en donde se tuvo el producto de estudio técnico: PRODUCTO II. COMPONENTE DE ALCANTARILLADO INFORME. ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, se deben tener en cuenta que estos diseños son la línea de proyección técnica del sistema de alcantarillado al año 2044, para garantizar su construcción que aumente la capacidad e infraestructura de prestación del servicio de alcantarillado sanitario, que desarrolla:

1. Informe 1: Estudios Topográficos de los componentes de Agua Potable y Alcantarillado
2. Informe 2: Catastro de Alcantarillado
3. Informe 3: Diagnóstico y selección de Alternativas del Sistema de Alcantarillado
4. Informe 4: Diseños Definitivos del Componente de Alcantarillado

Así las cosas, el diseño de alcantarillado del municipio de Pitalito está enfocado en el planteamiento de un sistema de recolección de aguas residuales centralizado, el municipio cuenta actualmente con un sistema de alcantarillado combinado, el cual está en funcionamiento y presenta varios puntos de vertimiento.

Algunos de los tramos del sistema se encuentran deteriorados y algunos otros presentan incapacidad hidráulica. El diseño planteado, es por esto que se plantea el cambio de los tramos que presentan dichas falencias; a continuación, se proyectan espacialmente los cambios diseñados por la consultoría para la optimización del sistema de alcantarillado sanitario actual.

De acuerdo con las recomendaciones de la dirección técnica y acorde con sus análisis, se recomienda adelantar los siguientes trabajos:

- El cambio de 28 tramos correspondientes al 7.64% de las redes combinadas por diámetros menores a 8".
- Cambio de 473 tramos correspondientes de la red combinada porque presentan regímenes de flujo crítico
- Cambio de 45 tramos correspondientes de la red porque presentan velocidades altas

- Cambio de 105 tramos correspondientes de la red porque presentan capacidad hidráulica insuficiente.

Adicional a los cambios de tuberías por las razones anteriormente mencionadas en algunos tramos, especialmente en las descargas se hace necesario inhabilitar o remover tramos a causa de la unificación de las descargas en un solo punto.

Teniendo en cuenta la existencia de conexiones erradas entre las redes de acueducto tramos combinados los cuales deben separarse por los siguientes condicionantes:

- El cambio de 255 tramos por capacidad de arrastre o condiciones físicas adversas si requieren ser separados los residuos que en ellos transportan, ya sean residuales o pluviales.
- El cambio de 1242 tramos correspondientes al 12.91% del total de la red combinada, que se encuentran construidos en gres o concreto; material inadecuado por su estado de deterioro y su baja flexibilidad.
- Cambio de 363 tramos correspondientes al 12.49% de la red combinada por presentar incapacidad hidráulica y material.
- Cambio de 389 tramos correspondientes al 11.65% de la red combinada por presentar régimen de flujo y material.

4.2.3.3 IMPLEMENTACION TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

La implementación del tratamiento de las aguas residuales del municipio, involucra antes que nada la revisión y ajuste del Plan de saneamiento y manejo de vertimientos del municipio, esta acción sin embargo, no es competencia de EMPITALITO E.S.P., sin embargo debe ser motivada por la empresa para efectos de generar una modificación del cronograma de actividades, en donde se incluyan los tiempos respecto tanto al diseño de la PTARD, como a la construcción y puesta en marcha de la misma y también deben establecerse de manera conjunta con las nuevas metas de reducción de cargas, teniendo en cuenta, que mientras no se cuente con un sistema para el tratamiento de las aguas, excepto por las acciones de control del vertimiento no existe la posibilidad de reducir la carga contaminante puesto que no se contaría con un sistema de depuración.

OBJETIVOS

Diseñar y Construir la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Pitalito.

ACTIVIDADES ASOCIADAS AL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS DE PITALITO.

- Diseños y estudios previos para la construcción de la PTARD.
- Identificación y localización del predio para la implementación de la PTARD.

