

PROGRAMA:

Maestría en Administración, sede Cali

RESUMEN:

Al existir gran cantidad de software y aplicaciones que proporcionan solución a diversas tareas, se piensa que en la Unidad Financiera de la Fundación Universidad del Valle, puede avanzarse en el camino de la actualización (tanto habilidades, como herramientas), de tal manera que ello decante en mejorar los tiempos de respuesta de algunos procesos que se hacen de manera semi-manual; por ello, se quiso evaluar si mejorando las capacidades informáticas dentro del área se podía realizar un trabajo más eficiente.

Por ello se propuso como objetivos: 1) Caracterizar los procesos en la unidad financiera de la FUV. 2) Calcular los tiempos de respuesta en los actuales procesos en la unidad financiera de la FUV. 3) Definir la intervención con herramientas tecnológicas para volver más efectiva la unidad financiera de la FUV. 4) Medir los cambios generados por la introducción tecnológica, tanto para personas como para procesos, en la unidad financiera de la FUV.

Y con estos objetivos se logró identificar que: 1) Sí es posible mejorar la eficiencia del trabajo basado en las capacidades tecnológicas en el área financiera de la FUV. 2) Había gran rezago tecnológico en toda la FUV. 3) El análisis, tanto externo como interno, comprueban la necesidad de actualización tecnológica constante. 4) Basado en las encuestas y resultados, se corrobora la falta de potencialización de habilidades tecnológicas en los colaboradores, así como algunas falencias de índole organizacional (capacitaciones, comunicación e informalidad). Se destaca el ambiente familiar que la mayoría percibe.

PALABRAS CLAVE:

Informática, ofimática, capacidades informáticas, habilidades informáticas, skills informáticos, apropiación TIC, TICs, Fundación Univalle, Fundación Universidad del Valle, FUV.

INCIDENCIA DE LA APROPIACIÓN DE TICS EN LA UNIDAD FINANCIERA DE LA
FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE EN LA CIUDAD DE CALI

LEONARDO VELÁSQUEZ ARANGO

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
CALI
2022

INCIDENCIA DE LA APROPIACIÓN DE TICS EN LA UNIDAD FINANCIERA DE LA
FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE EN LA CIUDAD DE CALI

LEONARDO VELÁSQUEZ ARANGO

PROYECTO DE GRADO

PhD BENJAMÍN BETANCOURT GUERRERO

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
CALI
2022

CONTENIDO

	Pág.
1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	9
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	9
1.1.1 APROXIMACIÓN.....	9
1.1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	10
1.1.3 SISTEMATIZACIÓN	11
1.2 JUSTIFICACIÓN	11
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.4 MARCO REFERENCIAL.....	13
1.4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.4.1.1 NACIONALES	13
1.4.1.2 INTERNACIONALES.....	15
1.4.2 MARCO CONTEXTUAL	17
1.4.3 MARCO TEÓRICO	18
1.5 METODOLOGÍA.....	27
1.5.1 TIPO DE ESTUDIO	27
1.5.2 MÉTODO.....	27
1.5.3 INSTRUMENTOS.....	28
1.5.4 TIPO DE INFORMACIÓN	31
2 CARACTERIZACIÓN DE LA FUV.....	33
2.1 HISTORIA.....	33
2.2 MISIÓN	38
2.3 VISIÓN	38
2.4 VALORES	39
2.5 ORGANIGRAMA	39
2.6 PRODUCTOS O SERVICIOS	40
2.7 MODELO CANVAS DE LA FUV	41
2.7.1 CLIENTES.....	41
2.7.2 PROPUESTA DE VALOR	41
2.7.3 CANALES Y COMUNICACIÓN	42
2.7.4 RELACIÓN CON EL CLIENTE	42
2.7.5 INGRESOS	42
2.7.6 RECURSOS CLAVE	43
2.7.7 ACTIVIDADES CLAVE	43
2.7.8 ALIADOS CLAVE	43
2.7.9 COSTOS	43
2.7.10 MODELO CANVAS FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE	43
3 ANÁLISIS EXTERNO.....	45
3.1 ENTORNOS	45
3.1.1 ENTORNO ECONÓMICO	45
3.1.2 ENTORNO FINANCIERO.....	48
3.1.3 ENTORNO POLÍTICO	50
3.1.4 ENTORNO JURÍDICO.....	53
3.1.5 ENTORNO SOCIO-DEMOGRÁFICO	54
3.1.6 ENTORNO CULTURAL.....	55

3.1.7	ENTORNO LOCAL-REGIONAL	56
3.1.8	ENTORNO TECNOLÓGICO	59
3.1.9	ENTORNO INTERNACIONAL.....	61
3.1.10	RESUMEN ANÁLISIS ENTORNOS.....	62
3.2	MARCO LEGAL.....	64
4	ANÁLISIS DEL SECTOR	67
4.1	ANÁLISIS DEL SECTOR DE EMPRESAS MIXTAS	67
4.2	ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS	68
4.3	DIAMANTE COMPETITIVO	70
4.3.1	CONDICIONES DE LOS FACTORES	70
4.3.2	CONDICIONES DE LA DEMANDA	71
4.3.3	SECTORES AFINES Y AUXILIARES. ORGANIZACIONES - OFERTA	71
4.3.4	CADENA PRODUCTIVA. ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LA EMPRESA.....	72
4.4	MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.....	72
4.4.1	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	72
4.4.2	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES	72
4.4.3	Amenaza de nuevos competidores.....	73
4.4.4	Amenaza de productos (servicios) sustitutos.....	73
4.4.5	Rivalidad entre los competidores.....	73
4.5	ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR.....	74
5	BENCHMARKING.....	77
5.1	EMPRESAS REFERENTES	77
5.2	FACTORES DE ÉXITO.....	81
5.3	MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC)	81
5.4	RADAR DE BENCHMARKING.....	82
5.4.1.1	ENTIDADES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	83
5.4.1.2	OTRAS ENTIDADES.....	84
5.5	RECOMENDACIONES.....	85
6	ANÁLISIS INTERNO.....	87
6.1	ANÁLISIS POR ÁREAS FUNCIONALES	87
6.1.1	Dimensión de la Gestión administrativa y gerencial	87
6.1.2	Dimensión de Mercadeo.....	88
6.1.3	Dimensión de Operaciones	90
6.1.4	Dimensión de Finanzas	90
6.1.5	Dimensión de Gestión humana.....	91
6.2	EVALUACIÓN INTEGRADA ÁREAS FUNCIONALES	93
7	ANÁLISIS DOFA.....	95
7.1	EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS.....	95
7.2	EVALUACIÓN INTEGRADA FACTORES INTERNOS.....	96
7.3	CONSOLIDADO DE LOS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS	97
7.4	ESTRATEGIAS DOFA.....	97
7.4.1	ESTRATEGIA FO.....	98
7.4.2	ESTRATEGIA FA	98
7.4.3	ESTRATEGIA DO	98
7.4.4	ESTRATEGIA DA.....	99
8	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	100
8.1	VISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	100
8.1.1	SITUACIÓN PRESENTE DE LA ORGANIZACIÓN	100

8.1.2	ELEMENTOS DEL PASADO	100
8.1.3	FUTURO	100
8.1.4	IMAGINAR LA ORGANIZACIÓN A LARGO PLAZO	100
8.1.5	ELABORAR LA ESTRATEGIA	100
8.1.6	PREVER LOS OBSTÁCULOS	100
8.1.7	CONCEBIR LA ARQUITECTURA DEL CAMBIO.....	101
8.1.8	DECLARACIÓN DE VISIÓN.....	101
8.1.9	VISIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN.....	101
8.2	MISIÓN	101
8.2.1	FILOSOFÍA, PRINCIPIOS Y VALORES	101
8.2.2	PRODUCTOS Y SERVICIOS	101
8.2.3	USUARIOS Y CLIENTES	101
8.2.4	MERCADO META	102
8.2.5	CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA.....	102
8.2.6	GRUPOS DE INTERÉS DE LA ORGANIZACIÓN	102
8.2.7	RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	102
8.2.8	IMAGEN PÚBLICA	102
8.2.9	DECLARACIÓN DE MISIÓN	102
8.3	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	102
8.3.1	OBJETIVO DE CRECIMIENTO	102
8.3.2	OBJETIVO DE CALIDAD	103
8.3.3	OBJETIVO DE PRODUCTIVIDAD.....	103
8.3.4	OBJETIVO DE INNOVACIÓN	103
8.3.5	OBJETIVO FINANCIERO DE RECURSOS Y CAPACIDADES	103
8.3.6	OBJETIVO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	103
8.4	ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO	104
8.4.1	MATRIZ DE SEGMENTACIÓN	104
8.4.2	BOSTON CONSULTING GROUP	105
8.4.3	ESTRATEGIA COMPETITIVA DE PORTER	107
9	DESARROLLO DE OBJETIVOS.....	108
9.1	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS (Objetivo uno).....	108
9.1.1	UNIDAD FINANCIERA	108
9.1.2	CARACTERIZACIÓN PROCESOS FUV	111
9.1.3	PLAN DE TECNOLOGÍA.....	115
9.1.4	ESTRUCTURA ACTUAL	117
9.1.4.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	117
9.1.4.2	MACROPROCESOS.....	121
9.2	RESPUESTA EN ACTUALES PROCESOS UNIDAD FINANCIERA (Objetivo dos)...	124
9.2.1.1	PRIMERA NECESIDAD	125
9.2.1.2	SEGUNDA NECESIDAD	126
9.2.1.3	TERCERA NECESIDAD.....	127
9.2.1.4	CUARTA NECESIDAD	129
9.3	DEFINICIÓN DE INTERVENCIÓN CON TIC (Objetivo tres)	129
9.3.1	FINANCIERA.....	129
9.3.1.1	DESARROLLO SCRIPT (Necesidades de 1 a 3).....	130
9.3.2	PROCESOS DE FUV	132
9.3.3	TECNOLOGÍA (Necesidad 4 de Financiera y otras mejoras).....	136
9.3.3.1	Estrategias externas.....	136
9.3.3.2	Estrategias internas.....	138

9.3.3.3	Aire central	139
9.3.4	PLAN ESTRATÉGICO OCTOPUS FORCE.....	140
9.4	MEDICIÓN DE CAMBIOS GENERADOS (Objetivo cuatro)	141
9.4.1	SCRIPT	141
9.4.1.1	Validaciones	142
9.4.2	SEGURIDAD EN CARPETA COMPARTIDA	143
10	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	144
10.1	RESUMEN	144
10.2	CONCLUSIONES	144
10.3	RECOMENDACIONES.....	145
10.3.1	FINANCIERA.....	145
10.3.2	CORPORATIVO	145
10.3.3	TECNOLOGÍA	146
11	REFERENCIAS	147
12	ANEXOS.....	152
	ANEXO 1 – RESPUESTAS ENCUESTA A PERCEPCIÓN DE LA FUV	152
	ANEXO 2 - RESPUESTAS ENCUESTA A DIRECTIVOS ACERCA DE NECESIDADES TECNOLÓGICAS	174
	ANEXO 3 – RESULTADOS MEDICIÓN DE TIEMPOS UNIDAD FINANCIERA	179

GLOSARIO

DATO: Término que se refiere a hechos, eventos, transacciones, etc., que han sido registrado

IMPLEMENTAR: Poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo. Mejorar algo ya existente.

IMPLANTAR: Establecer y poner en ejecución nuevas doctrinas, instituciones, prácticas o costumbres. Poner a funcionar algo nuevo.

INFORMACIÓN: Se refiere a los datos que han sido procesados y comunicados, de tal manera que pueden ser entendidos e interpretados por el receptor.

INFORMÁTICA: Conjunto de conocimientos técnicos que se ocupan del tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

MAILING: Es un formato publicitario empleado para promocionar los productos y servicios de una marca o negocio, a través del email. Se suele enviar a bases de datos masivas no propias a la marca

OFIMÁTICA: Automatización, mediante sistemas electrónicos, de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

TI: Tecnología Informática

UVT: Unidad de Valor Tributario definida en 35.607 pesos para 2020.

WORKFLOW: El flujo de trabajo es el estudio de los aspectos operacionales de una actividad de trabajo: cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas.

INTRODUCCIÓN

El uso de la computadora está muy extendido, pero la mayoría de la gente usa las computadoras para deberes de oficina bastante mundanos, en lugar de utilizarlas para tareas más complejas; pocos trabajadores utilizan algún tipo de equipo de producción automatizado en sus labores. Aparte de las ocupaciones gerenciales y profesionales, el nivel absoluto de habilidades requerido en la mayoría de los trabajos no parece ser muy alto (Handel, 2016); por ello se puede establecer, que con el vertiginoso avance de la tecnología en la humanidad, la adquisición de habilidades en el campo ofimático se hace cada vez más necesaria para los profesionales.

La apropiación de los recursos tecnológicos en las organizaciones, junto con el conocimiento y uso eficiente genera mayor productividad en éstas; por ello, se hace necesario estar revisando constantemente la obsolescencia de la tecnología utilizada tanto en físico como en lógico, sincronizado con capacitaciones para mejorar habilidades, con el fin de no quedarse rezagados ante los precipitados cambios que ocurren en esta rama (DAPRE, 2019); máxime en una situación de confinamiento como la actual, ya que se ha disparado el estar laborando y estudiando desde casa asistidos por virtualidad.

Drucker (1997), dice que “El trabajador de conocimientos bien puede necesitar una máquina, sea un computador, un analizador de ultrasonido o un telescopio, pero la máquina no le dice qué hacer ni mucho menos cómo hacerlo” (p.84). Como cada persona que labora en oficina invierte frente a un computador la mayor parte de su jornada diaria, basado en los postulados anteriores, es posible intuir que, sin importar la habilidad de la persona, el uso de las herramientas electrónicas es una habilidad que el personal de oficina debe tener interiorizada.

Se puede denotar, que la apropiación de la informática por parte de los empleados en cualquier institución es de vital importancia en el mundo actual, tanto para el mejoramiento de procesos, como para la tecnificación de aquellos susceptibles de serlo y además va de la mano con la evolución. Las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) no son ajenas a dicha premisa, y es por ello que se pretende estudiar la incidencia de ésta en el mejoramiento de procesos en una unidad de una de ellas.

En este orden de ideas, este trabajo tuvo como propósito medir el efecto de introducir el uso eficiente de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), para mejorar procesos en la unidad financiera de la Fundación Universidad del Valle (FUV).

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La utilización de las habilidades informáticas es la que aumenta más rápidamente, comparado con la alfabetización, la aritmética, conocimientos técnicos, habilidades de comunicación de alto nivel, habilidades de planificación, habilidades de comunicación con el cliente, habilidades de comunicación horizontal, resolución de problemas; así mismo el uso de las computadoras es cada vez más sofisticado (Dickerson & Green, 2004). Denotando así, la gran dependencia moderna por el uso de las herramientas informáticas, redundando en tenerlas como soporte para la toma de decisiones basadas en conocimiento.

1.1.1 APROXIMACIÓN

Apropiarse de la tecnología, consiste en el uso adecuado, oportuno, pertinente y eficiente de ésta (productos, procesos y sistemas), para de esta manera facilitar la realización de actividades con el fin de lograr una mejor productividad de los diferentes usuarios en sus respectivas compañías (DAPRE, 2019).

El término TIC se refiere a la infraestructura y componentes que habilitan la computación moderna. Generalmente abarca dispositivos, componentes de red, aplicaciones y sistemas que combinados permiten a la gente y organizaciones (tanto de negocios, sin ánimo de lucro, gubernamentales, como empresas criminales) interactuar en el mundo digital (Rouse, 2019).

De acuerdo con TUTORIAL (2018), dicho término hace referencia a “Aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego” (p.1).

Frade (2009), precisa que competencia es, “Capacidad adaptativa, cognitiva y conductual, que se traduce en un desempeño adecuado a una demanda que se presenta en contextos diferenciados que conllevan distintos niveles de complejidad. Es saber pensar, para poder hacer” (p.7).

Un concepto generalmente aceptado es, que la competencia laboral es la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada. (Vargas, 2004, p.9)

1.1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Los empleados utilizan muchos procesos manuales o semi-manuales, susceptibles de automatizar. Se piensa que ello puede deberse a bajo conocimiento de herramientas tecnológicas, a falta de curiosidad o por ambas; se han encontrado repetidas falencias por parte de los profesionales al interactuar, relativo a las competencias laborales, centralizando principalmente en las ofimáticas.

Existe la imperiosa necesidad de encontrar si se puede mejorar algunos procesos dentro de la unidad financiera de la FUV. Por ejemplo, a priori se han detectado dos casos críticos: el empleo de dos semanas en consolidar y realizar los informes financieros mensuales de cada proyecto, posteriores al corte de fin de mes; así como la pérdida o modificación de datos en la red interna, sin su respectiva trazabilidad.

Se tiene la percepción que dicho par de procesos se hacen de manera un poco rudimentaria. Para el primer caso, al tener que descargar archivos desde el software contable CG-UNO, llevar a hoja de cálculo, depurar archivo, corregir manualmente, comparar saldos, entre otros. Se han buscado soluciones con el proveedor del software contable, pero al ser una organización dedicada a los proyectos y no a producción-ventas, hace que los centros de costo se traten de manera diferente a la concepción (cada proyecto es como un balance), por lo que el proveedor ha afirmado no tener solución. Para el segundo caso se han realizado búsquedas de solución mediante la actualización de servidores y contratación de un software de seguridad, sin resultado positivo.

En todo proceso, es el propio individuo el que debe participar de manera activa en su propia formación, aprovechando al máximo estas experiencias, lo cual resulta clave no sólo para desarrollar las competencias existentes, sino también para adquirir otras nuevas. (Escobar, 2005, p.2)

El proceso tardío en la unidad financiera, afecta la institución de manera transversal; hace deficiente la entrega de los reportes financieros a las diferentes áreas y unidades de la FUV, principalmente aquellas que manejan proyectos, puesto que éstas deben realizar sus propios informes hacia clientes externos basándose en aquellos reportes. Ese impacto, al entregar tanto a diferentes entes reguladores como a contratantes, redundando en una percepción de ineficiencia por parte de la comunidad empresarial. Actualmente se están entregando dichos informes en la tercera semana del siguiente mes, mientras que en muchos casos son requeridos en los primeros 5 días del mes, para poder realizar entregas a proveedores y/o cargues a plataformas como la del Sistema General de Regalías (SGR).

Más sensible y complejo aún es el tema cuando la información se modifica, mueve o incluso pierde; y, debido a la carencia de un sistema de seguimiento, no se tiene forma de realizar prevención o que se pueda generar una alerta, de la misma manera es casi imposible conseguir una solución expedita.

Se amerita pues, un diagnóstico que permita realizar la caracterización de dichos procesos, así como la valoración de una intervención en toda la unidad.

De acuerdo a lo anterior, el trabajo responderá los siguientes interrogantes:

1.1.3 SISTEMATIZACIÓN

¿Qué características tienen los procesos en la unidad financiera de la FUV?

¿Cuáles son los tiempos de respuesta en los actuales procesos en la unidad financiera de la FUV?

¿Qué características tendrá la intervención con herramientas tecnológicas en la unidad financiera de la FUV?

¿Cómo afectan los cambios generados por la introducción tecnológica, tanto a las personas como a los procesos en la unidad financiera de la FUV?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Es posible evidenciar una importancia creciente del manejo del conocimiento, a nivel tanto empresarial como de cadena de valor, siendo éste la base del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones. Existen muchas herramientas informáticas con diferentes utilidades para ayudar a hacer el trabajo más fácil en la oficina, pero son tan inexploradas en su mayoría (el procesador de palabra y la hoja de cálculo son grandes ejemplos), que son prácticamente desconocidas. Existen además aplicaciones que incluyen servicios de inteligencia de mercados, sistemas de posicionamiento e información georreferenciada, procesos de gestión de la relación con usuarios-clientes, nuevas estructuras empresariales, sistemas de control, uso de tecnología para certificar la calidad, inteligencia competitiva, automatización industrial, sistemas para la toma de decisiones, entre otras. El mismo caso se da en las aplicaciones para móviles, existen desde aplicaciones que ayudan en un laboratorio, hasta aplicaciones que permiten hacer levantamientos topográficos en terreno con precisión aceptable; pero el común de los profesionales no puede enviar la posición geográfica desde su celular (Ca' Zorzi, 2011).

En la actualidad se vive una explosión de datos e información, de tal manera que todo profesional y todo ejecutivo —de hecho, casi todo el mundo— tiene súbitamente acceso a datos en una abundancia tal, que parece inagotable y a su vez dicha disponibilidad crece exponencialmente (Drucker, 2016).

Para una eficiente toma de decisión el entorno organizacional debe contar con los insumos de información oportunos, exactos y fidedignos, los cuales interactúan con el conocimiento tácito de los funcionarios para arrojar mejores decisiones. El verdadero potencial de las herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento recae en el diseño de la estrategia que las potencie, puesto que cualquier herramienta se puede amoldar al programa de gestión de conocimiento que el entorno organizacional defina según necesidades particulares. (Prada, 2008, p.195)

El impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los sistemas socioeconómicos, documenta en forma convincente varias características importantes de

la relación entre TIC y desarrollo. Los estudios también han identificado las condiciones específicas en las que el impacto económico de TIC se materializa. Conceptos tales como efecto de rezago y capital intangible, impacto diferenciado entre industrias con altos costos de transacción, y externalidades de red han ayudado a dilucidar que la relación entre las variables tecnológica y económica no es simple y directa, sino intermediada por un número de condiciones y factores específicos. (Katz, 2009, p.22)

Las medidas de habilidades, tecnología y prácticas de gestión (Skills, Technology, and Management Practices - STAMP), revelan que la mayoría de los trabajadores utilizan niveles relativamente simples de matemáticas en sus trabajos, pero hay una bifurcación de trabajos en términos de la complejidad de la lectura y especialmente la escritura que se requiere (Handel, 2016). Con el paso del tiempo son cada vez más las aplicaciones desarrolladas para ofimática, así mismo son cada vez más intuitivas y de fácil acceso en la nube, incluso desde el celular (Linares, 2020); por lo que se denota una necesidad imperante de estar a la vanguardia en el conocimiento de la tecnología disponible que hará poder manejar la gran cantidad de datos que se van generando.

Los líderes de opinión de la región consideran que la brecha en capacitación TIC es multidimensional. Se hace necesario fomentar la capacitación en este campo, tanto en funcionarios públicos como en empleados y administradores del sector privado; siendo más específicos, es necesario incrementar la concientización de la importancia y el valor de estas tecnologías en el personal administrativo-gerencial de las pymes, en muchos casos, este sector de la economía no reconoce el valor y el retorno a la inversión generado por ellas (Katz, 2009).

Las organizaciones que no hacen buen uso de la tecnología ven limitado su crecimiento por las mermas de inventarios, pérdidas de dinero por falta de control, pérdida de clientes por carecer de información, así como incertidumbre en la toma de decisiones, entre otros. Las pérdidas de los negocios podrían estar entre el 10% y 30% de los ingresos; algunos estudios desarrollados para áreas específicas de las empresas demuestran que cuando éstas empiezan a usar las TICs los niveles de productividad se incrementan entre un 10% para un nivel básico de tecnología, hasta un 30% cuando se trata de niveles más altos (Liendo, 2008).

Todo lo anterior da fe de la imperante necesidad de realizar las preguntas de la sistematización y está alineado con la pretensión del presente proyecto; de no hacer dicho diagnóstico en la FUV se podría perder todas las buenas cosas evidenciadas por los anteriores autores, y peor aún perder la oportunidad de hacer las cosas mejor por no aprovechar bien los recursos y herramientas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la incidencia de la apropiación de TICs en la unidad financiera de la Fundación Universidad del Valle en la ciudad de Cali.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar los procesos en la unidad financiera de la FUV.

Calcular los tiempos de respuesta en los actuales procesos en la unidad financiera de la FUV.

Definir la intervención con herramientas tecnológicas para volver más efectiva la unidad financiera de la FUV.

Medir los cambios generados por la introducción tecnológica, tanto para personas como para procesos en la unidad financiera de la FUV.

1.4 MARCO REFERENCIAL

En el marco referencial se plasmarán las bases que tiene esta investigación, desde los puntos de vista tanto histórico como legal, pasando por el contextual y teórico.

1.4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A pesar que la FUV pertenece al sector de las ESAL, por su orientación del tercer sector y al ser una entidad mixta descentralizada de segundo orden no se encuentran muchos pares, menos investigaciones con ese corte; por su tamaño es comparable con PYME, como la intervención es para una unidad al interior y no se encuentra información exactamente para dicho sector, se analizarán diferentes investigaciones en compañías de tamaño semejante, sin circunscribirse al sector solidario particularmente.

1.4.1.1 NACIONALES

Artículos

- El trabajo de reflexión denominado “Uso y apropiación de la tecnología de información y comunicación”, realizado en la ciudad de Bogotá en el año 2012, pone de relieve la importancia que debe darse a la capacidad de gestión de tecnología, con el fin de hallar las aportaciones que deberían proporcionar las TIC; bajo el objetivo de aclarar los conceptos tanto de uso como de apropiación de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de negociación de organizaciones productivas. Dicho planteamiento deja el sabor de que las empresas utilizan mal el término “actualización tecnológica”, pues incurren en pensar que al adquirir nueva tecnología están quedando al día, sin tener en cuenta las

capacidades de apropiación que tienen los usuarios al frente de dicha tecnología (Aguilar, 2012).

- “Inclusión de las TIC en la empresa colombiana” es el nombre para un artículo del año 2014, escrito en la ciudad de Bogotá, que tiene como objetivo principal relatar la incorporación de estas tecnologías en las empresas del país; se evidencia la brecha digital que una baja adopción de éstas genera, pero proporciona una voz de aliento al ofrecer transformar dicha amenaza en una oportunidad para posibles emprendimientos (Ortega, 2014).
- Como un camino para la apropiación de tecnología en las empresas diferentes a las grandes, se presenta el artículo de investigación realizado en 106 empresas caleñas en el 2015 y de nombre “Metodología para la inclusión de las TIC en las PYMES fundamentada en el direccionamiento estratégico”. Esta investigación realizada en tres etapas (caracterización, recolección y análisis/estructuración), encuentra como resultados la alineación de planes TIC y estratégico, la baja partida presupuestal para el rubro y la importancia de la tecnología en la toma de decisiones (Aguilera & Riascos, 2015).
- Rezago, frágil infraestructura así como bajo potencial tanto para desarrollar las TIC como para su adopción en el país, es lo que encuentra la investigación de 2016 titulada “Análisis de la apropiación y uso de las TIC por parte de las pymes colombianas” (Puentes, 2016).
- Se titula “Estrategia de uso y apropiación de las tecnologías de información”, el documento incluido en el Plan Institucional de Capacitación de la Presidencia de la República de Colombia del año 2019. Proporciona los lineamientos para la apropiación de estos recursos con el fin de generar mayor productividad, fortaleciendo el conocimiento y promoviendo el uso eficiente de las herramientas tecnológicas; evaluando uso, apropiación y capacitación en TI, a través de un diagnóstico inicial que permite generar su respectivo plan para desarrollar la estrategia (DAPRE, 2019).

Tesis

- La tesis doctoral realizada en el año 2012, de nombre “Impacto de la apropiación de las TIC en la productividad de la empresa manufacturera de Cartagena (Colombia).”, propende por modelar y crear mecanismos de incorporación tecnológica. Basado en una triangulación metodológica de levantamiento de información primaria, seguida de la respectiva conceptualización y posterior incorporación de técnicas matemáticas, logró conclusiones similares que permitieron determinar el impacto de dicha apropiación sobre eficiencia y productividad en diversas empresas (Díaz, 2012).

Libros

- Apoyo para procesos de apropiación, empoderamiento y valoración de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) desde diversos sectores de la sociedad, con la intención que esta pueda fundamentarse como estrategia de desarrollo, con miras

a que el país pueda trascender hacia un modelo socioeconómico fundamentado en conocimiento e innovación, es la propuesta que trae el libro colombiano de 2016, “Análisis de indicadores de ciencia y tecnología”. Esta propuesta está basada en una caracterización de las tendencias CTel en el país sobre las más importantes vertientes político-científicas, apoyado en la indagación de información tanto cualitativa como cuantitativa (Lucio & Martínez, 2016).

- A partir de la comprensión de la forma en que el uso de TICs puede influir en el mejoramiento de los diferentes procesos de gestión y producción al interior de las empresas, el libro “Pymes, competencias laborales y TIC: Competitividad, productividad e innovación organizacional” del año 2019 en Colombia, muestra que dichas tecnologías deben ser vistas como un factor de productividad y competitividad para lograr un posicionamiento eficaz. Ello se logra basado en la efectividad en la promoción, divulgación y distribución, tanto de productos como de servicios. Así pues, el libro propende por mostrar que al encontrar las propias potencialidades (enfocados en generar valor, originalidad, creatividad e innovación), puedan ser proyectadas y optimizadas (sustentadas en dichas herramientas tecnológicas), de manera que las empresas pueden construir un conocimiento que les permita generar diferenciadores innovadores para asegurar su competitividad (Ortiz, Cortés, & Páez, 2019).

1.4.1.2 INTERNACIONALES

Artículos

- “Los insumos invisibles de decisión: Datos, información y conocimiento”, artículo del año 2008, realizado en la Universidad de Murcia (España), pretende encontrar el papel que tales insumos tienen en la toma de decisiones al tenor de las necesidades de la organización; arropado en el objetivo de dar un marco que permita diferenciar los conceptos datos, información y conocimiento en el contexto organizacional, así como vislumbrar el rol que tales conceptos tienen en la eficiente toma de decisiones organizacionales, se enuncian reflexiones en torno al planteamiento de un universo factual según el cual existe una nueva secuencia en la generación de conocimiento y se describe la forma en que se produce el conocimiento, para por último, postular al individuo como un recurso incremental de información. Permite así, situar un marco de partida que potencia la tesis de la investigación que se realizará, desde el punto de vista de la transformación de datos en información, teniendo como eje al trabajador pero centrado en la necesidad organizacional (Prada, 2008).
- Bajo el título “Impacto de las capacidades de la infraestructura de información en las habilidades de manipulación del conocimiento”, este estudio de 2008 en Kuala Lumpur examina aplicaciones específicas que permiten actividades de gestión del conocimiento (GC) en empresas, encontrando que existe un vínculo empírico limitado entre GC y las capacidades de infraestructura de información. La investigación recopila datos de una muestra de aproximadamente 600 empresas mediante cuestionarios, así mismo utiliza múltiples herramientas analíticas para determinar los niveles significativos de asociaciones e interacciones entre las

variables. La investigación proporciona información útil que podría ayudar a las empresas a determinar los tipos de infraestructuras de información para la implementación efectiva de gestión del conocimiento. Para los académicos, los conocimientos empíricos de este estudio serían útiles para desarrollar la teoría en el área temática (Ling & Eze, 2008).

impacto de las capacidades de la infraestructura de información en las habilidades de manipulación del conocimiento

- Estudio enfocado en explorar el marco de competencias basado en tecnología de la información para contadores profesionales, específicamente aquellos que operan en prácticas contables pequeñas y medianas. Este tipo de organizaciones son extremadamente dinámicas, orientadas al cliente y basadas en proyectos. La naturaleza intensiva en información e impulsada por la información significa la importancia de las competencias en tecnología de la información. El estudio brinda una contribución significativa a los organismos académicos y profesionales así como a la industria, al proporcionar una base teórica y práctica para desarrollar competencias relacionadas con la tecnología de la información para los trabajadores del conocimiento en general y contadores profesionales en particular (Bahador, 2012).
- El estudio realizado en Venezuela en el presente año, de nombre “Usabilidad de las TICs en las PYMES”, realiza la exploración respecto al uso y apropiación de dichas herramientas en esas empresas mediante la investigación descriptiva, así como el análisis y síntesis de documentos científicos; de igual manera, utiliza informes provenientes de institutos estadísticos gubernamentales de Ecuador, Perú y Chile, dando como resultado una baja implementación, generada principalmente porque los administradores de estas empresas desconocen los mayores beneficios que se pueden lograr con dichas tecnologías (Ronquillo, 2020).

Tesis

- La tesis doctoral del año 2013, realizada en la ciudad de Guadalajara, de nombre “Gestión de servicios como medio de asimilación de las TIC en las organizaciones: un caso de estudio”, del año 2013, utilizando la propuesta disruptiva denominada Lógica Dominante del Servicio (LDS), que elimina la diferencia entre productos y servicios, viendo los primeros como medio de entrega de los segundos, incluso los productos como un tipo de servicio, está encausada en entender la manera como aprenden TIC las organizaciones bajo la influencia de la LDS en sus integrantes partiendo de 3 constructos: El uso de TICs en la organización está evidenciado en el establecimiento de instrumentos de monitoreo y resultados; el aprendizaje organizacional de TICs se ve reflejado en el cambio de uso así como en la estructuración de instrumentos; y la lógica LDS influye en forma de aprendizaje de TICs en la organización (Osorno, 2013).
- La tesis doctoral que lleva por nombre “TIC, PyME y Entorno: Evaluación de la eficacia del constructo “Capacidad de Absorción” de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en PyMEs manufactureras venezolanas, semejanzas y

diferencias según nivel de complejidad tecnológica: Una investigación empírica ", realizada en la ciudad de Caracas en el año 2015, realiza el análisis de una de las competencias organizacionales que favorece el conocimiento el desarrollo de talentos, como es la Capacidad de Absorción (ACAP), en 8 PYMES Venezolanas. Partiendo de la definición "habilidad de reconocer el valor de la nueva información, asimilarla y destinarla a fines comerciales", el ACAP es catalogado como un constructo multidimensional, estudiado desde diferentes modelos y niveles, lo que lleva al trabajo en mención a evaluar la validez de su supuesta aplicabilidad universal en dicho ámbito geográfico (González, 2015).

1.4.2 MARCO CONTEXTUAL

Como el trabajo se va a realizar en una ESAL (definido en el apartado de la clasificación sectorial del marco teórico como ESAL, PYME mixta, terciaria), hace parte del sector solidario; por ÉSTO se presentará información relacionada con dicho sector.

La existencia de este tipo de organizaciones se ha reconocido desde el siglo XIX, como una forma particular y legítima de expresión social. Durante el siglo XX fueron reconocidas a nivel internacional, como actores importantes de la posguerra, en la Carta de Naciones Unidas de 1945. Actualmente gozan de un alto protagonismo mundial, sobre todo en temas de derechos humanos (Consejo de Estado, 2009).

En 2017, tomando como referencia los reportes hechos por las cooperativas a las seis superintendencias que las vigilan, 6.4 millones de colombianos se encuentran asociados a una cooperativa (13% de la población), generando un impacto indirecto a nivel familiar sobre alrededor de 19 millones de colombianos (39% de la población).¹ Las 3.488 cooperativas, que presentaron dichos reportes, están presentes en múltiples ramas de la actividad económica, destacándose los servicios financieros, el sector agropecuario, la comercialización y el consumo, los seguros, el transporte, la educación, la salud y la prestación de servicios personales y empresariales.² Los servicios cooperativos llegan a los 32 departamentos del país. El 65% de las cooperativas se encuentran domiciliadas en 20 ciudades capitales y el 35% restante se distribuyen en 477 municipios. 186 cooperativas que ejercen la actividad financiera ofrecen sus servicios a través de 962 oficinas en 29 departamentos y 301 municipios.³ Los activos de las cooperativas ascienden a \$41 billones de pesos⁴, de los cuales \$20 billones corresponden a la cartera de créditos colocada. Sus ingresos anuales superan los \$28 billones de pesos. Su patrimonio colectivo es de \$16 billones de pesos y generan alrededor de 166 mil puestos de trabajo (Confecoop, 2018).

El año 2018 representó un cambio en materia económica, con respecto a las tendencias observadas en los últimos 3 años. Por un lado, se observó una recuperación del crecimiento económico, dejando atrás el estancamiento que, desde el año 2015, sufrió la economía por cuenta de la caída de los precios del petróleo y por los aumentos de la tasa de interés de referencia por parte del Banco de la República, con el fin de contener la inflación a partir de la reducción en consumo e inversión. La economía pasó de un crecimiento del PIB en 2017 de 1.8%, a 2.7% en 2018. En cuanto a la economía solidaria, el desempeño positivo está en línea con la recuperación general que se evidenció durante el año. Mientras en el año 2017, los activos de la economía solidaria crecieron 8.1% nominal, en 2018 su aumento fue

de 9.7%. De la información recopilada por Confecoop de las empresas que reportan a las superintendencias, las cooperativas, los fondos de empleados y las asociaciones mutuales, suman al año 2018 7.7 millones de asociados en 5,000 empresas. Estas tuvieron al cierre del año \$56.2 billones de pesos en activos, patrimonio de \$18.2 billones de pesos, ingresos de \$32.9 billones y excedentes por \$660 mil millones. Específicamente para el caso de las cooperativas, que son vigiladas por distintas superintendencias por las múltiples actividades económicas que desarrollan, representan el 82% de los asociados de la economía solidaria. Son cerca de 6.3 millones de colombianos, el 13% de la población total en el país según la proyección del DANE del censo 2018 (48.3 millones). En cuanto a las principales variables económicas, las cooperativas suman el 79.3% del total de activos de la economía solidaria, el 90.2% del patrimonio y el 86% de los ingresos registrados en el año 2018 (Confecoop, 2019)

	Asociados		Puestos de trabajo	
	2017	2018	2017	2018
Actividad crediticia y financiera	5.430.585	5.313.514	41.141	30.838
Agropecuario e industria alimenticia	112.175	109.555	16.528	16.728
Comercialización y consumo	418.391	429.393	16.778	16.438
Seguros	1.607	1.623	1.573	1.576
Transporte y comunicaciones	86.402	90.655	20.526	21.565
Servicios sociales y de salud	55.973	66.932	15.598	12.643
Educación	23.936	20.655	7.696	7.071
Servicios empresariales, sociales y personales	234.988	233.694	38.713	26.275
Otras	22.119	24.896	7.272	5.959
	6.388.193	6.292.935	167.842	141.111

Tabla 1. Incidencia sector sobre asociados 2017 vs 2018. Elaboración propia basado en fuentes Confecoop.

En la tabla anterior es posible ver, la disminución tanto en asociados que ocurre al pasar del año 2017 al 2018, relacionado de manera proporcional y directa con la cantidad de puestos de trabajo. El informe del año 2015 no se encuentra en la página de la confederación, el del 2016 se encuentra trocado y el del año 2019 no ha sido colgado aún. Se espera tanto la corrección del archivo 2016 como la publicación de los informes 2015 y 2019 para poder visualizar una tendencia.

1.4.3 MARCO TEÓRICO

Historia de la computación

La historia de la computación tiene sus orígenes en el ábaco de medio oriente entre los siglos II y V a.c. Siglos más tarde, ya en 1623, llegó la primera calculadora por Schickard, que mediante un sistema de engranajes permitía realizar cálculos aritméticos de forma mecánica. Luego a base de ruedas y engranajes apareció la pascalina de Blaise Pascal por el año 1642, la cual sumaba y restaba. En el siglo XIX se dio un salto a las tarjetas

perforadas del profesor Babbage, las cuales funcionaban como un dispositivo llamado lectora automática de tarjetas; para después crear la máquina analítica, que funcionaba como una verdadera computadora, pues generaba resultados de manera automática al ejecutar la toma de decisiones; a Babbage se le llamó pues “el padre de las computadoras”. Gracias al apoyo económico de la matemática Ada Augusta Lovelace (quien luego se convertiría en una gran programadora), Babbage logró materializar sus genialidades, a ella también se le conoce como la madre de las computadoras.

A finales del siglo XIX en Norteamérica, con la necesidad de procesar los cálculos de un censo, Herman Hollerit fue el encargado de hacer funcionar la máquina que efectuaría los cálculos correspondientes, con tal éxito fue el resultado del ejercicio que posteriormente fundó la empresa que hoy conocemos como IBM.

Con la llegada de la segunda guerra mundial se requiere hacer grandes y exactos cálculos balísticos, por lo que la Marina estadounidense encarga a IBM y a la Universidad de Harvard la creación de la máquina MARK I. Así mismo, el ejército encarga la creación de una poderosa computadora llamada ENIAC, que en su momento hacía 500 multiplicaciones por segundo. Estas eran unas grandes y poderosas máquinas que requerían de grandes recursos para su funcionamiento.

Fue Jhon Von Neuman el creador de lo que hoy conocemos como los programas de cómputo, quien utilizando la lógica booleana que utilizaba dos números (0 y 1) posibilitó que las instrucciones y reglas pudieran ser almacenadas al interior de esas grandes y poderosas máquinas. Newman aprovechó el álgebra que George Boole creó en el siglo XIX para pasar de lo físico a lo lógico, haciendo uso de lo que hoy conocemos como lenguaje binario, esto significó sin duda un momento crucial para el desarrollo de las computadoras.

Los avances siguieron su curso, y apareció Alan Turing creador de un verdadero sistema de cómputo, que contenía un conjunto de programas que realizaban coordinadamente una acción determinada; así nació la industria del software, la cual fue creciendo junto a la industria del hardware que se encargó de la fabricación de los componentes físicos de las computadoras.

Para finales de la década de los 40s se crea la primera computadora de uso comercial para aplicaciones gubernamentales y empresariales llamada UNIVAC, así como la invención del Transistor el cual reemplazaría a los tubos al vacío, en la década de los 50 se crearon los dos primeros lenguajes de programación COBOL y FORTRAN por parte de IBM y uno de los adelantos más importantes de la computación actual el Circuito integrado.

Para la década de los 60s aparece el primer prototipo de un ratón y la primer interfaz gráfica de usuario (GUI), así como el surgimiento del sistema operativo UNIX, ya en los años 70`s aparece en escena Steve Jobs, quien a su marca Apple desafió a un grande como IBM, haciendo posible que computadoras tan grandes pudieran ser colocadas en el escritorio de cualquier oficina, abriendo así la brecha de los que se conocería como la era de las computadoras personales (Personal Computer o PC). Con este auge nace Microsoft, por lo que la familia de computadoras personales se divide, por un lado, las de Apple y por el otro las de IBM con el sistema operativo de Microsoft, que logró unificar, estandarizar y facilitar el uso de las computadoras (Cerritos, 2002).

Historia de las TICs

Hablar de las tecnologías es hablar de todos los avances que ha tenido la humanidad desde sus inicios, la necesidad de convertir recursos naturales en herramientas simples, como el tallado de piedras para poder hacer incisiones en la piel de animales muertos y así poderlos comer. Ya en el siglo VI se podía evidenciar la existencia de dos escuelas del pensamiento que debatían sobre el significado del saber, el confucionismo y el taoísmo; posteriormente los filósofos Platón y Protágoras concluyeron que no significa saber: no equivale a capacidad de hacer, tampoco a utilidad; es decir, aceptaron que la utilidad no era saber, sino arte, que en griego es techné, y que la única forma de aprender una techné era con la práctica y la experiencia. Este término, combinado con el vocablo griego logos –que es la inteligencia que dirige, ordena y da armonía al devenir de los cambios que se producen, según Heráclito, forma la palabra tecnología.

Todos estos sucesos tecnológicos a través del tiempo han permitido a las personas realizar trabajos de manera más eficiente aumentando la capacidad de producción, realizando un aprovechamiento de la energía, la creación de motores de combustión interna, las baterías y la creación incluso de la energía nuclear, muchos de los avances en máquinas automáticas y herramientas de programación tuvieron lugar a partir de la década de los años 50 (Ávila, 2012).

Tecnología de la Información, Uno de los más importantes desarrollos tecnológicos ha sido la creación del internet hacia el año 1970, el cual tenía como objetivo la interconexión en red entre el departamento de defensa de los EEUU con los centros académicos y de investigación, luego de que éstas pruebas se hicieron maduras se liberó para uso comercial sobre el año 1990, lo que permitió que personas del común pudieran compartir información con otras personas, y tuvieran acceso a un sinnúmero de datos que anteriormente sólo podrían obtener de libros.

Todos estos avances permitieron la creación de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones una especie de automatización de la información la cual se logra gracias a los sistemas computacionales.

La primer tecnología de la comunicación fue el Telégrafo el cual permitía la comunicación a través de impulsos (puntos y rayas) que eran impresos en papel o posteriormente audibles para su receptor quien se encargaba de transcribirlos permitiendo enviar mensajes desde lugares lejanos, en Colombia el primer mensaje fue enviado en 1865 entre el municipio de Cuatro Esquinas (Mosquera) y Santafé de Bogotá; por medio del Decreto 160 del 16 de abril de 1876, el Gobierno Nacional reglamentó por primera vez las normas para la construcción y conservación de líneas telegráficas a cargo de particulares, agrupando las líneas existentes en el país en ocho secciones. A su vez, en 1880 el Gobierno concedió permiso a la Compañía Central and South American Cable, para tender un cable submarino entre Panamá y cualquier República de América Central para que enlazara al país con los Estados Unidos vía México.

A partir del año 1953 y mediante el decreto 259 del 6 de febrero, el Gobierno Nacional determinó que a partir del 1 de febrero del 53 el Ministerio de Correos y Telégrafos en adelante se denominará Ministerio de Comunicaciones estableciendo su funcionamiento con base en los departamentos de Correos, Telecomunicaciones y Giros (MINTIC, 2015).

Posteriormente la invención del teléfono donde las señales se transmitían a través de corrientes eléctricas que eran amplificadas mediante vibraciones, la creación del código binario que permitió crear técnicas de codificación binaria que dieron paso a la invención de una álgebra lógica del matemático y filósofo británico George Boole, la invención del código binario estuvo a cargo del filósofo Inglés Francis Bacon, quien codificó las letras del abecedario en dígitos binarios posteriormente utilizado por primera vez en el telar mecánico del francés Joseph Marie Jacquard y que luego el matemático británico Charles Babbage lo utilizó para el bastidor de cifras, ambos inventos basados en el principio de programación binaria y de tarjetas perforadas, después la invención de la máquina de Turing la cual se utilizaba para resolver problemas lógico matemáticos mediante algoritmos y finalmente la invención de los Ordenadores los cuales permitían almacenar en memoria los programas sin tener que modificar su configuración interna cada vez que era ejecutado un programa.

Tecnología de la comunicación, La comunicación es un modelo conceptual sencillo de un sistema funcional productivo de la actividad humana, que provee un proceso dinámico desde el cual emanan, según la construcción de mensajes y las funciones lingüísticas, símbolos codificados que son enviados desde un transmisor, a través de un canal, hacia un receptor.

La comunicación ha estado presente durante todos los periodos de la existencia humana y ha permitido el intercambio de ideas e inventos, la época del siglo XXI es calificada como la de la perplejidad informada de los sucesos emergentes o eventos portadores del futuro, debido al aumento de las posibilidades de interacción no solo de los individuos entre sí, sino también de los individuos con los computadores y estos con los individuos.

Tecnologías, información y comunicaciones: Es el conjunto de herramientas, soportes y canales, tanto desarrollados como sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet) que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos, contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética a fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

Con base en el panorama actual de las TIC, se puede decir que se está detectando una globalización progresiva de recambio cultural en cada país, que arrasa la producción y el consumo y acrecienta un nuevo modelo de comportamiento que representa costo-beneficio del poder individual (Ávila, 2012).

TICs son todas las tecnologías que permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. Con la llegada de Internet, dichas tecnologías han visto un avance sin precedentes en la historia, al punto de permitir el intercambio de datos e información de forma rápida y en todas las partes del planeta. Sin embargo, aclara MinTIC, el alcance del término es más grande, debido a que comprende aparatos, métodos electrónicos y aplicaciones que permiten la comunicación a larga distancia, así como el acceso a datos; incluyen éstas a radio, televisión, celulares, computadores, tabletas digitales, infraestructura de redes y sistemas satelitales; además software, aplicaciones y servicios que están asociados con todos esos equipos, a saber: videoconferencias, herramientas de mensajería instantánea, videojuegos, plataformas de aprendizaje virtual, entre otros.