- Revisión y ajuste del POT, incorporación del predio como habilitado para uso institucional, construcción de PTARD.
- Ejercicio de predialización, negociación y adquisición del predio para efectos de la implementación de la PTARD.
- Construcción PTARD.
- Puesta en marcha de la PTARD

5 ASPECTOS FINANCIEROS DEL PLAN ESTRATEGICO INICIAMOS EL CAMBIO.

Teniendo en cuenta que EMPITALITO, durante el año 2020 se encuentra realizando ajustes a las diferentes actividades empresariales que deberán cumplir con lo establecido en régimen contable y presupuestal; hemos revisado los cálculos realizados por la Dirección Administrativa y Financiera revisando su estructura de costos y separando por servicios los costos operativos de cada uno de los servicios de Acueducto y Alcantarillado y Aseo.

Hemos revisado la totalidad de la información entregada por EMPITALITO ESP, en cuanto a proyecciones de gastos e inversión y recursos de caja; se observa que los reportes financieros son los de recaudo de recursos propios y el reporte es manual; la cartera presenta un aumento considerable a la fecha y no se observa el reflejo de créditos con los cuales se puedan asumir los costos de los nuevos proyectos del plan estratégico; luego con lo único que se cuenta es con lo que se pueda obtener de los ahorros financieros en materia de gastos administrativos y gastos operativos durante la vigencia del año 2020 o por transferencia de recursos que reciba del Municipio de Pitalito; luego es necesario que se revise la fuente de financiación con la cual podrían contar para la financiación de los proyectos.

Lo que se recibe por concepto del servicio de Aseo será diferente a partir del mes de agosto del año 2020; por el contrato de operación realizado, situación que solamente se verá reflejada al 31 de diciembre de 2020.

Igualmente se observa que la información financiera y presupuestal no se maneja con centro de costos diferencial y que el sistema contable y el sistema presupuestal empleado sigue siendo manual; situación que dificulta aún más la lectura de la información entregada y requiere que se tome una decisión frente a un software contable, financiero y presupuestal que permita que se entreguen resultados que apoyen la toma de las decisiones gerenciales.

La Dirección Administrativa y Financiera de EMPITALITO debe tener en cuenta los costos que fueron proyectados en los acuerdos 09 y 10 de la Junta Directiva del año 2016 en la cual definieron cuáles eran los costos medios operativos y administrativos y los costos medios de inversión en la prestación de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo y se recomienda que el equipo Administrativo y Financiero revise muy bien estos costos aprobados por la Junta Directiva y confronten los mismos con los que actualmente se reflejan en sus proyecciones presupuestales, contables y financieras, que cuenten con un experto tarifario que les ayude a implementar costos ABC, reportar costos por cada servicio AAA, realice seguimiento a las tarifas que fueron aprobadas por la Junta Directiva y a los COSTOS MEDIO OPERATIVOS Y COSTOS MEDIOS DE INVERSIÓN, todo conforme lo estableció la resolución CRA 688 de 2014, 734 de 2015, 720 de 2015 y 751 de 2016.

Las empresas de servicios públicos deben contar con un software comercial y sotfware contable y financiero que permita conocer cuál es su recaudo diario en Bancos en línea en forma diaria, que los usuarios de los servicios paguen e inmediatamente se vea reflejado en el sistema financiero y en EMPITALITO, dicho recaudo no puede ser manual; para la seguridad y tranquilidad de todos los servidores públicos de EMPITALITO deben contar con sistemas de información tecnológicos seguros que eviten los errores y los cambios de las cifras entregadas, evite los riesgos financieros, que garantice la confiabilidad de la información entregada a la SSPD y demás entes de control y permita conocer cuáles son los recursos por concepto de recursos propios que ingresaran para asumir las grandes inversiones.

Teniendo en cuenta que el Plan Estratégico debe ser implementado y desarrollado por EMPITALITO se recomienda que revisen las fuentes de financiación con las cuales pueden lograr las inversiones y realizar los correspondientes tramites presupuestales y financieros para asumir los costos de los macroproyectos del plan estratégico.

Por información entregada el 31 de agosto del 2020, de la Dirección Administrativa y Financiera, en la actualidad la empresa se encuentra gestionando un crédito por valor de QUINCE MIL MILLONES ($15.000.000.000), con destino a financiación de obras de infraestructura y mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable, como también la construcción del edificio sede de la empresa.

La tabla presenta la situación financiera actual de EMPITALITO.

EMPITALITO E.S.P.
EJECUCION DE INGRESOS y GASTOS 2020 CONTRA PRESUPUESTO

INGRESOS	SALDO INICIAL 2.019	PRESUPUESTADO PROM A JULIO	EJECUTADO A JULIO 31	PROMEDIO PARA AGOSTO	PROMEDIO PARA SEPTIEMBRE	PROMEDIO PARA OCTUBRE	PROMEDIO PARA NOVIEMBRE	PROMEDIO PARA DICIEMBRE	TOTAL
SERVICIO DE ACUEDUCTO	2.410.692.023	4.765.175.737	4.820.174.752	688.596.393	688.596.393	688.596.393	688.596.393	688.596.393	**8.263.156.717**
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	1.434.645.118	3.278.476.803	2.924.855.849	417.836.550	417.836.550	417.836.550	417.836.550	417.836.550	**5.014.038.598**
SERVICIO DE ASEO	1.272.274.281	2.559.733.659	2.286.801.829	326.685.976	326.685.976	326.685.976	326.685.976	326.685.976	**3.920.231.708**
TOTAL INGRESOS	**5.117.611.421**	**10.603.386.199**	**10.031.832.430**	**1.433.118.919**	**1.433.118.919**	**1.433.118.919**	**1.433.118.919**	**1.433.118.919**	**17.197.427.022**
TOTAL RECAUDADO A JULIO			**15.149.443.851**						**-**

GASTOS		PRESUPUESTADO PROM A JULIO	EJECUTADO A JULIO 31	PROMEDIO PARA AGOSTO	PROMEDIO PARA SEPTIEMBRE	PROMEDIO PARA OCTUBRE	PROMEDIO PARA NOVIEMBRE	PROMEDIO PARA DICIEMBRE	TOTAL
SERVICIO DE ACUEDUCTO	-	5.401.985.333	5.161.499.890	737.357.127	737.357.127	737.357.127	737.357.127	737.357.127	**8.848.285.526**
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	-	3.889.343.536	3.700.272.024	528.610.289	528.610.289	528.610.289	528.610.289	528.610.289	**6.343.323.469**
SERVICIO DE ASEO	-	3.219.485.154	4.614.457.695	659.208.242	659.208.242	659.208.242	659.208.242	659.208.242	**7.910.498.906**
TOTAL GASTOS	**-**	**12.510.814.024**	**13.476.229.609**	**1.925.175.658**	**1.925.175.658**	**1.925.175.658**	**1.925.175.658**	**1.925.175.658**	**23.102.107.901**
SUPERAVIT/ DEFICIT MES			**1.673.214.242**	**(492.056.740)**	**(492.056.740)**	**(492.056.740)**	**(492.056.740)**	**(492.056.740)**	**(787.069.457)**
FLUJO PROYECTADO			**1.673.214.242**	**1.181.157.502**	**689.100.762**	**197.044.022**	**(295.012.718)**	**(787.069.457)**	

Teniendo en cuenta la información suministrada podemos observar que de acuerdo al presupuesto de ingresos para el año 2020 ya ha julio 31 se tiene una disminución de los recaudos es de **$571'553.769** y unos gastos aumentados en **$965'415.585** pesos.

La diferencia operativa a julio 31 muestra un superávit de **$1.673'214.242** pesos, Visto esto el promedio mensual de recaudos proyectando el resto del año, comparado con presupuesto de gastos, vemos que podemos llegar a diciembre de 2020 con un déficit de por lo menos **$787'069.457** de pesos, esto sin tener en cuenta los gastos imprevistos y gastos de fin de año que por lo general son más altos.

Esta situación implica que EMPITALITO E.S.P., debe realizar un proceso de depuración contable, presupuestal y financiera que le permita obtener un nivel de endeudamiento, un índice de liquidez que le facilite la consecución de créditos, por ende, debe concentrarse en la gestión de recursos ante el gobierno municipal o recursos del orden nacional, aspecto que involucra trabajar en línea con los entes responsables para este manejo por parte de las entidades territoriales o el Gobierno Nacional.

6 SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN ESTRATEGICO.

Para efectos del seguimiento y evaluación del Plan se utilizará la batería de indicadores establecida en la Resolución 906 de 2019 de la CRA, complementada con la Resolución 926 de 2020; situación que deberá ser desarrollada una vez cuenten con el plan de mejoramiento que se encuentran desarrollando con LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS y una vez se presente el primer plan de Gestión y Resultados de conformidad como lo establece la ley de servicios públicos y la resolución No. 20201000033925 Reporte SUI DEL PRIMER PLAN DE GESTION Y RESULTADOS.