Así mismo, desde el 30 de julio de 2009, fecha en la que el expresidente de la República Álvaro Uribe Vélez sancionó la Ley 1341, el entonces Ministerio de Comunicaciones se

convirtió en Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La nueva Ley creó un marco normativo para el desarrollo del sector y para la promoción del acceso y uso de las TIC a través de la masificación, el impulso a la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y, en especial, el fortalecimiento de la protección de los derechos de los usuarios (MINTIC, 2017).

Durante los últimos años han surgido innumerables avances tecnológicos que han revolucionado al mundo, la telefonía móvil y más directamente los teléfonos inteligentes (Smartphones que los introdujo la empresa Apple) que son como computadoras en el bolsillo, donde puedes tener acceso a tus correos, la banca electrónica, y muchas otras aplicaciones, la conectividad 4G que hizo que las comunicaciones fueran más estables y de alta velocidad permitiendo a las personas realizar videollamadas, enviar y recibir archivos no solo texto sino audios, videos y cualquier otro tipo de formatos multimedia, la exploración del espacio gracias a nuevos satélites con tecnología de punta que permite obtener imágenes jamás antes recibidas, pudiendo ver por primera vez cómo luce un agujero negro, avances en la ingeniería genética la cual ha permitido realizar modificaciones al genoma para intentar mejorar la salud y eliminar algunas enfermedades crónicas, la creación de automóviles autónomos y adelantos en la robótica introduciendo Inteligencia Artificial haciendo que estos robots aprendan de su entorno y realicen tareas sin órdenes humanas, las redes sociales que permitieron la masiva interconexión de las personas sin límites de idiomas y lugar, haciendo que los eventos sean compartidos de forma inmediata para el conocimiento del resto del mundo, la realidad virtual que concede acceso a elementos inimaginables, permitiendo a las personas explorar lugares, trasladarse a sitios lejanos o realizar entrenamiento en diferentes áreas, las impresoras 3D que han cambiado la forma en la que se producen objetos ya que son utilizados en la medicina, construcción, ingeniería y en casi todas las áreas, la creación del dinero electrónico (Bitcoin) que ha cambiado el concepto de dinero con una moneda descentralizada, también aunque Linux no ha sido creado durante la última década si ha tenido una presencia importante ya que casi todo utiliza este sistema operativo (Android, dispositivos IoT, MacOS, servidores), la evolución de la educación mediante la Educación Online la cual da acceso a personas que no tienen forma de desplazarse poder acceder a estudiar desde su casa, capacitarse y ser competente rompiendo con el paradigma de la educación presencial, la incorporación de elementos vestibles como relojes inteligentes que miden el ritmo cardíaco, revisa tu calidad de sueño, mide la cantidad de oxígeno en la sangre y puede llevar un control de tu salud (Ávila, 2012).

La administración científica

El aumento de producción significa simplemente aportar más riqueza a este mundo. Conocido como el padre de la administración científica, Frederick Taylor fue quizá quien tuvo mayor incidencia en el desarrollo inicial de la administración como ciencia. El sistema de Taylor se caracteriza por buscar el aumento de la producción y de la productividad, propuso la incorporación en la estructura organizacional de un departamento de diseño para planear y organizar el trabajo, dejando a los obreros y a los supervisores bajo las directrices de dicho departamento.

Dentro de sus análisis sobre el porqué los obreros de la época limitaban su capacidad de producción, encontró dos razones; la primera, consideraba que a los obreros se les había dejado creer que al implementar métodos, técnicas o maquinarias que aumentarían la capacidad de producción, muchos obreros serían desplazados de su empleo; y la segunda la atribuía a “los sistemas ineficaces de administración”. La manera que Taylor encontró

para remediar esta situación, era la capacitación de propietarios y gerentes de los talleres, fue así como Taylor inició su primer paso hacia la Administración Científica.

La administración científica se dividía en cuatro principios esenciales: La aplicación de la ciencia para sustituir métodos empíricos, la selección científica de mano de obra, la capacitación y adiestramiento de los trabajadores, por último, la división de trabajo entre la dirección y los obreros. Sin embargo, en esencia para Taylor, la Administración Científica era un cambio completo de la actitud mental tanto de la dirección como de los obreros respecto a sus obligaciones respectivas y hacia sus oponentes (Taylor & Fayol, 1980).

Administración industrial

El principal aporte de Fayol a la teoría clásica de la administración es la gestión organizacional, cuyo objetivo primordial es visualizar la orientación de la administración bajo el enfoque de proceso; para ello propuso la división de las operaciones de las empresas en seis grupos funcionales a saber:

Funcionalidades de seguridad: Basado en la seguridad industrial y personal, así como en la higiene, se relacionan tanto al bienestar de la organización como el de los trabajadores.

Funcionalidades técnicas: Teniendo como finalidad la producción de bienes y servicios, se refiere a aquellas funciones básicas empresariales; por ejemplo, las funciones productivas.

Funcionalidades comerciales: Aquellas que implican actividades tanto de compra como de venta. Recaen sobre la eficiencia, así como la buena disposición de lo producido.

Funcionalidades financieras: Son las que tratan la parte de consecución del capital necesario para funcionar, así como su aprovechamiento.

Funcionalidades contables: Son las que controlan todos los recursos, refiriéndose tanto a los costos como los gastos e inventarios.

Funcionalidades administrativas: Las cuales se encargan de coordinar el buen desempeño de las anteriores, de manera integral (Taylor & Fayol, 1980).

Administración burocrática

Se basaba específicamente en la necesidad de organización de las empresas. Desde la perspectiva racionalista de Weber la burocracia construida formalmente, obedece a un ideal de técnicas que ha contribuido a interpretar y explicar el comportamiento normativo y dinámico de las organizaciones en el sentido de productividad y eficiencia. Se formalizan así las relaciones de mando y subordinación, la obediencia voluntaria, por consenso o derecho pactado a través de estatutos establecidos de acuerdo con los fines de la organización burocrática (Martínez, 1999).

Teoría de sistemas

Antes de la aparición de la organización, basados en la teoría de Taylor, fueron muchos los autores que intentaron explicar el comportamiento organizacional de las empresas, sin embargo sólo se ocupaban una parte, con el surgimiento de esta nueva teoría se dio una perspectiva diferente que fue aplicada a varios campos del saber, entre esos la referida a la gestión de organizaciones, la cual ha visto cómo ha evolucionado el pensamiento asociado al comportamiento organizacional, identificando la empresa como sistema inmerso en un ambiente con múltiples actores que permanentemente confluyen para formar el entorno, y que internamente también posee una dinámica entre los elementos que conforman la empresa y que condicionan el desempeño de esta (Peralta, 2016).

La teoría de sistemas, permitió que profesionales de diferentes campos pudieran aplicar sus investigaciones al área organizacional, desde dicho enfoque. Es posible indicar que la TGS busca explicar los fenómenos de la realidad abordando los Sistemas como modelo de organización, los cuales son aplicables, en general, a todos los enfoques de estudio de la misma. Tiene un carácter integrador y holístico, en donde lo más importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ella emergen (Arnold y Osorio, 1998).

Teoría de toma de decisiones

La descripción administrativa adolece de ordinario de superficialidad, de exceso de simplificación, de falta de realismo. Se ha reducido demasiado estrechamente el mecanismo de la autoridad y no ha conseguido introducir en su órbita los demás sistemas, igualmente importantes, de influir en el comportamiento de la organización. (Simon, 1946, p.37)

El premio Nobel de economía, Herbert Simon, sostenía que para poder explicar la actividad cognitiva humana era fundamental elaborar un modelo de representación mental adecuado que diera cuenta del contexto decisional de la mejor manera posible. Las decisiones, según Simon, no solo son fruto de las capacidades cognitivas limitadas sino también de las representaciones que el decididor haga con base a su percepción del entorno, introduciendo conceptos que luego en su obra desarrollara, como es el caso del aprendizaje social (Pascale & Pascale, 2007).

“El enfoque neoclásico consiste en identificar las funciones de los administradores según la teoría clásica y, enseguida, deducir de ellas los principios fundamentales de la compleja práctica de la administración de las organizaciones profesionales en este siglo” (Blacutt, 2010, p.2).

Epistemológicamente, la investigación se enmarcará en el paradigma neoclásico, específicamente en la escuela de la toma de decisiones de Herberth Alexander Simon, soportado en el pilar de la falta de profundidad en la labor administrativa, sin dejar de lado la racionalidad limitada del hombre que profesa la imposibilidad de conocer todas las alternativas con sus consecuencias.

Clasificación sectorial

Las empresas en Colombia se pueden clasificar de acuerdo a su actividad, por origen de capital, según su forma jurídica y por su tamaño (manufacturero, servicios o comercio).

Por actividad

Sector primario: Cuya materia prima son los recursos de la naturaleza (agrícolas, ganaderas, pesqueras, silvicultura y caza).

Sector secundario: Cuya actividad productiva es transformación de bienes (industriales, constructoras, mineras y extracción de petróleo)

Sector terciario: Dedicado a servicios y comercio con actividades diversas (comerciales, transporte, turismo, asesoría, entre otras).

Por origen de capital

Gubernamental: Empresas cuyos recursos provienen del gobierno.

Privado: En las cuales los recursos provienen de capital privado.

Mixtas: Recursos públicos y privados.

Por tamaño (Similar a manufactura según decreto 957 de 2019)

Microempresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a 23.563 UVT.

Pequeña empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 23.563 UVT e inferiores o iguales a 204.995 UVT.

Mediana empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 204.995 UVT e inferiores o iguales a 1.736.565 UVT.

Por disposición jurídica

Individuales: Tiene subclasificación en natural (usan el nombre de una persona) y unipersonal (de una sola persona, pero registrada en cámara y comercio con NIT).

Sociedades comerciales: Se subclasifican en acciones simplificadas (SAS), limitada, colectiva, comandita simple, comandita por acciones, anónima

Solidario: De acuerdo a la orientación de los beneficios se subclasifican en ESAL y EASAL.

En Colombia se utilizan diversas formas para referirse al tercer sector o al sector no lucrativo, entre las más reconocidas están: Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL), Organizaciones No Gubernamentales (ONG), Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), Organizaciones de Desarrollo, Organizaciones Solidarias de Desarrollo (CCONG, 2016).

Las organizaciones sin ánimo de lucro, son organizaciones voluntarias de ciudadanos, de carácter nacional o internacional, formalmente constituidas, con objetivos enmarcados en por lo menos una de estas tres dimensiones: Política, Económica o Social. Existe una diferencia primordial entre éstas y las empresas; esto es, que a pesar de ambas estar dedicadas a generar ganancias, las primeras no las distribuyen mientras que las segundas sí lo hacen (Pérez, Arango & Sepúlveda, 2011).

El régimen tributario especial se creó a partir de la reforma tributaria del año 1986, aplicable fundamentalmente a ESAL que se dediquen a la realización de actividades de beneficio e interés general que la misma ley se encargó de definir.

Las Entidades sin Ánimo de Lucro - ESAL, son personas jurídicas legalmente constituidas cuyos aportes, utilidades o excedentes no son reembolsados, ni distribuidos bajo ninguna modalidad, ni directa o indirectamente, ni durante su existencia, ni en el momento de su disolución y liquidación, puesto que persiguen un fin social o comunitario. Los rendimientos o aportes obtenidos en una Entidad Sin Ánimo de Lucro son reinvertidos en el mejoramiento de sus procesos o en actividades que fortalecen la realización de su objeto social.

Las Empresas Asociativas sin Ánimo de Lucro – EASAL son las cooperativas y demás entidades del sector solidario, en las cuales los trabajadores o los usuarios, según el caso, son simultáneamente los aportantes y los gestores de la empresa, creadas con el objeto de producir o distribuir conjunta y eficientemente bienes o servicios para satisfacer las necesidades de sus asociados y de la comunidad en general (DIAN, 2020).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, la FUV se clasifica como una ESAL, de origen mixto, PYME de tamaño mediano (550.000 UVT), perteneciente al sector terciario.

Las pymes representan el centro de gravedad de las economías latinoamericanas. Un plan estratégico de TIC debe estar basado en medidas que propicien la asimilación de TIC por parte de este sector. Esto incluye capacitación, estímulos financieros y fiscales para la adopción, así como facilitamiento para la implantación de cambios en los procesos de negocio que permitan asimilar el potencial de TIC. (Katz, 2009, p.171)

1.5 METODOLOGÍA

En este subcapítulo se muestran los aspectos de carácter metodológico que serán utilizados en el estudio.

1.5.1 TIPO DE ESTUDIO

El trabajo se desarrolló con un estudio de tipo descriptivo, el cual Hernández, Fernández y Baptista (2010) precisan como “aquel que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p. 80). Circunscrito a estas particularidades, el estudio consistió en entrevistar a cada miembro de la Unidad Financiera de la FUV para obtener datos acerca de sus cuellos de botella; sin embargo en medio del proceso se determinó ampliar el espectro y también entrevistar a cada cuadro (director o coordinador) de la FUV para analizar su percepción frente a qué necesidades tecnológicas tienen en pro de mejorar tanto su labor como la de sus equipos de trabajo que interactúan con la unidad financiera; seguidamente se valoraron las alternativas de solución tecnológica que se podían presentar; por último se encontró y recomendó mejoras tecnológicas de trabajo no solo para la Unidad Financiera sino que se extendió a cada área de la FUV.

1.5.2 MÉTODO

En este trabajo se aplicó el método deductivo del enfoque cualitativo, que se define como el razonamiento mediante el cual se va de lo general a lo particular, así que la conclusión es inferida desde las premisas, o sea pasar de las leyes y teoría a los datos; contrario al inductivo (de enfoque cualitativo) donde se pasa de los datos a las generalizaciones y la teoría (Hernández et al., 2010).

En este sentido, se tomaron los elementos generales de la Teoría general de la informática y computación aplicado a procesos dentro de la unidad financiera de la FUV. El trabajo consistió en tomar los tiempos empleados en realizar los informes financieros por cada proyecto en un momento inicial, así como analizar los resultados de las encuestas realizadas a todos los participantes, para seguidamente buscar un método de mejora en los procesos con su respectiva aplicación, finalmente se evalúa si el método de solución propuesto recae en una disminución sustancial de dichos tiempos.

La unidad de análisis es la Unidad financiera de la FUV.



Figura 1. Organigrama área Financiera FUV. Fuente: Diana Cano, 2021

1.5.3 INSTRUMENTOS

Como instrumentos para la medición de tiempos se tomó

A. Una hoja de cálculo en la nube que permitió el ingreso de la información por parte de los intervinientes en la elaboración de informes.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Nombre proceso:	Flujo de caja con Macro					Usuario:	Edna Manrique				
FECHA	ccto - Nombre del proyecto	Periodo procesado	Listado generado	Nivel de reporte	Generar archivo de CGuano hasta abrirlo desde excel	Asistente para importar texto	Copiar datos en el archivo informe financiero	Depurar cuentas por pagar	correcciones en registros contables	Comprobar saldos con balance generar	Cantidad de registros copiados

Figura 2. Cabecera archivo control de tiempos. Fuente: elaboración propia

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kQALVKak-yifx0ckLpN1GqDa3kZ7iW208eJKRf_x2g/edit?pli=1#gid=397657061

B. Un formato de encuesta diseñado en la nube para que los cuadros de la FUV llenaran con sus percepciones de la compañía.

The image shows a Google Forms interface for a survey titled "PREGUNTAS ENTREVISTA REALIZADA A LOS FUNCIONARIOS DE LA FUNDACIÓN UNIVALLE". The header includes the Fundación Univalle logo and the text "FUNDACIÓN UNIVALLE". The survey is divided into sections by blue borders. The first section is titled "PREGUNTAS ENTREVISTA REALIZADA A LOS FUNCIONARIOS DE LA FUNDACIÓN UNIVALLE" and includes a description of the form. The subsequent sections contain six numbered questions, each followed by a "Texto de respuesta larga" (Long text response) field. The questions are:

- 1 - ¿De qué manera la Fundación Univalle puede contribuir al mejoramiento en la efectividad y realización de sus labores?. (Capacitaciones, equipos, etc.)
- 2 - Si se le encomienda la labor de mejorar algunos aspectos o características generales de la entidad, (Planta física, información interna, etc.) ¿cuáles serían?
- 3 - ¿Si la Fundación Univalle fuese una persona, real de carne y hueso, como se la imaginaria? (Alto, flaco, alegre, serio, callado, formal, informal)
- 4 - Califique el nivel de satisfacción del desempeño de su labor, siendo cinco la menor calificación y diez la mayor calificación. Explique su respuesta.
- 5 - ¿Cómo imagina la labor y posición que debe estar cumpliendo la entidad en los próximos diez años.
- 6 - Exprese de forma breve y sencilla a que se dedica o que la labor desarrolla la entidad en la comunidad.

Each question is followed by a "Texto de respuesta larga" field. The form is displayed on a light gray background with a navigation bar at the top showing "Preguntas", "Respuestas", and "Configuración".

Figura 3. Formulario percepciones. Fuente: elaboración propia

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScHghQfvCAx-BK0a42KGXmAw1CUk3wlmEfCuBdoya1_pDGQCA/viewform

C. Un formato de encuesta diseñado en la nube para que los cuadros de la FUV llenaran con sus necesidades de tecnología.

Sección 1 de 3

Mejoramiento tecnológico FUV

Encuesta para el mejoramiento tecnológico de la Fundación Univalle

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

Estamos realizando cambios en la infraestructura tecnológica de la Fundación Univalle (física y lógica), tus aportes son vitales con miras a optimizar el desarrollo de nuestras labores día a día.

Descripción (opcional)

Nombres y apellidos

Texto de respuesta corta

Cargo y área

Texto de respuesta corta

e-mail

Texto de respuesta corta

Sección 2 de 3

IDEAS

Escribe lo que creas es susceptible de mejorar en el área o en toda la empresa, de acuerdo a tu experiencia.

¿Qué ideas tienes? (Puedes apoyarte con todo tu equipo de trabajo) *

Texto de respuesta larga

¿Por qué deberíamos implementarlas en la FUV?

Texto de respuesta larga

¿Algo más que quieras contarnos?

Texto de respuesta larga

Sección 3 de 3

Gracias...

... por tomarse el tiempo de escribir.

Figura 4. Formulario necesidades tecnología. Fuente: elaboración propia

<https://docs.google.com/forms/d/1XoY4u8n0nSpYnl8EfeiG5UBnemPkJ6g77lps3tLjX5Y/edit>

1.5.4 TIPO DE INFORMACIÓN

Se entiende por información primaria aquella que no está recolectada y debe ser captada específicamente para las necesidades de la investigación, también conocida como de primera mano: observaciones, entrevista, encuesta, entre otras. Por información secundaria se reconoce aquella que no es la fuente original, sino que la referencian; como libros, revistas, documentos escritos, documentales y todo medio de comunicación en general (Bernal, 2006).

Así pues, el instrumento a utilizar para recolectar la información primaria fue la entrevista (comunicación entre entrevistador y entrevistado, en el cual el entrevistado responde a cuestiones, previamente diseñadas en función de las dimensiones que se pretenden estudiar, planteadas por el entrevistador), como primera aproximación a la problemática; ésto es, para identificar los procesos susceptibles de ser mejorados con la apropiación de TICs, de acuerdo a los mismos trabajadores de la unidad financiera. Seguidamente, para la caracterización de los procesos se aplicó a los intervinientes, la observación natural (aquel método riguroso en el que se permite conocer de forma directa el objeto de estudio, para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada, sin intervención alguna del observador).

Por otro lado, se empleó el análisis documental para la recuperación de la información secundaria, la cual es la que se encontró como histórica en la unidad.

2 CARACTERIZACIÓN DE LA FUV

La FUV se dedica a la realización de gerencia, asesorías, formulación, estructuración, estudios, diseños, supervisión e interventoría en proyectos de muchas índoles temáticas.

Cada proyecto tiene un fin más allá de obtener indicadores y resultados, es el de mejorar las condiciones generales en la calidad de vida de la comunidad; por eso, la gran responsabilidad de ser una entidad líder que apoya tanto la creación como la implementación de políticas públicas, que permitan a los gobiernos establecer principios y valores en la comunidad a través de acciones del estado.

2.1 HISTORIA

La Fundación General de Apoyo a la Universidad del Valle (FGAUV), parte como una entidad constituida por la Universidad del Valle, la Gobernación del Valle del Cauca y algunas prestigiosas organizaciones sociales de la región según ordenanza 028 de diciembre 30 de 1991; donde la Asamblea Departamental del Valle del Cauca autoriza al gobernador crear una entidad descentralizada de segundo grado, en el cual el 65,4% del capital es público.

El 15 de junio de 1992, mediante Acta de Constitución y aprobación de Estatutos se crea la FGAUV y la Gobernación del Departamento del Valle del Cauca reconoció la Personería Jurídica mediante la Resolución N° 0083 del doce (12) de febrero de 1993.

El Fondo Acumulativo que fue creado legalmente mediante Resolución 4706 del 3 de noviembre de 1967 como una entidad sin ánimo de lucro y personería propia, con registro 26320 de la Cámara de Comercio. Se destacaron en su creación y dirección los Doctores Alfonso Ocampo, sus primeros directores el Doctor Hugo Lora, Ana Milena Jaramillo y entre los miembros de su Junta Directiva los Doctores Rodrigo Guerrero y Harold Zangen. El fondo dio excedentes a lo largo de su existencia, hasta su disolución y liquidación final concretada el 13 de Julio de 1994, momento en el cual con la liquidación se canceló la totalidad de sus acreencias incluidas las que tenía con la Universidad del Valle por la seguridad social por la suma de \$5.410.890.391, de los cuales \$3.856.218279 fueron por intereses y adicionalmente también le canceló a la Universidad la suma de \$3.596.079.179 como saldo final a favor de las dependencias, quedando totalmente al día por cualquier concepto con la Universidad del Valle.

El saldo a favor del Fondo fue donado en su totalidad a la Universidad del Valle, consistente en bienes inmuebles, enseres, equipo de oficina, construcciones en el lote avenida sexta, la Calle 5ª y la Sede del Fondo en el Campus de Meléndez, valorizaciones y \$54.000 en efectivo, así como dinero en bancos por \$167 millones. Posteriormente, parte de la donación fue aportada a la Fundación General de Apoyo a la Universidad del Valle por el Consejo Superior de la Universidad, convirtiéndose en una de las donaciones recibidas por la Fundación en su etapa inicial, aporte que después fue invertido por la Fundación en el desarrollo del proyecto de la Avenida Sexta. Desde esta época quedó claro y así está

registrado, que una vez se efectuaban los aportes en la Fundación, ninguna de las 12 entidades que la crearon tendrían provecho alguno ni derechos especiales por hacer tales aportes y mucho menos, podrían solicitar el retorno del dinero aportado. Todos los aportantes aceptaron no adquirir ventaja y así ha operado la Fundación.

La FGAUV inició actividades operativas a mediados de 1994, para brindarle ayuda a la Universidad del Valle en las relaciones con su entorno, como mecanismo ágil para promover y ejecutar proyectos, consultorías, programas de actualización, educación continua y en general de extensión; así como consecución de recursos y manejo administrativo – financiero en los campos en que la Universidad lo requiriese.

Se creó con donaciones de Univalle, la Gobernación del Valle, y otras fundaciones y corporaciones, entre ellas la FES, Fundación Valle del Lili, Fundación Carvajal, Fundación Popal, Asociaciones de Egresados de Univalle (Fundacionunivalle, 2020).

Durante los años 1995 y 1996 la Universidad incrementó su endeudamiento con la Fundación de una manera desbordada, como consecuencia directa de la crisis financiera que ya estaba soportando. Ésto conllevó a que la Fundación, además de sobrepasar el límite de endeudamiento que la Universidad debía guardar con ella, perdiera su capacidad para dar respuesta al cumplimiento de su objeto social. Se establece una estructura que en últimas permite que el Rector y los demás ordenadores del gasto utilicen los recursos captados por la Universidad conforme a las prioridades por ellos definidos, sin tener en cuenta que los mismos, han sido recibidos por la Universidad para unos fines específicos.

La Fundación, por los años 1994 y 1995 mantuvo los recursos recibidos en inversiones a corto plazo en títulos del sector financiero, pero desde 1995 hasta 1997, “...bajo el argumento de compartir el margen de intermediación del sector financiero entre la Fundación y la Universidad, la Fundación sustituyó sus inversiones temporales por créditos a la Universidad del Valle”; los recursos fueron utilizados para financiar gastos de nómina de pensionados, nómina de personal activo y cesantías, entre otros.

El Dr. Jaime Enrique Galarza (quien aspiraba a ser ministro de Educación) y el Dr. Carlos Dulcey quién lo acompañó en la Vice-Académica y en 1998 lo sucedió en la Rectoría, tenían buenos deseos de dirección universitaria y una buena visión de desarrollo, la cual Universidades de otros departamentos querían copiar, pero desafortunadamente aquí se interpretó mal el concepto de autonomía universitaria.

Entre los aspectos que llevaron a la crisis financiera y administrativa de la Universidad, podemos contar los siguientes, de los cuales la mayoría tuvieron implicación sobre la Fundación al hacerla partícipe directa o indirectamente:

- Realización planes de inversión exagerados (valores superiores a los recaudados por la estampilla).
- Nombramiento de personal docente y administrativo.
- Creación de consorcios (UV.TV., Emisora, Artes Gráficas Univalle...)
- Creación de Institutos y Centros de Investigación (Artes Integradas...)
- Sedes en Bogotá, San Andrés, Madrid (España).
- Torre Institucional y “Hotel Forte Sexta Avenida”.
- Becas en el exterior.
- Mayor endeudamiento para financiar los déficits generados.

- Disminución de los ingresos provenientes del Departamento y cese definitivo de los percibidos por el Municipio de Cali.

La Fundación en desarrollo de su función de apoyar financieramente las actividades de la Universidad, facilitándole los medios económicos, concedió préstamos para desarrollar actividades diferentes, con los recursos recibidos con una destinación específica, superando el límite de endeudamiento establecido y sobregirando el saldo disponible para financiar (CIDSE,1999).

Debido a la situación de iliquidez de la Universidad, ésta se atrasó en la amortización de los créditos e intereses desde 1997, por lo cual la Fundación entra a contratar obligaciones con el sector financiero para cumplir con las obligaciones adquiridas con sus cuentahabientes.

En el manejo dado a los recursos entregados por la Universidad, se establecen dos tipos de conductas, cuyas posibles implicaciones penales debieron ser analizadas por la autoridad competente, por destinación oficial diferente:

- La del director del Fondo (Ordenador del Gasto) que, siendo empleado público, administra a través de la Fundación, recursos públicos recibidos con una destinación específica, y que posteriormente, los “presta” a la Universidad para fines diferentes a los inicialmente recibidos.
- La del Rector y los demás ordenadores del gasto, con calidad de empleados públicos, quienes en desarrollo del contrato de mandato entregan recursos a la Fundación con una destinación específica y contractualmente pactada y, posteriormente, bajo el mismo status solicitan crédito sobre los recursos entregados para ser utilizados en fines diferentes.

En este mismo período se encontraron casos con grandes novedades direccionadas por la Universidad como el caso del hotel, pero especial atención requiere mostrarse sobre los préstamos a funcionarios de la Universidad. Aunque no se pudo establecer la norma que autorizaba a la Fundación a conceder créditos a funcionarios de la Universidad, en sus estados financieros se reflejaban cuentas por cobrar por este concepto. A pesar de que el saldo total de capital de los préstamos disminuyó, en todos los conceptos salvo el de Libre Inversión Especial que presentó incrementos moderados, se observó que varios funcionarios de la Universidad no cancelaron los abonos correspondientes a 1998, permaneciendo iguales o superiores en sus saldos.

Hacia el año 1998 la Universidad se encontró con una de sus peores crisis económicas arrastrando consigo a la FGAUV. Por aprobación del Consejo Directivo de la Fundación y de acuerdo a la situación financiera de la Universidad del Valle, a partir de junio de 1998, se tomó la decisión de suspender el cobro de intereses por los créditos otorgados a las unidades y dependencias de la Universidad del Valle. Se suspendió el abono de intereses por ahorro y por cuentas a término de las cuentas que tienen este convenio con la Fundación General de Apoyo. En comité operativo de la Fundación y de la Universidad del Valle llevado a cabo en junio de 1999, se creó una cuenta denominada “Fondo de Conciliación”, en la cual se reclasificaron aproximadamente 300 cuentas de las

dependencias de la Universidad del Valle para ser cruzadas con las cuentas por cobrar a la misma Universidad.

Teniendo en cuenta la difícil situación Financiera de la Universidad y sus obligaciones con las distintas entidades financieras, en el año 2001, se estableció Otrosí al acuerdo general de pagos de la deuda pública, en el cual su objeto principal fue modificar los términos, condiciones y la forma de pago de las obligaciones financieras, así mismo se reliquidaron los intereses causados pactando menores tasas de interés, lo cual debió usarse como base de lo que debían ser los pagos de la deuda con la Fundación. De igual manera, con el cruce de cuentas entre ambas instituciones los intereses se debieron liquidar a tasas inferiores, y los intereses por mora serían condonados por la Fundación a la Universidad del Valle (FGAUV, 2006).

El resultado final de esta época de crisis fue que ante el no pago de la deuda por parte de la Universidad del Valle, durante el año 1998 la Fundación General de Apoyo a la Universidad del Valle perdió \$1.300 millones y en los 10 primeros meses de 1999 otros \$1.000 millones, habiendo perdido por aquel entonces casi la totalidad de su patrimonio. La Fundación General de Apoyo no pudo devolver a tiempo los dineros entregados por los depositarios; se perdió el crédito bancario; comenzó a dar en pago bienes para atender deudas de la Universidad y propias; estuvo a punto de desaparecer por falta de recursos y debió reestructurarse entre Noviembre de 1999 y el primer semestre de 2000 durante la Rectoría del Doctor Oscar Rojas y la Gobernación del Doctor Juan Fernando Bonilla, eliminando totalmente el esquema de intermediación financiera y construyendo desde cero. Una vez reestructurada la Fundación General de Apoyo a la Universidad del Valle en el año 2000, (y con la anuencia del Gobernador del Valle y del Rector de la Universidad), se procedió a conseguir dinero y asumir liquidaciones de actividades que no le agregaban valor y a establecer un nuevo esquema de funcionamiento con base en Unidades Estratégicas, eliminando totalmente la captación de recursos ya fuera de investigadores o de otros, al igual que se terminaban los préstamos a la Universidad del Valle y a sus funcionarios fueran sindicalistas o no. Desde el año 2000, la “vieja Fundación intermediaria de dinero” desapareció y se comenzó a construir la nueva Fundación, con actividades ideadas y desarrolladas por ella. Durante el 2005 y el 2006 se comenzó a construir un nuevo patrimonio y a sanear totalmente su situación económica.

La Fundación General de Apoyo le prestó a la Universidad del Valle más de \$26.000 millones comenzando en 1995, a tasas inferiores a las comerciales, intereses finalmente condonados. Estos recursos le representaron a la Universidad ahorros superiores a los \$18.000 millones que habría tenido que pagar a la banca si la Fundación no le hubiese prestado el dinero.

Para cancelar todas las deudas con la Universidad del Valle y de ésta con la Fundación General de Apoyo a la Universidad del Valle, se hizo un cruce de cuentas en el año 2006, fruto del cual las 2 entidades quedaron en ceros, aunque aún está pendiente que la Universidad del Valle le pague una cuenta por pagar de \$443 millones a la Fundación General de Apoyo, correspondiente al tema de la Avenida Sexta.

Durante los años 1999 a 2002 el Consejo Directivo de la FGAUV abordó la reforma de estatutos y el direccionamiento de la misma, con algunas modificaciones introducidas en el 2004 (OPDI, 2007).

El Consejo Directivo de la entidad realizó discusión a los Estatutos de la Fundación en sus reuniones de febrero 23 de 2009, mayo 06 de 2009 y junio 18 de 2009; y mediante Acta No. 008-2009 en sesión del 18 de junio de 2009, se registró la última Reforma a los Estatutos, la cual fue aprobada y se encuentra vigente. En esta reforma, dos de los cambios significativos fueron:

- Cambio de razón social: pasó de ser FUNDACIÓN GENERAL DE APOYO A LA UNIVERSIDAD DEL VALLE a FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE.
- Cambio de cargo del representante: pasó de PRESIDENTE EJECUTIVO a DIRECTOR EJECUTIVO.

DIRECTORES EJECUTIVOS

15-06-1992 a 02-11-1999	RUBÉN DARÍO ECHEVERRY ROMERO
03-11-1999 a 30-08-2008	WEIMAR ESCOBAR SAAVEDRA
01-09-2008 a 15-05-2011	PATRICIA LAÑAS ROMERO (encargada)
16-05-2011 a 11-08-2011	MARIA ELENA SUAREZ DE SOTO (encargada)
12-08-2011 a 28-02-2013	JOHN JAIRO GONZALEZ SALINAS
01-03-2013 a 30-04-2013	DIANA ROCIO ANDRADE MARQUEZ (encargada)
01-05-2013 a 31-12-2016	GUSTAVO RIVERA MARMOLEJO
01-01-2017	MARLON GIOVANY GOMEZ JARAMILLO (Vigente)

El 03 de mayo de 2011, el Consejo Directivo autorizó a la Fundación Universidad del Valle para aplicar el Manual de Contratación a partir de la fecha, el cual se encuentra vigente.

En atención a que durante el primer semestre del ejercicio del año 2011 se registraron pérdidas por valor de \$487.8 millones de pesos, el Consejo Directivo de la Fundación adelantó un análisis de tal manera que en su sesión del 11 de Agosto de 2011 encontró, a partir de las debilidades detectadas en materia administrativa y económica que hacían referencia a un deficiente sistema de costeo por parte de la administración anterior, una estructura de personal que no correspondía a las necesidades de la misma y a la ausencia hasta ese momento de la implementación de algunos instrumentos administrativos y de control necesarios, concluyendo que era necesario adelantar un proceso de reestructuración y estrategias como:

- Diseño e implementación de las estrategias necesarias para disminuir costos, mejorar ingresos y estabilizar el flujo de caja de la Fundación de tal manera que el mismo permita la operatividad de la institución: en este sentido se identificaron los costos controlables y se implementó política de control en tal sentido logrando establecer que el déficit en el flujo de caja era cercano a los \$500 millones, lo cual obligó a la contratación de un cupo de crédito bancario rotativo que permitiese financiar de acuerdo con las necesidades, la operación institucional.
- Evaluación de la estructura de personal y solución de la situación de la administración anterior, a partir de una evaluación adecuada de su situación laboral, tema que fue abordado a partir del mes de octubre con un costo de \$111.7 millones. Así mismo se efectuó recortes en la planta de personal logrando ahorros proyectados en el costo de operación anual por valor de \$193 millones.

Entre noviembre y diciembre de 2012, se solicitó crédito bancario por valor de \$1.000 millones a un plazo de 24 meses, para cubrir obligaciones laborales y con proveedores.

El Consejo Directivo, en su sesión del 14 de febrero de 2013, manifestó la necesidad de iniciar el proceso para la selección del Director Ejecutivo en propiedad, para lo cual, el Director Ejecutivo encargado en ese momento debió marginarse del cargo para poder participar en la convocatoria, quedando encargado el representante legal suplente.

El 28 de febrero de 2013, se realizó entrevista a los tres (3) candidatos que cumplieron con los requisitos y en sesión del 30 de abril de 2013, se designó como Director Ejecutivo al Ing. Gustavo Rivera Marmolejo.

El 1 de enero del año 2017 asume como Director Ejecutivo en propiedad el Químico Puro de la Universidad del Valle, Marlon Giovanni Gómez. En los casi 4 años en el cargo ha logrado sacar la FUV de una situación muy apremiante en cuanto acreedores, proyectos inconclusos, investigaciones y hasta demandas.

Luego de 28 años de existencia, la FUV se ha posicionado en el ámbito empresarial vallecaucano con un muy buen nombre en la ejecución de proyectos, con base en una gestión integral, enmarcada por la proyección estratégica, la búsqueda de un servicio superior y la mejora constante. Los múltiples proyectos que hasta ahora se han ejecutado, demuestran la capacidad para responder con calidad y compromiso en el desarrollo social, cultural, educativo y ambiental de las regiones, del país y del mundo; contando con personal competente regido bajo los principios de transparencia, eficacia, responsabilidad social; de igual manera se ha procurado tener los recursos físicos, técnicos y económicos necesarios para garantizar la satisfacción de clientes tanto internos como externos.

Por el lado de la tecnología, en esta nueva administración se ha logrado dar muchos pasos en la actualización de la compañía, para el mejoramiento de los procesos así como la apropiación con capacitaciones en ofimática y actualización de equipos a trabajadores; la sensibilización en cuanto a la seguridad de la información, así mismo, la mayor utilización de servicios informáticos disponibles en la nube, implementación de SIG en la mayoría de proyectos, actualización de servidores, adquisición de software de seguridad, entre otras.

2.2 MISIÓN

La Fundación Universidad del Valle, es una entidad de carácter mixto y sin ánimo de lucro que a través de una gestión ágil, eficiente y transparente de los recursos y mediante principios de responsabilidad social, facilita el desarrollo, la modernización e internacionalización de la Universidad del Valle; en pro del beneficio económico, social y ambiental de Colombia.

2.3 VISIÓN

En el año 2024, la Fundación Universidad del Valle será una entidad de alcance nacional e internacional, que contribuirá al mejoramiento del bienestar de la región y de la misión de la Universidad del Valle en particular, utilizando un modelo de gestión y mercadeo de programas de educación continuada, así como proyectos de asesoría y consultoría.

2.4 VALORES

La institución cuenta con personal competente con principios de transparencia, eficacia, responsabilidad social y con recursos físicos, técnicos y económicos necesarios que garantizan la satisfacción de clientes internos y externos.

2.5 ORGANIGRAMA

Tomando la experiencia ganada en los últimos 5 años a cargo de la Dirección Ejecutiva, pero con más años en Coordinación Técnica de Proyectos por parte del actual director, con su fresca y ágil dirección ha logrado enderezar el camino de la Fundación Universidad del Valle, de tal manera que se ha ganado una posición de lujo en el mercado.

Luego de este primer lustro dirigiendo, la apuesta para empezar esta nueva década es actualizar la Arquitectura Organizacional teniendo como hoja de ruta el enfoque en 5 ejes fundamentales:

1. Generación de bienes públicos
2. Desarrollo social
3. Desarrollo económico
4. Cambio climático
5. CTel

La estructura operacional de la compañía es la siguiente:

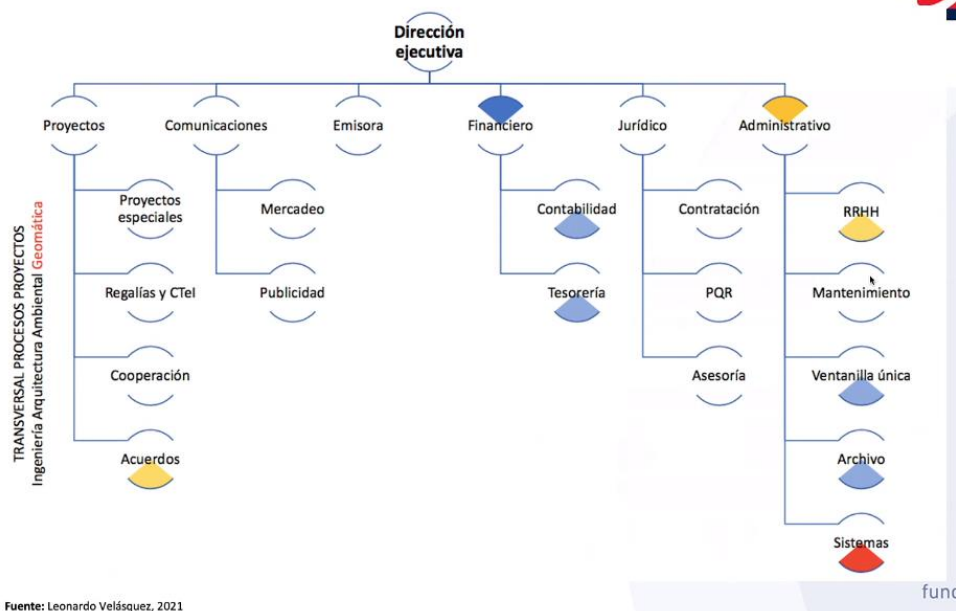


Figura 5. Estructura operacional. Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, como se expresó anteriormente, con la idea del gobierno entre iguales se viene abajo la jerarquización, para llevar a cabo más vale una gran simbiosis.

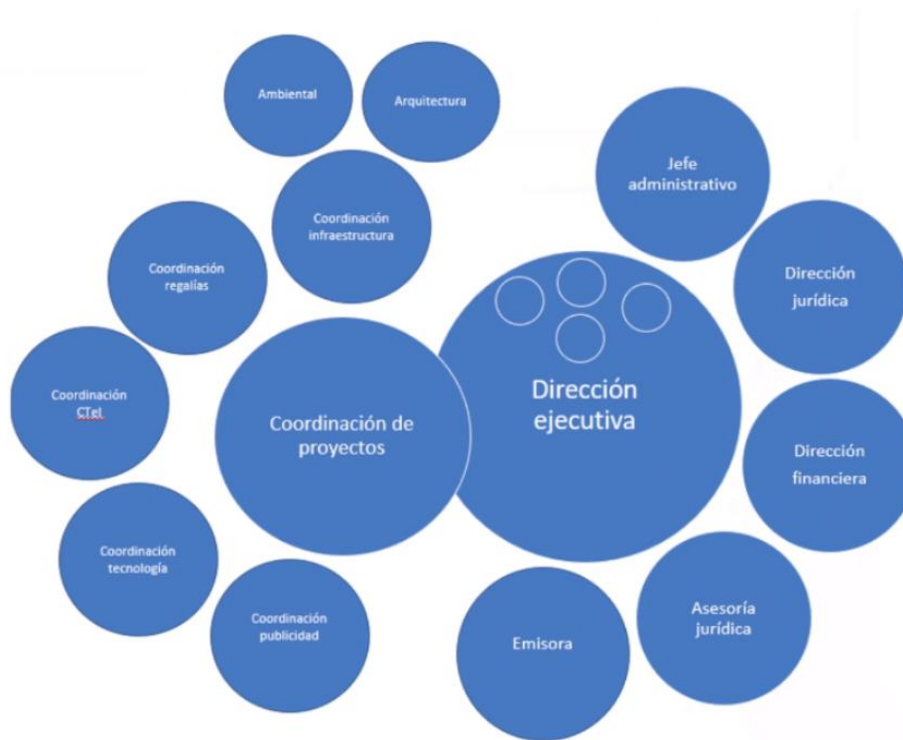


Figura 6. Estructura administrativa. Fuente: Elaboración propia

Se destaca además de la estructura, la preponderancia del trabajo por el medio ambiente con proyectos como sensibilización para la reutilización de aceite quemado, semilleros de árboles nativos, ensayos en acuaponía, investigaciones para mejorar disponibilidad de agua, investigaciones para generación de energía limpia, entre otros (FUV, 2020).

2.6 PRODUCTOS O SERVICIOS

Sin ser una clasificación temática exclusiva, ni dejar de lado la pertinencia de los 5 ejes temáticos nombrados al principio, estos son algunos ejemplos de los proyectos a los que se les hace estructuración, administración, ejecución o interventoría:

Infraestructura: Parque para la paz en Restrepo, placa huella como mitigación de ola invernal en el Valle, Pavimentos Mirriñao, Gerencia de E&D INVÍAS, Caldas, E&D vía acceso Túnel segundo Centenario, Ancón Sur Primavera, Ciudadela deportiva Palmira, vías rurales Palmira, Viges, Sevilla. CAPRECOM, H Matías Mulumba Buenaventura, Parques biosaludables Indervalle.

Hidráulicos e hidrológicos: Casa del pacífico Valle, Paso con barcaza en Bolívar-Valle sobre río Cauca, Ecosondeo en Aguaclara.

Energías renovables: Torre eólica, Recicla, biodiesel a partir de aceite usado, implementación ER en IE de municipios no certificados.

Ambiental: Pesca artesanal Chocó, Pance Mágico, Valle verde, mosca soldado Cavasa, Recicla, Accidentes Ofídicos en Valle, Valle verde puro, Estudio de vulnerabilidad Subestación El Siete y Huapango, Desarrollo e implementación de productividad en Valle, Separación de residuos sólidos en la fuente en 11 municipios, Innovación y competitividad de Proteína blanca en Valle, Turismo científico de naturaleza Valle.

Social: Caracterización PNN Farallones, Vivienda indígena Embera Chamí en El Cairo, Mejoramiento vivienda rural indígena en Valle, Vivienda dispersa en Candelaria y Florida, gerencia de Maestría en interculturalidad, DAMOS.

Jurídico: Caracterización jurídica de predios en diferentes Zonas Naturales de Reserva Forestal Protectora (Dapa-Carisucio, Meléndez, Cali, Aguacatal).

Político: Elección de personero Yumbo, calificación de curadurías Palmira.

Cultural: Cinecampo, Bambazú, Ballet Padrino, Proyecto oriente.

Tecnología: Robot DID (Dispositivo Inteligente de Desinfección), Tapete DIZ, Prototipo de avioneta para labores de fumigación, Fortalecimiento CTel Valle.

Educación: Bilingüismo 28 municipios Valle, educación inclusiva, Semilleros UV, APRENDA.

Administrativo: Administración recurso PNUD, Cartas de instrucción UV, SISBÉN.

2.7 MODELO CANVAS DE LA FUV

2.7.1 CLIENTES

Los clientes objetivo de la organización son: Las universidades, entidades del sector público tales como los entes territoriales y entes del orden nacional. Ha atendido más de 50 clientes en los últimos 2 años lo cuáles se concentran o manifiestan interés de ejecutar actividades en el Valle del Cauca. Actualmente, cuenta con clientes del orden nacional, clientes de otras regiones y clientes del exterior. Los clientes son referidos entre las entidades del sector público producto de la construcción de un buen nombre o reputación. Por esta misma razón, se atienden clientes del sector privado que tienen interés en desarrollar actividades del sector público a través de la formulación de proyectos, consultoría e interventoría.

2.7.2 PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor de la FUV se fundamenta en 3 pilares que le han permitido crecer y construir un buen nombre en el sector:

- Cumplimiento a cabalidad de los objetivos de cada proyecto (eficacia), especialmente en el sector público donde existe el riesgo que los proyectos se queden sin ejecutar.
- Manejo óptimo de recursos (eficiencia) asegura la calidad con que se ejecutan las actividades, así como el cumplimiento del cronograma de actividades.
- Consultoría y Asesoría en la planeación, organización, control y dirección permite que se disminuyan los imprevistos teniendo en cuenta la amplia experiencia con el sector público.
- Servicio pre y post venta adecuado.

2.7.3 CANALES Y COMUNICACIÓN

Los canales de comunicación utilizados por la FUV para dar a conocer sus servicios corresponden a una estrategia simple enfocada en la construcción del buen nombre y los valores de la organización a través de:

- Email.
- Teléfono.
- Videoconferencia.
- Presencialidad
- Voz a voz.
- Redes sociales.

Por otra parte, la utilización de los medios de comunicación es baja.