7 CRONOGRAMA

Para efectos de la implementación del Plan se propone el cronograma relacionado en la Figura.

ITEM	LINEA ESTRATEGICA	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
		1-5 AÑO	6-10 AÑOS	11 -20 AÑOS
1	Iniciamos el cambio			
1.1	Programa modernizacion empresarial			
1.1.1	Reformulación y ajuste del sistema de calidad de la Empresa Pitalito Siempre Mejor			
1.1.2	Implementación de Tics y Gestión del conocimiento "Empitalito Inteligente y Resiliente"			
1.1.3	Empitalito Eficiene, restructuración del modelo de prestación de los servicios públicos en el municipio de Pitalito.			

1.1.4	EMPITALITO Competente y Capaz			
2	Agua siempre			
2.1	Abastecimiento			
2.1.1	Repotenciacion y rehabilitación de la infraestructura del sistema de abastecimiento			
2.1.2	Diseño estructura regulacion de caudales			
2.1.3	Construccion estructura regulacion de caudal			
2.1.4	Diseño e implementacion sistema de alerta temprana			
2.2	Agua potable siempre			
2.2.1	Optimización de planta			
2.2.2	Automatización Planta de Tratamiento de Aguas Guatipan			
2.2.3	Estandarización de Procesos y Procedimientos de Operación Planta Guatipan			
2.3	Cuidemos nuestro rio			
2.3.1	Control de Vertimientos			
2.3.2	Ejecución de obras para eliminación de vertimientos y mejora de redes de recolección y transporte de las ARD en el municipio.			
2.3.3	Implementación Tratamiento de aguas residuales			

Fuente: elaboración propia autores.

ANEXOS:
FICHAS TÉCNICAS DE MACROPROYECTOS DEL PLAN ESTRATEGICO.

Ver anexos en documento adjunto: Fichas Técnicas de Macroproyectos del Plan Estratégico

9 Bibliografía

.ILPES, I. L. (2002). *INTRODUCCION A LA GESTION DEL CONOCIMIENTO Y SU APLICACION EN EL SECTOR PUBLICO.* Santiago de Chile: CEPAL-NACIONES UNIDAS ECLAC.

ACODAL, CAMARA DE PRESTADORES DE SERVICIOS PUBLICOS. (24 de 04 de 2019). NUEVAS ESTRATEGIAS POLITICAS DEL SECTOR DEL VICEMINISTERIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LOS "ESQUEMAS DIFERENCIALES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO". Bogotá D.C., Colombia.

BECERRA, M. R. (1994). *IA POLITICA AMBIENTAL DEL FIN DE SIGLO: UNA AGENDA PARA COLOMBIA-EL DESARROLLO SOSTENIBLE: ¿UTOPIA O REALIDAD PARA COLOMBIA?* Bogotá: CEREC.

CAM-USAID-GOBERNACION DEL HULA-FCMC-ECOLOGIA, E. Y. (2014). *PLAN DE CAMBIO CLIMATICO HUILA 2050 PREPARANDOSE PARA EL CAMBIO CLIMATICO.* BOGOTA: GENTE NUEVA SAS.

CEPAL. (s.f.). *LA DIMENSION AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE AMERICA LATINA.* CHILE: CEPAL.

COMISION REGULADORA DE AGUA POTABLE (CRA). (02 de 2001). *REVISTA REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.* BOGOTA D.C.: ELOGRAF.

COMISION REGULADORA DE AGUAS . (2019). *HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL DE LA GESTION Y LOS RESULTADOS DE LAS PERSONAS PRESTADORES DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTATRILLADO.* BOGOTA: CRA.

Contraloria General de la Nacion,Dirección de Estudios Sectoriales Contraloría Delegada para el Sector Social. (2017). *Gestión y resultados del sector de agua potable y saneamiento básico con énfasis en los recursos del sistema general de participaciones 1994-2017.* (CGN, Ed.) Bogota. Recuperado el 26 de 03 de 2020, de https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/452124/Gesti%C3%B3n+y+resultados+del+sector+de+agua+potable+y+saneamiento+b%C3%A1sico+con+%C3%A9nfasis+en+los+recursos+del+sistema+general+de+participaciones+1994-2017.pdf/572870d8-215e-4796-9f03-25509134dddf

DNP-PNACC. (9 de 8 de 2020). *MARCO CONCEPTUAL Y LINEAMIENTOS DEL PLAN NACIONAL DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO.* Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Plan_nacional_de_adaptacion/1._Plan_Nacional_de_Adaptaci%C3%B3n_al_Cambio_Clim%C3%A1tico.pdf

ECOPETROL. (20 de 03 de 2020). *Importancia de la Gestión de Conocimiento en Ecopetrol y sus Proveedores*. Obtenido de Importancia de la Gestión de Conocimiento en Ecopetrol y sus Proveedores: https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/!ut/p/z0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjypNzrfIzU6ySEs3MDJOMDXVNzJLTdE2STJN0LYxSjHVNTM3MjIySEhPNU1P1C7IdFQEIQ_VQ/

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P. (2018). *MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION.*

ILPES-CEPAL. (2009). *MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA E INDICADORES DE DESEMPEÑO EN EL SECTOR PUBLICO* . SANTIAGO DE CHILE: CEPAL.

Instituto Latinoamericano y del Caribe dePlanificación Económica y Social - ILPES. (2003). *Planificación Estratégica y Gestión Pública por Objetivos.* Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 25 de 03 de 2020, de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39105/Planif_Estr_y_Ges_por_Obje.pdf

LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology. (2007). "Developing Entrepreneurial Engineers for the Sustainable Growth of Latin America and the Caribbean:. *Modelo de Gestión del Conocimiento para Proyectos de Ingeniería*, (pág. 10). TAMPICO,MEXICO. Obtenido de http://www.laccei.org/LACCEI2007-Mexico/Papers%20PDF/IE146_MedinaGarcia.pdf

Mauricio, D. P.-M.-T. (2019). *Modelo de gestión del conocimiento como apoyo a la gestión de procesos.* Bogotá: universidad distrital.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS. (2008). *NOTA PRACTICA DE DIAGNOSTICO DE CAPACIDADES.* NEW YORK: Jenifer Colville.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS. (2008). *NOTA PROACTICA DE DIAGNOSTICO DE CAPACIDADES.* NEW YORK: Jenifer Colville.

POLITICAS PRESUPUESTARIAS Y GESTION PUBLICA-ILPES-CEPAL. (2009). *MANUAL DE PLANIFICACION ESTRATEGICA E INDICADORES DE DESEMPEÑO EN EL SECTOR PUBLICO.* CHILE: CEPAL.

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS (SSP). (2016). *EVALUACION INTEGRAL DE PRESTADORES EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PITALITO ESP.* BOGOTA: SSP.

TELEOS. (24 de 03 de 2020). *2017AmericasMAKE-ExecutiveSummary.pdf*. Obtenido de 2017AmericasMAKE-ExecutiveSummary.pdf: http://www.cewd.org/documents/2017AmericasMAKE-ExecutiveSummary.pdf

TERRITORIO, M. D. (2018). *PLAN DIRECTOR SECTOR AGUA POTABLE Y SANERAMIENTO BASICO.* BOGOTA DC: MINVIVIENDA.

10 Referencias

.ILPES, I. L. (2002). *INTRODUCCION A LA GESTION DEL CONOCIMIENTO Y SU APLICACION EN EL SECTOR PUBLICO.* Santiago de Chile: CEPAL-NACIONES UNIDAS ECLAC.

ACODAL, CAMARA DE PRESTADORES DE SERVICIOS PUBLICOS. (24 de 04 de 2019). NUEVAS ESTRATEGIAS POLITICAS DEL SECTOR DEL VICEMINISTERIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LOS "ESQUEMAS DIFERENCIALES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO". Bogotá D.C., Colombia.

BECERRA, M. R. (1994). *IA POLITICA AMBIENTAL DEL FIN DE SIGLO: UNA AGENDA PARA COLOMBIA-EL DESARROLLO SOSTENIBLE: ¿UTOPIA O REALIDAD PARA COLOMBIA?* Bogotá: CEREC.

CAM-USAID-GOBERNACION DEL HULA-FCMC-ECOLOGIA, E. Y. (2014). *PLAN DE CAMBIO CLIMATICO HUILA 2050 PREPARANDOSE PARA EL CAMBIO CLIMATICO.* BOGOTA: GENTE NUEVA SAS.