2.7.4 RELACIÓN CON EL CLIENTE

La relación con los clientes se ha establecido mediante la atención personalizada a través de los canales tradicionales utilizados, así como por WhatsApp y correo electrónico como medios actuales. La relación con el cliente se utiliza principalmente de manera directa enfocada en establecer relaciones de largo plazo con las siguientes tácticas:

- Formal.
- Asistencia personalizada empleada en la estructuración de los proyectos.
- Asistencia dedicada con la que se atienden las necesidades de gerencia de proyectos.
- Co-creación para los nuevos productos de tecnología.
- Soporte técnico.
- Cartas de instrucción de UV como relación indirecta.

2.7.5 INGRESOS

Los ingresos de la FUV provienen del servicio de Consultoría e Interventoría, así como de los servicios de Infraestructura y la Gerencia de Proyectos, los cuales están sujetos al tipo de producto o servicio solicitado. Los precios están dentro de la media del mercado que opera bajo un marco normativo referente a la contratación pública. Los métodos utilizados corresponden a transferencia, consignación, cheque, mientras que los conceptos corresponden a administración, contratos y/o venta de desarrollos tecnológicos.

2.7.6 RECURSOS CLAVE

La FUV cuenta con los siguientes recursos clave que garantizan la propuesta de valor ofertada:

- Iento humano calificado.
- Marca reconocida.
- Universidades.
- Know how.
- Gestión financiera
- Gestión administrativa

2.7.7 ACTIVIDADES CLAVE

Las actividades clave para el funcionamiento para cumplir con sus servicios son:

- 1 Consultoría.
- 2 Solución de problemas.
- 3 Gestión de suministros.
- 4 Gerencia administrativa y financiera.
- 5 Gerencia de operaciones y soporte técnico.

2.7.8 ALIADOS CLAVE

Los aliados estratégicos con los que cuenta la FUV son: El talento humano, los proveedores, los clientes (Universidad del Valle, Gobernación del Valle), organizaciones ejecutoras (Entes territoriales de primer y segundo orden), organizaciones financieras y la aeronáutica. Estas negociaciones son importantes para la FUV porque genera ganancia de manera bidireccional.

2.7.9 COSTOS

Los costos principales en que incurre la FUV para su funcionamiento son:

Costos Fijos: Nómina (salarios, servicios, parafiscales, impuestos, licencias), telefonía e internet, licencias de software, seguros, operación de cada proyecto, financieros, entre otros.

Costos Variables: Mano de obra, proveedores, imprevistos, entre otros.

2.7.10 MODELO CANVAS FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE

ALIADOS CLAVE - La Universidad del Valle. - La Gobernación del Valle. - Alcaldía de Cali. - Talento Humano. - Proveedores. - Organizaciones ejecutoras. - Organizaciones financieras. - Aeronáutica.	ACTIVIDADES CLAVE - Consultoría. - Solución de problemas. - Gestión de suministros. - Gerencia administrativa y financiera. - Gerencia de operaciones y soporte técnico.	PROPUESTAS DE VALOR - Cumplimiento a cabalidad de los objetivos de cada proyecto. - Manejo óptimo de los recursos. - Consultoría y asesoría. - Servicio pre y post venta adecuado.	RELACIONES CON EL CLIENTE - Formal. - Asistencia personalizada. - Asistencia dedicada. - Co-creación. - Soporte técnico. - Cartas de instrucción.	SEGMENTOS CLIENTES Entes gubernamentales: - Municipal - Gobernaciones. - Nacional. - Sector Privado. - Gobierno. - Universidades.
RECURSOS CLAVE - Talento humano calificado. - Marca reconocida. - Universidades. - Know how. - Gestión financiera. - Gestión administrativa.	CANALES - Email. - Teléfono. - Videoconferencia. - Presencialidad y el voz a voz. - Redes sociales.			
ESTRUCTURA DE COSTOS - Fijos de administración (Salarios, servicios, parafiscales, impuestos, licencias). - Operación de cada proyecto. - Financieros. - Publicidad.			FLUJO DE INGRESOS - Dependen de productos y/o servicios - Métodos (Transferencia, consignación, cheque). - Concepto (Administración, contrato, venta desarrollos tecnológicos).	

Tabla 2. Modelo Canvas. Fuente: Elaboración propia

3 ANÁLISIS EXTERNO

En el presente capítulo se detalla el análisis del sector o también llamado análisis externo junto con el análisis del sector, realizados en la asignatura del mismo nombre impartida por el profesor Tulio Ferney Silva.

Como primera medida se desglosan cada uno de los entornos, con corte a diciembre de 2020; cuenta cada uno de los hechos con su respectiva descripción, así como con la razón de calificación y con una interpretación del promedio obtenido en cada uno de los ejes; al final se entrega el resumen con una interpretación general de lo encontrado. Así mismo, se incluye el marco legal que afecta a la FUV.

3.1 ENTORNOS

Dicho análisis se basa en la revisión de amenazas y oportunidades en las diferentes dimensiones que se tienen en el entorno; por ello se realizan tablas de clasificación en dichas dimensiones, con su respectiva calificación en mayor o menor medida y de acuerdo a su repercusión sobre la compañía.

3.1.1 ENTORNO ECONÓMICO

Cambio de sitio de labores, de oficina a casa, debido a situación de nueva normalidad laboral como efecto de la pandemia.

AMENAZA MEDIA: Debido al nuevo sitio de labores causado por la "nueva normalidad" decretada con los sucesos pandémicos en el mundo, en el entendido que el contratante debe dar las condiciones a los empleados y que el trabajo no se podía parar; se hizo necesario por parte de la FUV adquirir nuevos componentes, muebles y hasta equipos (pues a pesar que la mayoría de los empleados transportar los PC hasta la casa, algunos no tenían lugar para instalar un equipo grande), para adaptarse a dicha situación, lo cual generó un elevado costo que obviamente no estaba presupuestado y necesitó de un sobreesfuerzo financiero extra.

Insuficiente disponibilidad de buena velocidad en el servicio de internet para hogares, causa latencia en procesos de los profesionales de FUV.

AMENAZA MENOR: A raíz de una baja disponibilidad de archivos de la red interna de FUV, causado por la baja velocidad disponible desde la casa de cada empleado, se encontró con la necesidad de realizar inversión en actualización de varios equipos de escritorio (PC) para poder funcionar fuera de dicha red interna; en otros casos se hizo necesario incluso comprar equipos laptop para poder lograr una buena conexión wifi y adicional proponer auxilio de conexión para mejorar condiciones de internet en algunos casos.

Incremento del dólar y desabastecimiento del mercado para la compra de equipos de oficina afectan la consecución de equipos.

AMENAZA MENOR: El encarecimiento y desabastecimiento de equipos de oficina se hizo notable a mediados de pandemia, sobre todo en laptops y sus accesorios, que son los más utilizados para trabajo desde casa, debido obviamente a la situación de "nueva normalidad" decretada para contrarrestar la pandemia; ello causó un sobre costo en las compras, además de una gran demora en la estabilización de todos los procesos y un trabajo adicional en la consecución de dichos equipos.

La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos.

OPORTUNIDAD MEDIO ALTA: La reorientación de recursos hacia todo lo relacionado con mitigar el covid y sus efectos, hace que la FUV busque en ese camino, de tal manera que encuentre una nueva línea de ingresos, con varios productos (RobotDID, tapete limpiador) para combatir tanto el virus como la situación económica posterior al confinamiento obligatorio.

Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia para la compra de equipos topográficos especializados que ya están en el país

OPORTUNIDAD MENOR: El incremento del dólar causó, al igual que en todos los sectores, que no se solicitaran compras a las empresas encargadas de realizar la representación en el país de equipos de topografía; razón por la cual, éstos se vieron obligados a vender más económicamente algunos de los que ya tenían almacenados en stock, para no disminuir tan drásticamente sus niveles de ventas y sopesar en algo la situación. Se logró, por parte de la FUV, comprar una pareja de GPS RTK de 50 millones con el 20% de descuento.

Hechos	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR		3	Menor		Menor		8	MAYOR	
	1	2		4	5	6	7		9	10
Cambio de sitio de labores, de oficina a casa, debido a situación de nueva normalidad laboral como efecto de la pandemia			3							
Insuficiente disponibilidad de buena velocidad en el servicio de internet para hogares, causa latencia en procesos de los profesionales de FUV					5					
Incremento del dólar y desabastecimiento del mercado para la compra de equipos de oficina afectan la consecución de equipos					5					
La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos									9	
Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia para la compra de equipos topográficos especializados que ya están en el país						6				

PROMEDIO GENERAL	5,6
------------------	-----

Tabla 3. Resumen entorno económico. Fuente: Elaboración propia

El promedio de 5,6 mayor a 5 con un valor mínimo de 3 indica que las amenazas no son muy fuertes, se contrarrestan con las oportunidades y se está cerca a algunas de dichas amenazas convertirse en oportunidades.

3.1.2 ENTORNO FINANCIERO

Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia influye negativamente en los costos para cumplir con el éxito de los proyectos en general

AMENAZA MEDIO ALTA: A pesar de no tener inversiones en dólares, como la afectación se siente en todos los niveles de la economía, se denota un constreñimiento para las adquisiciones en todos los proyectos, causando una desaceleración generalizada del ritmo laboral, que hará explotar dicho ritmo en los dos meses de fin de año redundando en sobrecostos para poder cumplir con los compromisos (generalmente sucede para el cierre fiscal, lo que hará incrementar dicha situación).

Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia provoca una ganancia extra en ciertos rubros ya negociados.

OPORTUNIDAD MENOR: Con base en dicha devaluación del peso frente al dólar se reconocen oportunidades de aumentar ganancias en más de un 20% ciertos ingresos ya pactados en dólares, los cuales se esperan lleguen del extranjero en el año fiscal corriente. Se tasa como oportunidad menor ya que es valor grande pero etéreo en cuanto a fecha.

Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia causa un sobrecosto en valores de compromisos ya pactados en moneda extranjera.

AMENAZA MEDIO BAJA: El incremento de la tasa del dólar influye directamente en otras monedas extranjeras, en este caso se denota el costo adicional de pago de compromisos en asesorías en libras esterlinas, que se deben cancelar antes de cerrar el año. Se tasa como medio baja ya que es un valor alto, pero que tiene un sponsor que asume la mayor parte.

La llegada a una situación de nueva normalidad después del confinamiento obligatorio tras la declaración de pandemia genera estancamiento de procesos que repercuten en las finanzas de la FUV.

AMENAZA BAJA: El estancamiento de muchos procesos a raíz del confinamiento, provoca que se deba retrasar la recepción de ciertos recursos con que se contaba para muchos compromisos, entre ellos los de nómina. Con la intención de apoyar en el soporte de la economía se toma la decisión de no prescindir de ningún empleado así su labor no fuera posible realizar desde casa en ninguna medida, pero además se incurre en un préstamo bancario para poder garantizar el pago de los compromisos con todos los contratistas.

	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
Hechos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia influye negativamente en los costos para cumplir con el éxito de los proyectos en general		2								
Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia provoca una ganancia extra en ciertos rubros ya negociados							7			
Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia causa un sobrecosto en valores de compromisos ya pactados en moneda extranjera				4						
La llegada a una situación de nueva normalidad después del confinamiento obligatorio tras la declaración de pandemia genera estancamiento de procesos que repercuten en las finanzas de la FUV.					5					
PROMEDIO GENERAL	4,5									

Tabla 4. Resumen entorno financiero. Fuente: Elaboración propia

La calificación promedio por debajo de 5 y la mayor cantidad de amenazas (75%) que oportunidades, muestra la debilidad de la organización frente al entorno en este campo y la sentida necesidad de tomar medidas, sobre todo aquellas que prevengan un mayor efecto negativo por causa de la variación en la TRM.

3.1.3 ENTORNO POLÍTICO

La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos **AMENAZA MEDIO BAJA:** Al reorientarse la mayoría de recursos hacia lo relacionado con mitigar el covid y sus efectos, algunos proyectos que se dan en el Q4 no se presentarán, afectando el volumen de ingresos para la FUV; sin embargo, al ser una entidad del sector solidario no reparte utilidades, así que la afectación no será directamente a la FUV sino al entorno del sector público que no recibirá muchas contrataciones.

La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos **OPORTUNIDAD MEDIA:** La reorientación de recursos y esfuerzos hacia lo relacionado con la mitigación del contagio por COVID-19 y sus efectos, hace que la FUV se "reinvente", ideando productos nuevos en el marco de la tecnología y la innovación para combatir el virus, poniendo un punto alto en la comarca y contribuyendo para la línea estratégica de la Gobernación (el principal miembro del consejo directivo de FUV) Valle invencible, en su Plan de Desarrollo.

El nuevo gobierno departamental Valle del Cauca 2020 surgido tras las elecciones del 2019, ha influenciado en gran medida los intereses de la FUV.

OPORTUNIDAD MAYOR: El tener un nuevo gobierno departamental Valle del Cauca ha favorecido los intereses de la FUV de manera muy positiva, al ser una entidad de carácter mixto el entorno político es el más influyente en la situación de la organización; principalmente este gobierno departamental, ya que hace parte activa del consejo de la FUV. Las buenas relaciones con el gobierno anterior, el cumplimiento a cabalidad de todos los proyectos, la buena imagen causada con el primer puesto en la ejecución de los proyectos SGR y la consecuente continuidad dada con las elecciones, han permitido que todo el año se haya contado con convenios para tener buena cantidad de trabajo a realizar, así como la tranquilidad para finalizar los proyectos que tuvieron continuidad.

El nuevo gobierno municipal en Santiago de Cali 2020, surgido tras las elecciones del 2019, ha influenciado bastante los intereses de la FUV.

OPORTUNIDAD MEDIA: En el nuevo gobierno municipal la FUV ha encontrado una oportunidad de seguir desarrollando proyectos, al ser una entidad de carácter mixto el entorno político municipal es muy influyente en la situación de la organización, puesto que la gran mayoría de los proyectos ejecutados por la FUV provienen de los convenios que se firman con las administraciones locales y departamentales. La ejecución satisfactoria de proyectos en convenio con los gobiernos salientes y entrante, han permitido que se firmen nuevos convenios para ejecutar en el 2020.

Los gobiernos municipales en el resto del departamento Valle, diferentes a Cali y surgidos tras las elecciones del 2019, pueden ser un poco positivos para los intereses de la FUV.

OPORTUNIDAD MENOR: Con la llegada de nuevos gobernantes en el resto de municipios del departamento se presenta como una oportunidad de mercado para nuevos convenios, tanto en aquellos donde no se han tenido labores como en aquellos donde ya se conoce la

labor de la FUV; sin embargo, es oportunidad menor ya que dichos convenios por la categoría de estos municipios y su capacidad financiera son muy pequeños comparados con Cali y Valle, lo que implica iniciar de nuevo el camino comercial.

Los gobiernos municipales en el resto del departamento Valle, diferentes a Cali y surgidos tras las elecciones del 2019, han influenciado un poco negativamente los intereses de la FUV.

AMENAZA MENOR: Con la llegada de nuevos gobernantes en los municipios del departamento donde se veían adelantando algunos proyectos desde antes de las elecciones locales, que requieren de compromiso de recursos, tanto físicos como monetarios de las nuevas administraciones para darles continuidad, se han interrumpido. Es así como en algunos municipios no se ha logrado realizar el empalme correspondiente y ven la continuidad del proyecto como un trabajo adicional sin réditos para sus propios intereses, causando la paquidermización de la ejecución/finalización/aprovechamiento de bondades.

	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
Hechos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos				4						
La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos								8		
El nuevo gobierno departamental Valle del Cauca 2020 surgido tras las elecciones del 2019, ha influenciado en gran medida los intereses de la FUV.										10
El nuevo gobierno municipal en Santiago de Cali 2020, surgido tras las elecciones del 2019, ha influenciado bastante los intereses de la FUV.								8		
Los gobiernos municipales en el resto del departamento Valle, diferentes a Cali y surgidos tras las elecciones del 2019, pueden ser un poco positivos para los intereses de la FUV.						6				
Los gobiernos municipales en el resto del departamento Valle, diferentes a Cali y surgidos tras las elecciones del 2019, han influenciado un poco negativamente los intereses de la FUV.					5					

PROMEDIO GENERAL	6,8
------------------	------------

Tabla 5. Resumen entorno político. Fuente: Elaboración propia

En el entorno político el panorama es positivo, se tienen buenas oportunidades comerciales; así mismo, se vive un gran momento con el gobierno de turno, lo que facilita el actuar de la compañía apalancándose justamente en éstos gobiernos, tanto municipales como departamentales.

3.1.4 ENTORNO JURÍDICO

La nueva normalidad hace que se abra el lente a estudiar el decreto 2364 del 22 de noviembre de 2012 que regula lo estipulado a la seguridad de la firma

OPORTUNIDAD MEDIO BAJA: Se toma como positiva, aunque medio baja puesto que, a pesar de la dificultad para entender los términos tecnológicos, se produce la oportunidad para actualizarse en una tarea que estaba pendiente de revisar por la unidad jurídica. Así mismo, al ser una tarea de afectación transversal repercute en el área de tecnología, qué de la mano con el área jurídica, afianzan poco a poco los procesos de tecnificación de la organización.

Posibilidades ya materializadas de suplantación de firma hacen que se incurra en esfuerzos innecesarios

AMENAZA MENOR: La posibilidad de fraude con la utilización de firma digitalizada está presente, sin embargo, la doble validación con correo electrónica hace posible la comprobación de la firma (como ya ocurrió) lo que genera tranquilidad, pero no deja de ser negativo al tener que ocupar esfuerzo en dichas demostraciones.

	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
Hechos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
La nueva normalidad hace que se abra el lente a estudiar el decreto 2364 del 22 de noviembre de 2012 que regula lo estipulado a la seguridad de la firma							7			
Posibilidades ya materializadas de suplantación de firma hacen que se incurra en esfuerzos innecesarios					5					

PROMEDIO GENERAL	6,0
------------------	------------

Tabla 6. Resumen entorno jurídico. Fuente: Elaboración propia

La poca cantidad de hechos, tanto negativos como positivos para el entorno jurídico, hacen denotar la robustez del área y a la vez la poca oportunidad que se tiene en este campo hablando del ámbito municipal y departamental.

3.1.5 ENTORNO SOCIO-DEMOGRÁFICO

La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos, situación dada en los 3 últimos trimestres de 2020 y probablemente en 2021.

OPORTUNIDAD MEDIA: La reorientación de recursos hacia lo relacionado con combatir el covid y aplacar sus efectos, hace que la FUV se "reinvente", apostando por nuevos elementos para mitigación de la pandemia, tanto tecnológicos (robot, tapete) como sociales (campaña social DAMOS como iniciativa de trueque) y ambientales (Acuaponía para generar comida). Así pues, se han generado nuevos puestos de trabajo, convirtiendo a la FUV en una de las empresas que no despidió personas, sino que por el contrario generó más empleo.

Prohibición de reunión de grupos superiores a 50 personas en el período de fin de año debido a la continuación de la pandemia y su muy probable rebrote

AMENAZA MEDIA: La inminente suspensión de los eventos culturales que realizan las entidades del Estado a fin de año (adulto mayor, despedidas de varias entidades, entre otras), traería un efecto negativo en FUV como operador de este tipo de proyectos, pero principalmente en las personas que económicamente se benefician laboralmente de estos eventos, año a año.

La zozobra social en la tensa situación actual, que desemboca en protestas con vandalismo hacia bienes públicos y privados.

AMENAZA MAYOR: Las protestas realizadas atentan contra la infraestructura de la FUV, de hecho, el riesgo de amenaza se vio materializado en las recientes protestas del 10 de septiembre de 2020, donde vándalos terminaron rompiendo las puertas (que eran de vidrio) y ventanas e ingresando a la sala de espera; se llevaron algunos elementos de oficina y causaron que aún en noviembre se siga sin puerta, sin embargo, no rompieron la segunda puerta de vidrio para ingresar a todo el edificio. Se está en espera que la segunda semana de noviembre instalen la nueva y que ya no sea de vidrio, sin embargo, la amenaza sigue latente, se nota en consignas equivocadas que dejaron plasmadas en los muros y comparando con la experiencia del banco vecino quemado.

	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
Hechos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos, situación dada en los 3 últimos trimestres de 2020 y probablemente en 2021								8		
Prohibición de reunión de grupos superiores a 50 personas en el período de fin de año debido a la continuación de la pandemia y su muy probable rebrote			3							
La zozobra social en la tensa situación actual, que desemboca en protestas con vandalismo hacia bienes públicos y privados.	1									

PROMEDIO GENERAL	4,0
------------------	------------

Tabla 7. Resumen entorno socio-demográfico. Fuente: Elaboración propia

Aunque sea un promedio negativo y tenga un atenuante muy positivo, la valoración es muy poco diciente al comparar con la tradición o con lo que depara el futuro, pues las medidas de confinamiento actual hacen que la medida sea muy distorsionada.

3.1.6 ENTORNO CULTURAL

La probabilidad de suspensión de la feria de Cali debido a las fuerzas civiles y políticas que toman cada vez más fuerza en redes, aunque las encuestas sigan favoreciendo la imagen positiva del alcalde.

AMENAZA MEDIO BAJA: El caso de suspensión de la feria (virtual), traería un efecto negativo sobre la FUV debido a una cantidad de artistas que esperan contrato de fin de año. Si bien dicha suspensión no representa una pérdida monetaria significativa para la organización, sí se genera una situación muy complicada para los artistas y sus familias, que además de tener sus esperanzas en dicho período, también han realizado inversión y compromisos preparándose para estas fechas.

	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
Hechos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
La probabilidad de suspensión de la feria de Cali debido a las fuerzas civiles y políticas que toman cada vez más fuerza en redes, aunque las encuestas sigan favoreciendo la imagen positiva del alcalde.				4						

PROMEDIO GENERAL	4,0
------------------	-----

Tabla 8. Resumen entorno cultural. Fuente: Elaboración propia

La realización de la feria de manera virtual en algo solventa los compromisos que se tenían desde principio de año con artistas y artesanos, pues si se pagan la amenaza no se concreta y por ello no es tan baja la calificación. No hay oportunidades justamente por la misma situación de pandemia sanitaria que puede generar una pandemia socio-cultural.

3.1.7 ENTORNO LOCAL-REGIONAL

Cierre de fronteras en vuelos comerciales internacionales que suspende la visita de expertos para proyecto de ciudad.

AMENZA MEDIA: Debido al cierre de vuelos comerciales internacionales, hubo que suspender la segunda visita de unos expertos austríacos en teleféricos, contratados por la FUV para el estudio de instalación de un teleférico turístico, continuación del MIO-CABLE hasta Cristo Rey. Dicha suspensión causa que el proyecto salga del presupuesto para el 2021 y corre el riesgo de enfriamiento a largo plazo; afectaría a la comunidad que tiene muy altas expectativas de progreso con dicha obra desde el punto de vista de: 1. Generación de empleo con la actividad turística hacia esa zona de la ciudad. 2. Aumento del flujo de usuarios que haría más viable la frecuencia del servicio actual. 3. Mejoramiento del área con la construcción de obras complementarias para la comunidad como centro cultural y de servicios.

La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos, causando que anteproyecto de conexión regional que estaba en marcha sea suspendido.

AMENAZA MENOR: Se detiene proyecto de región como lo es el estudio de tren de cercanías con Palmira, Yumbo y Jamundí. Queda en el ambiente la sensación de poder perder el esfuerzo realizado hasta el momento, tal y como sucedió hace tres años con el avance de la topografía con vuelo fotogramétrico en la construcción de la vía alterna a Jamundí, que se perdió al reasignarse el proyecto de la Gobernación a la ANI (aún no se ejecuta).

La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos, causando que anteproyecto de ampliación de vías de conexión regional que estaba en marcha sea suspendido.

AMENAZA MENOR: Se detiene un proyecto de influencia local, como lo es el estudio del trazado de vía alterna para la salida al mar. Se había realizado avance en el trazado con base en curvas de nivel obtenidas de ortofoto, en el momento del inicio de pandemia se estaba programando topografía con miras a proyectar una geometría inicial para estudios y diseños, pero por ahora quedó congelado mientras no se supere la contingencia.

La autorización de algunas labores, luego del primer mes de la orden de confinamiento obligatorio, tuvo efecto positivo

OPORTUNIDAD MEDIO BAJA: La posibilidad de laborar en terreno en medio del confinamiento proporcionó la oportunidad de hacer muy rápidamente las labores de topografía en las vías Dapa-Yumbo y Candelaria-Florida, debido al bajo flujo automotor que se presentó, a pesar que se venía de un mes sin laborar fue posible recuperar el tiempo perdido e incluso avanzar un poco más de lo que se tenía proyectado en el cronograma inicial. Por demás, permitió un descanso prolongado al equipo de topografía.

Los resultados de las elecciones del 2019 para nuevo gobierno departamental Valle del Cauca 2020 han influenciado en gran medida los intereses de la FUV.

OPORTUNIDAD MEDIA: El cambio de gobierno departamental ha impactado el ámbito regional y por ende a sus actores. Al tener la FUV en el departamento del Valle su principal sitio de ejecución presupuestal, tiene una oportunidad tasada como media debido a la oportunidad de ejecución de proyectos que benefician directamente la región, como son el de poder presentar proyectos para el mejoramiento de vías rurales en 14 municipios, construcción de centro de emergencias del valle, CAEB, paso con barcaza en Bolívar, entre otros.

Priorización en la ejecución de proyectos de región en torno a la generación de empleo.

OPORTUNIDAD MEDIA: Como gran apuesta desde el gobierno nacional en apoyo al gobierno regional (Cauca, Valle, Chocó y Nariño), se produce la priorización de activar un proyecto que propende por la consolidación del destino turístico a partir del fortalecimiento de los activos culturales y naturales en la región pacífica. Dicho proyecto es catalogado como macro por incluir 42 municipios en 4 departamentos, generar gran cantidad de empleos en su generación y principalmente por pretender se convierta en el bastión de la recuperación económica para todo un sector.

	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
Hechos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cierre de fronteras en vuelos comerciales internacionales que suspende la visita de expertos para proyecto de ciudad.			3							
La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos, causando que anteproyecto de conexión regional que estaba en marcha sea suspendido.				4						
La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos, causando que anteproyecto de ampliación de vías de conexión regional que estaba en marcha sea suspendido.				4						
La autorización de algunas labores, luego del primer mes de la orden de confinamiento obligatorio, tuvo efecto positivo							7			
Los resultados de las elecciones del 2019 para nuevo gobierno departamental Valle del Cauca 2020 han influenciado en gran medida los intereses de la FUV.								8		
Priorización en la ejecución de proyectos de región en torno a la generación de empleo								8		

PROMEDIO GENERAL	5,7
------------------	-----

Tabla 9. Resumen entorno local-regional. Fuente: Elaboración propia

En el ámbito local-regional, la sumatoria de los efectos de los hechos es positiva debido a que, si bien se suspendieron ciertos proyectos, hizo que se dispararan otros, compensando los valores por las amenazas, generando otras oportunidades y materializando algunas posibilidades.

3.1.8 ENTORNO TECNOLÓGICO

La pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia, causó traumatismo para la compra de equipos topográficos especializados que debían ser importados

AMENAZA MENOR: El incremento del dólar causó que algunos equipos muy especializados que no están en el país, cuya importación se realiza bajo pedido (por ejemplo: un radar y una ecosonda batimétrica), se encarecieran mucho e hiciese casi imposible su adquisición en éstos tiempos de pandemia. Sin embargo, aunque hubo un leve retraso, la afectación no fue muy alta puesto que se encontraron soluciones alquilando el primero e ideando alternativas para el segundo.

El cierre de fronteras aéreas, por el impacto generalizado de la pandemia, causó imposibilidad de adquirir con celeridad equipos topográficos especializados que debían ser importados

OPORTUNIDAD MAYOR: El no tener posibilidad de importar eficazmente algunos equipos, causó que se buscasen alternativas ingeniosas para las coyunturas. Por ejemplo, se tenía la necesidad de importar una ecosonda especializada de alto valor económico para una labor de batimetría, al no garantizar tiempo de entrega por parte del proveedor debido a la vicisitud causada por la pandemia, se ensayó la alternativa de usar una ecosonda marina (usada en pesca) amarrada a un GPS, proporcionando resultados iguales solo con un poco de trabajo adicional. El costo de equipos finalmente fue de solo el 6% del que se hubiera tenido con el equipo especializado y con disponibilidad inmediata, dando la oportunidad de invertir el resto del presupuesto en adquirir otros equipos que potencian la prestación de los servicios de la compañía.

Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia, causa efecto positivo para la adquisición de equipos topográficos especializados que ya están en el país

OPORTUNIDAD MENOR: Las bajas ventas debido al incremento del dólar causó, que muchas empresas, entre estas las de topografía, se vieran obligadas a promocionar aparatos de su inventario; de esta manera surgieron diferentes ofertas, mediante lo cual se logró, por parte de la FUV, comprar una pareja de GPS RTK moderna para mejorar su capacidad técnica enfocada en dar respuesta a más peticiones de sus clientes.

La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos

OPORTUNIDAD MEDIO ALTA: La reorientación de recursos hacia lo relacionado con mitigar el covid y sus efectos, hace que la FUV se "reinvente", ideando productos nuevos para combatir el virus. De tal suerte y luego de ensayar con varios dispositivos, se ha construido un Robot que limpia el ambiente con luz ultravioleta, así mismo está en camino ya para producción un tapete para desinfección de zapatos.

Insuficiente disponibilidad de la velocidad en el servicio de proveedores de internet para hogares en ciertos sectores de la ciudad.

OPORTUNIDAD MENOR: Con base en ese inconveniente causado por los proveedores de internet, surgió la necesidad de actualizar varios equipos de escritorio (PC) para que los profesionales de FUV pudieran laborar con acceso a la red interna por fuera de la oficina; en otros casos se hizo necesario invertir en comprar equipos laptop nuevos, pues ocurrieron muchas fallas insubsanables en el mismo que equipo que se tenía funcionando bien al interior de la LAN. Todas estas situaciones redundaron en una actualización de buena parte de la capacidad de respuesta tecnológica de la FUV.

Hechos	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
La pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia, causó traumatismo para la compra de equipos topográficos especializados que debían ser importados					5					
El cierre de fronteras aéreas, por el impacto generalizado de la pandemia, causó imposibilidad de adquirir con celeridad equipos topográficos especializados que debían ser importados										10
Pronunciada devaluación del peso frente al dólar a raíz de la alteración de los mercados cambiarios, por el impacto generalizado de la pandemia, causa efecto positivo para la adquisición de equipos topográficos especializados que ya están en el país						6				
La situación de pandemia ha generado una reorientación de los recursos para proyectos									9	
La nueva normalidad hace que se abra el lente a estudiar el decreto 2364 del 22 de noviembre de 2012 que regula lo estipulado a la seguridad de la firma									9	
Insuficiente disponibilidad de la velocidad en el servicio de proveedores de internet para hogares en ciertos sectores de la ciudad.						6				

PROMEDIO GENERAL	7,5
------------------	------------

Tabla 10. Resumen entorno tecnológico. Fuente: Elaboración propia

En los hechos de tipo tecnológico existen grandes oportunidades y van de la mano con la pregunta investigativa del presente proyecto, la mayoría son oportunidades y la amenaza está con tendencia a no afectar demasiado debido a las alternativas para contrarrestarla.

3.1.9 ENTORNO INTERNACIONAL

Cierre de fronteras para análisis especializados de proteómica en veneno de serpientes para proyecto con finalización en el tercer trimestre del 2020.

AMENAZA MEDIO ALTA: El cierre de fronteras causó que no se pudieran realizar unos análisis que se tenían proyectados para abril en el instituto Clodomiro Picado en Costa Rica, encontrando así la necesidad de reprogramar el proyecto de SGR (Accidentes ofídicos), causando disminución en la calificación de los indicadores de eficiencia del proyecto, redundando en los indicadores de la FUV.

Retraso en llegada de importaciones solicitadas con antelación para proyecto con finalización en el tercer trimestre del 2020

AMENAZA MENOR: La situación de pandemia causó que unos aparatos ya en despacho retrasaran su llegada (ultracongelador, insumos y microscopio); sin embargo, el cierre de los laboratorios de la universidad causó que el traumatismo fuera mayor para poder realizar la entrega, teniendo que realizar almacenamiento en casas.

Cierre de fronteras en vuelos comerciales internacionales suspende proyecto en Honduras que debía concretarse este año.

AMENAZA MEDIO BAJA: La suspensión de vuelos comerciales causó que, una visita planificada para ofrecer un servicio de fotogrametría para el trazado de una posible nueva red de transporte público con teleférico en Tegucigalpa fuese suspendida sin fecha de reanudación.

Cierre de fronteras en vuelos comerciales internacionales suspende visita comercial del Director Ejecutivo a Washington para jalonar recursos de cooperación internacional.

AMENAZA MEDIO BAJA: La suspensión de vuelos comerciales hacia el exterior imposibilita una visita programada a USA para ubicar unos fondos que traerían proyectos de inversión, así como negociación de recursos por PSA sobre la descontaminación del río Cauca.

	Amenazas					Oportunidades				
	MAYOR			Menor		Menor			MAYOR	
Hechos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cierre de fronteras para análisis especializados de proteómica en veneno de serpientes para proyecto con finalización en el tercer trimestre del 2020		2								
Retraso en llegada de importaciones solicitadas con antelación para proyecto con finalización en el tercer trimestre del 2020					5					
Cierre de fronteras en vuelos comerciales internacionales suspende proyecto en Honduras que debía concretarse este año.				4						
Cierre de fronteras en vuelos comerciales internacionales suspende visita comercial del Director Ejecutivo a Washington para jalonar recursos				4						

PROMEDIO GENERAL	3,8
------------------	------------

Tabla 11. Resumen entorno internacional. Fuente: Elaboración propia

El entorno internacional tiene una calificación totalmente negativa en cada uno de sus hechos debido al cierre de fronteras causado a su vez por la emergencia sanitaria por Covid-19. Frente a este hecho no se puede sino esperar a que dicha situación sea superada y se restablezcan las conexiones físicas con el resto del mundo.

3.1.10 RESUMEN ANÁLISIS ENTORNOS

Se termina con ponderado de 5,3 en el promedio de todos los entornos. La tendencia más alta se tiene entre los entornos tecnológico y político, seguido de cerca por el jurídico, lo cual indica que son los más influyentes en el buen andar de la compañía y por tanto a los que se debe enfocar esfuerzos en mantener, para contrarrestar los efectos negativos; no se debe dejar de prestar atención a los hechos que son amenaza, sobre los cuales no se tiene mucha injerencia, principalmente generados por la situación de pandemia.

En el año 2020 se dan unos hechos con poca probabilidad de repetición; es por ello que, aunque sea negativo con un atenuante muy positivo, la valoración es muy poco concordante con la historia de la corporación, se requiere evaluar nuevamente a profundidad cuando haya pasado la emergencia sanitaria generada por el Covid-19.

	2020
Entorno Económico	5,6
Entorno Financiero	4,5
Entorno Político	6,8
Entorno Jurídico	6,0
Entorno Sociodemográfico	4,0
Entorno Cultural	4,0
Entorno Tecnológico	7,5
Entorno Local - Regional	5,7
Entorno Internacional	3,8
PROMEDIO TOTAL	5,3

Tabla 12. Resumen entornos. Fuente: Elaboración propia

RADAR PARA EL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO EN LA FUNDACIÓN UNIVALLE

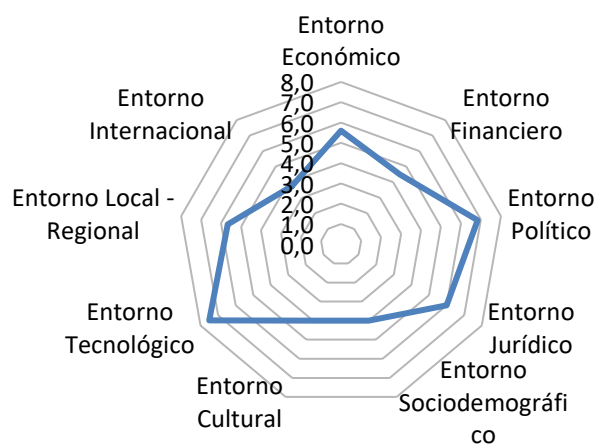


Figura 7. Resumen entornos en gráfico de radar. Fuente: Elaboración propia

3.2 MARCO LEGAL

Se presentan las normatividades correspondientes, tanto a fundaciones como a la informática, en orden cronológico y de acuerdo a la Pirámide de Kelzen para la jerarquía de la norma. Se pone entonces, en la parte alta la carta magna, seguida de leyes y decretos de urgencia, luego las resoluciones legislativas emitidas por el congreso, seguido por los decretos supremos del ejecutivo y finalizando con las resoluciones supremas emitidas por los ministerios.

Constitución Política. Artículo 267. En la medida en que las entidades de economía mixta manejan recursos públicos, están sometidas a vigilancia sobre el aporte y los resultados de la gestión. **Artículo 355.** Ninguna de las ramas u órganos del poder público podrá decretar auxilios o donaciones en favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado.

Ley 79 de 1988. Por la cual se actualiza la Legislación Cooperativa

Ley 29 de 1990. Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.

Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Por virtud del numeral 2, artículo primero de la ley, el cual reza: “La Nación, ..., las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles.”

Artículo 461. Son de economía mixta las sociedades comerciales que se constituyen con aportes estatales y de capital privado.

Ley 454 de 1998. Por la cual se determina el marco conceptual que regula la economía solidaria, se transforma el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas en el Departamento Administrativo Nacional de la Economía Solidaria, se crea la Superintendencia de la Economía Solidaria, se crea el Fondo de Garantías para las Cooperativas Financieras y de Ahorro y Crédito, se dictan normas sobre la actividad financiera de las entidades de naturaleza cooperativa y se expiden otras disposiciones.

Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones. **Artículo 6.** Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes.

Decreto 130 de 1976. Por el cual se dictan normas sobre sociedades de economía mixta. En este decreto se establece el régimen jurídico aplicable a las sociedades en que participen la nación y sus entidades descentralizadas, y se habla de las corporaciones y fundaciones de participación mixta.

Decreto 468 de 1990. Por el cual se reglamentan las normas correspondientes a las cooperativas de trabajo asociado contenidas en la Ley 79 de 1988 y se dictan otras disposiciones sobre el trabajo cooperativo asociado. Derogado por el art. 39, Decreto Nacional 4588 de 2006

Decreto 3081 de 1990. Por el cual se establece el límite en que puede reajustarse los aportes sociales que efectúen los asociados en las cooperativas, precooperativas, empresas de servicios en las formas de administraciones públicas cooperativas y en fondos de empleados

Decreto 393 de 1991. Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyecto de investigación y creación de tecnologías.

Decreto 591 de 1991. Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas. Este decreto regula las modalidades específicas de contratos que celebren la Nación y sus entidades descentralizadas para el fomento de actividades científicas y tecnológicas.

Decreto 2150 de 1995. Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

Decreto 4588 de 2006. por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de las Cooperativas y Precooperativas de Trabajo Asociado.

Decreto 2417 de 2007. Por el cual se modifica el Decreto 4588 de 2006.

Decreto 1078 de 2015. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones

Decreto 957 del 5 de junio de 2019. Por medio del cual el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo establece una nueva clasificación respecto al tamaño empresarial, basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias.

Sentencia No. C-506 de 1994. Por no ser de creación legal las asociaciones y fundaciones de participación mixta se las considera bajo la denominación genérica de entidades descentralizadas indirectas o de segundo grado, y están sometidas al mismo régimen jurídico aplicable a las corporaciones y fundaciones privadas, esto es, a las prescripciones del código civil y demás normas complementarias.

Sentencia 372 de 1994. La Corte dispone que: "La declaración de inexequibilidad del artículo 60. del Decreto 130 de 1976 por parte de esta Corporación, significa que, en adelante, las entidades privadas o mixtas sin ánimo de lucro que se sometan a un régimen de derecho privado sólo podrán adelantar sus tareas, y por ende recibir capital estatal, si celebran un contrato con el Gobierno Nacional, en los términos del artículo 355 de la Carta y de la reglamentación que se expida por parte de la rama ejecutiva del poder público.

Sentencia No. C-230 de 1995. Naturaleza jurídica de las fundaciones y Corporaciones de participación mixta: "Sin perjuicio de lo que las normas especiales tengan establecido para algunas de ellas, las personas jurídicas que se crean para fines de interés público o social, sin ánimo de lucro, con recursos o participación de entidades públicas y de particulares, se someterán a las normas previstas para las Corporaciones o Fundaciones, según el caso, en el Código Civil, y demás disposiciones pertinentes".

Sentencia C-316 de 1995. Sin perjuicio de lo que las normas especiales tengan establecido para algunas de ellas, las personas jurídicas que se crean para fines de interés público o social, sin ánimo de lucro, con recursos o participación de entidades públicas y de particulares, se someterán a las normas previstas para las Corporaciones o Fundaciones, según el caso, en el Código Civil, y demás disposiciones pertinentes.

Sentencia C 065 de 1997. Control fiscal de las entidades de que trata el decreto 130 de 1976, diferentes a las de economía mixta.

Sentencia C-671 de 1999. En relación con la posibilidad de que entidades públicas y personas jurídicas se asocien para la creación de entidades descentralizadas por servicios, por virtud de una ley o por autorización de ésta.

Artículo 2081 del Código Civil: "Tampoco hay sociedad sin participación de beneficios". Las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) en Colombia no tienen una definición legal. En la doctrina existen multiplicidad de aproximaciones, pero no un concepto estandarizado; sin embargo, de ellas se puede concluir, que existen coincidencias en aspectos esenciales, a saber: i) son organismos concebidos en un ámbito privado, al margen del Estado, ii) sus fines se identifican con varios objetivos, todos en general de carácter altruista, como pueden ser catalogados, los fines humanitarios, comunitarios y de cooperación, entre otros, y, iii) desarrollan su gestión sin ánimo de lucro. En la legislación interna, la naturaleza jurídica de estos organismos no está definida con identidad propia, empero, adopta las formas jurídicas existentes permitidas por la ley para la organización de los intereses de naturaleza privada, como lo son las asociaciones, fundaciones o corporaciones, reguladas en el Código Civil. (CONSEJO DE ESTADO, 2009, p.1)

4 ANÁLISIS DEL SECTOR

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR DE EMPRESAS MIXTAS

De acuerdo con el Código del Comercio, artículo 461, las sociedades comerciales que se constituyen con aportes estatales y de capital privado son de economía mixta y están sujetas a las reglas del derecho privado y a la jurisdicción ordinaria, salvo disposición legal en contrario.

De acuerdo con la ley 489 de 1998 define las empresas con participación estatal, las cuales pueden ser del orden nacional o territorial, de la siguiente manera:

Empresas Industriales y Comerciales del Estado.

- Sociedades Públicas.
- Sociedades de Economía Mixta.
- Empresas Sociales del Estado.
- Empresas Oficiales de Servicios Públicos.

Según Valora Analitik (2020) el gobierno nacional tiene participación en más de 105 empresas con activos superiores a los \$170 billones de pesos colombianos, sin tener en cuenta los entes territoriales, entre las que se encuentran: Ecopetrol, Gecelca, Cisa, Bancoldex, Finagro, ISA, entre otras, con participación superior al 50%. En otras como Cavasa, Granabastos, Centroabastos, Telecaribe, Corabastos, Centro de Diagnóstico del Valle, distintos terminales de transporte, Coltel, entre otros, tiene participación entre el 10% y el 50%. Por último, en empresas como Lloreda SA, Sociedad Portuaria de Buenaventura, Telepacífico, Emgesa, Hidroituango, distintos terminales de transporte, entre otros, tiene participación inferior al 10%. Así, el segmento más importante corresponde a hidrocarburos, con participación superior al 60%; seguido del financiero, que representa el 18% del total, mientras que las telecomunicaciones y la salud representan el 3,1 % y 0,5 %, respectivamente.

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. El sector de la construcción de obras civiles es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos. En este tipo de inversiones, los servicios de Consultoría son un soporte fundamental y objetivo para la correcta toma de decisiones en relación con la obra, toda vez que brinda el conocimiento y capacidades técnicas y especializadas, así como el juicio independiente y la experiencia requerida que permitan la adecuada ejecución del proyecto.

La Ley 80 de 1993 define los Contratos Estatales de Consultoría en su artículo 32 como “los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la

ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos”.

De acuerdo con las cifras del Banco de la República (2022a) la variación del PIB durante gran parte de la década de 2010-2019 fue positiva y se ubicó en el rango de crecimiento del 1,4% y 6,9% afectado por distintos factores tales como: La caída del precio del petróleo entre 2014 y 2015 lo que afectó el presupuesto nacional, la firma de los acuerdos de paz en 2016 y lo que representa presupuestalmente, la guerra comercial de Estados Unidos y China. Por último, en 2020 se registra una caída del PIB en 6.8% motivado por el COVID 19. Posteriormente, iniciando la nueva década Colombia registra el Paro Nacional iniciado en abril de 2021, motivado por una reforma tributaria por el entonces Ministro de Hacienda Alberto Carrasquilla, que retrasa la recuperación económica del país. En conclusión, en la década 2010-2019 la economía nacional fue jalonada por políticas públicas a través de sectores como la construcción con 100.000 viviendas gratis y subsidios para la adquisición de vivienda propia, la adjudicación de las vías 4G, la puesta en marcha de Reficar, entre otras apuestas de inversión del gobierno nacional.

De acuerdo con la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos realizada por el Banco de la República (2022b) a finales de diciembre 2022 se espera una tasa de inflación con alimentos promedio entre el 4.42%, tasa de inflación sin alimentos promedio entre el 3.82%, un crecimiento del PIB del 4.26%, una tasa de desempleo del 11.3%, una tasa de intervención del 5.23%, así como una TRM promedio entre \$3.779 y \$3.827.

4.2 ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS

De acuerdo a que todo lo relacionado con consultorías es considerado un servicio que se presta con un alto grado de conocimiento técnico, es pertinente revisar el sector de servicios en Colombia. Según el Banco de la República, el proceso de desarrollo económico ha llevado en los últimos años a la conformación de economías dominadas por los sectores terciarios. En una primera etapa de desarrollo, los sectores agropecuario y minero dominan la generación del valor agregado de un país. En las etapas posteriores, se inicia el desarrollo de la producción de bienes manufacturados para luego terminar con la consolidación de los servicios. En particular, el DANE a través de la Encuesta anual y mensual de servicios, obtiene la información de las variables principales del sector de servicios para el análisis de su evolución en el corto y mediano plazo. Dentro de las actividades que el DANE considera se incluyen las siguiente variación de los ingresos operacionales, según subsector de servicios con total Nacional 2019/2020:

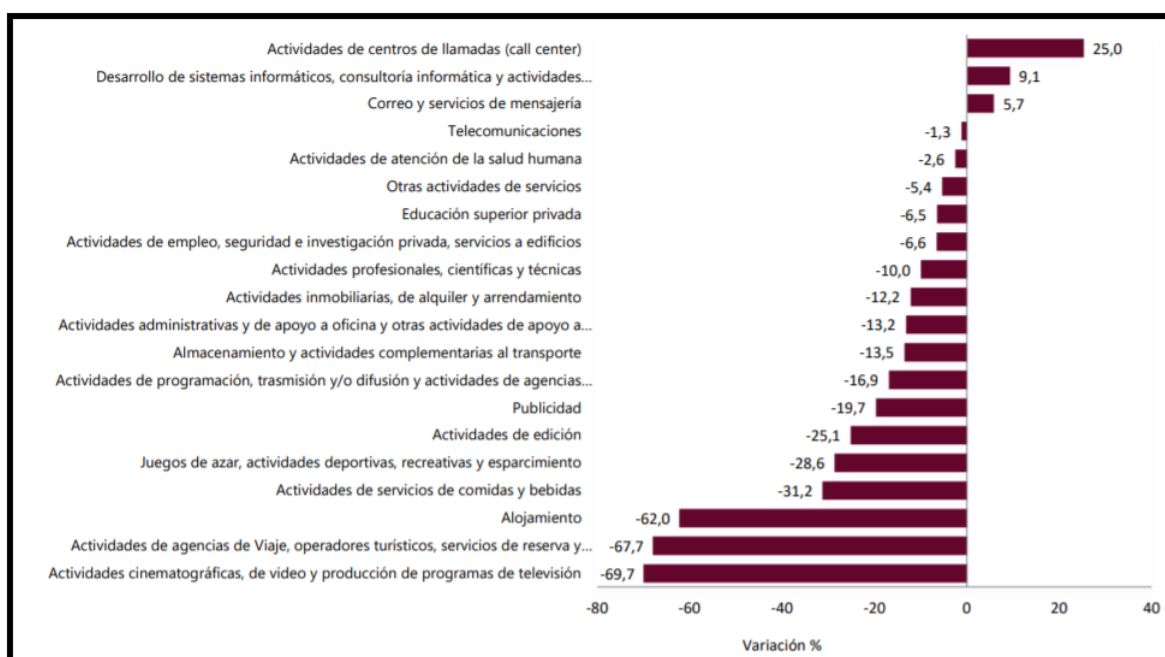


Figura 8. Variación de los ingresos operacionales. Fuente: DANE (2021) Encuesta Anual de Servicios EAS.

Como se evidencia en la gráfica anterior, a diciembre 2020 solo tres de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con el 2019, destacándose el incremento de las actividades de Call Center (25%), Desarrollo de Sistemas Informáticos, Consultoría Informática (9,1%) y Correo y Servicios de Mensajería (5,7%). Por el contrario, los sectores que a diciembre de 2020 presentaron las mayores caídas en sus ingresos fueron el de actividades cinematográficas (-69.7%), actividades de agencias de viaje (-67.7%) y el de alojamiento (-62%).

El sector de mayor interés corresponde a las actividades profesionales, científicas y técnicas. De acuerdo al informe a diciembre de 2020 publicado por el DANE (2021), el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decreció 10%, respecto al 2019. Esta dinámica está asociada a la desaceleración del total de la economía, lo anterior debido a los encadenamientos productivos que se producen entre los diferentes sectores de actividad económica.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI), la consultoría es un área que se puede ejercer desde distintas disciplinas, campos o profesiones. Las empresas, sea cual sea su actividad, siempre están en busca de quienes les brinden asesoría, acompañamiento y orientación. Una de esas áreas es la ingeniería, es decir, la ciencia que aglutina los conocimientos científicos y tecnológicos para la innovación, la invención, el desarrollo y las técnicas para la satisfacción de necesidades concretas. Para ello, emplea conocimientos propios de áreas como las matemáticas, la química, la física, la programación, los sistemas informáticos y otras que han ido apareciendo tras el desarrollo de las nuevas tecnologías. Asimismo, debe adecuarse a limitaciones de tiempo, seguridad, recursos, requisitos legales, entre otros. Incluso, en los últimos tiempos la ingeniería y los

ingenieros consultores han tenido que incorporar un nuevo elemento: el componente ecológico, que obliga a que las iniciativas e ideas se desarrollen según enfoques sostenibles. En cuanto a su procedimiento, y al margen de las diferencias que pueden existir por temas como la naturaleza de los proyectos o de las mismas empresas a las que asesora, éste se divide básicamente en dos fases:

Fase 1: emisión de un diagnóstico: Los ingenieros consultores empiezan por valorar la situación, el proyecto o la idea que se quiere desarrollar o reconducir. Esta tarea incluye, por supuesto, un análisis de la propia compañía, de su funcionamiento y los recursos que tiene disponibles, y sobre todo de la viabilidad de sus planes de ingeniería.

Fase 2: elaboración de soluciones: Con base en ese diagnóstico, los ingenieros consultores se encargan de diseñar la solución más adecuada para cada caso. En este momento es imprescindible que combinen sus conocimientos técnicos con las herramientas de gestión comercial para la venta de soluciones de alto nivel tecnológico.

4.3 DIAMANTE COMPETITIVO

Basado en el concepto de Ventaja Competitiva Nacional (Porter, 1991).

4.3.1 CONDICIONES DE LOS FACTORES

Sí existe disponibilidad nacional de los factores de producción (mano de obra calificada, capital, tecnología, equipamiento) necesaria para competir en el sector de las organizaciones de capital mixto al que pertenece la FUV. La innovación y la creación está relacionada con la ventaja competitiva a través de la diferenciación y calidad que la FUV imprime en cada uno de sus productos y servicios, los cuales se caracterizan por estar a las necesidades del cliente, es decir, exigen rápida adaptación y flexibilidad.

Recursos Humanos: La planta de personal de la FUV es variable pues depende de la cantidad de proyectos en ejecución. De igual manera, sus costos son variables y es uno de los mayores rubros en las partidas contables. Por tanto, no se permite aplicar economías de escala al tener una baja participación de personal de planta fija. Reconociendo esta realidad, la FUV ofrece a sus colaboradores mejores salarios, así como la posibilidad de capacitarse en los temas de interés de la entidad y que ayudan a mejorar la propuesta de valor.

Calidad: La FUV se apoya en sus aliados estratégicos y fundadores como la Universidad del Valle, la cual es garantía para conseguir el personal requerido y de calidad para las distintas labores que desempeña.

Habilidades: La FUV principalmente requiere personal que se dedique a diversas tareas en actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos.

Costo del personal disponible: Según el Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE), en el 2019, la tasa de desempleo para quienes tienen posgrado es de 5.05% en promedio para hombres y mujeres, así como del 10.9% para quienes tienen título universitario de pregrado. El 76.2% de los ocupados con educación universitaria o posgrado ganaban más de 1.5 SMMLV. Por tanto, la FUV tiene oportunidades de conseguir en el

mercado laboral el personal que requiere, sin embargo, estimula la capacitación de sus colaboradores debido al servicio especializado que presta en la comunidad. Al 2020, según el DANE, el 6.4% de la población ocupada se dedicaba a actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos.

Recursos Físicos: La FUV cuenta con infraestructura propia de oficinas para las mesas de trabajo para la estructuración de proyectos y que también se utilizan para realizar control y seguimiento. Sin embargo, a pesar de que sus labores operativas se realizan principalmente en los proyectos e instalaciones de los clientes, está requiriendo mayor espacio propio de infraestructura hacia futuro con la perspectiva de crecimiento. Está ubicada en una zona estratégica de la ciudad de Santiago de Cali, con fácil acceso al transporte público y troncales que conectan la ciudad. Está muy cerca a las entidades gubernamentales de interés.

Capital: Cantidad y costos para financiar la industria. Al 2020 la FUV cerró con \$3.700 millones con los cuales apalanca el 14.9% de los activos, mientras que recibió recursos en administración por \$12.360 con los cuales apalanca el 49.8% de sus activos. Esto, ha sido posible por el cuidado con el que ha administrado los distintos recursos, así como el alto nivel de responsabilidad, excelente planeación como capacidad para resolver las situaciones.

4.3.2 CONDICIONES DE LA DEMANDA

La estructuración de proyectos de la FUV está asociada con el erario. Los recursos disponibles en el sistema general de regalías para el bienio 2019-2020 fue de \$18.5 billones con una participación del 82.2% de recursos provenientes de hidrocarburos (Crudo y Gas), mientras que el Carbón aportó el 14.9% de los recursos. Para el bienio actual 2021-2022 existe una asignación indicativa de \$22.5 billones de los cuales se han aprobado \$12.9 billones donde existe una demanda relevante en el país para los servicios que ofrece la FUV para atender las diversas necesidades de las regiones y el país. Por tanto, las entidades gubernamentales necesitan disponer de esos recursos y requiere entidades competitivas para la apropiación de estos recursos y el beneficio de la comunidad local. Estos clientes, son quienes mejor conocen las necesidades de la población por lo que un acompañamiento personalizado es indispensable en cada atención, por lo que obligan a la innovación constante en la FUV.

La FUV se anticipa a las necesidades de los compradores al realizar un seguimiento detallado al Plan de Desarrollo Nacional que se renueva cada 4 años, así como a los distintos Planes de Desarrollo de los entes territoriales y que están alineados con el gobierno central. Difícilmente, la segmentación de la estructura de la demanda interna podría derivar en la conformación de economías de escala debido a la especificidad de los requerimientos de cada cliente.

4.3.3 SECTORES AFINES Y AUXILIARES. ORGANIZACIONES - OFERTA

Existen industrias relacionadas y de apoyo (afines y auxiliares) tales como la Universidad del Valle, entre otras universidades cuando no se encuentra el personal específico, así como entidades gubernamentales del orden nacional.

4.3.4 CADENA PRODUCTIVA. ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LA EMPRESA.

La intensidad con la que el mercado obliga a las empresas a competir a las empresas de manera agresiva, innovadora y global no es ajena a la FUV. Existen varios competidores regionales y del orden nacional en el sector mixto y/o público que motivan el mejoramiento continuo de la FUV y a desarrollar las ventajas competitivas. De igual manera, en el sector privado a través de los fondos de inversión o banca de inversión nacionales e internacionales con proyectos de mayor envergadura.

4.4 MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

En este subcapítulo se utilizará el modelo de las cinco fuerzas competitivas, orientado a evaluar las conductas de las empresas en cuanto a rendimiento y competencia de la siguiente manera:

- Poder de negociación de los proveedores.
- Poder de negociación de los clientes.
- Amenaza de nuevos competidores.
- Amenaza de productos sustitutos.
- Rivalidad entre los competidores.

4.4.1 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

El sector servicios funciona encadenado a los sectores de interés donde se encuentran aliados estratégicos para la ejecución de cada proyecto. La FUV cuenta con una muy amplia gama de proveedores tanto para realizar operación (Geofísica, Octopus Force, Grupo hermanos Pardo, FundaProgreso, Fundapacífico, Incodi, Transporte y obra, Higuera Topografía, Digitop, DMC ingeniería, BERA, Ave Fénix, Talentum, RH Positivo, Sujetos Colectivos, entre las más recurrentes), para grandes suministros (Vega suministros, Viajes L&M, Alkosto, Falabella) y cientos de pequeños proveedores como viveros, ferreterías, restaurantes, hoteles, empresas de transporte en diferentes áreas para las decenas de proyectos que ejecuta la FUV.

4.4.2 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Los clientes del sector servicios perciben un margen previamente acordado y acorde a las respectivas necesidades de las partes. Entidades públicas como Departamentos Administrativos, entes descentralizados, fuerzas armadas, alcaldías, secretarías, Indervalle, gobernaciones, corporaciones regionales, ministerios, Coldeportes, INVIAS, Aeronáutica civil, USPEC, ONGs (PNUD), universidades (Los Andes, Javeriana, ESAP), entre otros; así como entidades privadas (operadores privados de transporte público,

industria) que requieran el servicio de estructuración/administración/ejecución/interventoría de proyectos. Se han tenido un par de proyectos internacionales con Universidad Washington y actualmente se está estructurando un proyecto con Alcaldía de Quito (mercados internacionales para proyectos muy específicos). Por tanto, la FUV tiene claro que podrían poner bajo presión a las compañías del sector, en la medida que el conocimiento ofertado no sea especializado lo suficiente y que no es el caso.

4.4.3 AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Se requiere de conocimientos específicos para poder crecer en el sector y es una de las principales barreras de entrada, favoreciendo las empresas consolidadas regionalmente con experiencia. Sin embargo, a nivel nacional se encuentran muchas otras compañías que realizan competencia en otras regiones, por tanto, podrían competir en la región de la FUV. Estas son algunas de las principales, conociendo que Bogotá y sobre todo Antioquia, tienen una gran cantidad de empresas mixtas comparado con el Valle: IDEA, REB de Bogotá, RutaN de Medellín, entre otras. Por tanto, es una amenaza clasificada como baja.

4.4.4 AMENAZA DE PRODUCTOS (SERVICIOS) SUSTITUTOS

Para el sector servicios, la sustitución depende del nivel de especialización y experiencia requerida para el tipo de proyecto y el grado de integración o encadenamiento que requiera con otros agentes del sector y de la economía local. Para los productos sustitutos se utilizarían son otras compañías que tienen similar objeto como ejecutores de proyectos a nivel regional, aunque más bien fungen como clientes de la FUV, pues al tener el mismo objeto pueden servir como apalancamiento en un convenio interadministrativo o una UT para la ejecución de algunos proyectos a los cuáles no se pueda acceder directamente por el objeto del mismo: Biblioteca departamental, Telepacífico, ERT, Escuela Nacional del Deporte, Fondo mixto para cultura y arte, Indervalle, Bellas artes, INFIVALLE, INCIVA, ITA, ITN Comercio, RAP Pacífico, Valleavanza, Universidad del Pacífico y Universidad del Valle. Por tanto, es una amenaza clasificada como media.

4.4.5 RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES

El sector servicios cuenta con una alta rivalidad tanto del sector público como privado. Sin embargo, los competidores de la FUV son las compañías con la misma naturaleza jurídica (empresas de carácter mixto con participación mayoritaria del estado que realizan similares funciones), en el Valle del Cauca se encuentran principalmente IMPRETICS, Corpovalle y el Fondo mixto para deportes y gestión social, entre otros.

4.5 ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR

NEGOCIO	MARCO ESPECÍFICO DEL NEGOCIO						FECHA
	PERFIL COMPETITIVO DEL SECTOR						22-01-22
SECTOR		REPULSIÓN		NEUTRO	ATRACCIÓN		
		--	-		+	++	
1. Barreras de entrada							
Economías de escala	Bajo				X		Alto
Diferenciación del producto	Bajo				X		Alto
Costos de cambio para el cliente	Bajos				X		Alto
Acceso a canales de distribución	Amplio			X			Limitado
Necesidades de capital	Bajas				X		Altas
Acceso a tecnologías de punta	Amplio				X		Limitado
Acceso a materias primas	Amplio			X			Limitado
Protección gubernamental	Baja				X		Alta
Efecto de la curva de experiencia	Bajo					X	Alto
Reacción	Baja				X		Alta
2. Rivalidad entre competidores							
Número de competidores	Grande		X				Pequeño
Diversidad de competidores	Grande		X				Pequeño
Crecimiento del sector	Lento		X				Rápido
Costos fijos o de almacenaje	Altos		X				Bajos
Incremento de capacidad	Grandes			X			Continuo
Capacidad diferenciadora del producto	Commodit				X		Especial
Importancia para la corporación	Alta		X				Baja
Rentabilidad del sector	Baja			X			Alta
2.1 Barreras de salida							
Especialización de los activos	Altos		X				Bajos
Costo de salida	Alto	X					Bajos
Interacción estratégica	Altos		X				Bajos
Barreras emocionales	Altas			X			Bajas
Restricciones sociales o del gobierno	Altas		X				Bajas
4. Poder de los compradores							
Número de clientes importantes	Bajo				X		Alto
Posibilidad de integración hacia atrás del cliente	Alta			X			Baja
Rentabilidad del cliente	Baja			X			Alta
5. Poder de los proveedores							
Número de proveedores importantes	Bajo		X				Alto
Importancia del sector para los proveedores	Pequeña				X		Grande
Costo de cambio de los productos del proveedor	Alto				X		Bajo
Posibilidad de integración hacia adelante del proveedor	Alta		X				Baja
6. Productos sustitutos							
Disponibilidad de productos sustitutos actuales y en un futuro próximo	Grande				X		Pequeña
Rentabilidad y agresividad del productor y del producto sustitutivo	Alta				X		Baja
PERFIL NUMÉRICO (Suma): Total _____		1	10	7	13	1	

Tabla 13. Análisis del sector. Fuente: Elaboración propia

Los productos y/o servicios ofertados son especializados y a la medida, con alto componente de innovación y responsabilidad social. El ingreso de nuevas empresas en este sector requiere cierto grado de especialización, capital y apoyo institucional. Requiere excelente conocimiento referente a la formulación de proyectos del sector público, además de los distintos mecanismos de contratación con el estado.

Un nuevo competidor va a requerir un alto capital de trabajo, teniendo en cuenta que los proyectos usualmente son de mediano y largo plazo, con condiciones variables y personal especializado.

La posible amenaza identificada, es que las nuevas empresas que incursionan en este sector podrían tener una alta protección gubernamental, o preferencia de algunas entidades, con una estructura tal vez ágil que permita una reacción superior frente a las entidades establecidas. Podrían ingresar a satisfacer necesidades muy específicas del sector y con capital específico. Por tanto, la posibilidad de que esto suceda es baja. La mayor barrera de entrada para este mercado es la experiencia requerida en algunos procesos de contratación que exige el Estado, dependiendo de la especificidad de cada proyecto. Los costos de cambiar de proveedor para los clientes son altos.

Cada departamento o región tiene entidades que se desempeñan en el mismo sector con la finalidad de atender las necesidades de su población y entidades estatales. Por tanto, son pocas, específicas y tienden a ser regionales siguiendo el principio de descentralización estatal.

El crecimiento del sector está sujeto, principalmente, al presupuesto del Gobierno Nacional, así como de las entidades territoriales de cada región.

El principal activo corresponde al talento humano y su correcta articulación en pro de cada proyecto específico, así como la capacidad para alcanzar los resultados esperados. Adicionalmente, tiene un efecto articulador entre distintas entidades que permiten dinamizar ciertos sectores e incluso generación de empleo y así una reactivación económica.

Los clientes importantes corresponden a entidades estatales que podrían poner bajo presión a las compañías del sector, en la medida que el conocimiento ofertado no sea especializado lo suficiente. Como la oferta no es tan amplia y en la mayoría se trabaja con proyectos de mediano o largo plazo, la información usualmente es clara desde el inicio y permite la fidelización con cada uno de los clientes.

Los proveedores en el sector están atomizados, por lo que genera baja influencia sobre las compañías. Por el contrario, las compañías de este sector son generadoras de consumo en la economía local y nacional. La FUV tiene una base de datos con los profesionales con altos estándares de calidad a quienes puede recurrir para cada uno de sus proyectos. Además, ha dejado excelentes relaciones con la mayoría de sus proveedores. Por otra parte, tiene variedad para sustituirlos en el mercado, sin embargo, la posibilidad de integrarlos permite que incremente la calidad del servicio de la FUV.

La principal alternativa corresponde a la oferta que puedan realizar distintas Banca Privada o Fondos de Inversión que se enfoquen en las entidades del Sector Público con proyectos de gran envergadura. De igual manera, en la medida en que aparezcan Crowdfundings para proyectos de alianzas público-privadas (APP) sugiere estar atento a la FUV.

5 BENCHMARKING

El benchmarking y la consecuente elaboración del perfil competitivo, proporcionan una herramienta muy poderosa para ubicarse en un lugar frente a la competencia. Primero se desarrollará una descripción de las organizaciones con enfoque similar (de las cuales se extrae la competencia directa), para posteriormente realizar tanto la matriz de perfil competitivo, así como el gráfico de araña (radar de benchmarking) basados en los factores clave de éxito identificados.

5.1 EMPRESAS REFERENTES

En el resumen de la siguiente página se describen las organizaciones a comparar y seguidamente los principales sustitutos.

INDICADOR	Fundación Universidad del Valle (FUV)	IMPETEC SICE	COPIPOVAL	FONDO MIXTO	ISA	INCIVA	INT'VALLE
MISSION	FUV es una entidad de carácter mixto y sin ánimo de lucro que a través de una gestión ágil, eficiente y transparente de los recursos y mediante proyectos de responsabilidad social, fomenta el desarrollo, la modernización e internacionalización de la Universidad del Valle, en pro del bienestar comunitario, social y ambiental de Colombia.	Empresa Industrial y Comercial del Estado, operadora y proveedora de soluciones integrales de logística, comunicaciones, informática, material gráfico, ofreciendo productos y servicios con estándares de calidad, regular y oportunidad al sector público y privado.	Forma una organización comprometida con el fortalecimiento y transformación del sector cultural y el desarrollo social en el Valle del Cauca, contamos con un equipo humano cualificado y un amplio conocimiento en gestión de proyectos con el que brindamos soluciones integrales y sostenibles a los diferentes grupos de interés.	Contribuir al desarrollo económico y social de las regiones en las cuales actuamos, identificando y evaluando proyectos de construcción y gestión social, tomando en cuenta y trabajando en equipo con las entidades gubernamentales, instituciones, privadas y comunitarias afectadas por dichos proyectos.	Formamos profesionales, para la transformación productiva con pasión por la sostenibilidad e innovación en la región.	El INCIVA como institución pública de investigación, desarrollo, estudio, apoyo y ejecución de proyectos de investigación, generación y divulgación del conocimiento, para la conservación, preservación y uso del patrimonio cultural y natural del Valle del Cauca y de la región, con responsabilidad ambiental, cultural, social y económica.	Fomentar el desarrollo sostenible, la innovación y la calidad de vida de las comunidades, por medio de la prestación de servicios financieros viables, la gestión integral de proyectos y servicios de capacitación, asesoría y asistencia técnica para los diversos niveles de la Administración pública o privada en sus planes de desarrollo, programas o proyectos de inversión pública.
VISION	En el año 2024, la Fundación Universidad del Valle será una entidad de alcance nacional e internacional, que contribuya al mejoramiento del bienestar de la región y de la misión de la Universidad del Valle en particular, utilizando un modelo de gestión y mercado de programas de educación continuada así como proyectos de asesoría y consultoría.	En el 2023 la F.U.C.E. líder en el mercado de soluciones integrales al sector público como privado, convirtiéndose en el aliado e integrador estratégico del Estado para el suministro de productos y servicios.	Ser líderes en la creación de valor, promoción y mejoramiento del desarrollo en la región pacífica y Colombia.	Ser el líder en desarrollo de proyectos de inversión social y construcción en Latinoamérica, declarados como organización responsable, confiable y de alta integridad.	Ser la institución de Formación Profesional líder en la región, dirigida por padres de familia, estudiantes y empresarios.	El INCIVA será una institución de investigación reconocida en el ámbito regional, nacional e internacional por la generación y divulgación del conocimiento y la preservación, conservación y uso sostenible del patrimonio cultural y natural del Valle del Cauca y la región.	En el 2020 estar consolidado como el Banco de Desarrollo del Pacífico colombiano, que brinda soluciones integrales a las necesidades de las entidades territoriales y descentralizadas, con sostenibilidad social, innovación y desarrollo tecnológico, reconocido como líder regional en la gestión de recursos financieros y de proyectos de inversión.
VALORES	Transparencia Responsabilidad Social Eficiencia	N/D	Integridad Autonomía Participación Democrática Responsabilidad Transparencia Innovación	Integridad Eficiencia Responsabilidad Social	N/D	N/D	Transparencia Responsabilidad Compromiso Eficiencia Innovación
M. JURÍDICO	FUV es una entidad de carácter mixto y sin ánimo de lucro.	Empresa Industrial y Comercial del Estado.	Entidad jurídica sin ánimo de lucro, de carácter mixto, de segundo orden, descentralizada e indirecta por servicios, regida por la Constitución Política, artículo 96 de la Ley 489 de 1998, las normas del Código Civil, controlada con aportes públicos y privados, regida en su dirección, administración y contratación por el derecho privado.	Entidad jurídica sin ánimo de lucro, de carácter mixto, de segundo orden, descentralizada e indirecta por servicios, regida por la Constitución Política, artículo 96 de la Ley 489 de 1998, las normas del Código Civil, controlada con aportes públicos y privados, regida en su dirección, administración y contratación por el derecho privado.	Institución Pública de Educación Superior, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional.	INCIVA es una institución gubernamental del orden departamental.	El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca (INT'VALLE), es un establecimiento público departamental, descentralizado, de fomento y desarrollo regional, adscrito a la Secretaría de Hacienda Departamental. Cuenta con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal.
EXPERIENCIA (años)	1.350	1.528	1.552	1.350	1.976	1.976	1.973
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	1. Impulsar acciones y proyectos de conservación natural e internacional en todas las regiones del territorio colombiano. 2. Contribuir al desarrollo sostenible de todas las regiones de Colombia, especialmente del Valle del Cauca y el Pacífico. 3. Generar escenarios de articulación entre la empresa privada, el sector académico y el estado a través de proyectos de inversión a corto, mediano y largo plazo. 4. Apoyar al crecimiento personal y profesional de sus colaboradores, contratistas y de la comunidad en general.	1. Crear en forma sostenida y rentable, para contribuir al fortalecimiento institucional, basados en la calidad y confianza de nuestros productos y servicios. 2. Establecer una estructura de costos y gastos eficiente y viable. 3. Fortalecer la gestión de la Entidad y su sostenibilidad, a través de transparencia e innovación en sus procesos. 4. Mejorar la gestión de MRPH TICs, que permita la integración de los procesos para una oportuna prestación de los servicios y la sostenibilidad en el tiempo.	Diseñar, estructurar, implementar y ejecutar perfils, planes, programas y proyectos de entidades públicas, privadas, de cooperación internacional, y organizaciones no gubernamentales, aplicando las etapas del ciclo de proyectos (estructuración, financiación, ejecución, monitoreo, sistematización de la información y cierre).	Financiar, desarrollar, fomentar, implementar, gestionar, planificar o financiar todo tipo de programas y proyectos de manera física, el fomento y desarrollo de actividades deportivas, la ejecución de proyectos de todo tipo de obras civiles y de infraestructura de transporte, intervenciones y consultoría de todo tipo que apoyen al desarrollo integral y la gestión social.	1. Construir mecanismos de interacción con el entorno educativo y productivo global que permitan correlacionar procesos de mejoramiento interno que aseguren la calidad y pertinencia de la educación con fines de intercambio, seguimiento y comparación a nivel académico, investigativo, de creación artística y proyección social. 2. Formar profesionales con una nueva mentalidad, preparados para afrontar profesional y socialmente un contexto internacional y multicultural, capaces de construir una sociedad más justa y abierta basada en el respeto, en la solidaridad y en el uso compartido de los bienes del desarrollo.	1. Conocimiento de la biodiversidad y la arqueología. 2. Conservación, preservación y protección del patrimonio natural y cultural. 3. Gestión ambiental y cultural. 4. Educación y divulgación. Formas sostenibles.	El objeto principal de INT'VALLE es contribuir al desarrollo sostenible, la innovación y la calidad de vida de las comunidades, por medio de la prestación de servicios financieros viables, la gestión integral de proyectos y servicios de capacitación, asesoría y asistencia técnica para los diversos niveles de la Administración pública o privada en sus planes de desarrollo, programas o proyectos de inversión pública.
SERVICIOS	1. Infraestructura vial. 2. Movilidad. 3. Generativas. 4. Infraestructura. 5. Ambiental. 6. Saneamiento. 7. Evaluación de proyectos.	1. Gestión documental. 2. Plan de medios. 3. Tecnologías de la información. 4. Impresos y material P.O.P. 5. Suministro de oficinas y equipos. 6. Facturación integral. 7. Insumos. 8. Seguridad informática.	1. Estructuración, diseño, desarrollo, gestión y evaluación de proyectos. 2. Capacitación, acompañamiento y asesoramiento en la estructuración y gestión de proyectos. 3. Asesoría en la ejecución de proyectos financiados por el SGR. 4. Asesoría y acompañamiento en la estructuración y ejecución de proyectos financiados por el SGR.	1. Generación de proyectos de infraestructura. 2. Intervenciones. 3. Diseño de proyectos. 4. Desarrollo integral. 5. Supervisión. 6. Gestión social.	Modelo didáctico que remite a aquel estudiante de la enseñanza y asume la formación para el aprendizaje desde el primer día, por referencias de competencias, que se han identificado con el apoyo de sectores productivos reales, y validado en investigaciones y reflexiones teológicas, que permiten la simulación o la construcción de ambientes de aprendizaje complejos.	1. Desarrollo, estímulo y apoyo procesos de investigación, asesoría, divulgación y gestión del conocimiento, para la conservación, preservación y uso del patrimonio natural y cultural del Valle del Cauca y la región. 2. Arqueología preventiva en proyectos de infraestructura. 3. Talleres temáticos para estudiantes.	1. Créditos. 2. Depósitos. 3. Gestión de proyectos. 4. Administración de recursos. 5. Asesorías.

Tabla 14. Comparativo de organizaciones. Fuente: Elaboración propia

A continuación, la ampliación de la tabla anterior:

INDICADOR	Fundación Universidad del Valle (FUV)	IMPRETICS EICE
MISIÓN	FUV es una entidad de carácter mixto y sin ánimo de lucro que a través de una gestión ágil, eficiente y transparente de los recursos y mediante principios de responsabilidad social, facilita el desarrollo, la modernización e internacionalización de la Universidad del Valle; en pro del beneficio económico, social y ambiental de Colombia.	Empresa Industrial y Comercial del Estado, operadora y proveedora de soluciones integrales de logística, comunicaciones, informática, material gráfico; ofreciendo productos y servicios con estándares de calidad, respaldo y oportunidad al sector público y privado.
VISIÓN	En el año 2024, la Fundación Universidad del Valle será una entidad de alcance nacional e internacional, que contribuirá al mejoramiento del bienestar de la región y de la misión de la Universidad del Valle en particular, utilizando un modelo de gestión y mercadeo de programas de educación continuada así como proyectos de asesoría y consultoría.	Ser al 2023 la E.I.C.E. líder en el mercado de soluciones integrales al sector público como privado, convirtiéndonos en el aliado e integrador estratégico del Estado para el suministro de productos y servicios.
VALORES	Transparencia Responsabilidad Social Eficiencia	N/D
M. JURÍDICO	FUV es una entidad de carácter mixto y sin ánimo de lucro.	Empresa Industrial y Comercial del Estado.
EXPERIENCIA (Desde)	1.993	1.928
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	1. Impulsar acciones y proyectos de cooperación nacional e internacional en todas las regiones del territorio colombiano. 2. Contribuir al desarrollo sostenible de todas las regiones de Colombia, especialmente del Valle del Cauca y el Pacífico. 3. Generar escenarios de articulación entre la empresa privada, el sector académico y el estado a través de proyectos de inversión a corto, mediano y largo plazo 4. Aportar al crecimiento personal y profesional de sus colaboradores, contratistas y de la comunidad en general.	1. Crecer en forma sostenida y rentable, para contribuir al fortalecimiento institucional, basados en la calidad y confianza de nuestros productos y servicios. 2. Establecer una estructura de costos y gastos eficiente y austera. 3. Fortalecer la gestión de la Entidad y su autosostenibilidad, a través de reingeniería e innovación en sus procesos. 4. Mejorar la gestión de IMPRETICS; que permita la integración de los procesos para una oportuna prestación de los servicios y la sostenibilidad en el tiempo.
SERVICIOS	1. Infraestructura vial. 2. Movilidad. 3. Geomática. 4. Infraestructura. 5. Ambiental. 6. Saneamiento. 7. Evaluación de proyectos.	1. Gestión documental. 2. Plan de medios. 3. Tecnologías de la información. 4. Impresos y material P.O.P. 5. Suministros de oficinas y equipos. 6. Facturación integral. 7. Interventorías. 8. Seguridad informática.

INDICADOR	CORPOVALLE	ITA
MISIÓN	Somos una organización comprometida con el fortalecimiento y transformación del sector cultural y el desarrollo social en el Valle del Cauca, contamos con un equipo humano cualificado y un amplio conocimiento en gestión de proyectos con el que brindamos soluciones integrales y sostenibles a los diferentes grupos de interés.	Formamos profesionales, para la transformación productiva con pasión por la sostenibilidad e innovación en la región
VISIÓN	Ser líderes en la creación de valor, promoción y agenciamento del desarrollo en la región pacífico y Colombia.	Ser la Institución de Formación Profesional líder en la región, elegida por padres de familia, estudiantes y empresarios.
VALORES	Dignidad Autonomía Participación Democrática Responsabilidad Transparencia Probidad	N/D
M. JURÍDICO	Corpovalle es una entidad capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente., sin ánimo de lucro, de carácter mixto, sometida a las normas previstas para las corporaciones o fundaciones, según el caso, en el Código Civil colombiano y demás disposiciones pertinentes. A Corpovalle, dentro de sus disposiciones de contratación interna le asiste el régimen privado de contratación.	Institución Pública de Educación Superior, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional.
EXPERIENCIA (Desde)	1.992	1.976
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	Diseñar, estructurar, implementar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de entidades públicas, privadas, de cooperación internacional, y organizaciones no gubernamentales, aplicando las etapas del ciclo de proyectos (estructuración, financiación, ejecución, monitoreo, sistematización de la información y cierre).	1. Construir mecanismos de interacción con el contexto educativo y productivo global que permitan consolidar procesos de mejoramiento interno que aseguren la calidad y pertinencia de la educación con fines de intercambio, seguimiento y cooperación a nivel académico, investigativo, de creación artística y proyección social. 2. Formar profesionales con una nueva mentalidad, preparados para afrontar profesional y socialmente un contexto internacional y multicultural, capaces de construir una sociedad más justa y abierta basada en el respeto, en la solidaridad y en el uso compartido de los bienes del desarrollo.
SERVICIOS	1. Estructuración, diseño, desarrollo, gestión y evaluación de proyectos. 2. Capacitación, acompañamiento y asesoramiento en la estructuración y gestión de proyectos. 3. Asesoría en la ejecución de proyectos financiados por el SGR. 4. Asesoría y acompañamiento en la estructuración y aprobación de proyectos financiados por el SGR.	Modelo didáctico que renuncia a aquel paradigma de la enseñanza y asume la formación para el aprendizaje desde el primer día, por referenciales de competencias, que se han identificado con el apoyo de sectores productivos reales, y validado en investigaciones y aplicaciones tecnológicas, que permiten la simulación o la construcción de ambientes de aprendizaje complejo.

INDICADOR	INCIVA	INFIVALLE	FONDO MIXTO
MISIÓN	El INCIVA como institución pública de investigación, desarrolla, estimula, apoya y ejecuta procesos de apropiación, generación y divulgación del conocimiento, para la conservación, preservación y uso del patrimonio cultural y natural del Valle del Cauca y de la región, con responsabilidad ambiental, cultural, social y económica.	Fomentar el desarrollo sostenible, la innovación y la calidad de vida de las comunidades, por medio de la prestación de servicios financieros rentables, la gestión integral de proyectos y servicios de capacitación, asesoría y asistencia técnica para los diversos niveles de la Administración pública o privada en sus planes de desarrollo, programas o proyectos de inversión pública.	Contribuir al desarrollo económico y social de las regiones en las cuales actuamos, identificando y realizando proyectos de construcción y gestión social, tomando en cuenta y trabajando en equipo con las entidades gubernamentales, institucionales, privadas y comunitarias afectadas por dichos proyectos.
VISIÓN	El INCIVA será una institución de investigación reconocida en el ámbito regional, nacional e internacional por la generación y divulgación del conocimiento y la preservación, conservación y uso sostenible del patrimonio cultural y natural del Valle del Cauca y la región.	En el 2030 estar consolidado como el Banco de Desarrollo del Pacífico Colombiano, que brinda soluciones integrales a las necesidades de sus entidades territoriales y descentralizadas, con sensibilidad social, innovación y desarrollo tecnológico, reconocido como líder regional en la gestión de recursos financieros y de proyectos de inversión.	Ser el líder en desarrollo de proyectos de inversión social y construcción en Latinoamérica; destacándonos como organización responsable, confiable y de alta integridad.
VALORES	N/D	Honestidad Responsabilidad Compromiso Diligencia Justicia	Integridad Excelencia Eficiencia Responsabilidad Social
M. JURÍDICO	INCIVA es una institución gubernamental del orden departamental.	El Instituto Financiero para el Desarrollo del Valle del Cauca INFIVALLE, es un establecimiento público departamental, descentralizado, de fomento y desarrollo regional, adscrito a la Secretaría de Hacienda Departamental. Cuenta con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal.	Entidad jurídica sin ánimo de lucro, de carácter mixto, de segundo orden, descentralizado e indirecta por servicios, regida por la Constitución Política, artículo 96 de la Ley 489 de 1998, las normas del Código Civil, constituida con aportes públicos y privados, regido en su dirección, administración y contratación por el derecho privado.
EXPERIENCIA (Desde)	1.979	1.971	1.993
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	1. Conocimiento de la biodiversidad y la arqueología. 2. Conservación, preservación y protección del patrimonio natural y cultural. 3. Gestión ambiental y cultural. 4. Educación y divulgación. Turismo sostenible.	El objeto principal de INFIVALLE es contribuir al desarrollo sostenible, la innovación y la calidad de vida de las comunidades, por medio de la prestación de servicios financieros rentables, la gestión integral de proyectos y servicios de capacitación, asesoría y asistencia técnica para los diversos niveles de la Administración pública o privada en sus planes de desarrollo, programas o proyectos de inversión pública.	Ejecutar, desarrollar, fomentar, implementar, gestionar, planificar o financiar todo tipo de programas y proyectos de manera lícita; el fomento y desarrollo de actividades deportivas; la ejecución de proyectos de todo tipo de obras civiles y de infraestructura de transporte; interventorías y consultorías de todo tipo que aplican al desarrollo integral y la gestión social.
SERVICIOS	1. Desarrollar, estimular y apoyar procesos de investigación, aprobación, divulgación y gestión del conocimiento, para la conservación, preservación y uso del patrimonio natural y cultural del Valle del Cauca y la región. 2. Arqueología preventiva en proyectos de infraestructura 3. Talleres temáticos para estudiantes.	1. Créditos. 2. Depósitos. 3. Gestión de proyectos. 4. Administración de recursos. 5. Asesorías.	1. Gerencia de proyectos de infraestructura. 2. Interventoría. 3. Diseño de proyectos. 4. Desarrollo integral. 5. Supervisión. 6. Gestión social.

5.2 FACTORES DE ÉXITO

1. Know how (Curva de experiencia o conocimiento)
2. Grupo grande y ecléctico de buenos profesionales (Interdisciplinario)
3. Calidad de los servicios prestados
4. Cumplimiento de metas complejas (Eficiencia y eficacia)
5. Calidad de los productos y servicios.
6. Correcto manejo del recurso y óptima gestión de cambios.
7. Buenos resultados de los indicadores
8. Búsqueda de productos innovadores
9. Buen nombre en el sector (reputación)
10. Alianzas estratégicas con buenos proveedores
11. Posibilidad de realizar contratación directa con el estado
12. Posibilidad de realizar convenios interinstitucionales

5.3 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MPC)

Para realizar el estudio competitivo de mercado se tomaron distintas herramientas de distintos autores para utilizar la siguiente herramienta de Benchmarking. Se tomaron los fundamentos de Robert Camp (2002) y Spendollini, se tomaron conceptos de Porras (elementos de fracaso), Ohmae (Factores de éxito) a través de una herramienta de Fred R. David que es un modelo de percepción para realizar comparación entre empresas:

FACTORES CLAVE DE ÉXITO	PESO SECTORIAL		FUV		CORPOVALLE		FONDO MIXTO		IMPRETICS	
			VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO	VALOR	VALOR SOPESADO
1. Know how (Curva de experiencia o conocimiento)	9,00%	0,1	4	0,36	3	0,27	3,5	0,36	1	0,09
2. Grupo grande y ecléctico de buenos profesionales (Interdisciplinario)	9,00%	0,1	4	0,36	3	0,27	2	0,18	1	0,09
3. Calidad de los servicios prestados	9,00%	0,1	4	0,36	3	0,27	2	0,18	1	0,09
4. Cumplimiento de metas complejas (Eficiencia y eficacia)	9,00%	0,1	4	0,36	3	0,27	2	0,18	1	0,09
5. Calidad de los productos y los servicios.	9,00%	0,1	4	0,36	3	0,27	2	0,18	1	0,09
6. Correcto manejo del recurso y óptima gestión de cambios.	9,00%	0,1	4	0,36	3	0,27	2	0,18	1	0,09
7. Buenos resultados de los indicadores	8,00%	0,1	4	0,32	3	0,24	2	0,16	1	0,08
8. Búsqueda de productos innovadores	8,00%	0,1	4	0,32	3	0,24	2	0,16	1	0,08
9. Buen nombre en el sector (reputación)	9,00%	0,1	4	0,36	3	0,27	2	0,18	1	0,09
10. Alianzas estratégicas con buenos proveedores	7,00%	0,1	4	0,28	3	0,21	2	0,14	1	0,07
11. Contratación directa con el estado	7,00%	0,1	1	0,07	2	0,14	3	0,21	4	0,28
12. Convenios interinstitucionales	7,00%	0,1	4	0,28	4	0,28	3	0,21	3	0,21
	100,00%	1		3,79		3		2,32		1,35

Tabla 15. Análisis del sector. Fuente: Análisis Sectorial y Competitividad, 2015. Elaboración propia

En la MPC se observa que la FUV tiene un desempeño de 3.79 mientras que sus competidores se encuentran 3 y 1.35 en una escala de 1 a 4, lo que significa que tiene un liderazgo frente a sus principales competidores de la región.

5.4 RADAR DE BENCHMARKING

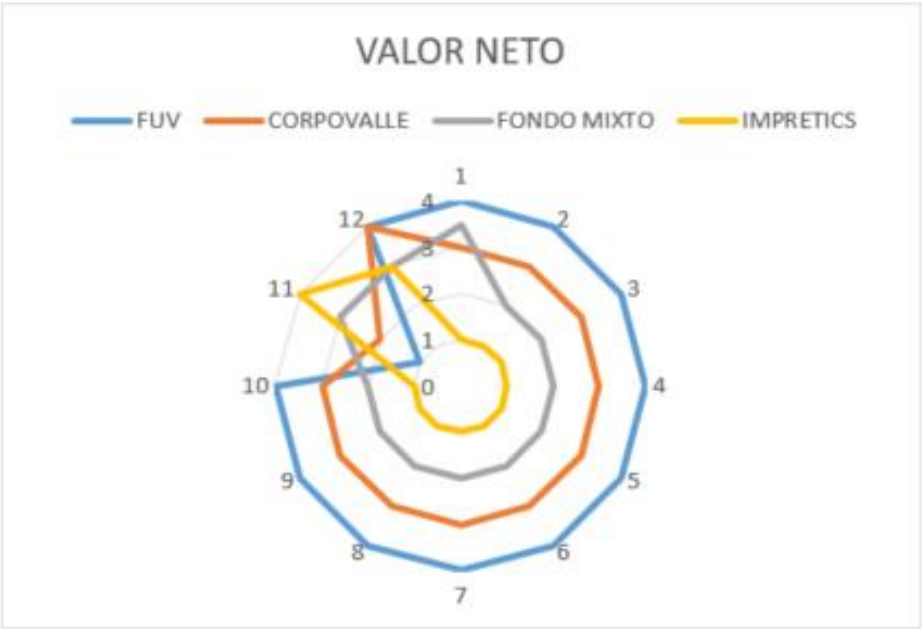


Gráfico 9. Benchmarking (valor neto). Fuente: Elaboración propia

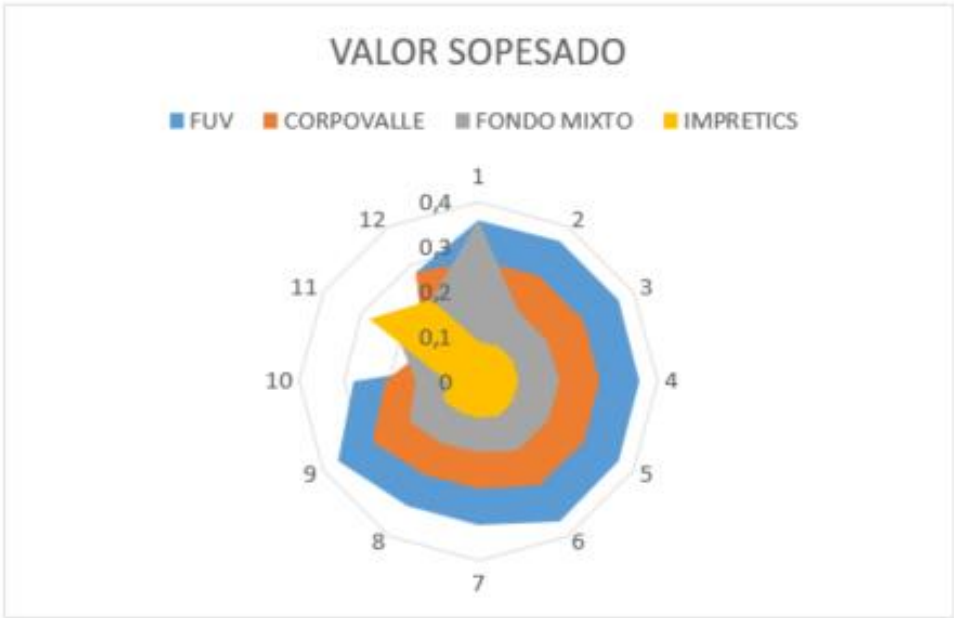


Gráfico 10. Benchmarking (valor sopesado). Fuente: Elaboración propia

En promedio, la FUV tiene un desempeño notable frente a sus competidores. Sin embargo, está en desventaja en la contratación directa con el Estado ya que este recurso no se ha podido consolidar lo que motiva a ajustar la estrategia en este aspecto.

Por otra parte, en cuanto a ejecución de proyectos en el sistema SGR, el GESPROY proporciona el indicador Índice de Gestión de Proyectos de Regalías para el 3er trimestre del 2021 para las entidades similares a la FUV en dos grupos (A. Entidades de educación superior y B. Otras entidades). Es de anotar que la cantidad de proyectos que la FUV ejecuta es extremadamente superior a todas las otras entidades listadas en el ranking y por ello la dificultad de llegar al 100%.

5.4.1.1 ENTIDADES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

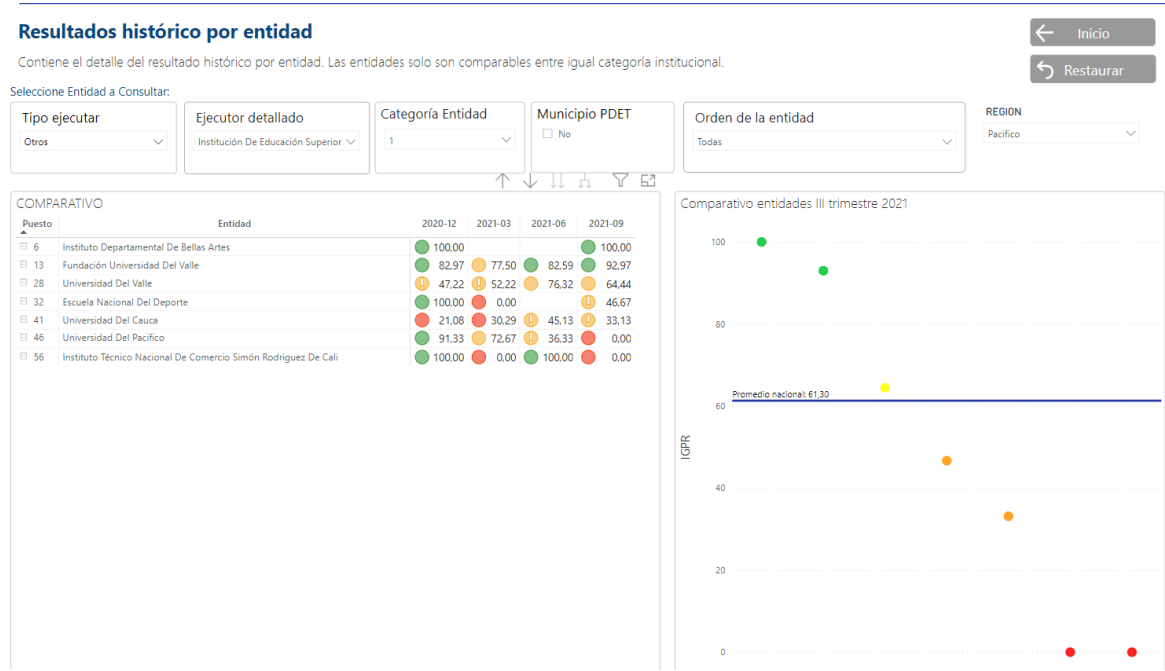


Tabla 16. Calificación histórica por IE región Pacífico. Fuente: Sistema General de Regalías

Resultados histórico por entidad

Contiene el detalle del resultado histórico por entidad. Las entidades solo son comparables entre igual categoría institucional.