CEPAL. (s.f.). *LA DIMENSION AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE AMERICA LATINA.* CHILE: CEPAL.

COMISION REGULADORA DE AGUA POTABLE (CRA). (02 de 2001). *REVISTA REGULACION DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.* BOGOTA D.C.: ELOGRAF.

COMISION REGULADORA DE AGUAS . (2019). *HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL DE LA GESTION Y LOS RESULTADOS DE LAS PERSONAS PRESTADORES DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTATRILLADO.* BOGOTA: CRA.

Contraloria General de la Nacion,Dirección de Estudios Sectoriales Contraloría Delegada para el Sector Social. (2017). *Gestión y resultados del sector de agua potable y saneamiento básico con énfasis en los recursos del sistema general de participaciones 1994-2017.* (CGN, Ed.) Bogota. Recuperado el 26 de 03 de 2020, de https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/452124/Gesti%C3%B3n+y+resultados+del+sector+de+agua+potable+y+saneamiento+b%C3%A1sico+con+%C3%A9nfasis+en+los+recursos+del+sistema+general+de+participaciones+1994-2017.pdf/572870d8-215e-4796-9f03-25509134dddf

DNP-PNACC. (9 de 8 de 2020). *MARCO CONCEPTUAL Y LINEAMIENTOS DEL PLAN NACIONAL DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO.* Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Plan_nacional_de_adaptacion/1._Plan_Nacional_de_Adaptaci%C3%B3n_al_Cambio_Clim%C3%A1tico.pdf

ECOPETROL. (20 de 03 de 2020). *Importancia de la Gestión de Conocimiento en Ecopetrol y sus Proveedores*. Obtenido de Importancia de la Gestión de Conocimiento en Ecopetrol y sus Proveedores: https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/!ut/p/z0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjypNzrfIzU6ySEs3MDJOMDXVNzJLTdE2STJN0LYxSjHVNTM3MjIySEhPNU1P1C7IdFQEIQ_VQ/

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P. (2018). *MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION.*

ILPES-CEPAL. (2009). *MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA E INDICADORES DE DESEMPEÑO EN EL SECTOR PUBLICO .* SANTIAGO DE CHILE: CEPAL.

Instituto Latinoamericano y del Caribe dePlanificación Económica y Social - ILPES. (2003). *Planificación Estratégica y Gestión Pública por Objetivos.* Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 25 de 03 de 2020, de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39105/Planif_Estr_y_Ges_por_Obje.pdf

LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology. (2007). "Developing Entrepreneurial Engineers for the Sustainable Growth of Latin America and the Caribbean:. *Modelo de Gestión del Conocimiento para Proyectos de Ingeniería*, (pág. 10). TAMPICO,MEXICO. Obtenido de http://www.laccei.org/LACCEI2007-Mexico/Papers%20PDF/IE146_MedinaGarcia.pdf

Mauricio, D. P.-M.-T. (2019). *Modelo de gestión del conocimiento como apoyo a la gestión de procesos.* Bogotá: universidad distrital.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS. (2008). *NOTA PRACTICA DE DIAGNOSTICO DE CAPACIDADES.* NEW YORK: Jenifer Colville.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS. (2008). *NOTA PROACTICA DE DIAGNOSTICO DE CAPACIDADES.* NEW YORK: Jenifer Colville.

POLITICAS PRESUPUESTARIAS Y GESTION PUBLICA-ILPES-CEPAL. (2009). *MANUAL DE PLANIFICACION ESTRATEGICA E INDICADORES DE DESEMPEÑO EN EL SECTOR PUBLICO.* CHILE: CEPAL.

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS (SSP). (2016). *EVALUACION INTEGRAL DE PRESTADORES EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PITALITO ESP.* BOGOTA: SSP.

TELEOS. (24 de 03 de 2020). *2017AmericasMAKE-ExecutiveSummary.pdf*. Obtenido de 2017AmericasMAKE-ExecutiveSummary.pdf: http://www.cewd.org/documents/2017AmericasMAKE-ExecutiveSummary.pdf

TERRITORIO, M. D. (2018). *PLAN DIRECTOR SECTOR AGUA POTABLE Y SANERAMIENTO BASICO.* BOGOTA DC: MINVIVIENDA.