Seleccione Entidad a Consultar:

Tipo ejecutar
Otros

Ejecutor detallado
Institución De Educación Superior

Categoría Entidad
1

Municipio PDET
☐ No

Orden de la entidad
Todas

REGION
Centro Oriente

Puesto	Entidad	2020-12	2021-03	2021-06	2021-09
11	Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia	45.33	78.33	93.81	98.33
19	Universidad Industrial De Santander	0.00	67.08	65.78	83.11
24	Instituto Universitario De La Paz - UNIPAZ	0.00	7.33	50.00	73.33
39	Unidades Tecnológicas De Santander	33.33	33.33	33.33	33.33
50	Universidad De Cundinamarca			0.00	0.00

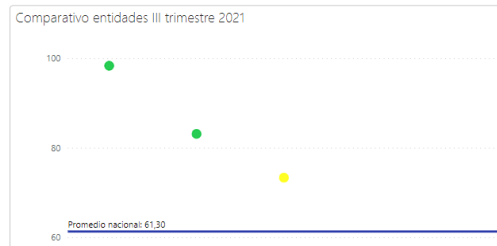


Tabla 17. Calificación histórica por IE región Centro. Fuente: Sistema General de Regalías

5.4.1.2 OTRAS ENTIDADES

Resultados histórico por entidad

Contiene el detalle del resultado histórico por entidad. Las entidades solo son comparables entre igual categoría institucional.

Seleccione Entidad a Consultar:

Tipo ejecutar
Otros

Ejecutor detallado
Otros

Categoría Entidad
1

Municipio PDET
☐ No

Orden de la entidad
Todas

REGION
Pacífico

Puesto	Entidad	2020-12	2021-03	2021-06	2021-09
1	Región Administrativa Y De Planificación Rap Pacifico	90.00	90.00	100.00	100.00
11	Sociedad De Avances Tecnológicos Para El Desarrollo Del Departamento Del Va...		100.00	66.67	100.00
18	Canal Regional De Televisión Pública Del Occidente Colombiano - Telepacífico	0.00	66.67	66.67	100.00
24	Fondo Mixto De Promoción De La Cultura Y Las Artes Del Valle Del Cauca	0.00	0.00	100.00	100.00
27	Instituto Financiero Para El Desarrollo Del Valle Del Cauca- INFIVALLE	47.25	68.67	68.67	98.33
31	Fondo Mixto Para La Promoción Del Deporte Y La Gestión Social	40.00	18.18	99.17	88.41
32	Indervalle	46.50	80.42	92.18	87.51
38	Corporación Para El Desarrollo Social Y Cultural Del Valle Del Cauca-Corpovalle	86.19	65.56	76.00	72.50
43	Centrales Eléctricas Del Cauca S.A. Empresa De Servicios Públicos	100.00	0.00	0.00	66.67
50	Instituto Para La Investigación Y La Preservación Del Patrimonio Cultural Y Natu...	100.00	95.00	100.00	48.33
51	Imprenta Departamental Del Valle Del Cauca	76.67	77.41	89.58	47.62
63	Biblioteca Departamental Jorge Garcés Borrero	100.00	50.00	0.00	0.00

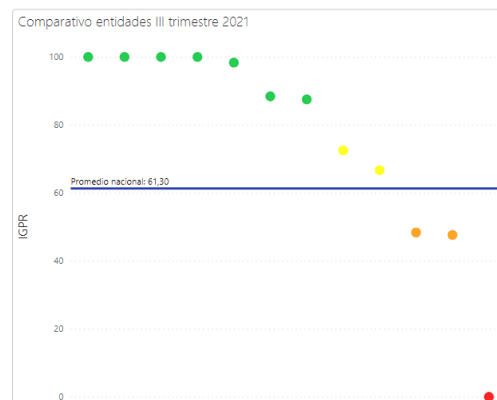


Tabla 18. Calificación histórica por entidad Región Pacífico. Fuente: Sistema General de Regalías

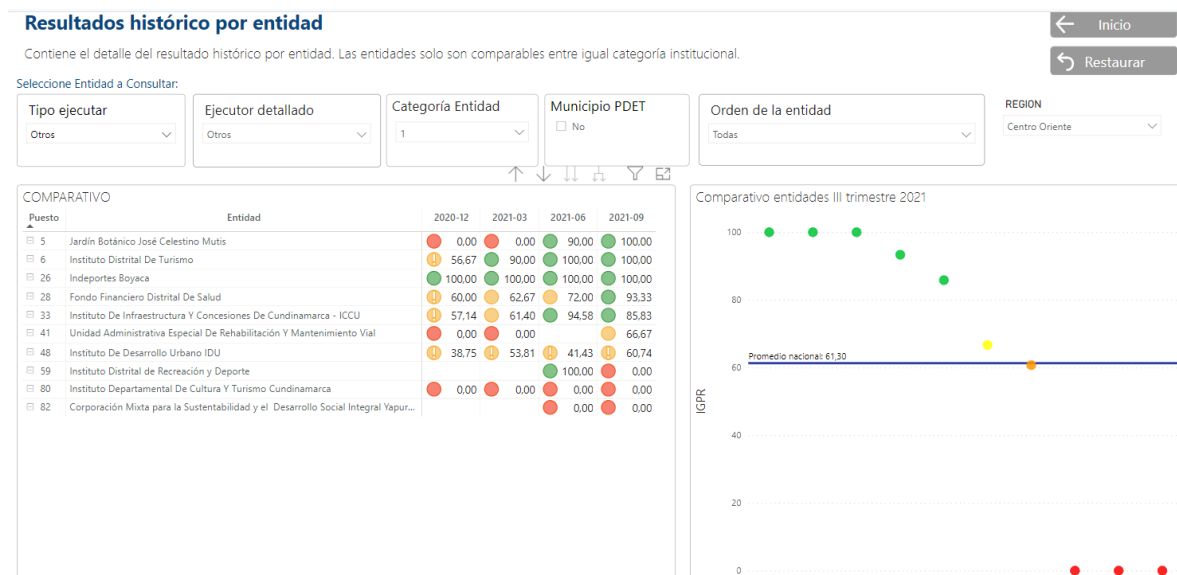


Tabla 19. Calificación histórica por entidad Región Centro. Fuente: Sistema General de Regalías

Resumiendo, con la competencia directa se tiene la siguiente comparación, donde se nota la mejor calificación acumulada en la implementación de proyectos del SGR basado en los últimos períodos medidos, a nivel regional (siendo incluso de las mejores a nivel nacional):

	2020-12	2021-03	2021-06	2021-09
FUV	82,97	77,50	82,59	92,97
Fondo mixto	40,00	18,18	99,17	88,41
CORPOVALLE	86,19	65,56	76,00	72,50
IMPRETICS	76,67	77,41	89,58	47,62

Tabla 20. Calificación Región Pacífico. Fuente: Sistema General de Regalías. Elaboración propia

5.5 RECOMENDACIONES

Como resultado del ejercicio de radar, surgen las siguientes recomendaciones:

Definir e implementar estrategias de mercadeo que permitan captar nuevos clientes y fidelizar los actuales, especialmente ante la necesidad de diversas regiones por estructurar y llevar a buen término proyectos de inversión con impacto social en los distintos entes territoriales, así como las universidades.

El desarrollo de nuevos productos y/o servicios abre nuevas oportunidades en el mercado. Sin embargo, se requiere consolidar un área de investigación de mercados permanente, así como un equipo que realice pruebas a través de MPV.

6 ANÁLISIS INTERNO

Este análisis se toma como un diagnóstico del proceso administrativo, pues con base en el análisis por áreas funcionales se obtienen los resultados de Planeación, Organización, dirección, evaluación y control dando como resultado un análisis tanto de la cultura organizacional como de la gestión de las funciones de la empresa. Este análisis interno se esquematiza en el próximo capítulo de Análisis estratégico DOFA, que será el diagnóstico base para el Direccionamiento y las estrategias.

Se presentan a continuación pues, las tablas de análisis por área funcional y posteriormente la Evaluación integrada, donde se extraen las variables más significativas con su respectivo análisis de impacto sobre la organización.

6.1 ANÁLISIS POR ÁREAS FUNCIONALES

Las áreas funcionales de la FUV se parecen a las de cualquier empresa, que a saber serían Gestión Administrativa, Mercadeo, Operaciones, Finanzas y Gestión humana. En la FUV se tienen las mismas áreas, solo que con diferente nombre en algunos casos, se destaca en el área de recursos humanos un componente Jurídico fuerte, determinado por la cantidad de contratos que se hacen a raíz de la generosa cantidad de contratistas que se tienen en todos los proyectos que se administran, ejecutan, estructuran o a los que se les realiza interventoría.

Dichas áreas funcionales con su equivalente son:

Administrativa (Gestión administrativa y gerencial)
Comunicaciones (Mercadeo y publicidad)
Proyectos (Operaciones)
Financiera y contable (Finanzas)
Recursos humanos (Gestión humana)

6.1.1 DIMENSIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y GERENCIAL

La gestión administrativa y gerencial es la que obviamente comanda el barco, apalancado tanto en el recurso humano como en el estilo de dirección fresco, familiar e intuitivo. Se destaca el personal que coordina por sus buenos resultados en cada área, pero también el personal que apoya en cada coordinación, con obvias excepciones. En el presente periodo se ha logrado pulir bastante el perfil de los colaboradores incrementando incluso los niveles académicos de la mayoría de éstos, respondiendo a los exigentes cambios que ha tenido la legislación contable últimamente.

La puntuación máxima (42/80=52,5%) disminuye debido a la misma mecánica de rotación de personal, pues por ser empresa de mayoría pública la duración es por periodos (aunque ya se acumulan 5 años seguidos debido a la continuidad de la corriente), lo cual finalmente afecta tanto la planificación desde el mediano plazo, como los controles y la inversión en tecnología. Es de mencionar un factor muy importante, como lo es el constante cambio en las reglas de juego para el recaudo, que continuará generado demasiados traumatismos.

Dimensión: Gestión administrativa y gerencial					
Variable	F/D	DM	dm	fm	FM
Sistema de planificación de la organización. Al ser una compañía que depende del grupo político que ostenta el poder departamental en el momento, no hay planificación a largo plazo, algunas veces se logra el mediano plazo cuando hay continuidad en la corriente política dominante. Actualmente se tiene continuidad con el gobierno anterior y se ha podido acomodar un poco las cargas en la organización, sin embargo es poco tiempo para tener una estructura estable, como se ha visto a lo largo de la historia si se comparan los periodos de los Directores Ejecutivos; cada uno ha imprimido su ideología, influyendo incluso en el objeto y por consecuencia en los productos que se ofrecen.	D		3		
Sistemas de control. De la misma manera que no se puede planificar la organización a largo plazo, no es posible medir eficientemente los productos que se tienen, puesto que se requiere obviamente una curva de aprendizaje y ganar cierta madurez para estabilizar los procesos.	D		4		
Calidad en los sistemas de información. Como consecuencia de la no medición con su consecuente no control y falta de planificación, se tenían sistemas de información obsoletos que de a poco se han actualizado y sigue en proceso de cambio pero sin presupuesto asignado.	D		3		
Capacidad de coordinación. El talento humano es el principal activo de la actual administración (deberían ser los datos), pues con el experimentado personal que se tiene en las direcciones y coordinaciones basados en el know-how ganado en el último lustro, se ha logrado realizar un muy buen desempeño en todos los retos, tanto heredados como nuevos.	F				10
Competencias en el seguimiento de la legislación estatal. Luego de los experimentados directivos coordinadores, también se tiene personal experimentado en las labores financieras y contables que han llevado a buen término las obligaciones; es de anotar que la DIAN ha cambiado bastante las reglas del juego en los últimos años, por ello se ha debido realizar actualizaciones de procesos (de los pocos que habían) y construir muchos procesos nuevos para solventar los retos tanto nuevos como antiguos.	F				10
Política fiscal. Éste es un tema que afecta a la FUV en cuanto al cambio en política de recaudos impuestos, dichos cambios son trasladados a los proyectos por lo que no deberían tener efecto monetario cuando se logra realizar con buena mano; sin embargo, uno de los últimos cambios en cuanto a emitir Facturación Electrónica a todos los negocios pequeños ha llevado a tener que llevar al gasto recibos y facturas que entregan en las poblaciones. Por el lado de presupuestos, la FUV no recibe ninguno y es autosostenible, lo que implica que se debe ser muy acucioso en los cálculos financieros previos de cada proyecto para no generar pérdidas y tener el margen de utilidad que pague la administración.	D		4		
Estilos de dirección. Tener una administración donde los directivos sean iguales ha sido la consigna del director de este periodo; ello, aunado a su política de trabajo fuerte, compromiso, cumplimiento y buena calidad con algo de "gold plating" en los proyectos, ha hecho que la compañía tenga actualmente un buen nombre en la región.	F			8	

Tabla 21. Dimensión Gestión administrativa y gerencial. Fuente: Elaboración propia

6.1.2 DIMENSIÓN DE MERCADEO

Debido al buen nombre del que se goza en los últimos años aunado al gran portafolio de servicios, apalancado en que el mercado es natural por ser empresa mixta, hace que las ventas sean muy orgánicas; debido a esto, el área de Publicidad y comunicaciones trabaja más en pro de posicionar la FUV en las redes sociales y comunicar hacia el interior de la compañía el conocimiento de los proyectos realizados que en vender algo (aunque ahora se quiere comercializar el Robot DID producido con un partner).

Al hacer una comparación con la puntuación máxima posible ($54/70=77,14\%$), esta área produce un muy buen porcentaje, dejando aún camino por recorrer en cuanto a mejoras y sin debilidades.

Dimensión: Marketing					
Variable	F/D	DM	dm	fm	FM
Cobertura del mercado. Si bien el mercado es bastante amplio, llega un momento en que no se desea atenderlo todo, pues hay proyectos pequeños que demandan igual trabajo que los grandes; es por ello que, como las golosinas de estrato alto, se quiere poder escoger los proyectos que sean más rentables y no cubrir toda la demanda.	F/D			8	
Investigación de mercado. N/A debido a que no se realizan mediciones					
Portafolio de productos y servicios. Debido a la especificidad de cada proyecto, se han realizado en casi todas las áreas y por ende hay un amplio portafolio de servicios que además no tiene un techo; sin embargo puede ser contraproducente el ser tan ecléctico y no especializarse.	F			8	
Posicionamiento de marca. Actualmente hay un muy buen reconocimiento en los clientes, por las labores realizadas en cada uno de sus sectores basadas en el cumplimiento y calidad de los productos	F				9
Lealtad de los usuarios y clientes. Es bastante alta, pues siempre se encuentran a los clientes buscando la FUV para que les lleve a cabo de nuevo sus labores	F				9
Políticas de comunicación hacia el exterior. Son pocas, pero para cubrir la necesidad, son suficientes.	F			6	
Conocimiento de técnicas de marketing. Se ha avanzado por parte del departamento de publicidad en el conocimiento de estas técnicas, incluso se han aplicado algunas pero no es una necesidad primaria para este gremio.	F			6	
Imagen de la organización. Luego de estar rezagada, se ha logrado una muy buena imagen de la compañía, tanto en el gremio como con clientes y proveedores a raíz de la buena ejecución.	F			8	

Tabla 22. Dimensión Marketing. Fuente: Elaboración propia

6.1.3 DIMENSIÓN DE OPERACIONES

El generoso porcentaje que deja la comparación de calificación ($34/0=85\%$) da cuenta del buen trabajo que se realiza en el área de proyectos, aclarando que lo que queda por mejorar no depende directamente de la FUV, por lo que podría ser mucho mejor dicho valor.

Dimensión: Operaciones					
Variable	F/D	DM	dm	fm	FM
Estructuración de proyectos. A pesar de ser una Amenaza el no participar en la estructuración de casi ninguno de los proyectos, en este punto se toma como una Fortaleza el saber hacerlo muy bien y poder ofrecerlo a los clientes.	F			6	
Administración de proyectos. Es uno de los grandes fuertes de la FUV, pues es lo que mejor sabe hacer y se puede aplicar a cualquier producto (proyecto)	F				10
Ejecución de proyectos. Otro de los grandes fuertes de la FUV, igual que el anterior es lo que mejor se hace.	F				9
Interventoría de proyectos. Al igual que los anteriores, es el fuerte de la compañía y por ende tiene un puntaje alto.	F				9

Tabla 23. Dimensión Operaciones. Fuente: Elaboración propia

6.1.4 DIMENSIÓN DE FINANZAS

Se realiza un muy buen trabajo en la parte operativa del área financiera, con un parcial muy positivo de 85% ($34/40$). Esto se da basado en la buena planeación del área financiera, pero apoyado en la eficiente gestión de los gastos por parte del área operativa.

La herencia negativa, junto con los altos costos financieros del país y la falta de una partida entregada desde el gobierno, hacen que la operación sea costosa y que al corto plazo se pueda revertir dicho hecho. Se resalta el hecho que por exceso de burocracia existen retrasos en el recibo de lo pactado, lo cual repercute en un costo de operación imprevisto al tener que continuar sin el recurso planificado.

Si bien se ha recuperado bastante y cada vez es menos lo negativo, sigue teniéndose un pasivo alto que castiga duro lo ganado con la ejecución de los proyectos.

El total del análisis ($44/90=48,89\%$) se ve muy afectado por variables que se pueden controlar por la organización, que a la postre hacen que se vea negativa una valoración numérica global a pesar de ir en ascenso.

Dimensión: Finanzas					
Variable	F/D	DM	dm	fm	FM
Rentabilidad. Al ser una ESAL la FUV no reparte dividendos, pero debe ser rentable para autosostenerse y además poder apoyar proyectos sociales; por ello lo certero de la planificación financiera.	F			8	
Presupuesto de gastos e ingresos. Se depende de las ventas (proyectos ganados/asignados) para contar con un presupuesto, por lo que es muy dinámico; sin embargo existe unos valores fijos de administración que se dan y son la base de los presupuestos.	F			8	
Estructura financiera. Basado en lo explicado la Gestión Administrativa, se refuerza que esta estructura está muy bien planificada y siempre cumple con los mejores números.	F				9
Costos. Aquí se hacen las típicas cotizaciones antes de comprar insumos y contratar labores, escogiendo el mejor balance entre costo/calidad. Existen otros costos como los alojamientos o transportes que tienen poco margen para escoger y se debe pagar lo que el mercado del sitio indique.	F				9
Liquidez y solvencia. Al venir de una posición negativa en los periodos anteriores y por no tener bien implementados los controles establecidos en 2011-2012, aún se está en recuperación del déficit y no se tiene mucho margen para maniobrar, de hecho aún se depende bastante de las entidades financieras.	D	2			
Nivel de endeudamiento. A pesar de ser rotativo, el nivel de endeudamiento es alto y los costos financieros onerosos.	D		3		
Control de inventarios. A pesar que no se tienen tangibles en oficina, sí existe el obligatorio almacenamiento de documentación física debido a la ley de archivo; crece tanto que se ha tenido que alquilar otra sede para tenerlo pero se quedó corta rápidamente.	D	1			
Apalancamiento Financiero. Reforzando lo expresado en el apartado de liquidez, se denota el hecho que se tiene nulo apalancamiento en otras fuentes, lo cual castiga grandemente la solvencia.	D	1			
Fuentes de financiación. En el momento se tiene el sistema financiero y los recursos que trae cada proyecto, los cuales no siempre están disponibles de manera eficaz.	D		3		

Tabla 24. Dimensión Finanzas. Fuente: Elaboración propia

6.1.5 DIMENSIÓN DE GESTIÓN HUMANA

Teniendo muy buenas fortalezas en cuanto a lo que aporta el personal a la empresa, se tiene campo para mejorar en muchos aspectos; para ello se requiere más acompañamiento de la empresa en el área humana, esto depende de un par de profesionales, que se nota hacen falta para que empoderen del tema (Especialista en recursos humanos y especialista en seguridad en el trabajo).

Aunque se gana el ponderado con un buen número ($119/160=74,37\%$), queda el lunar de variables que son controlables y sobre las que no se está haciendo mucho esfuerzo.

Dimensión: Gestión humana					
Variable	F/D	DM	dm	fm	FM
Estructura organizativa formal e informal. La planta base está conformada por unos pocos laborales y muchos contratistas para poder apalancarse en los proyectos; luego entran los profesionales específicos para cada proyecto que son bastantes. No hay contratación informal sino en las veredas donde se debe conseguir suministros/alojamiento y/o comida.	F			8	
Política de seguridad en el trabajo. Está muy bien organizado el tema de Riesgos Laborales tanto en oficina como en terreno; se está buscando mejorar las condiciones de los empleados de planta con la contratación de profesionales expertos, además de las continuas capacitaciones/visitas de la ARL y el uso de SISO permanente en terreno.	F			7	
Ausentismo. El ausentismo no se mide debido a que la mayoría trabaja por prestación de servicios y se valida frente a las labores realizadas (aunque se tiene control de acceso)	D		5		
Políticas de selección. La selección de personal se realiza por cada grupo de trabajo o proyecto que conocea la especificidad necesaria, dependiendo de la necesidad y con sumo cuidado.	F			8	
Especialización y diferenciación de actividades. Cada proyecto trae sus necesidades de personal específicas que son cumplidas a cabalidad	F			8	
Formación. Las personas que laboran en FUV denotan los deseos de formarse (la mayoría estudia), sin embargo no hay apoyo monetario en este sentido, aun llevando el apellido Univalle.	D		4		
Incentivos. Los salarios son buenos comparados con entidades similares, sin embargo hay carencia de incentivos por logros.	D		5		
Clima organizacional. El clima organizacional es muy bueno, se nota la "familiaridad" en el trato, colaboración y entusiasmo.	F				9
Comunicación. La comunicación organizacional es baja y debería ser responsabilidad de GeEstión Humana; a pesar de ello, fluye bastante entre los miembros de la compañía.	F			7	
Competencias. Como se ha expresado, el talento humano es el principal activo de la FUV, es característico encontrar gente muy competente en cada sitio de la compañía y el grupo de Gestión Humana no es la excepción.	F			8	
Coordinación. La coordinación de este departamento es excelente al igual que los otros.	F			8	
Grado de centralización y descentralización. Luego de unos años de buscar el equilibrio organizativo, es deseo de la dirección ejecutiva empezar a delegar más para lograr descentralizar el trabajo.	F			6	
Trabajo en equipo. Existe una gran camaradería en todos los miembros de la FUV, pues es directriz intrínseca por parte de la Dirección al enseñarlo con el ejemplo.	F				9
Empoderamiento. Cada miembro de la FUV siente la empresa como suya, eso hace que todos luchen por lo mismo, aunque falta un poco de actualización en normas verdes.	F			8	
Liderazgo. La Dirección Ejecutiva demuestra el liderazgo e imprime su sello en ello, se denota en los buenos resultados a raíz del involucramiento a fondo.	F				10
Motivación. Partiendo del hecho del liderazgo, se puede establecer que existe muy buena motivación.	F				9

Tabla 25. Dimensión Gestión humana. Fuente: Elaboración propia

6.2 EVALUACIÓN INTEGRADA ÁREAS FUNCIONALES

VARIABLES CLAVE	SITUACIÓN ACTUAL	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN (F/D)
Sistema de planificación de la organización	Debido a la continuidad y buena gestión, se ha logrado establecer una planificación que en su 6to año seguirá siendo totalmente estable luego de pequeños ajustes, basado en el consolidado departamento contable y financiero que proyecta muy bien el control de cada proyecto.	Bajo a corto plazo, alto a largo plazo. Siendo una debilidad, es positivo el no tener casi cambios para poder planificar el presente año, aunque el tema Covid hace girar un poco la orientación. El inconveniente para la compañía puede llegar cuando haya cambio de director
Calidad en los sistemas de información	Se ha logrado pasar de un par de servidores sobre en una mesa a un servidor en arreglo co backup dentro de un rack, con un sistema firewall; se está logrando llevar a redundancia en todos los servicios (protección de datos, internet y seguridad), además de la necesaria actualización constante de equipos.	Medio. A pesar que para el usuario es casi transparente, se tiene ahora seguridad contra pérdida de la información y mayor disponibilidad de servicios, al pasar de almacenamiento en cada equipo a un almacenamiento centralizado con protección.
Capacidad de coordinación	Muy buena situación actual debido al talento humano y a la curva de experiencia ganada (know how)	Muy alto. El impacto que genera en la compañía el gran grupo establecido es la base de los resultados
Competencias en el seguimiento de la legislación estatal	Se ha estabilizado bastante los ajustes necesarios por el cambio en normatividad basado en las actualizaciones cursadas por la dirección contable y financiera	Alto. Habiendo tenido que hacer tantos ajustes ha sido complejo, sin embargo se ha salido adelante y la compañía está al día con el cumplimiento de la normatividad
Estilo de dirección	Administración entre iguales y buena calidad de productos. Los altos conocimientos del director ejecutivo generan las buenas decisiones de alta gerencia.	Alto. Dicho estilo ha llevado a que lo planificado sea bien implementado con el consecuente buen nombre ganado en el medio y el buen mercadeo que da ese mismo hecho
Portafolio de productos y servicios	Amplio portafolio, con buena experiencia en todos los temas	Medio. Si bien la experiencia hace al maestro, por más que se tenga similitudes, todos los proyectos son iguales.
Imagen de la organización	Actualmente se cuenta con muy buena imagen, lo que genera buena contratación	Alto. Se trabaja con orgullo al escuchar buenos comentarios acerca del trabajo realizado
Administración de proyectos	Aunando con la ejecución e interventoría, se tiene un muy alto nivel actualmente pues se planea, ejecuta y realiza seguimiento de manera eficiente para cada uno de sus proyectos.	Muy alto. Es la carta de presentación de la compañía
Control de inventarios	El archivo se ha convertido en un dolor de cabeza, pues la ley de archivo obliga a tenerlo muchos años en físico; ha crecido tan vertiginosamente en algunos proyectos, que ya los espacios se hicieron insuficientes y se tiene cajas en los pasillos, en las oficinas y hasta en los puestos de trabajo.	Muy alto. No solo es molesto para el ambiente laboral y ante los visitantes, sino que no hay mucho espacio para maniobrar debido a dicha ocupación.

VARIABLES CLAVE	SITUACIÓN ACTUAL	IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN (F/D)
Apalancamiento financiero	No hay apalancamiento financiero en bienes inmuebles u otras fuentes, todo se hace con base en los créditos que los bancos tengan a bien y se depende totalmente de la voluntad de pago de los clientes que como se indicó no es tan eficaz como se quisiera.	Muy alto. Hay poco margen para maniobrar y es una debilidad muy grande, que aunado a los números negativos heredados, generan una zozobra grande cada mes por la insolvencia constante
Liderazgo	El liderazgo en una de las principales virtudes de la Dirección Ejecutiva y genera en el personal la costumbre de hacer autogestión, así como de ser propositivo y con compromiso	Muy alto. Dicho liderazgo genera que toda la compañía trabaje yendo para el mismo sentido y eso se refleja en los resultados obtenidos.
Políticas de selección	Se realiza por el experto dependiendo del área que tiene la necesidad	Alto. Como se ha dicho, el talento humano es el principal activo de la FUV.

Tabla 26. Evaluación integrada de áreas funcionales. Fuente: Elaboración propia

7 ANÁLISIS DOFA

El análisis estratégico se basa en tomar las variables más preponderantes de los análisis interno y externo (evaluación integrada), para así construir la evaluación de factores para ambos análisis y así realizar su respectiva interpretación dependiendo del puntaje obtenido.

7.1 EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	PESO %	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
1. Alta demanda de servicios de acuerdo al buen nombre regional y nacional	0,2	4	0,8
2. Contratación directa con entidades públicas	0,15	4	0,6
3. Alta calificación a nivel nacional en ejecución de proyectos de regalías	0,08	4	0,32
4. Reorientación de recursos hacia la mitigación del COVID	0,05	3	0,15
5. Proyección de consecución de recursos de carácter internacional	0,05	3	0,15
		4	0
AMENAZAS			
1. No participa activamente en la estructuración de la mayoría de proyectos	0,2	1	0,2
2. Algunos proyectos tienen destinación demasiado específica	0,02	2	0,04
3. Pronunciada devaluación del peso frente al dólar	0,02	1	0,02
4. Zozobra social en la tensa situación actual	0,01	1	0,01
5. Cierre de fronteras por COVID	0,02	2	0,04
6. Escasez de contendores a nivel mundial	0,05	2	0,1
7. La nueva normalidad laboral	0,1	2	0,2
8. Estancamiento de proyectos por pandemia repercute en finanzas	0,05	1	0,05
	1		2,68

Tabla 27. Evaluación de factores externos. Fuente: Elaboración propia

Con base en esta calificación obtenida, se puede inferir que la organización se encuentra casi en el medio del rango de calificación, por lo tanto, se mueve en un entorno que brinda tanto oportunidades como amenazas, con tendencia hacia aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno con el fin de prevenir las amenazas.

7.2 EVALUACIÓN INTEGRADA FACTORES INTERNOS

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	PESO %	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
1. Curva de experiencia (know how) - Capacidad de coordinación	0,1	4	0,4
2. Competencias en legislación	0,06	4	0,24
3. Conocimientos del director ejecutivo - Estilo de dirección	0,1	3	0,3
4. Portafolio	0,05	3	0,15
5. Imagen	0,1	3	0,3
6. Administración de proyectos - Operaciones	0,1	3	0,3
7. Liderazgo del Director ejecutivo	0,15	4	0,6
8. Políticas de selección	0,1	3	0,3
DEBILIDADES			
1. Sistema de planificación de la organización	0,05	2	0,1
2. Calidad en los sistemas de información	0,05	2	0,1
3. Archivo (basado en ley) - Inventarios	0,02	1	0,02
4. Liquidez y solvencia - Apalancamiento, fuentes, endeudamiento	0,12	1	0,12
	1		2,93

Tabla 28. Evaluación de factores internos. Fuente: Elaboración propia

Similar al caso de la evaluación de factores externos, en esta evaluación se tuvo un valor cercano a la mitad por encima. La tendencia a ser un valor alto habla de la utilización de las fortalezas para contrarrestar las debilidades.

7.3 CONSOLIDADO DE LOS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS

Consolidado Matriz E.F.E. y E.F.I.	
Fortalezas	Debilidades
Know How - Capacidad de coordinación	Ausencia de plan estratégico
Normatividad aplicada	Calidad en los sistemas de información
Estilo de dirección	Archivo (normatividad) - Inventarios
Portafolio	Liquidez y solvencia
Imagen - Posicionamiento de marca	
Gerencia de proyectos	
Liderazgo del director ejecutivo	
Políticas de selección	
Oportunidades	Amenazas
Alta demanda de servicios de acuerdo al buen nombre	No participar activamente en la mayoría de proyectos
Contratación directa con entidades públicas	Destinación muy específica de algunos proyectos
Alta calificación a nivel nacional en ejecución de proyectos de regalías (SGR)	Devaluación pronunciada dólar-peso
Reorientación de recursos hacia la mitigación del COVID 19	Zozobra por la desigualdad social y falta de oportunidades
Recursos de carácter internacional	Cierre de fronteras por COVID 19
	Escasez de contenedores a nivel mundial
	Nueva normalidad laboral que incremente los costos de la organización y afecte el modelo
	Estancamiento en la ejecución de proyectos por motivos socioeconómicos o de pandemia.

Tabla 29. Listado DOFA. Fuente: Elaboración propia

7.4 ESTRATEGIAS DOFA

7.4.1 ESTRATEGIA FO

- Aprovechar el **liderazgo** y los **altos conocimientos del director ejecutivo**, para buscar **contratación directa** con las Corporaciones Regionales de cada departamento.
- Utilizar la **curva de experiencia** ganada en el control de cada proyecto, para idear nuevas estrategias basadas en el gran **portafolio** y así acceder a los **recursos reorientados** hacia la mitigación del COVID, apostando por realizar nuevos elementos como los ya realizados, tanto tecnológicos (robot, tapete) como sociales (campaña social DAMOS como iniciativa de trueque) y ambientales (Acuaponía para generar comida).
- Emplear la **excelente administración** de proyectos y las **políticas de selección** para mantener la **alta calificación** en ejecución de proyectos de SGR.
- Usar las competencias en legislación y los altos conocimientos del director ejecutivo para lograr la consecución de recursos de carácter internacional.
- Utilizar el gran **portafolio** para, apoyado en la **alta demanda de servicios** lograr enfocarse en proyectos de gran envergadura.

7.4.2 ESTRATEGIA FA

- Aprovechar el **liderazgo del director ejecutivo**, para conseguir **participar activamente en la estructuración de proyectos** y así no tener que incurrir en muchos cambios durante la ejecución.
- Utilizar la transversalidad de profesionales dada por la calidad en las **políticas de selección** y el **know how** tanto de directivos como de coordinadores, para la evaluación de la manera de ejecución de aquellos que tienen **destinación demasiado específica**.
- Utilizar la **buenas imagen** en la comarca para participar en comités que propendan por la prevención de la **zozobra social**, que desemboca en protestas con vandalismo hacia bienes tanto públicos como privados.
- Aprovechar el **know how** del personal experimentado con buenos conocimientos académicos, para contrarrestar el **cierre de fronteras por COVID** y así conseguir realizar análisis especializados mediante la búsqueda de alternativas en laboratorios del país.
- Apalancarse en las **competencias en legislación** ganadas por el área financiera y crear estrategias para frenar el efecto de la **pronunciada devaluación del peso frente al dólar**.
- Utilizar las buenas **políticas de selección** para contratar personal que ofrezca responsabilidad y cumplimiento al laborar remoto, en línea con la **nueva normalidad laboral** para la cual, el colombiano común no se observa muy preparado.

7.4.3 ESTRATEGIA DO

- Conseguir **recursos de fuente internacional** para minimizar la insolvencia y así contrarrestar el nulo presupuesto para mejorar la **calidad de los sistemas de información**.
- Parapetado en la **alta demanda de servicios**, generar ingresos para lograr la actualización de las **plataformas tecnológica y locativa** que a su vez impactarían en contrarrestar el problema por **almacenamiento de archivo**.
- Apalancar el mejoramiento de la **liquidez y solvencia** mediante la contratación de personal de planta con base en el aumento de proyectos a ejecutar, basado en la **alta calificación en ejecución de proyectos de regalías**.

7.4.4 ESTRATEGIA DA

Para enfrentar las amenazas la empresa debe:

- Formular la planificación de la organización a 4 años (plan estratégico).
- Fomentar la capacitación interna en habilidades informáticas en todos los profesionales y así mismo fijar un presupuesto para la actualización de las plataformas tecnológica y locativa.
- Buscar la expansión de la sede o una nueva donde almacenar los inventarios
- Solicitar asignación de presupuesto público para el funcionamiento, así como fuentes de financiación internacional.
- Buscar la manera de participar en la estructuración de los proyectos o por lo menos poder revisar para no tener necesidad de hacer ajustes frente al OCAD.
- Escoger de manera más técnica los proyectos que se reciben y especializarse en los que más experiencia se tiene.
- Promover la fabricación nacional de aquellos bienes que se están importando.
- Participar en mesas de trabajo con los actores que propenden la negociación de términos para la finalización de las protestas.
- Utilizar el talento nacional para lograr encontrar la manera de realizar en el país o reemplazar las labores que se contratan en el extranjero.
- Actualizar técnicas, talento y tecnología para afrontar la nueva manera de laborar que se está haciendo necesario implementar.

8 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

El Direccionamiento Estratégico se realiza analizando posibilidades a futuro con base en las interrelaciones de las actividades soportado en elementos como visión, misión, factores clave, objetivos estratégicos, entre otros, entendiendo a la empresa como una organización dependiente que puede ser afectada en conjunto.

8.1 VISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

8.1.1 SITUACIÓN PRESENTE DE LA ORGANIZACIÓN

Actualmente la Fundación Universidad del Valle es una entidad con alcance nacional a pesar de haber tenido un par de contratos en el extranjero, pues estos llegaron por contactos nacionales; aún no se tiene una sede o al menos un representante en el extranjero, que pueda exponer el portafolio y así gestionar proyectos internacionales.

8.1.2 ELEMENTOS DEL PASADO

En el pasado se tuvo el cargo de Coordinador de Proyectos Internacionales, sin embargo, no se logró realizar ningún contacto en el extranjero, y esta persona se dedicó a gestionar proyectos en otros departamentos.

8.1.3 FUTURO

Con un mundo tan globalizado como el de hoy en día y con el avance que se tuvo en reuniones virtuales a raíz de la pandemia, se visualiza que en el futuro gran parte de las labores se harán de manera remota, por lo que se debe ir acomodando las labores en ese sentido.

8.1.4 IMAGINAR LA ORGANIZACIÓN A LARGO PLAZO

La Fundación Univalle debería ser una institución que pueda acceder a los proyectos más rentables tanto nacional como internacionalmente, hablando no sólo en términos monetarios, sino también desde el punto de vista del mejoramiento de bienestar científico, social y ambiental para la región.

8.1.5 ELABORAR LA ESTRATEGIA

Para llegar a ese futuro deseado se hace necesario continuar creciendo y haciendo las cosas bien como hasta ahora, pero además buscando el elemento diferenciador que la lleve a seguir siendo reconocida como una de las mejores instituciones ejecutoras de proyectos a nivel nacional.

8.1.6 PREVER LOS OBSTÁCULOS

Las dificultades se superarán como hasta ahora, consiguiendo muchos proyectos, pagando créditos onerosos mientras se acaba de saldar el rojo para poder tener maniobra y estudiando los casos difíciles para llevarlos a buen puerto.

8.1.7 CONCEBIR LA ARQUITECTURA DEL CAMBIO

La organización debería rediseñarse solo un poco con un comité multidisciplinario de contratación (técnico en la especialidad, financiero, directivo), que revise los proyectos a fondo y que conceptúe sobre la conveniencia de recibirlos como llegan.

8.1.8 DECLARACIÓN DE VISIÓN

Con el fin de mantenerse competitiva, la FUV debe actualizarse tecnológicamente para poder responder a las necesidades de trabajo remoto que le depara el futuro con la búsqueda de la internacionalización; así mismo debe propender por buscar una valoración previa completa de los proyectos y así no incurrir en posibles sobrecostos y ajustes informados a éstos; por último, conseguir líneas de crédito con menor tasa de captación y jalonamiento de recursos, ambos desde el extranjero.

8.1.9 VISIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN

En el año 2024, la Fundación Universidad del Valle será una entidad de alcance nacional e internacional, que contribuirá al mejoramiento del bienestar de la región y de la misión de la Universidad del Valle en particular, utilizando un modelo de gestión y mercadeo de programas de educación continuada, así como proyectos de asesoría y consultoría.

8.2 MISIÓN

8.2.1 FILOSOFÍA, PRINCIPIOS Y VALORES

La postura epistemológica de la actual administración es con tendencia a la isocracia, gobierno entre iguales, donde cada coordinador, directivo y contratista toma sus propias decisiones, pero se hace responsable de ellas; no quiere decir que sea sin supervisión, pero sí que tiene grandes libertades para realizar sus labores y responder por las decisiones tomadas. Los principios y valores son transparencia, eficacia, calidad, inclusión, respeto y responsabilidad social. Capítulo aparte merece la preponderancia dada al trabajo por el medio ambiente con proyectos de presupuesto propio la misma FUV.

8.2.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los servicios que presta la FUV son los descritos anteriormente como estructuración, administración, ejecución o interventoría de proyectos que se enmarcan en los cinco ejes fundamentales a saber: Generación de bienes públicos, Desarrollo social, Desarrollo económico, Cambio climático y CTel.

8.2.3 USUARIOS Y CLIENTES

Como se describió en la sección de Análisis Externo, los clientes incluyen todas las entidades públicas, entidades mixtas, ONGs, universidades públicas y privadas; así como entidades privadas que requieran los servicios de estructuración, administración, ejecución o interventoría de proyectos, tanto en la región y el país como en el extranjero.

8.2.4 MERCADO META

El mercado meta son las instituciones públicas, mixtas y privadas más grandes del país, así como del extranjero. Así mismo, se pretende especializar la consecución en proyectos de gran envergadura, buena estructuración y gran aporte a la sociedad.

8.2.5 CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

Muchos de los profesionales en FUV, así como la mayoría de directivos y coordinadores, cuentan con un gran conocimiento acumulado, basado en la experiencia obtenida en la ejecución de proyectos, no solo en los 5 años con la actual administración, sino desde antes.

8.2.6 GRUPOS DE INTERÉS DE LA ORGANIZACIÓN

Consejo Directivo, contratistas, proveedores, empleados, universidades y grupos de investigación, alcaldías, gobernaciones, Gobierno Nacional, autoridades ambientales, comunidades, ciudadanía, indígenas, afros, Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), empresa privada, comunidad internacional, embajadas, organismos de cooperación internacional.

8.2.7 RESPONSABILIDAD SOCIAL

La FUV tiene un sentido de Responsabilidad Social tal que emprende programas que mejoren el bienestar de la región, tal y como reza en su visión actual. Se realizan programas sociales, algunos tan grandes como DAMOS que tiene cobertura de apoyo a familias en varias comunas y Ballet Padrino que propende por el apoyo a niños de escasos recursos; proyectos con financiación propia para investigación en energías limpias, reutilización de aceite quemado y ensayos de acuaponía, entre otros.

8.2.8 IMAGEN PÚBLICA

La imagen que se tiene de la FUV en el medio, es que en el último lustro ha logrado sacar a flote un barco hundido, proporcionando además un gran servicio y de calidad en cuanto a la ejecución de proyectos.

8.2.9 DECLARACIÓN DE MISIÓN

La Fundación Universidad del Valle, es una entidad de carácter mixto y sin ánimo de lucro que a través de una gestión ágil, eficiente y transparente de los recursos y mediante principios de responsabilidad social, facilita el desarrollo, la modernización e internacionalización de la Universidad del Valle; en pro del beneficio económico, social y ambiental de Colombia.

8.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

8.3.1 OBJETIVO DE CRECIMIENTO

Profundizar los servicios prestados con los actuales entes gubernamentales y aumentar la base de clientes en un 20% para el 2022, 30% para el 2023 y un 80% para el 2024.

8.3.2 OBJETIVO DE CALIDAD

Fortalecer las alianzas actuales y establecer nuevas alianzas con entidades de otras regiones del país tales como las universidades quienes proveen el talento humano para garantizar los estándares de calidad fijados por la FUV.

8.3.3 OBJETIVO DE PRODUCTIVIDAD

Establecer un método de trabajo eficiente y eficaz con entidades de otras regiones del país, empezando con las universidades quienes proveen el talento humano para garantizar la calidad propuesta por la FUV, así como definir los espacios de creación y co-creación en región.

8.3.4 OBJETIVO DE INNOVACIÓN

Incrementar el portafolio de servicios, así como productos tecnológicos, de manera asertiva y acorde a las necesidades identificadas en los estudios de mercado con la finalidad de implementar un modelo de validación ágil y replicable como el Mínimo Producto Viable.

8.3.5 OBJETIVO FINANCIERO DE RECURSOS Y CAPACIDADES

Incrementar la rentabilidad de la organización, así como el adecuado apalancamiento de bajo costo para sus operaciones mediante un capital de trabajo razonable.

8.3.6 OBJETIVO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Impactar positivamente los *stakeholders* generando valor económico para la organización, su entorno y relacionados.

8.4 ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

8.4.1 MATRIZ DE SEGMENTACIÓN

La matriz de Igor Ansoff (1957) es una herramienta utilizada por las empresas para analizar y planificar sus estrategias de crecimiento. Para la FUV se identificaron los siguientes servicios y mercados:

MATRIZ DE SEGMENTACIÓN										
FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE		PRODUCTOS ORIGINALES TRADICIONALES						PRODUCTOS NUEVOS		
"FUV" SEGMENTACIÓN		Infraestructura E&D	Gerencia de proyectos	Consultoría e Interventoría	Social y/o ambiental	Educación	Tecnología (Geomática)	Político	Tecnología, (Robótica)	Cultural
M E R C A D O S	T R A D I C I O N A L E S	Municipal								
		Gobernación								
		Nacional								
		S. Privado								
		Gobierno								
M E R C A D O S	M E N U E R C A V O S	Universidades Internacionales								
		Municipios Foráneos								

Tabla 30. Matriz de segmentación. Fuente: Elaboración propia

Michael Porter (1990) plantea que el crecimiento de las organizaciones para ganar una mayor participación en el mercado se puede simplificar mediante 2 estrategias para crear ventaja competitiva: 1. Enfocarse en la disminución de costos. 2. Enfocarse en la diferenciación.

El enfoque en la disminución de costos es afín, principalmente, con los mercados tradicionales donde la cadena de valor ya ha sido validada y se ha establecido en el mercado presente. Por otra parte, la estrategia en la diferenciación implica enfocarse en desarrollar productos y marca específicos para cada segmento de mercado, así como ser percibidos de igual manera por el público objetivo. Por tanto, en la diferenciación la cadena de valor está en constante cambio y evolución.

Teniendo en cuenta el análisis de la FUV con cada herramienta presentada, se propone hacer énfasis en una estrategia de penetración para lograr una mayor cobertura de servicios a nivel nacional frente a los competidores de otras regiones, lo que implicaría afinar la cadena de valor para garantizar mayor eficiencia y eficacia posible. Esto se puede lograr a través de estrategias de publicidad y promociones en los mercados actuales.

Sin embargo, también se propone desarrollar mercados nuevos en el exterior, o buscar nuevos segmentos en las áreas de influencia, estrategia que podría ser aprovechada para

ampliar la cobertura de los demás productos tradicionales principalmente con riesgos calculados.

8.4.2 BOSTON CONSULTING GROUP

Esta metodología permite revisar la cartera de negocios de la organización actual y futura. Philip Kotler (2016) nos indica que se debe revisar la cartera actual de productos para hacerla más eficiente. Sin embargo, también plantea analizar la cartera de productos futuros agregando productos e innovando lo cual plantea un espacio importante para la toma de decisiones en las organizaciones. Para este análisis, se utiliza la Matriz BCG, la cual es una herramienta creada en 1968 por una empresa de consultoría denominada Boston Consulting Group que permite revisar la cuota del mercado o participación y la tasa de crecimiento del mercado o las ventas para cada producto, teniendo en cuenta el ciclo de vida del producto.

Aplicando la Matriz de BCG (Boston Consulting Group) en la Fundación Universidad del Valle, encontramos el gráfico:

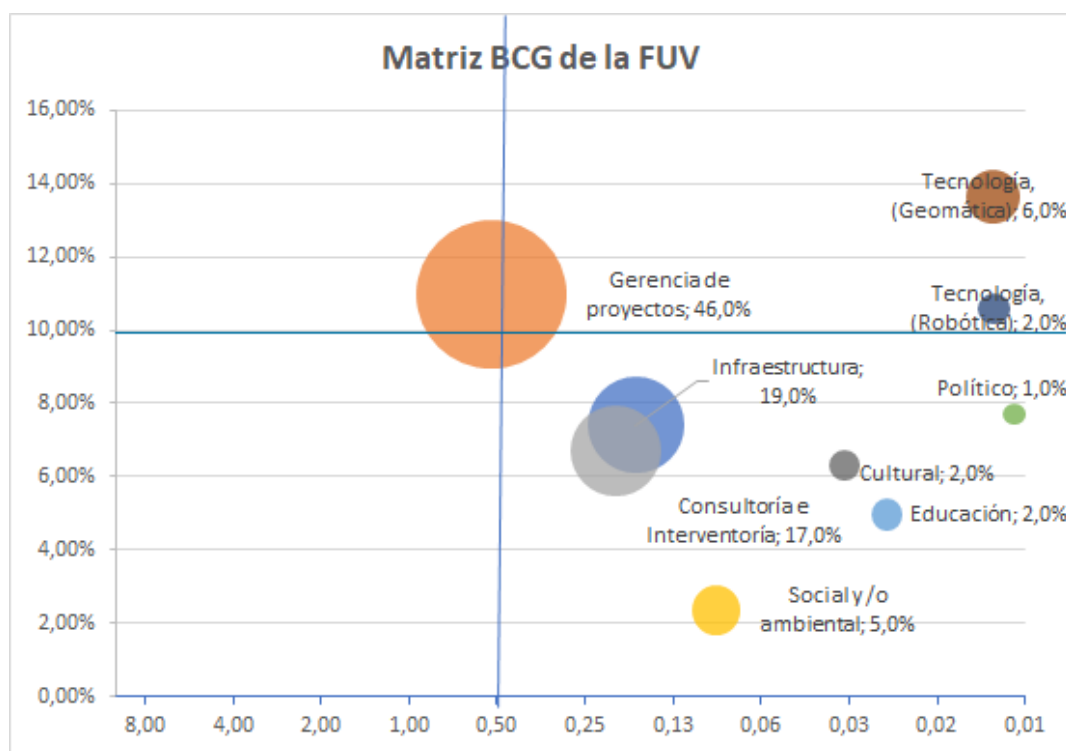


Gráfico 11. Matriz BCG. Fuente: Elaboración propia

Productos Interrogante:

En la FUV se encuentran 2 productos claramente identificables: La tecnología robótica tiene una participación del 2% de los ingresos de la organización y corresponde al desarrollo de

nuevos productos en un mercado ya existente en el cuál puede crecer mediante una alta inversión y aceptación.

La tecnología geomática tiene una participación del 6% de los ingresos de la organización, aunque está en mercado existente, el buen nombre y la calidad permite que el cliente confíe en los productos y se considere apuntar en el crecimiento de la cuota del mercado a través del desarrollo de nuevos productos en geomática.

Para los productos nuevos, se propone establecer metodologías de validación de mercado rápidas y de bajo costo tales como el Producto Mínimo Viable con la intención de crecer y poder llegar a una diversificación interesante y significativa para la organización, asumiendo riesgos controlados y calculados, que permitan un volumen importante de exploraciones. La FUV ya cuenta con 3 patentes y 5 prototipos. Sin embargo, esta estrategia requiere estar validando una cantidad de productos significativa y sistemática.

Productos Estrella:

La gerencia de proyectos tiene una participación del 46% de las ventas de la FUV y que lo convierte en su producto estrella con una alta tasa de crecimiento y que requiere fuerte inversión para ganar una mayor cuota de mercado con la finalidad que se pueda convertir en un producto vaca en el mediano plazo.

Productos Vaca:

Actualmente, la FUV no cuenta con un producto vaca claramente definido principalmente porque sus servicios son hechos a la medida del cliente lo que ha dificultado que se apliquen economías de escala. Sin embargo, si la FUV concentra sus esfuerzos en la gerencia de proyectos podría consolidarse en este segmento.

Productos Perro:

Los demás productos de la FUV corresponden a esta categoría por lo que requiere un análisis uno a uno de los productos. Las consultorías e interventorías, con el 17% de participación en los ingresos de la FUV, son productos necesarios que sirven de puente para consolidar la gerencia de proyectos, por lo que se identifica que es un producto estratégico y la FUV preserva en un mercado de bajo crecimiento y de baja participación. La línea en infraestructura, con participación del 19% de los ingresos de la FUV, también se beneficia de la línea consultoría e interventoría, sin embargo, es difícil para la FUV replantear su estrategia con la finalidad de consolidar estos servicios como estrella ya que es un sector económico con actores muy importantes a nivel nacional donde ganar participación de mercado y crecimiento relativo puede tener un costo de oportunidad de inversión muy alto. Los servicios políticos, cultural, educación, social y/o ambiental representan el 10% de los ingresos de la FUV en un mercado muy competido donde existen ONGs nacionales e internacionales, así como instituciones educativas capacitadas y entidades medioambientales que ejecutan políticas públicas necesarias para la sociedad pero que la FUV ha logrado hacerse un espacio de manera rentable en estos temas debido a su fortaleza en las consultorías e interventorías, así como en la estructuración de proyectos y personal especializado que permite que, si bien son productos perros, todos tengan una rentabilidad mínima y esperada por la organización que los hace viables.

8.4.3 ESTRATEGIA COMPETITIVA DE PORTER

Porter (1991) presenta tres estrategias en que las empresas se distancian de su competencia para resaltar sus propias características y autenticidad: Liderazgo en costos, enfoque o concentración y diferenciación.

La FUV emplea la diferenciación como la principal estrategia de ventaja competitiva en la modalidad de servicio al cliente y/o posventa que le permite medir su eficiencia, conocer el cliente y mejorar, a la vez que logra fidelizar sus clientes. Además, la FUV trabaja por la conservación del medio ambiente es una postura filosófica. En cada proyecto abordado se busca el propósito para el cual fue diseñado y las prácticas ambientales que permitan abrir espacios para combatir el cambio climático, empeñada en encontrar tecnologías que le permitan realizar buenas prácticas de manipulación y utilización de desechos, así como el impulso de fuentes renovables de energía. El desarrollo de una sociedad se debe en gran parte de los avances científicos y tecnológicos; por ello la FUV apoya el trabajo de cinco grupos científicos avalados por Colciencias, donde tiene como premisa analizar los alcances en estas áreas con el claro propósito de encontrar fórmulas tanto innovadoras como creativas, con el fin de planear y diseñar los proyectos que ejecuta.

9 DESARROLLO DE OBJETIVOS

El presente capítulo muestra el desarrollo de la investigación, partiendo desde los instrumentos hasta llegar a los resultados. Se utilizaron pues las entrevistas a las personas del Área Financiera de la FUV, con énfasis en los involucradas en el proceso de elaboración de informes.

Basado en lo escuchado en las entrevistas del área Financiera, se decidió ampliar el espectro de datos y se desarrolló una encuesta en Google Docs, para que los cuadros (coordinadores y directores de la FUV) plasmaran sus percepciones frente a las necesidades que encontraron en sus respectivas áreas (Ver Anexo 1).

<https://docs.google.com/forms/d/1ki1fLE1oSgIJDVBR8jwMOAHfqF2sblq8OeCZO0vuFqY/edit#responses>

9.1 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS (Objetivo uno)

9.1.1 UNIDAD FINANCIERA

Se realizaron entrevistas a la persona de la Dirección Financiera (Diana Cano) y a su segunda al mando (Ximena Moreno), así como a las dos personas auxiliares que realizan los informes (Laura Díaz y Edna Manrique) y otras personas del área, de ahí se obtuvo tanto el estado actual del proceso como un promedio de tiempos utilizado por cada informe.

Se parte del hecho de tener unas unidades de negocio que proporcionan entrada de datos para el área financiera:

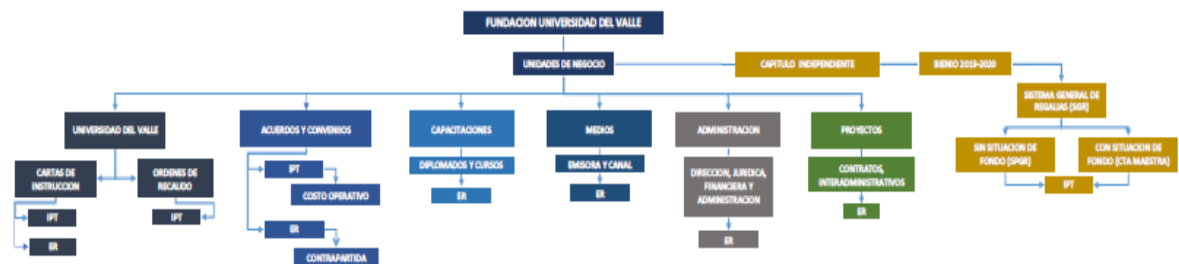


Figura 12. Unidades de negocio FUV. Fuente: Diana Cano, 2021

Dichos datos son procesados en la Unidad Financiera para seguidamente proporcionar unas salidas (contables, financieras, jurídicas, laborales, fiscales, económicas, humanas y de mercado), que deben ser plasmadas en informes tanto a entidades externas como a las directivas.

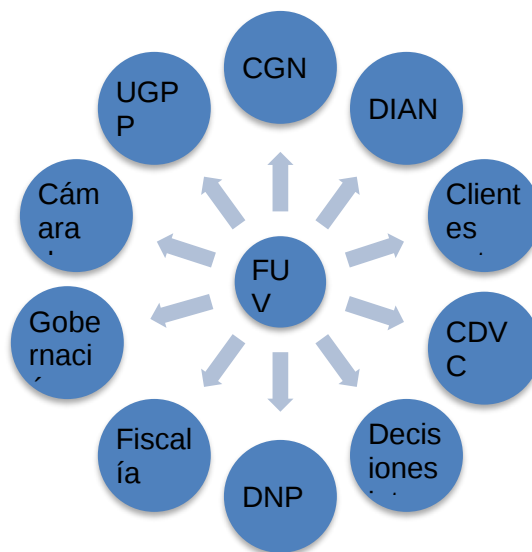


Figura 13. Finalidad de la información financiera. Fuente: Diana Cano, 2021

Se describe a continuación el proceso de causación y pago que se lleva a cabo cuando llega un cobro (factura o cuenta), pues de éste dependen los informes a realizar.

Empieza con la recepción en VENTANILLA ÚNICA de la cuenta de cobro o factura con sus respectivos soportes físicos, dependiendo de si es primera vez o no. En esta sección se realiza la validación de la completitud, pertinencia y fechas de la documentación; luego se registra en un archivo Excel de nombre Consolidado.

Surtido el proceso anterior se pasa a la sección de CAUSACIÓN, donde se realiza el ingreso a la plataforma Cg-Uno así como la duplicidad de dicha causación en el archivo Consolidado.

El siguiente paso es la organización por PAQUETES de cada proyecto de los documentos recibidos más el soporte de causación.

Con el fin de definir cuales tiene presupuesto disponible para pago, se realiza la validación presupuestal de cada proyecto y con esa base se hace la selección en una sección de nombre ÓRDENES, que deja registro de nuevo en Cg-Uno y Consolidado.

Teniendo la orden de pago impresa y firmada para el paquete, se pasa a TESORERÍA, donde se monta el pago para los bancos dejando el registro respectivo tanto en Consolidado como en Cg-Uno.

Luego de montados los pagos en los bancos, se hace el ingreso al PORTAL para realizar los desembolsos respectivos.

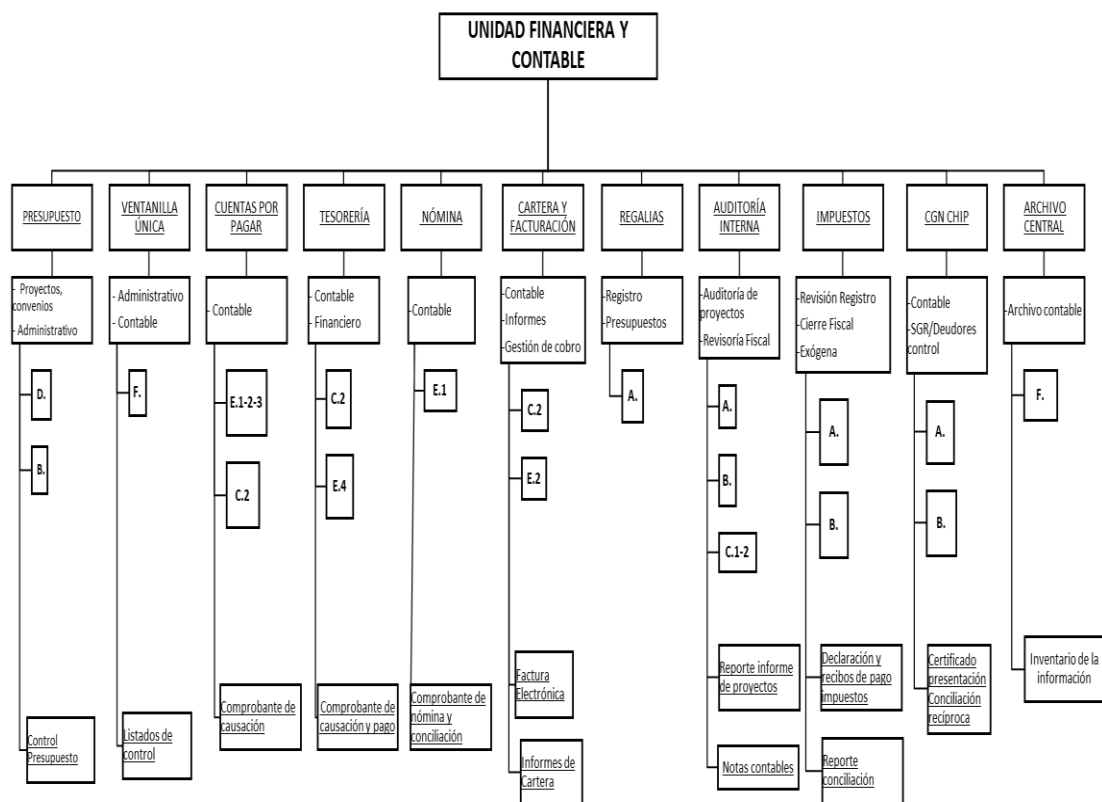


Figura 14. Gestión por procedimientos unidad financiera. Fuente: Diana Cano, 2021

9.1.2 CARACTERIZACIÓN PROCESOS FUV

Se empieza por mostrar el actual organigrama funcional de la institución, mezcla Coordinaciones con Direcciones debido a que oficialmente solo existen las Direcciones (aprobadas por el concejo). En un apartado posterior (5.1.4) se caracterizará como ve cada coordinador/director dicho organigrama.



Figura 13. Organigrama FUV funcional. Fuente: Diana Cano, 2021

Las percepciones expresadas por parte de los colaboradores hacia las mejoras en la FUV, así como las de posible mejora tecnológica expresadas por los coordinadores y directores de la FUV están representadas en las siguientes tablas; las cuales son desglosadas más adelante en el análisis con su respectiva apreciación o consideración para encontrar la mejora. (Ver Anexos 1 y 2 para más detalle de cada respuesta)

Tabla 31. Percepciones colaboradores FUV (Ampliado en el Anexo # 1)

Marca temporal	Dirección de correo electrónico	Nombres y apellidos	Cargo y área	¿Qué ideas tienes? ¿Puedes apoyarte con todo tu equipo de trabajo?	¿Por qué deberíamos implementarla en la FUV?	¿Algo más que quieras contarnos?
27/03/2021 15:45:27	danabonera.odrone@fundacionunivale.org	Dani Lorenz Odróñez Quiroga	Coordinación Regalías	La sistematización de los concursos corporativos para que se eliminen los concursos a nombre y se delegen por el cargo como campaña y directiva de la Dirección	Esso garantiza que la personalización de los concursos no se pierdan sus trazabilidades desde el manejo de externos o de los aliados, a la hora que cambie el personal.	Definir un proceso para backlogs de los concursos institucionales, me he encontrado con profesionales que manifestaban que al cambiar de año eliminan todo y eso es soporte histórico de los proyectos de la Fundación.
5/04/2021 11:28:25	delregalías@fundacionunivale.org	Vianey Gómez Viveros	Coordinador Proyectos CTEL - SFR	Ampliar capacidad de Correas - Concor corporativos para equipo base - Acceso remoto al servidor de los integrales del equipo base - Mejoramiento de la red (wi-fi) - mejoramiento de los equipos para ayudas audiovisuales de las salas	Facilitaría la realización de labores técnicas.	No
5/04/2021 11:38:50	direccionjuridica@fundacionunivale.org	Jorge Augusto Bocanegra Rivera	Director Jurídico	Implementar un servicio para el área jurídica para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo. Sustitución el error que no permite abrir varios archivos en excel Se pueda crear una macro que se genere el activo en cguo de las cpy y CC Una forma de tener unos informes financieros más ágiles eficientes en menor tiempo y mejor calidad	En la actualidad el archivo físico de la oficina jurídica no está acorde a la ley de archivo, por lo tanto se hace necesario un servicio propio para agilizar y vincular la información de los diferentes procesos a nuestro cargo.	A manera de ejemplo, hay procesos de contabilidad que reposan en las áreas técnicas, pero a raíz de las visitas de los entes de control se agilizan procesos disciplinarios en nuestra contra. Por lo tanto para ejercer la defensa judicial del caso se requiere contar con nuestro propio archivo físico del proceso, respaldado por su contraparte digital. En nuestro servicio para de esta forma asegurar el correcto cumplimiento de la Ley de archivo.
5/04/2021 11:49:42	direccionfinanciera@fundacionunivale.org	Dani Lorenz Cano Ochoa	Director Financiera	asesora de la Dirección	Para aprovechar el tiempo en otras labores	No
5/04/2021 11:55:32	sandra.salazar@fundacionunivale.org	Sandra Miliara Salazar Mejía	Ejecutivo	acceso a las carpetas de los procesos de regalías	por claridad y confiabilidad en la información	
5/04/2021 14:41:17	jacoboc Quintana c@gmail.com	Jacobo Quintana	Asesor arquitectura	Equipos de cómputo acorde a las actividades específicas desarrolladas por cada una de las áreas 1. Cuando una persona sigue de la FUV (termino de contrato) Recursos humanos debe reportarlo al área de Sistemas para eliminar o deshabilitar al usuario de los boniféticos. Derecho activo e impresoras si ha sido registrado en estos. Al igual que al ingresar a trabajar a la FUV / reportar para realizar el enlaminado y dentas.	Por qué eleva los niveles de productividad teniendo en cuenta que los procesos desarrollados en la actualidad requieren de equipos computacionales actualizados a las dinámicas actuales del ejercicio profesional.	
6/04/2021 10:28:01	seguimiento@fundacionunivale.org	Jean Christian Parra Casañas	Profesional de apoyo a la Dirección General	1. Hay información base que se constituye por varias unidades de forma repetida, alguna información se puede cumplir mas bien para que uno edite y otro valde mas no para hacer todo desde cero, este caso quiere con información de contratos y su control. 2. Implementar macro o un mecanismo para elaborar mas rapido informes y reportes con información del programa contable Cguon.	Por seguridad de la información	
6/04/2021 14:41:13	profesional.combate@fundacionunivale.org	Ximena morano olte	Asesor contable unidad financiera	Implementar un servicio para el área jurídica para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo. Sistematización de los procesos internos. Con el evidente crecimiento de la Fundación Univale es importante pensar en la sistematización de los procesos internos como una alternativa para mejorar la eficiencia organizacional. Sin embargo, antes de sistematizar un proceso es importante que este se encuentre debidamente estructurado, por tanto, el proceso de sistematización deberá ir de la mano con la estructuración de los Manuales de Procesos y Procedimientos de toda la Organización. Un ejemplo es el proceso de solicitud de publicaciones en los canales de comunicación de la Fundación (Página Web, Redes Sociales, Boletín Informativo, Emisoras, Canal de TV). Seguramente, en algún momento, muchos de las áreas han tenido la necesidad de divulgar alguna actividad, lo proyecto en los canales de comunicación de la Fundación, estas necesidades podrían ser atendidas con mayor agilidad a través de un sistema o software que permita realizar a las solicitudes de publicaciones, divulgación o cualquier tipo de actividad de comunicación externa.	En la actualidad el archivo físico de la oficina jurídica no está acorde a la Ley de archivo, por lo tanto se hace necesario un servicio propio para agilizar y vincular la información de los diferentes procesos a nuestro cargo.	A manera de ejemplo, hay procesos de contabilidad que reposan en las áreas técnicas, pero a raíz de las visitas de los entes de control se agilizan procesos disciplinarios en nuestra contra. Por lo tanto para ejercer la defensa judicial del caso se requiere contar con nuestro propio archivo físico del proceso, respaldado por su contraparte digital. En nuestro servicio para de esta forma asegurar el correcto cumplimiento de la Ley de archivo.
7/04/2021 19:10:57	direccionjuridica@fundacionunivale.org	Jorge Augusto Bocanegra Rivera	Director Jurídico	Implementar un servicio para el área jurídica para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo. Sistematización de los procesos internos. Con el evidente crecimiento de la Fundación Univale es importante pensar en la sistematización de los procesos internos como una alternativa para mejorar la eficiencia organizacional. Sin embargo, antes de sistematizar un proceso es importante que este se encuentre debidamente estructurado, por tanto, el proceso de sistematización deberá ir de la mano con la estructuración de los Manuales de Procesos y Procedimientos de toda la Organización. Un ejemplo es el proceso de solicitud de publicaciones en los canales de comunicación de la Fundación (Página Web, Redes Sociales, Boletín Informativo, Emisoras, Canal de TV). Seguramente, en algún momento, muchos de las áreas han tenido la necesidad de divulgar alguna actividad, lo proyecto en los canales de comunicación de la Fundación, estas necesidades podrían ser atendidas con mayor agilidad a través de un sistema o software que permita realizar a las solicitudes de publicaciones, divulgación o cualquier tipo de actividad de comunicación externa.	En la actualidad el archivo físico de la oficina jurídica no está acorde a la Ley de archivo, por lo tanto se hace necesario un servicio propio para agilizar y vincular la información de los diferentes procesos a nuestro cargo.	A manera de ejemplo, hay procesos de contabilidad que reposan en las áreas técnicas, pero a raíz de las visitas de los entes de control se agilizan procesos disciplinarios en nuestra contra. Por lo tanto para ejercer la defensa judicial del caso se requiere contar con nuestro propio archivo físico del proceso, respaldado por su contraparte digital. En nuestro servicio para de esta forma asegurar el correcto cumplimiento de la Ley de archivo.
8/04/2021 15:56:43	proyectos@fundacionunivale.org	Oscar Balabazar	Asesor Regalías	Tener servicio de mailing para enviar correo masivos, lo cuales ayudarán en la promoción de nuestros proyectos, productos y servicios.	Es importante sistematizar todos procesos como sea posible, de esta forma será más eficiente el control y seguimiento desde el nivel directivo y de coordinaciones.	No.
8/04/2021 19:22:22	publicidad@fundacionunivale.org	Fabian Barreto Maruacé	Coordinador área de comunicaciones	Tener servicio de mailing para enviar correo masivos, lo cuales ayudarán en la promoción de nuestros proyectos, productos y servicios.	La entidad requiere que ciertas actividades se puedan dar a conocer de forma directa a grupos específicos de personas y este servicio lo permite.	

Tabla 32. Mejoramiento tecnológico para FUV según directivos (Ampliado en el Anexo # 2)

Se rescata lo principal del diagnóstico:

La institucionalización de los correos corporativos, para que se eliminen los correos a nombre y se dejen por el cargo, como campaña y directriz de la Dirección
Ampliar capacidad de Correos - Correo corporativos para equipo base - Acceso remoto al servidor de los integrantes del equipos base - Mejoramiento de la red (wi fi) - mejoramiento de los equipos para ayudas audiovisuales de las salas.
Implementar un servidor para el área jurídica, para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo.
Se pueda crear una macro que se genere el archivo en cguno de las cpx y CC Una forma de tener unos informes financieros más ágiles eficientes en menor tiempo y mejor calidad
acceso a las carpetas de los procesos de regalías
Equipos de cómputo acordes a las actividades específicas desarrolladas por cada una de las áreas.
1.Cuando una persona salga de la FUV (término de contrato) Recursos humanos debe reportarlo al área de Sistemas para eliminar o deshabilitar al usuario de los biométricos, Directorio activo e impresoras si ha sido registrado en estos. Al igual que al ingresar a trabajar a la FUV, reportar para realizar el enrolamiento y demás.
1.Hay información base que se construye por varias unidades de forma repetida, alguna información se puede compartir más bien para que uno elabore y otro valide mas no para hacer todo desde cero, este caso ocurre con información de contratos y su control. 2. Implementar macro o un mecanismo para elaborar más rápido informes y reportes con información del programa contable Cguno.
Implementar un servidor para el área jurídica, para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo.
Sistematización de los procesos internos: Con el evidente crecimiento de la Fundación Univalle es importante pensar en la sistematización de los procesos internos como una alternativa para mejorar la eficiencia organizacional. Sin embargo, antes de sistematizar un proceso es importante que este se encuentre debidamente estructurado, por tanto, el proceso de sistematización debería ir de la mano con la estructuración de los Manuales de Procesos y Procedimientos de toda la Organización. Un ejemplo es el proceso de solicitud de publicaciones en los canales de comunicación de la Fundación (Página Web, Redes Sociales, Boletín Informativo, Emisoras, Canal de TV). Seguramente, en algún momento, muchas de las áreas han tenido la necesidad de divulgar alguna actividad y/o proyecto en los canales de comunicación de la Fundación, estas necesidades podrían ser tramitadas con mayor agilidad a través de un sistema o software que permita realizar a las solicitudes de publicaciones, divulgación o cualquier tipo de actividad de comunicación externa.
Tener servicio de Mailing para enviar correo masivos, lo cuales ayudarían en la promoción de nuestros, proyectos, productos y servicios.

Tabla 33. Resumen de mejoramiento tecnológico para FUV

9.1.3 PLAN DE TECNOLOGÍA

La planificación del área tecnológica se toma como subcapítulo aparte debido a la transversalidad de la labor en todas las áreas encuestadas, así como el requerimiento de intervenir en las peticiones del área Financiera y la sentida necesidad de actualización continua.

Haciendo un análisis con los miembros del área de Tecnología Informática (TI), se llega a tener un diagnóstico de debilidades:

* No se tiene control de acceso con permisos específicos por usuario a las carpetas compartidas con datos de las diferentes áreas de la fundación. * No se cuenta con un diseño de segmentación o separación de los activos en la red local de la Fundación, Se necesita separar o segmentar los accesos por medio de la red local de los activos actuales como son: (Cámaras, Impresoras, Accesos biométricos, Datos, Wifi), con lo cual se lograrían altos niveles de seguridad y privacidad en los accesos a estos recursos y los datos críticos de la Fundación.
* Se carece de permisos y políticas de seguridad del equipo central de seguridad SOPHOS XG para complementar el objetivo de separación y segmentación de la red local actual.
* Existe inestabilidad en la red Wifi, los equipos se conectan y desconectan constantemente, generando inestabilidad en el uso del recurso en los usuarios. * En varios puntos del edificio la señal de la red wifi es débil y no permite la conexión por wifi de manera permanente y eficiente, sólo es accesible en algunas zonas vía cable.
* A partir de la primera migración de los datos de los usuarios a un nuevo servidor, contenidos en las carpetas compartidas, estos datos no tienen los permisos requeridos por usuario, lo que conlleva a que las carpetas compartidas estén habilitadas en toda la red del edificio pudiendo cualquier usuario ver la información de otros, algo que no se puede permitir por la confidencialidad y privacidad de la información entre áreas. * Se tiene en este momento un desaprovechamiento del espacio en discos ya que se tiene mucha duplicidad de archivos, se requiere tener un proyecto que permita generar simplicidad en los datos, uniformidad en la seguridad con permisos por usuarios y asegurar que los accesos, la confidencialidad, y la disponibilidad de los datos esté cubierta para todos los usuarios.
No existe un plan de alta disponibilidad en los sistemas de comunicaciones y de seguridad centralizada de la Fundación, el sistema de Firewall o sistema de seguridad en las comunicaciones de la Fundación no cuenta con una contingencia que garantice que en un evento de daño del mismo se pueda tener continuidad en la operación de la Fundación, algo que es crítico para los proyectos de la organización.
No se cuenta con un Plan de Recuperación de Desastres en el Servicio de Internet y pone en riesgo alto las operaciones de la Fundación que dependen del servicio de internet ya que en caso de daño no se cuenta con un servicio alternativo que garantice la operación de los sistemas más importantes.
No se tiene un Plan de Recuperación de Desastres ni de contingencia para los servidores y aplicaciones más críticas de la Fundación, algo que es un riesgo muy alto ya que podría en caso de un evento de seguridad o daño detener por un tiempo prolongado las

operaciones en los sistemas importantes como el financiero y contable, así mismo en los sistemas de diseño y proyectos.

Se carece de un plan de gestión de riesgos actualizado que incluya las nuevas tecnologías, la actualización y ajuste de la política de seguridad de la Fundación, como parte del proceso de mitigación de riesgos tecnológicos que permitan tener un panorama de posibles impactos adversos que puedan tener los activos de la Fundación y así mismo este plan pueda tratar estos riesgos garantizando la estabilidad y seguridad en las operaciones de la Fundación que se apoyan en los activos tecnológicos.

Tabla 34. Plan de tecnología para FUV

El análisis interno también se enfoca en una serie de ítems que resultan de solicitar a la Revisoría Fiscal el listado de documentos que se debería tener:

Inventario de Servidores
Inventario de Aplicaciones
Inventario de Interfaces
Organigrama del área de Tecnología
Perfiles por cargo del área de Tecnología
Presupuesto del área de Tecnología - 2021
Políticas, manuales y procedimientos del área de Tecnología
Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI)
Indicadores de gestión área de Tecnología - 2021
Evaluaciones de desempeño del área de Tecnología - 2021
Actas de Comités de reuniones del área de TI - 2021
Informes de Auditoría Interna al área de Tecnología - 2021
Plan de Capacitación área de Tecnología - 2021
Reporte de incidentes de seguridad - 2021
Matriz de accesos a los sistemas de información (Cargos x Perfil)
Procedimiento Administración usuarios en los sistemas de información.

9.1.4 ESTRUCTURA ACTUAL

Con el ánimo de definir la estructura actual de la FUV, se realiza un diagnóstico del estado según sus integrantes, preguntando a cada uno de los directivos como entiende dicha estructura. Cabe resaltar que la pretensión del Director Ejecutivo es tener un Gobierno entre iguales y por ello se direcciona que el plan estratégico sea basado en los siguientes ítems:

Estructura organizacional

Macroprocesos

Servicios

Referentes a estructura familiar

Modelos alternativos de estructura organizacional

Se presenta la visión de la organización de la compañía desde el punto de vista de cada uno de los directivos:

9.1.4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

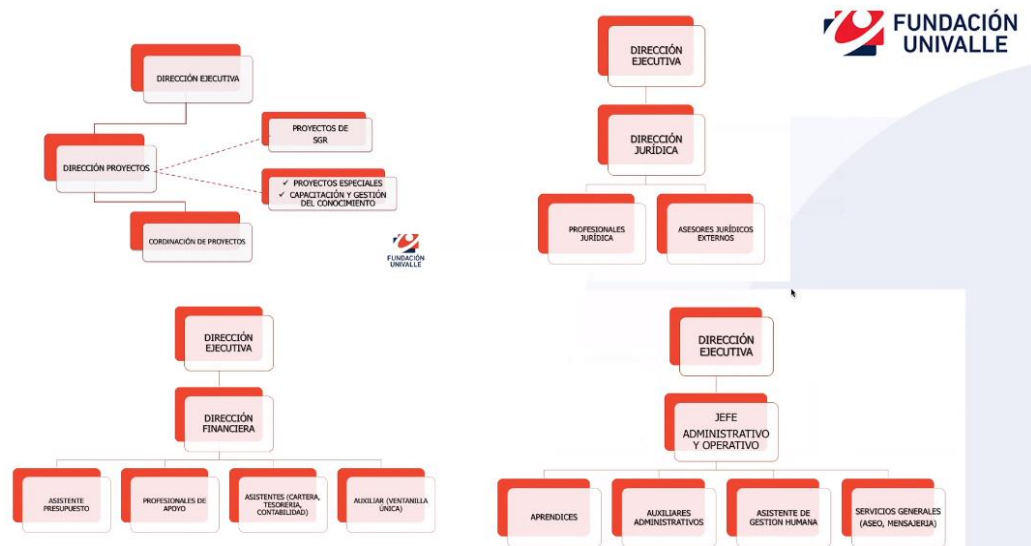


Figura 16. Organigrama FUV según Financiera. Fuente: Diana Lorena Cano, 2021

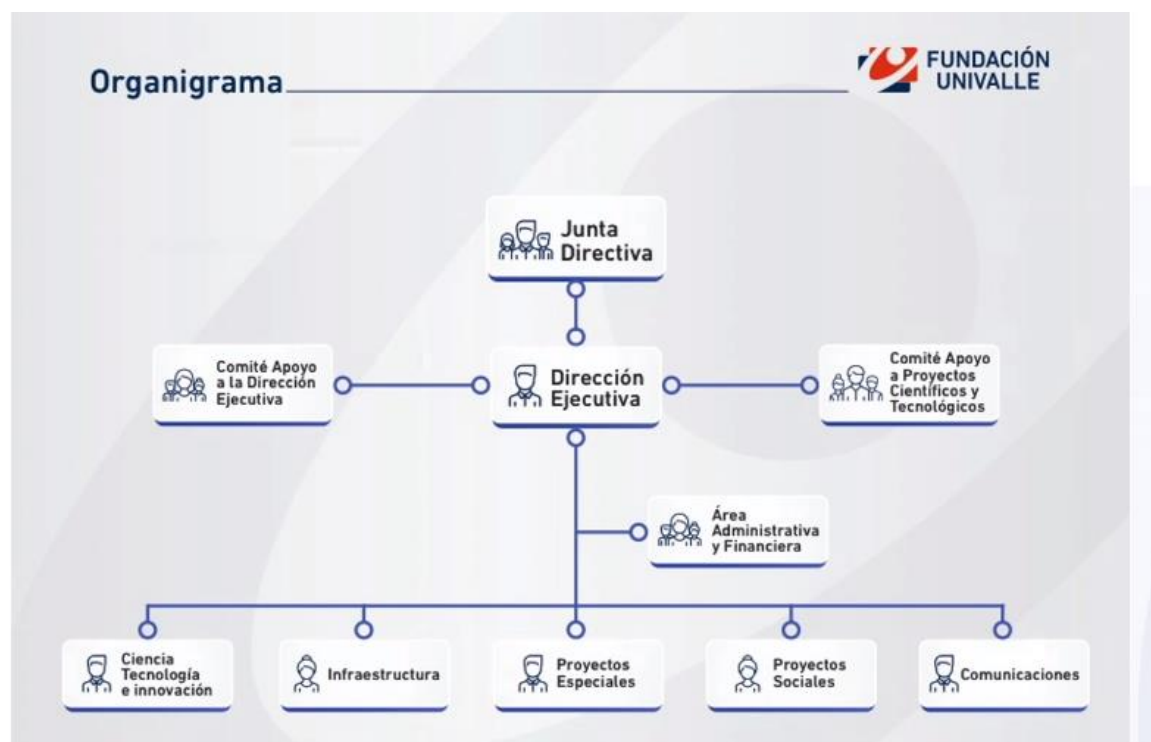


Figura 17. Organigrama FUV según comunicaciones. Fuente: Fabián Barreiro Macuacé, 2021

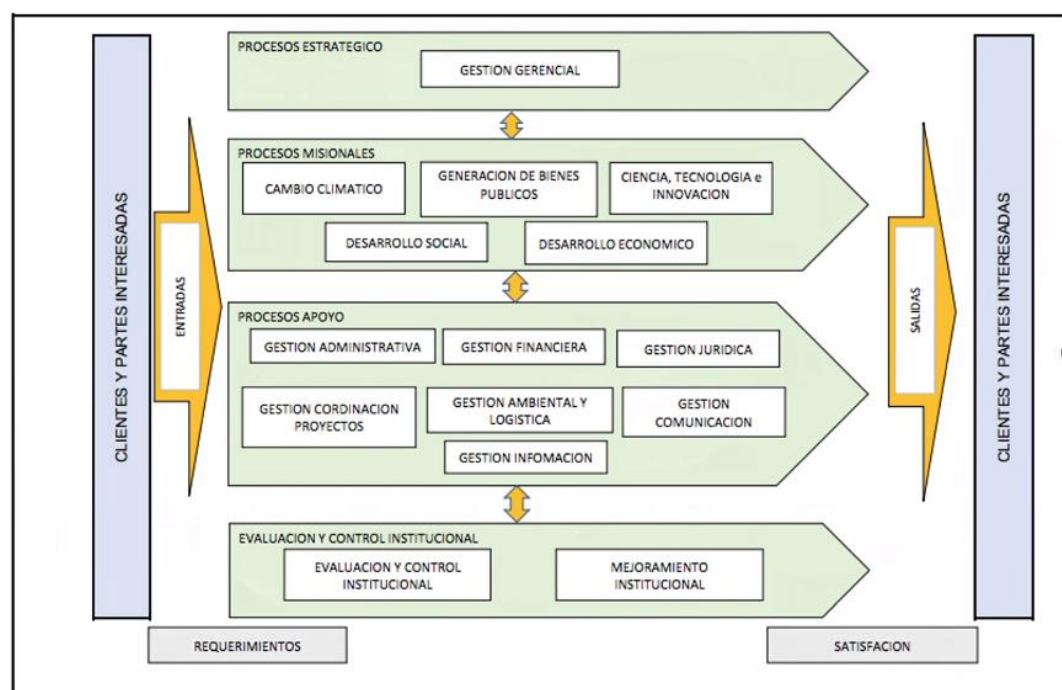


Figura 18. Organigrama FUV según Regalías. Fuente: Diana Lorena Ordoñez, 2021

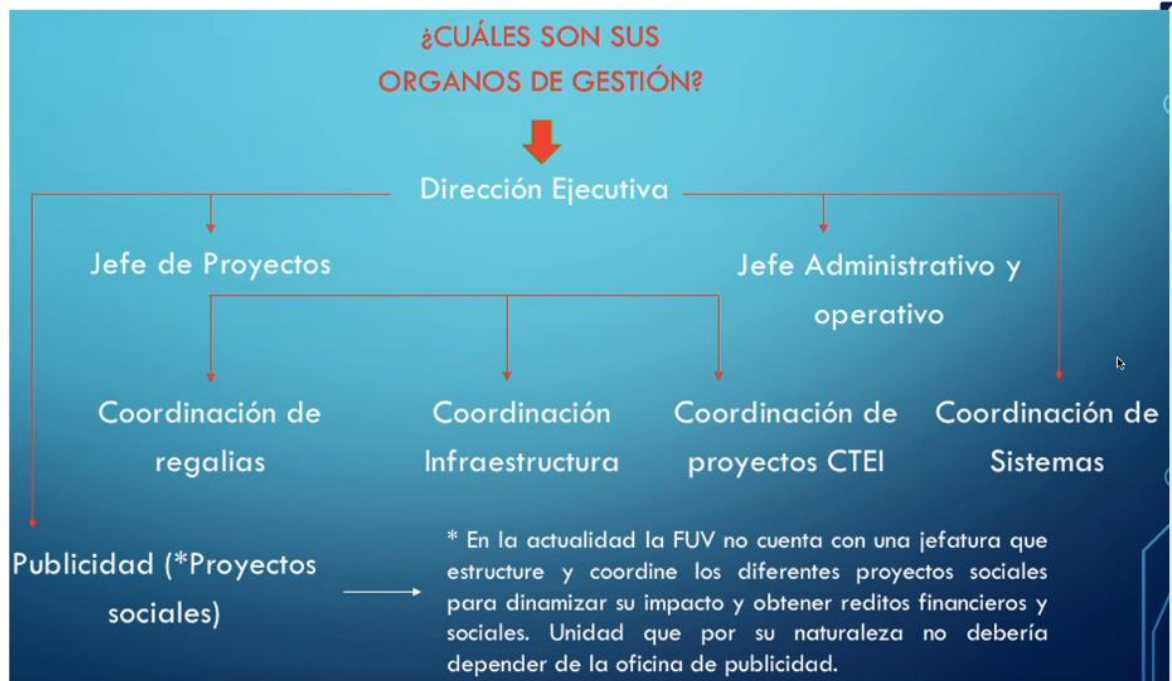


Figura 19. Organigrama FUV según Jurídica. Fuente: Jorge Bocanegra, 2021

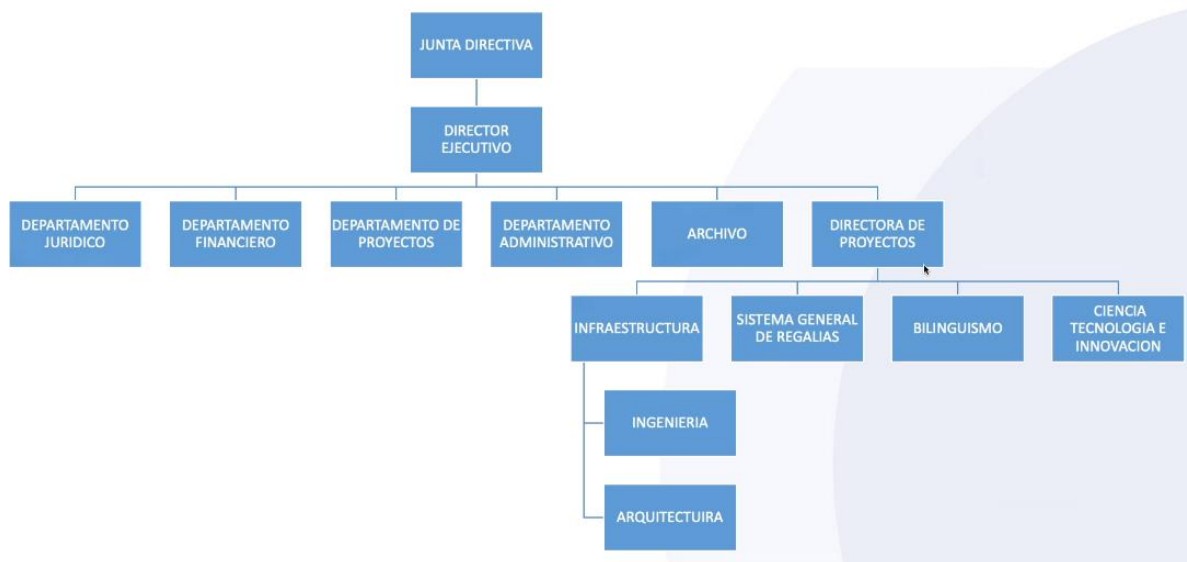


Figura 20. Organigrama FUV según Arquitectura. Fuente: Juan Carlos Mora, 2021

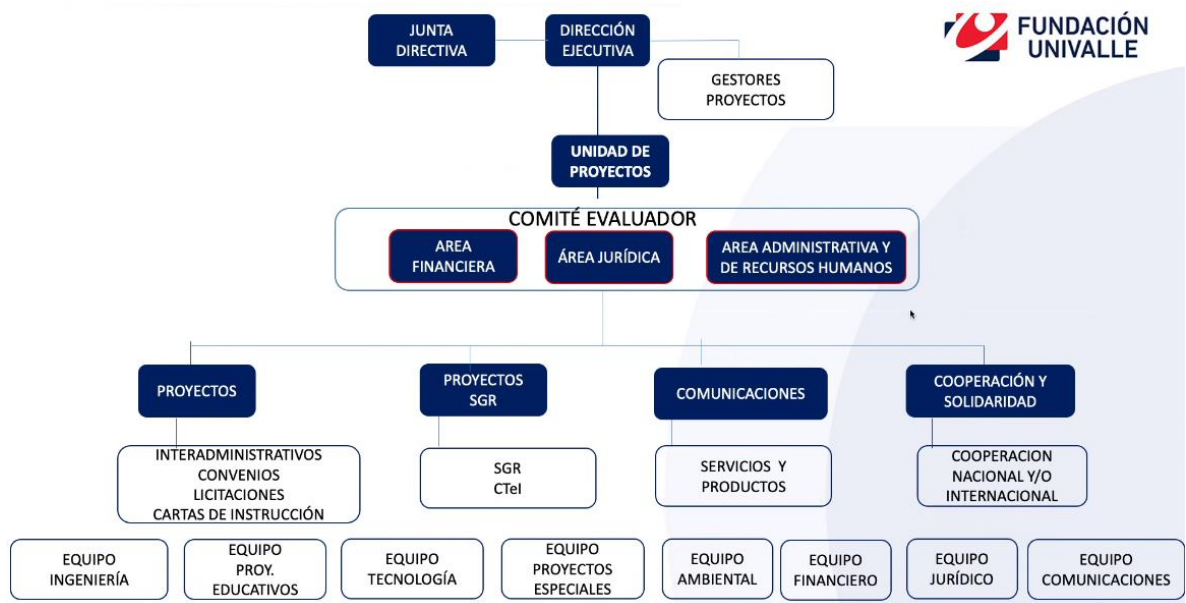


Figura 21. Organigrama FUV según Proyectos. Fuente: Carmen P. Villarreal, 2021

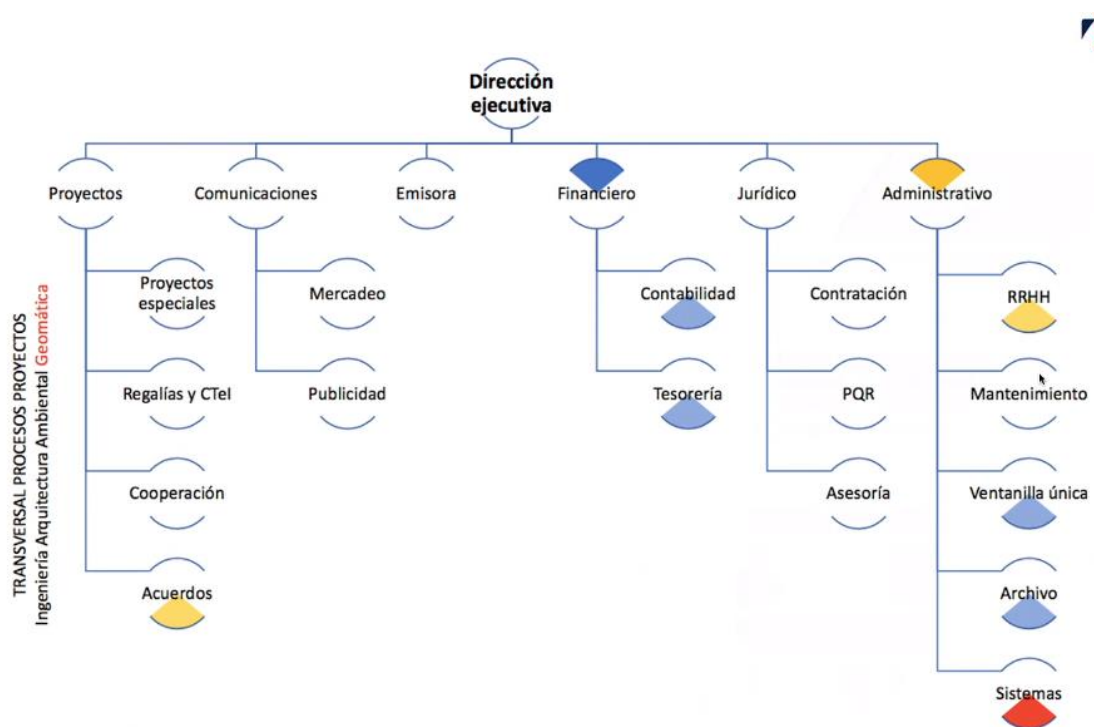


Figura 22. Organigrama FUV según Tecnología. Fuente: Leonardo Velásquez, 2021

9.1.4.2 MACROPROCESOS

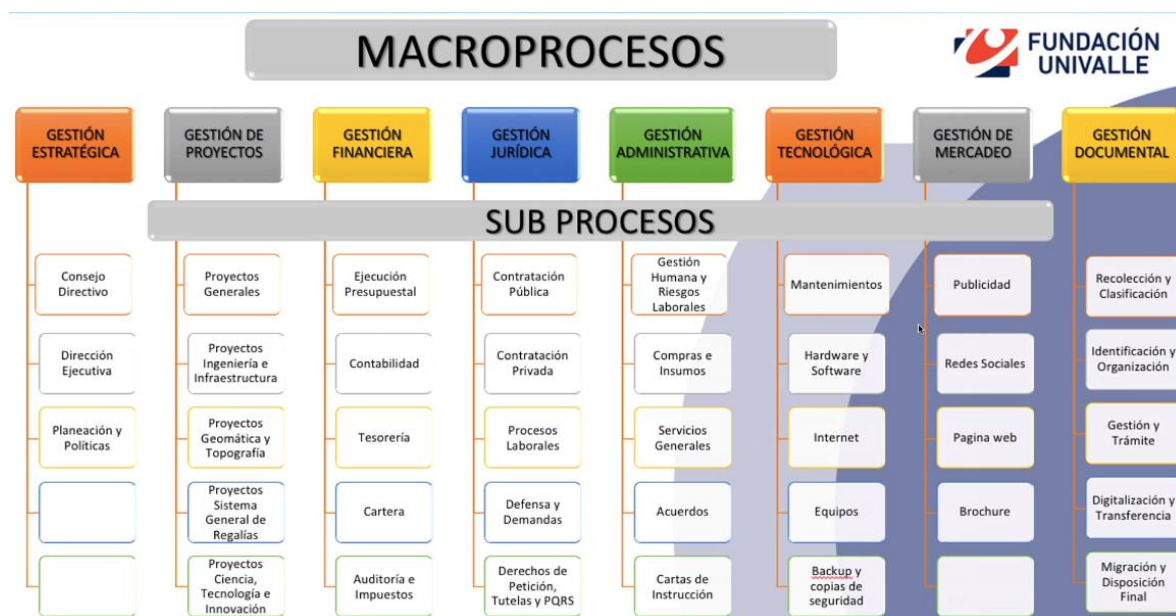


Figura 23. Macroprocesos FUV según Administrativa. Fuente: Diana Andrade, 2021

Tipo	Macroproceso	Objetivo	Subproceso
Apoyo	Gestión Humana	Brindar apoyo en la gestión del personal de la entidad Brindar apoyo administrativo y logístico para el funcionamiento institucional	Afiliaciones a Seguridad social
			Vinculación de personal de planta
			Relaciones labores
			Gestión de seguridad y salud en el trabajo
			Inducción y reintegración a los empleados
			Bienestar laboral
			Afiliaciones para la vinculación de contratistas a proyectos de FUV
			Gestión de incapacidades
			Compra de materiales, insumos, equipos
			Apoyar la gestión de reparaciones y arreglos
Apoyo	Gestión Financiera	Brindar apoyo financiero para el funcionamiento institucional	Apoyar la contratación de servicios para el funcionamiento de la entidad.
			Generación de certificados de disponibilidad presupuestal
			Generación de pagos de nómina/honorarios/anticipos
			Realizar gestiones de tesorería
			Realizar auditoría financiera a proyectos
			Liquidación y pago de nómina y seguridad social
			Costos de proyectos
			Manejo de aplicativo para reporte y ejecución financiera de proyectos
			Cartera
			Liquidación financiera de contratos
Misional	Proyectos	Diseñar, planificar y monitorear las estrategias y acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos institucionales, por medio de la adecuada gestión de proyectos y contratos.	Gestión y aprobación de recursos para la compra de materiales, insumos, equipos y demás gastos para el funcionamiento de la entidad.
			Recepción de documentos para contratación para cumplimiento de proyectos.
			Elaboración de propuestas
			Gestión del proceso de contratación.
			Supervisión/Interventoría de proyectos
			Ejecución de proyectos
			Formulación de proyectos
			Cumplimiento de requisitos proyectos de regalías
			Ejecución y cumplimiento de cartas de instrucción
			Atención de requerimientos
			Elaboración de informes y/o productos de proyectos.
			Manejo de aplicativo para reporte técnico de proyectos

Tipo	Macroproceso	Objetivo	Subproceso
Apoyo	Jurídica	Brindar apoyo y asesoría legal y jurídica para el cumplimiento de la misión institucional	Revisión y elaboración de procesos contractuales en todas sus etapas
			Generación de suspensiones/otros/reanudaciones
			Apoyo jurídico en actuaciones frente a situaciones de cumplimiento de metas/productos de proyectos
			Aprobación de pólizas
			Manejo de la plataforma SECOP
			Liquidación de contratos
Apoyo	Sistemas	Proveer las herramientas tecnológicas que contribuyan a la gestión eficaz y oportuna de las actividades institucionales	Revisión, aprobación y seguimiento a los contratos, convenios y acuerdos que la entidad suscriba
			Representación legal ante conflictos o litigios, juicios y negocios que lleva a cabo la Fundación.
			Gestionar consultas en asuntos jurídicos formuladas por personal de la institución como de partes interesadas y terceros.
			Realizar configuración de dispositivos
			Gestionar redes para conexión y operatividad de la entidad
			Gestionar y administrar sistemas de almacenamiento para salvaguardar información de la entidad
Misional	Emisora	Diseñar estrategias y acciones necesarias para la difusión de la misión institucional	Brindar soporte técnico a los empleados y contratistas de la entidad
			Configuración de sistema operativo y office
			Préstamo de equipos
			Visibilidad de proyectos
			Realizar seguimiento al cumplimiento de compromisos
			Llevar a cabo estrategias para venta de espacios en la emisora
Apoyo	Comunicaciones	Brindar apoyo para buena gestión de comunicación interna y externa	Apoyo para ejecución de contrapartidas de los proyectos y/o convenios
			Brindar asesoría y apoyo en temas de diseño y comunicación
			Gestión de campañas Free Pres
			Cumplimiento de manual de comunicación corporativa
			Estructuración de material publicitario requerido por la compañía
			Estructuración de material publicitario requerido por los proyectos
Misional	Social	Diseñar y ejecutar campañas y proyectos con sentido social	Buscar y viabilizar alternativas de apoyo
			Gestión de recursos
			Ejecución de proyectos Sociales
			Visibilizarían de resultados
			Seguimiento y evaluación a la gestión
			Elaboración de planes de acción
Dirección	Direccionamiento empresarial	Diseñar y evaluar planes de acción	Gestión de alianzas y cooperaciones

Figura 24. Macroprocesos FUV según Regalías CTel. Fuente: Vianey Gómez, 2021



Figura 25. Macroprocesos FUV según Jurídica. Fuente: Jorge Bocanegra, 2021

Macroprocesos

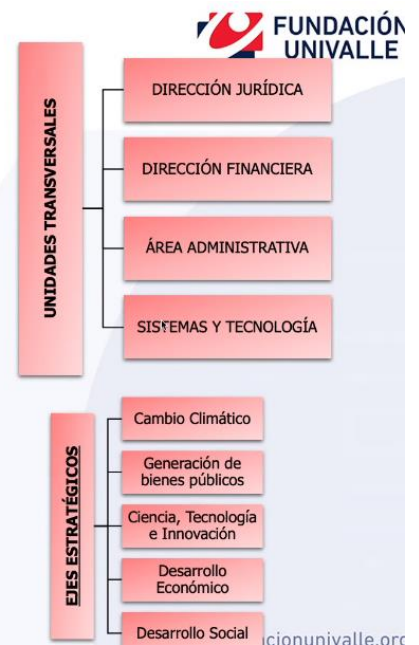
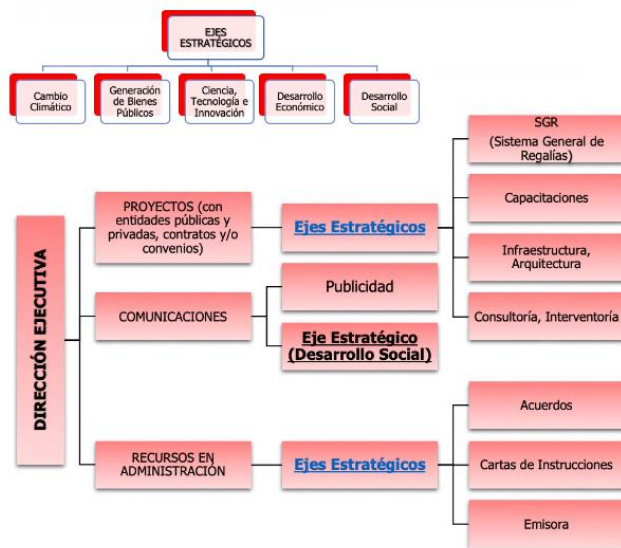
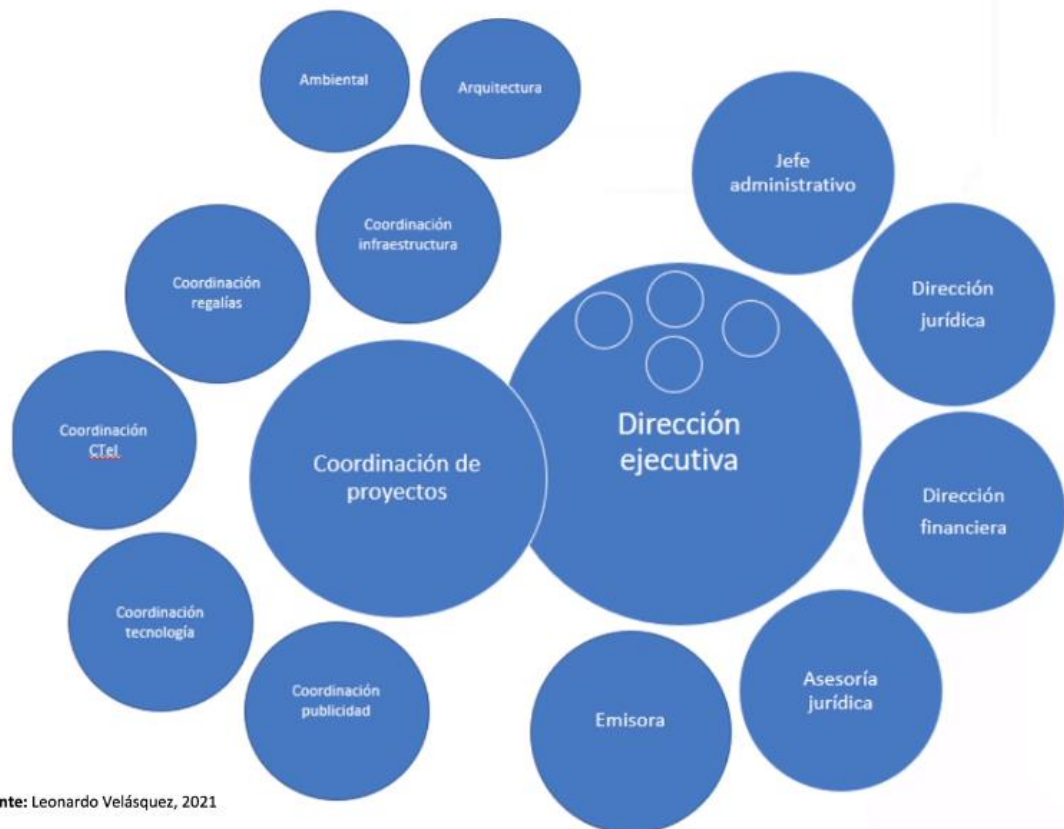


Figura 26. Macroprocesos FUV según Financiera. Fuente: Diana Lorena Cano, 2021



Fuente: Leonardo Velásquez, 2021

Figura 27. Macroprocesos FUV según Tecnología. Fuente: Leonardo Velásquez, 2021

Macroprocesos

La fundación es una entidad encargada de ejecutar los proyectos por medio de los cuales se van a implementar las políticas públicas a nivel nacional, departamental, municipal y la ejecución de proyectos a nivel internacional.

1. **Gestión de proyectos:** los que se dividen por recursos propios (de las entidades de estado) y los financiados por el sistema general de regalías
 - a) **Proyectos con recursos propios:** estos son proyectos que llegan a la entidad por medio de la contratación directa (aproximadamente en un 98% de los proyectos que llegan a la entidad bajo esta modalidad), pero previo a esto la entidad en la mayoría de los casos ha apoyado la estructuración de los estudios previo.
 1. Contratación
 2. Ejecución
 3. Seguimiento
 4. Cierre del proyecto
 - b) **Proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías:** estos son los proyectos por medio de la cual la entidad es designada como operado de los recursos (y esta tarea se hace por medio del manual de contratación de la entidad).
 1. Contratación
 2. Seguimiento
 3. Cierre del proyecto

Fuente: Sandra Salazar, 2021

fundacionunivalle.org

Figura 28. Macroprocesos FUV según Asesor jurídico. Fuente: Sandra Salazar, 2021

9.2 RESPUESTA EN ACTUALES PROCESOS UNIDAD FINANCIERA (Objetivos)

Así como se amplió el espectro para realizar el análisis de procesos de la unidad financiera a toda la compañía, se amplió la necesidad de calcular los tiempos de respuesta de la Unidad Financiera a conocer otras necesidades que influyen directamente en la eficiencia del área.

Con base a estas entrevistas se desarrolló un formato en una hoja de cálculo en la nube, para que las personas encargadas de realizar los procesos tomaran datos de los tiempos invertidos en dicha labor.

Hay otro listado que genera la aplicación CGUNO directamente al Excel, que se revisará si esta opción es viable; se saca por Estados financieros/ auxiliares Excel (auxiliar por cuenta /tercero). Este archivo se generó para todas las cuentas del periodo junio y se demoró en generar 3 minutos.

9.2.1.2 SEGUNDA NECESIDAD

Este es un listado que se está necesitando actualmente a diario, la idea es generarlo para abrir en Excel; sirve para la toma de decisiones en el proceso de autorización de pagos y no alimentar el archivo manualmente, como se está haciendo actualmente.

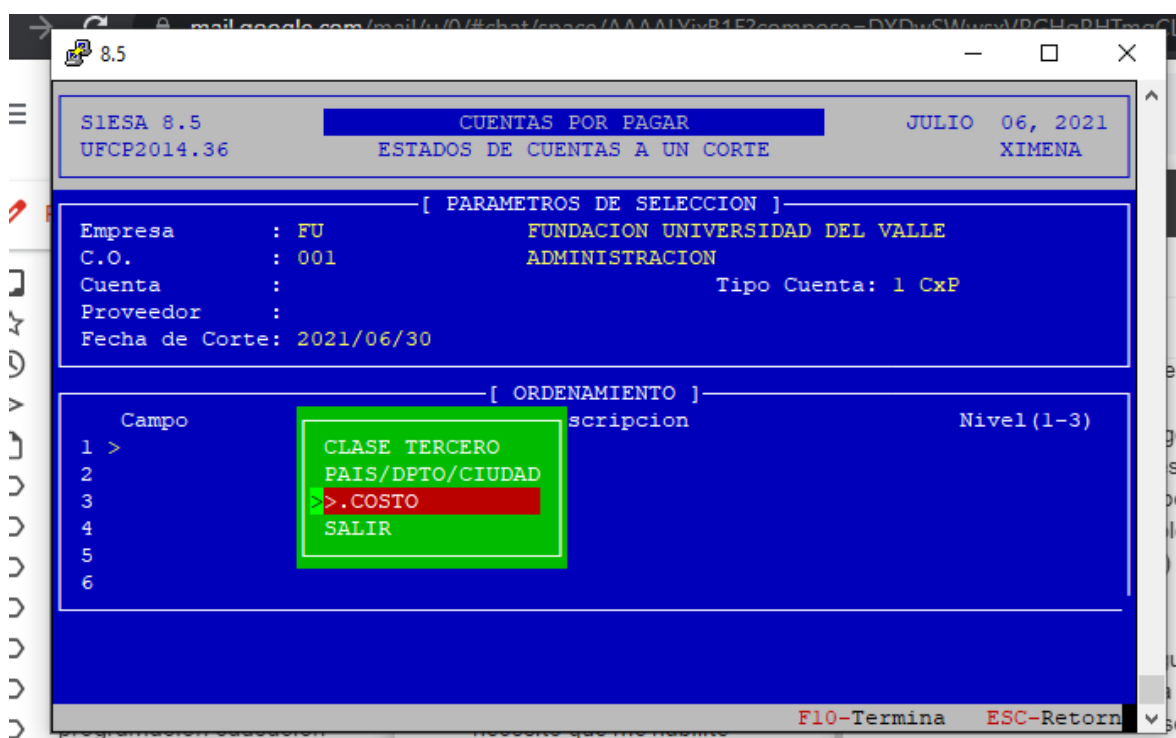


Figura 30. Descarga archivo de costos desde CGUNO

Se genera el archivo UFCP2014.P01, el listado saca en una fila la cuenta, debajo el centro de costo, debajo el nit y nombre del tercero, debajo el documento por pagar, en la misma fila del documento por pagar la fecha de generación, la fecha de vencimiento, días vencidos, valor inicial, saldo.

Al pasar ésto a Excel se requiere que esté la información en la misma fila para tener la facilidad de manipularlo con filtros y tablas dinámicas, se requiere que se le quiten los “datos basura” para poder que quede un archivo en formato de tabla. Se les denomina “datos basura” a esos datos de cabecera, debido a que el archivo exportado es para solo visualización y no fue realizado con el fin de ser extraído como fuente de datos manipulables en tablas desde la plataforma contable.

C	D	E	F	G	H	I	J
C.O. : 001	ADMINISTRACION						
Cuenta : 238096	ACREEDORES VARIOS						
PROVEEDOR	SUC NOMBRE Y/O RAZON SOCIAL						
DOCUMENTO	FECHA_DCTO	FECHA_VCTO	PLAZO	D_VENC			
C.COSTO : 01-070	C.I LAGUNA SONSO 30011						
16608802	NEIRA RAUL				CLL 14 65 86		T
CC-000410-00	2018/12/28	2018/12/29	1	901			
Total Proveed.		Nro.:					
Total C. Costo	C.I LAGUNA SONSO 30011	Nro.:	0				
Total Cuenta	ACREEDORES VARIOS	Nro.:	0				
UNO - VER 8.5.							
UFCP2014					** ESTADOS DE CUENTAS A UN CORT		
					CORTE: 30-JUN-2021		
					* DETALLADO *		
Empresa : FU	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL VALLE						
C.O. : 001	ADMINISTRACION						
Cuenta : 24010101	PROVEEDOR CONTRATOS						

Figura 31. Archivo de costos descargado desde CGUNO

9.2.1.3 TERCERA NECESIDAD

La elaboración de estados de resultado detallando centro de costo se puede generar de dos formas, en cualquiera se debe poner en la misma fila la cuenta y el centro de costo y así organizar la naturaleza de la cuenta; por ejemplo, en la imagen la cuenta 43 de naturaleza crédito (CR) tiene el centro de costo 12-010 y 14-005 sin CR es decir, quedó con saldo contrario y disminuye.

En el ejemplo la cuenta está a nivel 2, pero en ocasiones para revisiones específicas se sacan nivel 8.

Cuenta	Centro de Costo	Monto
INGRESOS		5,658,125,815.40CR
VENTA DE SERVICIOS		5,636,508,714.00CR
SEMILLEROS 2019		3,285,000.00
C.I. ONDAS 2019.02-14-7059-I		10,282,529.00
CONGRESO DERMATOLOGIA 2020		54,800,000.00CR
JAIME DINAS.COM		4,000,000.00CR
LOS CAMPEONES UNIVALLE STE		32,398,000.00CR
CHIVA DEPORTES		45,440,720.00CR
EJECUCION PROYECTOS FUV A		249,369,748.00CR
PLAN MAESTRO 1445-2021 IND		397,790,113.00CR
PRUEBAS SABER 2021 CONT.03		227,125,383.00CR
INDIVALLE 1280-2021		277,310,924.00CR
GOBERNACION 0140-2021		546,218,487.00CR
GOBERNACION 0183-2021 SECR		241,615,487.00CR
GOBERNACION 0186-2021 SECR		324,175,346.00CR
C.INTERAD 160-2021 USPEC		1,209,510,071.00CR
PLAN MAESTRO 1445-2021 IND		457,142,857.00CR
PRUEBAS SABER 2021 CONT.03		277,831,364.00CR
INDIVALLE IND 21-0090 P.M		510,523,830.00CR
C.I. OMICAS 64026-I		3,462,462.00
CARTAS DE INSTRUCCION UNIVAL		18,069,708.85
GESTORES DE CONVIVENCIA CIU		4,591,900.00
OTROS GASTOS		4,591,900.00
SEMILLEROS 2019		3,276,689.00
VENTA DE SERVICIOS		3,285,000.00
GASTOS NO OPERACIONALES		8,311.00CR
C.I. SISBEN 2019		36,839.85
REALIZACION DE ENCUESTAS S		36,839.85
DE VENTAS		36,839.85
C.I. ONDAS 2019.02-14-7059-I		10,164,280.00
VENTA DE SERVICIOS		10,282,529.00
GASTOS NO OPERACIONALES		118,249.00CR
ADMINISTRATIVOS		1,053,411,432.78
OTROS INGRESOS		19,680,874.40CR
GASTOS GENERALES		7,624,396,401.63
GASTOS ADMINISTRATIVOS		694,018,490.92
ADMINISTRATIVOS		686,908,406.82
ADMINISTRATIVO EMISORA		83,490.00
LOS CAMPEONES UNIVALLE STE		5,825,400.00
EJECUCION PROYECTOS FUV A		266,893.00
C.I.21093-I TURISMO NATURA		123,107.00
IDIOMAS 2021 C.I. 2901		904,514.00
C.I. 1775-I PLAN PEURANUA		649,052.00
PNUD TERRITORIAL 120927		137,500.00
CONTRATO INTERADMI GOB-009		190,828.00
PRUEBAS SABER VALLE 2 FORT		49,300.00
DE VENTAS		6,581,544,886.15
REALIZACION DE ENCUESTAS S		36,839.85
ADMINISTRATIVOS		115,386,040.17
CONGRESO INTERNACIONAL DE		5,300,000.00
CONGRESO DERMATOLOGIA 2020		14,113,578.00
ADMINISTRATIVO CAPACITACIO		7,296,850.00
ADMINISTRATIVO EMISORA		41,976,770.00
ALQUILER VEHICULO UNIVALLE		7,065,614.00
LOS CAMPEONES UNIVALLE STE		9,140,626.00

Figura 32. Estado de resultados por cuenta detallando centro de costo.

Cuenta	Centro de Costo	Monto
CARTAS DE INSTRUCCION UNIVAL		18,069,708.85
GESTORES DE CONVIVENCIA CIU		4,591,900.00
OTROS GASTOS		4,591,900.00
SEMILLEROS 2019		3,276,689.00
VENTA DE SERVICIOS		3,285,000.00
GASTOS NO OPERACIONALES		8,311.00CR
C.I. SISBEN 2019		36,839.85
REALIZACION DE ENCUESTAS S		36,839.85
DE VENTAS		36,839.85
C.I. ONDAS 2019.02-14-7059-I		10,164,280.00
VENTA DE SERVICIOS		10,282,529.00
GASTOS NO OPERACIONALES		118,249.00CR
ADMINISTRATIVOS		1,053,411,432.78
OTROS INGRESOS		19,680,874.40CR

Figura 33. Estado de resultados por centro de costos detallando cuenta.

Se requiere básicamente realizar el mismo proceso que las dos necesidades anteriores, pero en otra salida de impresión.

9.2.1.4 CUARTA NECESIDAD

Al ser los informes financieros la base para otras áreas, se requiere no sólo la concordancia con éstas sino también su permanente comunicación, así como el compartir archivos de diferentes tipos y conocer el historial sobre el movimiento de éstos.

Actualmente se tiene una carpeta compartida en la red, pero se desconoce el historial de cambios tanto sobre la carpeta como sobre cada archivo en particular. Se trató de trabajar en la nube que se paga de Google (Drive), pero como los archivos son nativos de Microsoft en su mayoría, se pierden algunos formatos y se deshabilitan las macros. La solución de pagar una nube adicional de Microsoft no se tiene como viable debido a los costos.

La solución es una gran configuración tanto de la forma de operar los servidores como el enlace con el controlador de dominio.

9.3 DEFINICIÓN DE INTERVENCIÓN CON TIC (Objetivo tres)

De las entrevistas con el área financiera de la institución se obtuvieron varias necesidades más que la inicial, dichos requerimientos necesitan suplirse con urgencia para disminuir los tiempos. Así mismo, surgió la necesidad de escuchar a las cabezas de otras áreas que se cruzan transversalmente con el área financiera en este tema que atañe al estudio, los informes.

9.3.1 FINANCIERA

Luego de revisar la diversidad de tiempos que se emplean en los informes con base en el archivo que llenaron las involucradas en el área financiera, se encuentra que existe un promedio de casi 8 horas para procesar 1.300 registros, lo cual redundaría en varias horas para cada informe, pues se debe procesar un archivo diferente por el informe de cada área.

Debido a lo ecléctico de los proyectos que realiza la fundación y a su diferente forma de operar frente a las empresas de producción y/o ventas, la empresa proveedora del software contable (SIESA) no ha podido entregar una solución para que el Área Financiera de la FUV pueda realizar una extracción de datos acorde a la necesidad.

Se pretende automatizar el proceso por medio de un script que limpie y acomode el archivo de texto que se descarga del software de SIESA; sin embargo, cada informe requiere de datos diferentes, por lo que se supone se debe generar un script para que organice los datos para cada tipo de informe.

Se propone descargar un archivo tipo “sábana” por cada mes con todos los datos, para no tener que realizar un script por cada archivo que descargan, ya que son muchos; de esta

manera se procesa un solo archivo y posteriormente se extrae según necesidad con base en sencillos filtros los datos particulares de acuerdo a la necesidad.

El ejercicio de descarga tarda el doble (1 minuto) de la descarga normal debido al tamaño, pero ese tiempo empleado no es representativo con miras a encontrar mejoras y disminución del trabajo, pues actualmente se tarda en promedio 20 minutos la limpieza de archivos por cada informe.

9.3.1.1 DESARROLLO SCRIPT (Necesidades de 1 a 3)

Basado en las experiencias de años anteriores con algunos intentos de solución por parte de la Unidad Financiera a las necesidades descritas, así como experiencias propias en con la misma plataforma contable en otras empresas, se realiza una ponderación de las posibles soluciones:

	DESCRIPCIÓN	ANTECEDENTES	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN	COSTO	MANEJO CAMBIOS	TIEMPO MANEJO DE CAMBIOS	EXPERIENCIA	PONDERACIÓN CONVENIENCIA
OPCIÓN 1	Contratar desarrollo a la medida con la casa proveedora del Software CGUNO	Se consultó varias veces con la empresa SIESA en años anteriores sin respuesta positiva por parte comercial ni técnica	Son muy demorados en revisar casos de versiones viejas	Lento (por otras experiencias)	Elevado (por otra experiencias)	No se sabe	Lento (por otra experiencias)	No se sabe	0%
OPCIÓN 2	Contratar empresa de desarrollo que estudie el caso y encuentre solución	Se contrató empresa que cobró bastante por la consultoría, solo realizó un pequeño desarrollo que luego se quedó obsoleto y para cambios se debía cada vez realizar contrato	Medio	Medio	Muy elevado	No	Lento	Media	60%
OPCIÓN 3	Usar desarrollador In House con orientación de TI	No se ha realizado	Rápido		Bajo	Sí	Rápido	Baja	90%
OPCIÓN 4	Cambiar de software contable a uno realizado con Base de Datos y no archivos como el actual	Se consultó con varias empresas y no garantizan la migración de la data, sino un cambio con saldos iniciales que no sirve ya que los proyectos pasan de una año a otro	Lento		Muy elevado	Sí	Rápido	Mucha	40%

Tabla 35a. Matriz comparativa con posibles soluciones necesidades 1, 2 y 3

Se escoge por conveniencia el desarrollo In house debido a que proporciona la facilidad de manejo no importando que se cambie de desarrollador, la economía frente a las otras soluciones, pero sobre todo la rapidez de respuesta tanto a arreglos de la solución como a cambios en los requisitos (como efectivamente sucedió por nuevos requerimientos de la DIAN y se puede detallar en el historial de versiones). Dicho desarrollo se realizó sobre Visual Basic Application para Excel, con el fin de evaluar la posibilidad de su funcionamiento, así como la necesidad de comprobar la efectividad de involucrar más las TIC en el proceso contable; dicha comprobación se realiza al tratar de automatizar procesos que se llevan a cabo de manera manual.

Se realizó una primera versión que tardó varios meses en salir a producción luego de varias iteraciones, hasta tener producto final por parte del ingeniero Daniel Felipe Valencia, se probó y funcionó bien de acuerdo al requerimiento. Sin embargo, habiendo abierto esa puerta surgieron necesidades de mejora, así como nuevas necesidades parte del área Financiera que podían suplirse con dicha automatización, las cuales se fueron

construyendo a lo largo de los meses; esta vez el desarrollo fue asumido por parte del personal de sistemas de la FUV basado en el primer script y llegando a tener 4 módulos.

Al cierre de abril de 2022 está en construcción una nueva versión del script por parte del ingeniero Juan Felipe Córdoba, esto debido a un cambio en la nomenclatura producto de una solicitud de manejar subcuentas de detalle que inician con letras; dichas cuentas se crearon así como solución a la adopción de unas cuentas nuevas que pide la Contaduría General de la Nación, las cuales son muy genéricas, por lo que se requiere mayor detalle y agrupaciones para la operatividad de la FUV. Por la opción Actualiza Genérico, y la forma como está creado el Script no es compatible con el código alfanumérico.

- Versión 1 (Abril 2021): Luego de 3 meses de trabajo, la primera versión del script fue desarrollada por el Ing. Daniel Felipe Valencia. El resultado de esta primera versión entregó un documento que luego requirió de algunas mejoras, una de las más importantes fue la separación de los valores en la columna Débitos.
- Versión 2 (Junio 2021): Se desarrolló el código partiendo desde cero por parte de Cristhian Parra, Edward González, Amir Mosquera, identificando nuevos requerimientos en reuniones con el área financiera (Edna Manrique).
- Versión 3 (Julio 2021): Se redujo la cantidad de ciclos realizados por el script, mejorando así los tiempos del proceso. Se añade proceso para separar pagos realizados por número de cuenta. (Botón Paso 2). Se agregan instrucciones para su uso.
- Versión 4 (Julio 2021): Se mejora script, ahora permite grabar automáticamente el informe generado con el nombre: InformeCEA.xlsx
- Versión 5 (Octubre 2021): Se elimina el botón: Paso 2, ahora todo el proceso se ejecuta desde el botón Ejecutar, con este cambio se mejora los tiempos del proceso. Se actualiza el instructivo.
- Versión 6 (Octubre 2021): Se agrega validación sobre el archivo InformeCEA.xlsx, este no debe estar abierto en el momento de ejecutar el script. Se recomienda una vez finalice el programa, renombrar el archivo InformeCEA.xlsx, por el nombre que requiera según caso. Se añaden mensajes en la barra de status para conocer el proceso de la ejecución.
- Versión 7 (Noviembre 2021): Se agrega la posibilidad de depurar también archivo sacados desde TRANSACCIONES POR CUENTA y TRANSACCIONES POR CUENTA/CCOSTO
- Versión 8 (Noviembre 2021): Se corrigen algunos errores y validaciones para separar pagos realizados por número de cuenta. Se cambia la forma de guardar el archivo generado, ahora se guardará con el mismo nombre del archivo depurado, más la extensión.xlsx.
- Versión 9 (Noviembre 2021): Se agregan nuevas funcionalidades, ya es posible depurar 3-ESTADOS DE CUENTAS A UN CORTE y 4-VENCIMIENTOS POR EDADES.
- Versión 10 (Diciembre 2021): Los informes generaban todos los valores de pesos en positivo, se corrige y respetan valores originales, tanto positivos como negativos. Cada proceso (4 tareas) está identificado en su respectivo módulo dentro de la macro.
- Versión 11 (Diciembre 2021): Se agrega la opción para Análisis de vencimiento por edades.

- Versión 12 (Febrero 2022): Se incluyen cuentas y subcuentas que estaban siendo pasadas por alto en el script, luego de la reclasificación interna contable incluyendo caracteres alfanuméricos en TRANSACCIONES POR CUENTA / CCOSTO
- Versión 13 (Marzo 2022): Se detallan cuentas de RETEICA que estaban totalizadas y no discriminadas en TRANSACCIONES POR CUENTA / CCOSTO usando listados anuales consolidados.
- Versión 14 (Abril 2022): Se corrigen errores de clasificación y totalización en TRANSACCIONES POR CUENTA / CCOSTO.
- Versión 14 (Mayo 2022): Se solicita verificación y ajuste para que el script funcione adecuadamente con totales y subtotales parciales TRANSACCIONES POR CUENTA / CCOSTO y presentación (en proceso).

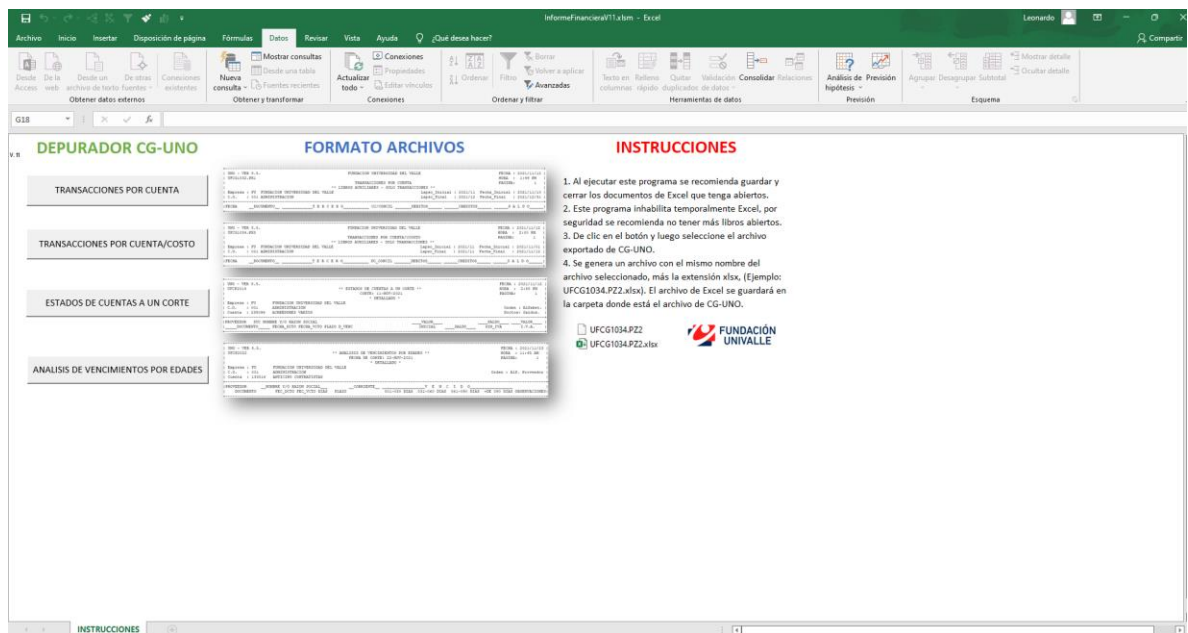


Figura 34. Vista del desarrollo sobre VBA para Excel

9.3.2 PROCESOS DE FUV

Con base a los resultados de cada directivo, se procede a realizar un análisis de afectación, impacto y costo/beneficio en realizar la mejora.

La institucionalización de los correos corporativos, para que se eliminen los correos a nombre y se dejen por el cargo, como campaña y directriz de la Dirección.

Es una solicitud muy válida, es además una política asumida por la actual coordinación de tecnología hace unos años y que se está realizando con los correos de personas que ingresan o cambian, así mismo se ha venido realizando dicho de a poco con una persona de cada área para probar:

leonardo.velasquez	cambió a	tecnologia@fundacionunivalle.org
diana.andrade	cambió a	jefe.administrativo@fundacionunivalle.org
diana.cano	cambió a	direccion.financiera@fundacionunivalle.org
ximena.moreno	cambió a	profesional.contable@fundacionunivalle.org
stephany.batioja	cambió a	profesional.jurídico@fundacionunivalle.org

Sin embargo, no es una decisión independiente debido a la tradición, así que se escala la solicitud de hacer el cambio de correo para todos los empleados de la FUV a la Dirección Ejecutiva, resaltando que los correos anteriores con nombres pueden ser conservados como alias de los actuales; como resultado se obtiene que se es mejor proceder a realizar los cambios paulatinamente como se está haciendo para evitar trastornos.

Ampliar capacidad de Correos - Correo corporativos para equipo base - Acceso remoto al servidor de los integrantes del equipos base - Mejoramiento de la red (wi fi) - mejoramiento de los equipos para ayudas audiovisuales de las salas.

En la actualidad existe un plan de correo electrónico con gmail de 15GB que se amplía cada vez que una persona sobrepasa el límite, no es necesario incurrir en el gasto de hacerlo para todos mientras se sobrepase dicho límite.

El equipo base cuenta con correo corporativo con extensión fundacionunivalle.org. La solicitud se refiere a una limitante que existe de 50 correos electrónicos con dicha extensión, si se adquiere un correo # 51 el costo se eleva exponencialmente, pues existe mucho personal flotante que no requiere un correo institucional obligatoriamente; como alternativa, se adquirió el dominio fundacionunivalle.com direccionado hacia el fundacionunivalle.org, en el cual se pueden tener hasta cien correos electrónicos para los flotantes por un costo ínfimo.

El mejoramiento de la red wifi es algo previsto en el plan de tecnología y se tratará aparte.

El mejoramiento de los equipos audiovisuales en las salas es algo que se realizó en el mes de mayo de 2021, pues ya estaba previsto como estrategia de mejora tecnológica.

Implementar un servidor para el área jurídica, para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo.

La implementación de servidores es algo que no se realiza por áreas debido a la necesidad de tener todo centralizado como plan de custodia, sin hablar del costo. Ya existe la carpeta para el área jurídica en el servidor central, donde además de seguridad y acceso restringido, tiene implementado un plan de backup y recuperación de pérdidas digitales.

Se pueda crear una macro que se genere el archivo en cg-uno de las cxp y CC. Una forma de tener unos informes financieros más ágiles eficientes en menor tiempo y mejor calidad Justamente es uno de los análisis centrales que se realizan en el punto 1 y es el punto de partida de este proyecto.

Acceso a las carpetas de los procesos de regalías

Esta solicitud, de un área hacia otra, deja entrever un problema más profundo relativo a la custodia que cada área quiere tener de la información; es una solución sencilla de implementar tecnológicamente, pero requiere de ciertos medios físicos para control y que están en el plan de Tecnología, además de una aprobación de la alta gerencia con su respectivo plan de socialización.

Equipos de cómputo acordes a las actividades específicas desarrolladas por cada una de las áreas.

Como plan de mejora continua se viene realizando la actualización de equipos dependiendo de la necesidad y haciendo cascada con los equipos que se dejan, además haciendo donaciones de los equipos salientes. Al ser una compañía de unos 50 trabajadores de planta en promedio, el recambio de equipos se hace paulatinamente y relativamente rápido. Se adjunta matriz de equipos adquiridos en el 2021, sin contar que debido a la situación de pandemia del 2020 se realizaron bastantes compras para permitir el trabajo desde casa:

Asignados	Descripción	Área
Juan Carlos Mora	ASUS	Proyectos
Vianey Gomez	Lenovo - Core i3 10gen Ram 4	CTEI Regalias
Maria Camila Zuñiga	ASUS	Regalias
Diana Ordoñez	AMD RYZEN 5 3500U 8RAM SSD	Regalias
Sandra Salazar	AMD RYZEN 5 - 256 GB - 8 RAM	Juridica
Diana Rocio Andrade	I7 CORE 11GEN 8RAM	Administrativo
Patricia Villareal	CORE I3 4GB RAM 128 TB ALMA	Proyectos
Carlos Salazar	MSI	Topografia
German Jaramillo	ASUS - X412FA -VIVO BOOK 14	Proyectos
Alexander Ordoñez		Regalias
Gissel Tabares	ASUS	CTEI Regalias
Angie Rios Marin	ASUS	Archivo
Jean Christian Parra	ASUS	Sistemas
Oscar Belarcazar	HP - 14-CF3048-LA - Core i3 10 g	Regalias
Ximena Moreno	HP - AMD E2 - 4 GB RAM	Financiera
Jhon Archivo		Archivo
Miller	TOSHIBA SATELITE	Archivo
Lorena Velasquez	Hp	Geomatica
Jorge Bocanegra	Macbook	Juridica
Angelica Rada	Hp	Juridica

Se continúa haciendo inversión continua y cascada de acuerdo a las solicitudes.

Cuando una persona salga de la FUV (término de contrato), el área de Recursos humanos debe reportarlo al área de Sistemas para eliminar o deshabilitar al usuario de los biométricos, Directorio activo e impresoras si ha sido registrado en estos. Al igual que al ingresar a trabajar a la FUV, reportar para realizar el enrolamiento y demás.

Es un procedimiento que se solicitó al área de Recursos Humanos para que se comience a implementar prontamente.

Hay información base que se construye por varias unidades de forma repetida, alguna información se puede compartir más bien para que uno elabore y otro valide mas no para hacer todo desde cero, este caso ocurre con información de contratos y su control. 2. Implementar macro o un mecanismo para elaborar más rápido informes y reportes con información del programa contable Cguno.

Este punto de información de contratos y su control se evaluó en comité de coordinadores, se encontró la necesidad de elaborar manuales de procedimientos de cada área para así revisar cuáles procesos son transversales a diferentes áreas y así poder tomar decisiones. Justamente es uno de los análisis centrales que se realizan en el punto 1 y es el punto de partida de este proyecto.

Sistematización de los procesos internos: Con el evidente crecimiento de la Fundación Univalle es importante pensar en la sistematización de los procesos internos como una alternativa para mejorar la eficiencia organizacional. Sin embargo, antes de sistematizar un proceso es importante que este se encuentre debidamente estructurado, por tanto, el proceso de sistematización debería ir de la mano con la estructuración de los Manuales de Procesos y Procedimientos de toda la Organización. Un ejemplo es el proceso de solicitud de publicaciones en los canales de comunicación de la Fundación (Página Web, Redes Sociales, Boletín Informativo, Emisoras, Canal de TV). Seguramente, en algún momento, muchas de las áreas han tenido la necesidad de divulgar alguna actividad y/o proyecto en los canales de comunicación de la Fundación, estas necesidades podrían ser tramitadas con mayor agilidad a través de un sistema o software que permita realizar a las solicitudes de publicaciones, divulgación o cualquier tipo de actividad de comunicación externa.

Se realizó la solicitud de la construcción de los manuales de procesos para todas las áreas, se está en la construcción de los mismos incluyendo los del área de comunicaciones. Sin embargo, al revisar si la cantidad de publicidad es tan alta que requiera su sistematización por medio de un software workflow con la coordinación de Publicidad, se llegó a la conclusión que no era imprescindible, que la relación costo/beneficio no es significativa y que hay otras prioridades.

Tener servicio de Mailing para enviar correo masivos, lo cuales ayudarían en la promoción de nuestros, proyectos, productos y servicios.

Dicho servicio no es costoso, pero la necesidad se resuelve con un sistema gratuito de e-mail, debido a que la demanda de envíos no es grande. Se procede a hacer la respectiva capacitación a los usuarios.

Además de la orientación hacia necesidades tecnológicas no visibilizadas antes desde cada área, el ejercicio también corrobora la falta de retomar un programa de capacitación interna que se tenía un par de años atrás. El hecho que algunos directivos utilicen adjetivos como “la tera” para referirse a un disco duro externo o un “servidor” para referirse a lo mismo, denotan la necesidad de educación tecnológica al interior de la compañía.

9.3.3 TECNOLOGÍA (NECESIDAD 4 DE FINANCIERA Y OTRAS MEJORAS)

9.3.3.1 Estrategias externas

Para cubrir la necesidad número 4 de las planteadas, se consolida una matriz de decisión:

	DESCRIPCIÓN	ANTECEDENTES	REDUNDANCIA	DISPONIBILIDAD	ESCALABILIDAD	TRAZABILIDAD	FUNCIONALIDAD	TIEMPO IMPLEMENTACIÓN	COSTO	PONDERACIÓN CONVENIENCIA
OPCIÓN 1	Ampliar el tamaño del Google Drive que se usa actualmente para almacenamiento en la nube	El almacenamiento con Google ha generado muchos inconvenientes al tratar archivos MS-Excel con macros e incluso solo con fórmulas	Total	Total	Total	Total	Ninguna	Inmediato	Medio a corto plazo, alto a largo plazo	50%
OPCIÓN 2	Contratar almacenamiento en la nube con un externo como Amazon o directamente con Microsoft	El almacenamiento con otros proveedores de nube es similar al de Google, se hizo ensayo con MS Office 360 y se sigue presentando el problema de las macros en Excel	Total	Total	Total	Total	Ninguna	Corto	Medio a corto plazo, alto a largo plazo	50%
OPCIÓN 3	Mejorar las capacidades de los actuales servidores		Ninguna	Total	Baja	Ninguna	Ninguna	Corto	Bajo a corto plazo, alto a largo plazo	40%
OPCIÓN 4	Cambiar de servidores para tener mayores y mejores capacidades en redundancia, disponibilidad y escalabilidad		Total	Total	Total	Total	Total	Largo	Alto a corto plazo, bajo a largo plazo	90%

Tabla 35b. Matriz comparativa con posibles soluciones necesidades 4

De ésta se extrae la opción de comprar nuevos equipos, que a pesar de ser costosa al principio, será mucho más rentable a largo plazo.

Con base a los resultados de las solicitudes de los directivos y la valoración interna del área, se procede a realizar una matriz de análisis de afectación, impacto y estrategia para realizar mejoras.

ID	Debilidad	Riesgo	Impacto				Estrategia
			Financiero	Operativo	Imagen	Legal	
1	* No se tiene control de acceso con permisos específicos por usuario a las carpetas compartidas con datos de las diferentes áreas de la fundación. * No se cuenta con un diseño de segmentación o separación de los activos en la red local de la Fundación, Se necesita separar o segmentar los accesos por medio de la red local de los activos	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Segmentación o Separación de los Activos en el Diseño de la red (Vlans y afinamiento de Networking) Implementando medidas de seguridad en el diseño de la red, fortaleciendo las conexiones y la seguridad en los equipos que administran la red (switches y Firewall), aislando la comunicación entre los activos
2	* Se carece de permisos y políticas de seguridad del equipo central de seguridad SOPHOS XG para complementar el objetivo de separación y segmentación de la red local actual.	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Afinamiento de ciberseguridad ligado al networking. Ajuste de políticas de seguridad en el equipo de seguridad principal (firewall)
3	* Existe inestabilidad en la red Wifi, los equipos se conectan y desconectan constantemente, generando inestabilidad en el uso del recurso en los usuarios. * En varios puntos del edificio la señal de la red wifi es débil y no permite la conexión por wifi de manera permanente y eficiente, sólo es accesible en algunas zonas vía cable.	Medio	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Afinamiento wifi (adquisición de equipos, configuración, implementación e integración con la red).
4	* A partir de la primera migración de los datos de los usuarios a un nuevo servidor, contenidos en las carpetas compartidas, estos datos no tienen los permisos requeridos por usuario, lo que conlleva a que las carpetas compartidas estén habilitadas en toda la red del edificio pudiendo cualquier usuario ver la información de otros, algo que no se puede permitir por la confidencialidad y privacidad de la información entre áreas. * Se tiene en este momento un desaprovechamiento del espacio en discos ya que se tiene mucha duplicidad de archivos, se requiere tener un proyecto que permita generar simplicidad en los datos, uniformidad en la seguridad con permisos por usuarios y asegurar que los accesos, la confidencialidad, y la disponibilidad de los datos esté cubierta para todos los usuarios.	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Integración y reestructuración de servidores (discos duros, empalme equipos físicos y virtuales)
5	No existe un plan de alta disponibilidad en los sistemas de comunicaciones y de seguridad centralizada de la Fundación, el sistema de Firewall o sistema de seguridad en las comunicaciones de la Fundación no cuenta con una contingencia que garantice que en un evento de daño del mismo se pueda tener continuidad en la operación de la Fundación, algo que es crítico para los proyectos de la organización.	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Adquisición de una contingencia (Segundo equipo) para la seguridad de la red de perímetro, o la red externa hacia internet que garantice que las políticas de protección y el rendimiento de la red, y además garantice la conectividad, operatividad, la seguridad y principalmente la DISPONIBILIDAD del servicio a la Organización.
6	No se cuenta con un Plan de Recuperación de Desastres en el Servicio de Internet y pone en riesgo alto las operaciones de la Fundación que dependen del servicio de internet ya que en caso de daño no se cuenta con un servicio alternativo que garantice la operación de los sistemas más importantes.	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Medio	Adquirir un Servicio alternativo de internet con un proveedor diferente al actual, el cual garantice la disponibilidad del servicio a la organización en casos de caídas del servicio al proveedor actual.
7	No se tiene un Plan de Recuperación de Desastres ni de contingencia para los servidores y aplicaciones más críticas de la Fundación, algo que es un riesgo muy alto ya que podría en caso de un evento de seguridad o daño detener por un tiempo prolongado las operaciones en los sistemas importantes como el financiero y contable, así mismo en los sistemas de diseño y proyectos.	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Contar con un esquema de Servicios ACTIVOS de Alta Disponibilidad en SERVIDORES Replicados y Centros de Datos REPLICADOS que garanticen la DISPONIBILIDAD y la confidencialidad de todos los datos y la operatividad permanente de los servidores y aplicaciones que manejan los datos financieros y operaciones críticas de la Fundación.
8	Se carece de un plan de gestión de riesgos actualizado que incluya las nuevas tecnologías, la actualización y ajuste de la política de seguridad de la Fundación, como parte del proceso de mitigación de riesgos tecnológicos que permitan tener los activos de la Fundación y así mismo este plan pueda tratar estos riesgos garantizando la estabilidad y seguridad en las operaciones de la Fundación que se apoyan en los activos tecnológicos.	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio	Se requiere implementar un modelo de seguridad básico basado en la identificación y tratamiento de riesgos tecnológicos que puedan impactar las operaciones críticas de la Fundación, esto como una medida de gestión efectiva frente a contener posibles ataques cibernéticos, o prevenir pérdidas de información conociendo estos riesgos y teniendo implementado un plan de tratamiento y control de estos riesgos, lo cual garantizaría ahorros importantes en inversión y gastos de recuperación de las operaciones en casos catastróficos de ataques o daños en los activos.

Tabla 36. Matriz afectación, impacto y estrategia tecnológica para cubrir la necesidad 4 y otras.

Se realizan las cotizaciones respectivas y se contrasta con una matriz de prioridades para presentar a la Dirección ejecutiva:

ID	Estrategia	Costo	Prioridad
1	Segmentación o Separación de los Activos en el Diseño de la red (Vlans y afinamiento de Networking) Implementando medidas de seguridad en el diseño de la red, fortaleciendo las conexiones y la seguridad en los equipos que administran la red (switches y Firewall), aislando la comunicación entre los activos de manera segura y eficiente.	\$ 2.500.000	10
2	Afinamiento de ciberseguridad ligado al networking. Ajuste de políticas de seguridad en el equipo de seguridad principal (firewall)	\$ 2.500.000	9
3	Afinamiento wifi (adquisición de equipos, configuración, implementación e integración con la red).	\$ 4.600.000	10
4	Integración y reestructuración de servidores (discos duros, empalme equipos físicos y virtuales)	\$ 9.600.000	8
5	Adquisición de una contingencia (Segundo equipo) para la seguridad de la red de perímetro, o la red externa hacia internet que garantice que las políticas de protección y el rendimiento de la red, y además garantice la conectividad, operatividad, la seguridad y principalmente la DISPONIBILIDAD del servicio a la Organización.	\$ 19.000.000	8
6	Adquirir un Servicio alternativo de internet con un proveedor diferente al actual, el cual garantice la disponibilidad del servicio a la organización en casos de caídas del servicio al proveedor actual.	\$ 200.000	8
7	Contar con un esquema de Servicios ACTIVOS de Alta Disponibilidad en SERVIDORES Replicados y Centros de Datos REPLICADOS que garanticen la DISPONIBILIDAD y la confidencialidad de todos los datos y la operatividad permanente de los servidores y aplicaciones que manejan los datos financieros y operaciones críticas de la Fundación.	\$ 25.000.000	7
8	Se requiere implementar un modelo de seguridad básico basado en la identificación y tratamiento de riesgos tecnológicos que puedan impactar las operaciones críticas de la Fundación, esto como una medida de gestión efectiva frente a contener posibles ataques cibernéticos, o prevenir pérdidas de información conociendo estos riesgos y teniendo implementado un plan de tratamiento y control de estos riesgos, lo cual garantizaría ahorros importantes en inversión y gastos de recuperación de las operaciones en casos catastróficos de ataques o daños en los activos.	\$ 12.000.000	6
		\$ 75.400.000	

Tabla 37. Matriz prioridades de inversión

Por ser la FUV una entidad que no recibe subvención de ninguna entidad debe ser autosostenible y los presupuestos solicitados paulatinamente; al haber hecho varias inversiones en actualización tecnológica causada por la pandemia Covid-19, en el año no se tiene un rubro para este costo. Los directivos entienden los riesgos latentes y toman la determinación de realizar una parte de la estrategia en 2021 y el resto en 2022, por lo que se define llevar a cabo hasta 40 millones que incluyan los más prioritarios (entre los cuales se cubre la necesidad de Financiera de tener un historial de movimientos sobre las carpetas compartidas en red con los archivos de los informes).

Se contrata así la empresa que presentó las cotizaciones más bajas para realizar los puntos del 1 al 6. Los otros puntos serán abordados en el año siguiente, es de anotar que estas estrategias cubren ampliamente el requerimiento de trazabilidad que se tenía planteado como necesidad, pues se fue más allá .

9.3.3.2 Estrategias internas

Se realizan algunas mejoras que son susceptibles de realizar por el personal de la institución:

- Implementación del servidor de archivos
- Organización de archivos por área (Se unificaron los datos del servidor 2 y 4 en un nuevo servidor, el 232)
- Segmentación de los usuarios por área (Se crearon unidades organizativas y grupos de usuarios en el directorio activo)
- Permisos exclusivos por área (Solo usuarios autenticados tienen acceso a la información, mejorando la seguridad de los datos)
- Se creó una política para crear un icono de Milldesk en el Escritorio, con el fin de tener a la mano el portal para ingresar las solicitudes de soporte técnico.
- Se creó una política para crear unidades de red automáticas según área a la que pertenece el usuario local
- Implementación del servidor de impresión (Permite desplegar las impresoras por área, mejorando los tiempos de instalación y liberando los recursos en los equipos locales, pendiente desplegar al 100%)

9.3.3.3 Aire central

Es de considerar que para el tiempo en que se realizó este trabajo, el aire central del primer piso que incluye la unidad Financiera falló, por lo que se le encargó a este proyecto realizar la investigación de como suplir de mejor manera la necesidad. Se evaluaron diferentes opciones:

1. Sistema centralizado reparado
2. Sistema centralizado nuevo
3. Volumen de Refrigerante Variable (VRF)

Se realizaron las respectivas cotizaciones y cálculos comparativos dando como mejor resultado la compra de un aire de 10 Ton nuevo

EMPRESA	DETALLE	TONELADAS	TIPO TECNOLOGÍA	VALOR PAGAR	ADICIONAL ESTIMADO 2. (dumper) 3. (Instalación eléctrica, mampostería, ductos cielo falso)	TOTAL	DIFERENCIA TECH 3 VS 2	Tiempo estimado de retorno de la inversión (10 años de funcionamiento)
Aires Modernos	Reparación		1 (R-22)	35.720.366		35.720.366		
Aires Modernos	Nuevo	10	2 (R-410)	32.780.721	3.000.000	35.780.721		
Aires Modernos	Nuevo	15	2 (R-410)	49.171.082	3.000.000	52.171.082		
TRS	Nuevo	10	3 (VRF)	45.858.000	8.000.000	53.858.000	18.077.279,00	4,6
TRS	Nuevo	15	3 (VRF)	61.144.000	8.000.000	69.144.000	16.972.918,50	4,3

Tabla 38. Tabla Comparación 5 opciones

Tiempo de operación anual (h)	1920	Costo inicial de la Energía (\$/KWh)	\$ 559,77	Costo VRF (\$)	95,4%
Eficiencia Sist. VRF (%)	95,4	Inflación anual de la Energía (%/año)	12	Costo Centralizado (\$)	60,0%
Eficiencia del Central (%)	60,0	Impuestos (%)	35	Valor Presente Neto inicial (VPNi)	\$ -13.127.500
Costo VRF (\$)	\$ 61.144.000,00	Tasa de interés de descuento (%)	24	Porcentaje de carga del motor (L)	1,00
Costo Centralizado (\$)	\$ 40.016.500,00	Capital invertido (diferencia de costos) (\$)	\$ 13.127.500,00	Factor interés de la energía	1,12
		Vida útil (años)	10	Factor ahorro anual energía	10173,06164
				Factor ahorro con impuesto	0,65
				Factor del factor de descuento	1,24

EVALUACION ECONOMICA DEL DIFERENCIAL DE COSTOS ENTRE LA MAYOR Y MENOR EFICIENCIA											
VARIABLE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costo de la Energía (KWh)		\$ 559,77	\$ 626,94	\$ 702,17	\$ 796,43	\$ 900,80	\$ 966,50	\$ 1104,88	\$ 1237,46	\$ 1395,96	\$ 1552,28
Ahorro Anual (Can)		\$ 7.933.600,30	\$ 8.685.632,34	\$ 9.351.908,22	\$ 10.146.137,20	\$ 10.483.673,67	\$ 10.981.714,51	\$ 15.659.528,25	\$ 17.539.662,68	\$ 19.643.302,20	\$ 22.000.498,46
Depreciación (Dep)		\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00	\$ 1.312.750,00
Ahorro sin Impuesto		\$ 6.620.850,30	\$ 7.372.882,34	\$ 8.039.158,22	\$ 8.833.387,20	\$ 9.170.923,67	\$ 12.668.964,51	\$ 14.346.776,25	\$ 16.226.912,68	\$ 18.330.552,20	\$ 20.687.748,46
Ahorro con impuesto		\$ 4.300.552,70	\$ 4.922.373,52	\$ 5.615.452,84	\$ 6.391.701,68	\$ 7.261.900,38	\$ 8.234.826,93	\$ 9.325.409,66	\$ 10.546.843,24	\$ 11.914.856,93	\$ 13.447.036,50
Flujo de efectivo no descontado		\$ 5.616.302,70	\$ 6.235.123,52	\$ 6.926.202,84	\$ 7.704.451,68	\$ 8.573.850,38	\$ 9.547.576,93	\$ 10.638.350,66	\$ 11.859.593,24	\$ 13.227.608,93	\$ 14.759.786,50
Factor de descuento (FD)		0,91	0,85	0,82	0,42	0,34	0,28	0,22	0,18	0,14	0,12
Flujo de efectivo descontado		\$ 4.529.276,37	\$ 4.055.181,14	\$ 3.633.754,13	\$ 3.258.779,65	\$ 2.924.606,73	\$ 2.626.413,22	\$ 2.368.012,70	\$ 2.121.760,27	\$ 1.906.473,70	\$ 1.717.367,44
VPNi	\$ -13.127.500,00	-9.596.223,63	-4.543.122,89	-903.368,36	2.349.411,29	5.274.098,02	7.900.431,24	10.260.443,94	12.382.204,21	14.290.677,91	16.008.046,35

Tabla 39. Estimación del VPN

Como resultado final, el aire central fue adquirido, instalado y puesto en marcha.

9.3.4 PLAN ESTRATÉGICO OCTOPUS FORCE

Con base a los resultados obtenidos del punto de vista de cada directivo y la instrucción de parte de la dirección ejecutiva que la estructura organizacional de la FUV debería enmarcarse en el gobierno entre iguales, el consultor especializado Octopus Force define la manera como que se debería ver la compañía en adelante es de forma matricial:



Figura 36. Propuesta de estructura. Fuente: Octopus Force

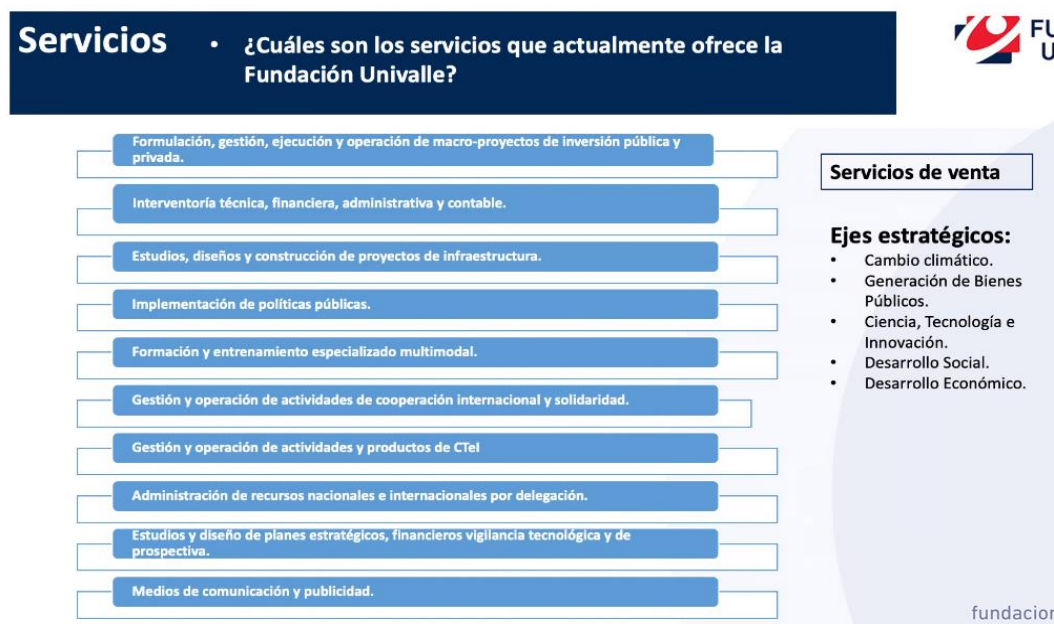


Figura 37. Servicios prestados por FUV. Fuente: Octopus Force

9.4 MEDICIÓN DE CAMBIOS GENERADOS (Objetivo cuatro)

Al hablar del impacto generado por los cambios realizados tanto en la Unidad Financiera como en el resto de la FUV, se nota una mejoría bastante grande en los tiempos utilizados para la producción de informes y que eran el centro inicial de este estudio. Sin embargo, los mayores cambios se dan en elementos que para el usuario son transparentes, pero que para el área de tecnología son fundamentales y que se llevaron a cabo al aplicar el plan de tecnología: la redundancia en servicio de internet, redundancia en elementos de protección de red y redundancia en espacios de almacenamiento de la información (el bien máspreciado de toda compañía).

De todas maneras, se tomaron también acciones para dar respuesta eficiente a las solicitudes realizadas por los coordinadores en el capítulo 5.1.2 y que se describen en el capítulo 5.3.2, logrando una gran aceptación por parte de los usuarios, no solo al ser tenidos en cuenta, sino al haberles solucionado sus inquietudes.

9.4.1 SCRIPT

Según medición, el script desarrollado tiene la capacidad de procesar **45.000 registros en 60 minutos** usando un equipo con un procesador Core i5 de sexta generación, por lo que se presume que con equipos mejores dará mejor rendimiento. De acuerdo a los datos de la medición de tiempos realizado con el equipo de la Unidad Financiera sobre este proceso específico, la duración que se tenía anteriormente para el procesamiento era de **1236 registros en 8 horas**, mientras que con el script se utilizan solo **3 minutos**.

Periodo procesado	Listado generado	Nivel de reporte	Generar archivo de CGuno hasta abrirlo desde excel	Asistente para importar texto	Copiar datos en el archivo informe financiero	Depurar cuentas por pagar	correcciones en registros contables	Comprobar saldos con balance generar	Cantidad de registros copiados
4	libro auxiliar listado cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	0,1	1	0,2			1	1
4	libro auxiliar listado cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	0,07	15	300	70		1	1000
4	libro auxiliar listado cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	0,1	2	5	0,45		1	36
4	libro auxiliar listado cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	0,04	1	36	5		2	174
4	libro auxiliar listado cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	0,08	20	5			1	5
4	libro auxiliar listado cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	0,01	6	1	3		1	20
		Minutos	0,4	45	347,2	78,45	0	7	1236
							Minutos	478,05	
							Horas	7,9675	

Tabla 40. Cálculo tiempo utilizado en procesamiento. Fuente: Edna Manrique, 2021

Es así que en la utilización de tiempo para la realización de informes se disminuyó ostensiblemente y ello permite hacer un proceso más eficiente.

9.4.1.1 Validaciones

- Se contabilizaron manualmente cuentas bancarias y se compararon con el resultado del script (Proceso realizado aleatoriamente).

	A	B	C
1	Cuenta	Script	Manual
2	130505	2	2
3	130510	1	1
4	220506	1	1
5	281305	1	1
6	282205	1	1
7	282207	14	14
8	11100550	27	27
9	11100551	2	2
10	11100601	107	107
11	11100602	80	80
12	11100603	159	
13	11100604	11	11
14	11100605	18	18
15	11100606	47	47
16	11100607	55	
17	11100617	1	1
18	11100632	1	1
19	11100637	2	2
20	11100638	348	
21	11100642	2	2
22	11200516	2	2
23	11200701	132	
25	11200703	2	
26	11200706	5	5
27	11200708	10	10
28	11200709	1	1
29	11200710	1	1
30	11200716	10	10
31	11200723	2	2
32	11200725	2	2
33	11200729	3	3
34	13179001	71	
35	13222001	1	1
36	13249501	14	14
37	13849001	2	2
38	14152501	19	19
39	14159001	25	25
40	16400103	2	2
41	16700201	2	2
42	19060102	5	5
43	19060401	9	9
44	19060402	23	23
45	19069001	1	1
46	19070801	1	1
47	19070901	6	6

Tabla 41. Validación mediante contabilización de cuentas

9.4.2 SEGURIDAD EN CARPETA COMPARTIDA

Para lograr una buena seguridad y un log de cambios en las carpetas compartidas en la red (para seguimiento a daños humanos), hubo que hacer una gigante configuración de equipos (detallada en punto 5.3.3); de tal manera que se pase de servidores en torre que solo almacenan archivos en sus discos, a un servidor de alta disponibilidad en arreglo RAID 5 con servidores virtualizados (CG-UNO, Datos y Directorio Activo) que permite la redundancia de discos para poder cambiar “en caliente” alguno en caso de alguna anomalía, con su respectivo esquema de seguridad para aviso oportuno de daños.

Así mismo, este nuevo método de usar los servidores permite ahora sí hacer un seguimiento a cualquier modificación a los archivos, que era el requerimiento inicial.



Figura 38. Comparación física de servidores

Complementariamente a la seguridad de los datos, se adquieren los sistemas de redundancia en Firewall, servicio de internet y almacenamiento en NAS.

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 RESUMEN

Con base a lo mostrado en la descripción acerca del cumplimiento del objetivo 4 en la sección 9.4, se muestra el resumen de los resultados generados al escoger como opción de solución al requerimiento, el usar un desarrollador In House con orientación del líder TI de la FUV, así como implementar la compra de equipos nuevos para ampliar las capacidades de servidor.

	ANTES	DESPUÉS
1236 registros	8 horas	3 minutos
45000 registros	300 horas	60 minutos

	ANTES	DESPUÉS
Conocer usuario que movió archivos	No	Sí
Conocer usuario que editó archivos	No	Sí
Recuperar archivo modificado/borrado	No	Hasta 1 mes después

El impacto generado fue ampliamente positivo dado que los usuarios mostraron complacencia ante la solución, pero además desde el área de TI se logró realizar una actualización tecnológica importante a la FUV, la cual redundó en seguridad de la data al tener redundancia en equipo firewall, canal de internet y backup de la data.

10.2 CONCLUSIONES

Sí es posible mejorar los tiempos de respuesta para los procesos con inversión en tecnología de acuerdo a la reducción que se logró con base en el estudio; lo que se debe hacer primero es analizar el tiempo para el retorno de la inversión, así como definir la relación costo/beneficio para establecer la premura.

Se encuentra que la FUV tiene un rezago alto en tecnología debido principalmente al constante cambio de directivos que no sintieron la falta de un departamento de TI, así como a la característica de ser una empresa mixta de mayoría pública sin asignación de partida presupuestal, aunado a la percepción que si funciona es porque está bien.

El análisis del entorno realizado arrojó resultados acordes con la realidad del país y el entorno mundial; así mismo mediante un riguroso análisis interno se obtuvo claridad sobre la situación de la FUV, obteniendo sus principales fortalezas y debilidades.

Se comprueba la necesidad de realizar constante educación en tecnología, no solo para los directivos sino también para todo el personal, empezando por nivelar el lenguaje de términos básicos.

10.3 RECOMENDACIONES

10.3.1 FINANCIERA

Como primera medida para mitigar el rezago tecnológico, se debe adaptar el uso de la solución BIABLE; ésto con el fin de tener en archivos de Excel la información para manipularla, ya que no se puede extraer fácilmente al hacer las descargas de los archivos de impresión desde el CGUNO. Para ello, primero se debe realizar una actualización del CENTOS 7 que manejan actualmente, pues éste se encuentra sin soporte o bien realizar una actualización de paquetes de manera manual.

El segundo paso sería adquirir un paquete de Business Inteligencie para construir un tablero de control y así poder realizar análisis más asertivos del comportamiento tanto contable como financiero.

Se encontró que en el área Financiera manejan los Presupuestos con un archivo de Excel que va en crecimiento exponencial, además que deben digitar nuevamente los datos. Se hace necesario realizar capacitación en el módulo que para tal fin tiene la plataforma contable, aunque por la diferente dinámica de la compañía parece que no se ajusta a la necesidad y se debe realizar un estudio profundo por parte del proveedor para encontrar una solución.

Aunado a lo anterior, se debería realizar un diagnóstico por entidad externa experta, para visualizar la posibilidad de actualizar la herramienta principal a un sistema que maneje bases de datos y no archivos Cobol como se tiene actualmente; dicha herramienta si bien funciona, tiene muchas limitaciones que nuevas versiones y nuevos paquetes (Alegra, SIIGO; R-FAST, UNO-ENTERPRISE, etc.) ya ofrecen.

10.3.2 CORPORATIVO

Hace falta crear mecanismos para escuchar a los directivos de la FUV, pues desde cada área tienen necesidades específicas e ideas que propenden por el mejoramiento de la productividad de toda la compañía. Para ello se debe empezar por retomar un espacio quincenal de reunión para revisar temas administrativos.

En medio del proceso se encuentran otras necesidades a mediano plazo como son la implementación de un software para medir el avance de proyectos; así mismo, se requiere otro software para administrar la gigante y muy creciente documentación de los proyectos de acuerdo a la ley de archivo.

10.3.3 TECNOLOGÍA

Sería adecuado tener una disponibilidad presupuestal anual para que el área de TI pueda reaccionar de mejor manera frente al vertiginoso avance de la tecnología.

Si bien se tiene licenciado office 2013, se debe pensar en un rubro importante para realizar un plan de actualización de la licencia o pasar al mudo del open office debido al proyectado crecimiento de colaboradores.

Se presenta la oportunidad de implantar un programa de tendencia a disminución de uso de papel, en procesos donde se pueda tener la documentación electrónica, pues salta a la vista las ingentes cantidades utilizado de éste, que además aumentan la cantidad de archivo físico de manera descomunal.

Sería muy buena práctica contar con un servicio alterno de suministro de energía, para así suplir algunos cortes de energía que se están presentando que ocasionan varias horas sin labores. Este proyecto apoyó ensayos con un generador eólico de buen tamaño, donde luego de cambiar configuraciones de aspas, al final se inyectan 600W efectivos por dos horas de 8pm a 10pm mientras la FUV consume 1.800W en vacío, llegando a picos de 7.500 en el día por lo que no es una solución viable. El espacio para hacer pruebas con energía solar es poco, se pretende en el mediano plazo experimentar con energía obtenida a través del hidrógeno, pero aún se está en fase exploratoria. Por todo ello, es necesario contratar con otra empresa comercializadora de energía o con una planta muy grande,.

11 REFERENCIAS

- Aguilar, S., Bustamante, L. & Cano, J. (2012). Uso y apropiación de la tecnología de información y comunicación. *Revista EAN*, (75), 56-69.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602013000200005%20%20
- Aguilera, A. & Riascos, S. (2015). Metodología para la inclusión de las TIC en las PYMES fundamentada en el direccionamiento estratégico. *Criterio Libre*, 14(24) 149-167.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=6675930>
- Ávila, W., (2012). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 10(19), 213-233.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4138/413835217013>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. Pearson educación.
- Bahador, K. M. K., Haider, A., & Saman, W. S. W. M. (2012). Information technology skills repertoire of a professional accountant. Paper presented at the *Innovation and Sustainable Competitive Advantage: From Regional Development to World Economies - Proceedings of the 18th International Business Information Management Association Conference*, 2 721-728.
<https://www-scopus-com.bd.univalle.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-84896102641&origin=resultslist>
- Blacutt, J. A. (2010). La administración de las organizaciones de profesionales: una perspectiva neoclásica. *Revista Ciencia y Cultura*, (24), 55-72.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232010000100004&lng=es&tlnq=es
- Ca' Zorzi, A. (2011). Las TIC en el desarrollo de la PyME: Algunas experiencias de América Latina. BID/FOMIN. <https://www.oitcinterfor.org/node/6050>
- CCONG. (2016). Lo que hay que saber de las Entidades Sin Ánimo de lucro – ESAL. https://ccong.org.co/files/728_at_Lo%20que%20hay%20que%20saber%20de%20las%20ESAL,%20agosto%20de%202016.pdf
- Cerritos, A. (2002). Los hacedores de la historia, las computadoras. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 45(4), 176-180.
- CIDSE. (1999). Puntos de vista sobre la crisis de la Universidad del Valle. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/cidse-univalle/20190607050258/doc45.pdf>
- CONFECOOP. (2018). Informe de desempeño 2017.
<https://confecoop.coop/wp-content/uploads/2018/11/INFORME-2017.pdf>
- CONFECOOP. (2019). Informe de desempeño 2018.
<https://confecoop.coop/wp-content/uploads/2019/12/INFORME-2018.pdf>

Consejo de estado (2009).

<http://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/PDF/1949ok.pdf>

DAPRE. (2019). Estrategia de uso y apropiación de las tecnologías de información.

<https://dapre.presidencia.gov.co/dapre/DocumentosSIGEPRE/D-TI-03-estrategia-Uso-Apropiacion.pdf>

DIAN. (2020). ESAL.

<https://www.dian.gov.co/impuestos/sociedades/ESAL/Paginas/default.aspx>

Díaz, C. (2012). Impacto de la apropiación de las TIC en la productividad de la empresa manufacturera de Cartagena (Colombia): Modelación y Creación de Mecanismos de Adaptación. [Tesis doctoral, Universitat Oberta de Catalunya].

<http://hdl.handle.net/10803/126404>

Dickerson, A. & Green, F. (2004). The growth and valuation of computing and other generic skills [El crecimiento y la valoración de la informática y otras habilidades genéricas]. *Oxford Economic Papers*, 56(3), 371-406. <https://doi.org/10.1093/oep/gpf049>

Drucker, P. (1997). Su visión sobre: la administración, la organización basada en la información, la economía, la sociedad. Norma.

Drucker, P. (2011). Technology, Management and Society [Tecnología, gestión y sociedad]. Harvard Business Press.

Escobar M. (2005). Las competencias laborales: ¿La estrategia laboral para la competitividad de las organizaciones?. *Estudios Gerenciales*, 21(96), 31-55.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232005000300002

FGAUV. (2006). Proyecto cruce de cuentas.

<https://drive.google.com/drive/folders/1EI97ERCb0dMccqShc4QJO5HZchS808TK>

FUV. (2020). Arquitectura organizacional.

Frade, L.G. (2009). Planeación por competencias. ISBN: 978-970-95244-7-5

Fundacionunivalle. (2020). <https://www.fundacionunivalle.org/nosotros/>

González, I. (2015). TIC, PyME y Entorno: Evaluación de la eficacia del constructo "Capacidad de Absorción" de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en PyMEs manufactureras venezolanas, semejanzas y diferencias según nivel de complejidad tecnológica: Una investigación empírica. [Tesis doctoral, Universitat Oberta de Catalunya].

<http://hdl.handle.net/10803/393118>

Guía Normas APA Séptima 7.^a Edición 2020 (2020). Recursos bibliográficos. 11.

https://ciencia.lasalle.edu.co/recursos_bibliograficos/11

Handel, M. J. (2016). What do people do at work?: A profile of U.S. jobs from the survey of workplace skills, technology, and management practices (STAMP) [¿Qué hace la gente en el trabajo? Un perfil de empleos en EE. UU. A partir de la encuesta sobre habilidades, tecnología y prácticas de administración en el lugar de trabajo (STAMP)]. *Journal for Labour Market Research*, 49(2), 177-197. <https://doi:10.1007/s12651-016-0213-1>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Mc Graw-Hill.

Katz, R.L. (2009). El papel de las TIC en el Desarrollo, propuesta de América Latina a los retos económicos.

https://publiadmin.fundaciontelefonica.com/index.php/publicaciones/add_descargas?tipo_fichero=pdf&idioma_fichero=_&title=TELOS+81&code=281&lang=es&file=telos_81.pdf

Liendo, R. (2008). Pymes que no utilizan TICs pierden hasta el 30% de sus ingresos. <https://www.entrepreneur.com/article/260923>

Ling, L.S. & Eze, U.C. (2008). The impact of information infrastructure capabilities on knowledge manipulation skills: A conceptual framework. *Innovation and Knowledge Management in Business Globalization: Theory and Practice - Proceedings of the 10th International Business Information Management Association Conference 1-2*, 157-165.

<https://www-scopus-com.bd.univalle.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-84896284532&origin=resultslist>

Lucio, D., & Martínez, C. (2016). *Análisis de indicadores de ciencia y tecnología*. Editorial Universidad del Rosario.

<https://www-jstor-org.bd.univalle.edu.co/stable/j.ctt1kzcdkt>

Martínez, C. (1999). *Administración de organizaciones*. Unilibros. ISBN 958-628-115-9.

MINTIC. (2014). Guía del dominio de Uso y Apropiación. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

MINTIC. (2015). Historia.

<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/Historia/>
https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9281_recurso_pdf.pdf

MINTIC. (2017). ¿Qué son las TIC?

<https://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-significado>

Moreno, D. & Carrillo, J. (2019). Normas APA 7.^a edición: Guía de citación y referenciación. Universidad Central.

<https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/guia-normas-apa-7-ed-2019-11-6.pdf>

OPDI (2007). Informe sobre la Fundación General de Apoyo a la Universidad del Valle (FGAUV).

http://paginasweb.univalle.edu.co/~planeacion/Analisis/Archivos/2007/5-INFORME-SOBRE-FUNDACION-GENERAL-APOYO-UNIVERSIDAD-VALLE%20_FGAUV_.pdf

- Osorno, R. (2013). *Gestión de servicios como medio de asimilación de las TIC en las organizaciones: un caso de estudio*. [Tesis doctoral, Universitat Ramon Llull]. <http://hdl.handle.net/10803/119773>
- Ortega, C., (2014). Inclusión de las TIC en la empresa colombiana. *Suma de Negocios*, Volume 5, (10), 29-33
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700060>
- Ortiz, A., Cortés, J., & Páez, J. , (2019). *Pymes, competencias laborales y TIC: Competitividad, productividad e innovación organizacional*. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. <https://doi.org/10.16925/9789587601831>
- Pascale, R. & Pascale, G. (2007). Toma de decisiones económicas: el aporte cognitivo en la ruta de Simon, Allais y Tversky y Kahneman. *Ciencias Psicológicas*, 1(2),149-170.
<https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/cienciaspsicologicas/article/view/567>
- Peralta, E. (2016). Teoría general de los sistemas aplicada a modelos de gestión. *Aglala*, 7(1), 122-145.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6832738>
- Pérez, G., Arango, M. & Sepúlveda, L. (2011). Las organizaciones no gubernamentales – ONG–: hacia la construcción de su significado. *Ensayos de Economía*, 21(38), 243-260.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/view/27942>
- Prada, E. (2008). Los insumos invisibles de decisión: datos, información y conocimiento. *Anales de documentación*, 11, 183-196.
<https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/24881>
- Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.).(2020). American. *Psychological Association* . https://doi.org/10.1037/0000165_000
- Puentes, R. (2016). Análisis de la apropiación y uso de las TIC por parte de las pymes colombianas. *Revista IUSTA*, 1 (46), 19-44.
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/iusta/article/view/3524>
- Quiroa, M. (2020). Competencia laboral.
<https://economipedia.com/definiciones/competencia-laboral.html>
- RAE. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/>
- Redacción. (1996, diciembre 13). Qué son y qué hacen las ongs. *El Tiempo*.
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-641424>
- Ronquillo, C. (2020). Usabilidad de las TIC en las pymes. *Caleidoscopio de las Ciencias Sociales*, (1), 41-56. DOI: <https://doi.org/10.38202/caleidoscopio.3>

Rouse, M. (2019). ICT (Information and Communications Technology) <https://searchcio.techtarget.com/definition/ICT-information-and-communications-technology-or-technologies>

Simon, H.A. (2019). ICT (Information and Communications Technology)

Taylor, F. W., & Fayol, H. (1980). Principios de administración científica (7ed.). Editorial el Ateneo.

TUTORIAL (2018). Estrategias de aprendizaje bloque 4. Colegio de ciencias y humanidades. Universidad Autónoma Nacional de México (UNAM). <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>

Vargas, F. (2004). 40 preguntas sobre competencia laboral. CINTERFOR. <https://www.oitcinterfor.org/publicaci%C3%B3n/40-preguntas-sobre-competencia-laboral>

12 ANEXOS

ANEXO 1 – RESPUESTAS ENCUESTA A PERCEPCIÓN DE LA FUV

Marca temporal	1 - ¿De qué manera la Fundación Univalle puede contribuir al mejoramiento en la efectividad y realización de sus labores? (Capacitaciones, equipos, etc.)	2 - Si se le encomienda a la labor de mejorar algunos aspectos o características generales de la entidad, (Planta física, información interna, etc.) ¿cuáles serían?	3 – ¿Sí la Fundación Univalle fuese una persona, real de carne y hueso, como se la imaginaría? (Alto, flaco, alegre, serio, callado, formal, informal)	4 – Califique el nivel de satisfacción del desempeño de su labor, siendo cinco la menor calificación y diez la mayor calificación. Explique su respuesta.	5 – ¿Cómo imagina la labor y posición que debe estar cumpliendo la entidad en los próximos diez años.	6 – Exprese de forma breve y sencilla a que se dedica o que desarrolla la entidad en la comunidad.
21/05/2021 10:06:39	Con el acompañamiento de todo el grupo de trabajo	Parqueaderos	Una persona seria pero acertada	5 porque mi labor permite ayudar a demás personas que se benefician de los proyectos	Como la entidad administradora del 80 por ciento de los proyectos que se realicen en la zona occidente	Es la entidad encargada de ejecutar los proyectos para el mejoramiento de la comunidad y de sus recursos
21/05/2021 10:09:13	Dando capacitaciones al personal	Equipos de cómputo, equipos de oficina (sillas, módulos)	Alta, alegre, formal	9, ya que realizo mi trabajo con esmero y me enfoco en mis objetivos	Se la imagina u o que sería buena y bien posicionada	Tienes muchos planes por el bienestar de la comunidad los cuales permite un acercamiento o con la gente con sus programas

						de convivencia.
21/05/2021 10:37:47	Ampliación de mano de obra para agilizar el proceso organizacional de los archivos de la fundación, ya que tratamos con una documentación acumulada desde hace 20 años.	Planta física, en tanto el almacenamiento de documentos tanto activos como inactivos para comodidad de todos los funcionarios y de sus puestos de trabajo	Alto, alegre pero formal	8	Si se sigue como se va, se alcanzarán muchísimos logros	Aporta a investigaciones sociales, científicas y culturales que dejarán un gran aporte histórico para los académicos del futuro.
21/05/2021 11:00:14	Mejorar conexión de la red, asesoría especializada en casos complejos o específicos para el tipo de entidad	Yo apoyaría en creación y actualización de Formatos y procedimientos, aclaración de temas a compañeros.	Grande, alegre, formal, desordenado	9 Complejidad en conexión a internet lento en ocasiones y complejidad en el archivo digital	Liderando en el crecimiento social y económico de la región, logrando que se vea reflejado el esfuerzo que hace la sociedad con los impuestos	Ejecución y aval de proyectos con incidencia social en el área ambiental, económico, infraestructura, ciencia y tecnología.
21/05/2021 11:07:11	Pienso que se pueden dar capacitaciones virtuales y así lograr una mayor asistencia y optimización del tiempo, de igual manera los equipos de trabajo son importantes para el acceso	Podría ser la mojarra en las labores encomendadas, ya que muchas veces toca entregar informes o realizar revisiones de inmediato, dejando de lado otras funciones	Alto, formal, alegre	9 ya que me esfuerzo por realizar las actividades de la mejor manera y en el tiempo estipulado	Creo que será una organización ejemplar a nivel nacional que por su excelente trayectoria pueda desarrollar la mayoría de proyectos debido a que cuenta con un muy buen equipo de	No me es muy claro lo solicitado, pero pienso que la Fundación vela porque los recursos sean administrados de la mejor manera en pro de que las comunidades

	remoto a la información, pues muchas labores se pueden hacer de la mejor manera de forma remota, pero hay veces faltan los recursos. Asimismo para personas que recién se vinculan, podría ser una buena idea tener un manual corto de funciones que incluya específicamente de la documentación que se maneja como se hace videos tutoriales para de esta manera optimizar el trabajo de todos.	para priorizar lo solicitado, por ende pienso que se debe de organizar uno las funciones claras que debe desarrollar las personas, en orden de prioridad y dos el manejo de información en aras de que lo solicitado no siempre sea de inmediato sino que se proyecten los tiempos y de esta manera no sobrecargar a las personas.			trabajo y s sean organizacional beneficiadas al 100%	
21/05/2021 11:08:52	Equipo	Espacios	Alegre	8 por factores externos no se ha podido cumplir con la labor asignada	Cubriendo muchos más proyectos y desarrollando actividades que cubran gran parte de	Promueve y vincula a la población para mejorar la educación, actividades

				dentro de la oficina	la comunidad en cali	económicas y sociales
21/05/2021 11:15:56	Realizando capacitacion es que contribuyan al mejoramient o de las relaciones interpersona les, creando herramient a s que agilicen procesos y no sean tan dispendioso s	Planta física, es pequeña para la cantidad de personas que trabajan allí, el espacio es reducido y no hay comodidad en todos los escritorios, la información no siempre se tiene a tiempo y a veces es limitada, se requiera seguimient os a ciertas labores y existen preferencia s que se marcan y esto causa molestia en algunas personas	Alegre, muy cordial, con alta escucha, un gran lider	Mi calificación la ubico en 8, porque considero que me falta obtener mas información y porque el trabajo es una cadena que requiere de varios eslabones para que sea eficaz y eficiente y uno se encuentra eslabones partidos que atrasa el trabajo de los demás	Con grandes cambios en las actitudes del personal, lo veo como una entidad posicionada como la mejor en el desarrollo de cualquier proyecto	Organizo la información de forma entendible y analizo la misma para su entrega
21/05/2021 11:41:48	Las capacitacion es y actualizacio nes dependiend o el área son muy importantes para consolidar conocimient os	Una comunicaci ón más asertiva entre todas las áreas	Una persona con un gran carisma, con presencia y credibilida d, Elegante pero sin perder la	10	Me imagino realizando proyectos con vínculos con entidades internacionales	La Fundación Univalle aporta desarrollo e innovación además de su carácter social permitiendo el crecimiento personal

			chispa de informalidad.			(empleados) como de la región gracias a la intervención en los proyectos y programas en los que participa o es creador.
21/05/2021 12:13:57	Capacitación temas especializados conforme el enfoque particular	Planta física	Alto, formal, amigable y social	10 me encuentro muy satisfecho con el desarrollo de mi labor	Una labor con mayor enfoque social e internacional, con procesos claros, ajustados y condiciones en planta física mejorados. Con un excelente ambiente de trabajo en equipo.	La Fundación Univalle desarrolla una labor encaminada siempre en brindar la mayor colaboración a la comunidad en general, mediante la prestación de un excelente servicio siempre enfocado en dar + , con los recursos asignados para mejorar las condiciones y potenciar los servicios que se prestan.
21/05/2021 12:21:49	Capacitaciones en caso que requiera actualizar informacion y capacidades	Actualmente todo esta muy bien	Alto, fortalecido , seguro, alegre y amigable	10, los proyectos asignados indica una buena gestion referente a	Posicion y reconocimiento alto por excelente gestion en ejecucion de proyectos	Ejecucion de proyectos sociales supliendo las necesidades

				mi cargo y aporte		de la comunidad
21/05/2021 12:37:06	Pienso que la entidad a hoy nos brinda todas las herramientas para cumplir con las labores	Ninguna	Alegre alto formal	10 - excelente clima laboral , se es exigente en el trabajo. Pero es el ritmo a el cual me gusta , trabajar y cumplir	Ser la mejor entidad ejecutando proyectos con gran nombre en el medio por ser excelente ejecutora de proyectos	La entidad está dedicada a ejecutar proyectos en beneficio de la comunidad invirtiendo y velando porque los recursos públicos se inviertan de la mejor manera en beneficio de las personas
21/05/2021 13:30:14	Mejorar la conectividad , revisión de la luz en el área de trabajo y revisión de los equipos	En la información interna	Alta, alegre, formal y acuerpada	10 porque cumplo, con lo requerido y el objetivo de mi puesto	La imagino como una entidad prospera y reconocida a nivel nacional e internacional	Su enfoque a la comunidad en el desarrollo social, como el proyecto Damos, también desarrollando proyectos de desarrollo económico y cambio climático, demás del aporte que da en cada proyecto para el crecimiento del departament o y otras ciudades.

21/05/2021 14:11:38	Para la efectividad de las labores la Fundación se debería de invertir en equipos de computo, también la creación de programas en donde se pueda agilizar de manera dinámica, eficaz y eficiente la información, igualmente realizar capacitaciones al personal mediante convenios con instituciones educativas, para poder satisfacer las necesidades que se presentan dentro de cada una de las unidades de negocio	Mejorar los procesos de comunicación interna entre los equipos de trabajo, donde se realice un engranaje entre cada una de las unidades de negocio de la fundación, otro aspecto a mejorar es la parte de tecnología con respecto a los equipos de computo y programas informáticos	Alto, alegre y formal	Calificación 8, ya que me encuentro en un momento de conocimiento y aprendizaje de cada uno de los procesos y la dinámica de los mismos dentro de la Fundación	La labor y posición de la Fundación se podría dar de la siguiente manera; dentro de dos años mayor posicionamiento a nivel departamental, dentro de seis años posicionamiento en las regiones del pacífico y la andina, ya dentro de diez años, reconocimiento a nivel nacional, estos reconocimientos vendrían acompañados mediante certificaciones de calidad ya que seria un plus para poder garantizar el posicionamiento durante el tiempo a nivel departamental y nacional, priorizando siempre su objetivo principal, que es el principio de Responsabilidad Social, el cual ha sido el punto de	La labor que desarrollo dentro de la Fundación es en el departamento financiero y contable
------------------------	--	--	-----------------------	---	--	---

					partida para la realización de todos los proyectos, donde se logra un constante compromiso de todo el personal directo e indirecto de la Fundación. Este posicionamiento vendría acompañado de inversión por parte de empresas privadas y estatales, mediante un modelo de negocio sostenible y sustentable en el tiempo	
21/05/2021 14:19:24	Capacitaciones	Comunicación, información interna.	Alta, sería y formal	09 Muy bueno por qué siempre estoy dispuesta a dar lo mejor tanto al cliente interno como externo, tanto en lo personal como laboral, proyectando una buena imagen	Óptima en sus procesos y con la mejor tecnología.	Al mejoramiento de la calidad de las instituciones o empresas privadas o públicas y al mejoramiento de la calidad humana.

				personal y profesional.		
21/05/2021 15:17:54	Capacitaciones	Articulación con los coordinadores y profesionales de cada proyecto nuevo ejecutado por la Fundación	Alegre, informal, de estatura promedio y bonachón	8	De fortalecimiento comunitario	Al proyecto DAMOS que busca la reactivación económica por medio de la economía circulante
21/05/2021 16:36:58	Hacen falta equipos de computo adecuados (Contratistas y empleados en su mayoría utilizan sus pc personales). También hacen falta puestos de trabajo con archivadores propios para salvaguardar documentación de la FUV y las pertenencias propias.	Seria factible ampliar las oficinas, hay mucho hacinamiento.	Un hombre atractivo, joven... pero enfermo (como accidentado)	7. Solo mejoraria los aspectos del espacio y elementos de trabajo.	En otra edificación amplia y con espacios verdes, que utilice energias renovables y tecnologia de punta.	Ha iniciado un posicionamiento de la FUV como marca e impacto social, pero hacen falta canales publicitarios mas agresivos y socializar con el personal los diferentes proyectos que maneja y vincularlos de manera activa.
21/05/2021 16:50:39	Con la instalación de un driveo nube donde se puedan consultar desde cualquier	La oficina jurídica es muy pequeña para la cantidad de contratistas, y lo mismo	Grande, serio, líder, con ideas innovadoras	10, considero que cumpla a cabalidad las tareas asignadas de la mejor manera, me	Siendo una entidad de importante reconocimient o a nivel nacional e internacional, con una	La FUV se dedica a trabajar impulsando proyectos de diferentes tipos, actuando

	lugar los procesos y archivos de jurídica	sucede en otras dependencias. Sería importante realizar adecuaciones para ampliar		gusta ir más y proponer soluciones	infraestructura sólida y con una sede grande, acorde a lo que representa	como entidad designada como ejecutora e interventora del sistema general de Regalías, y adelanta de manera directa procesos a nivel local, regional y nacional con diferentes entidades públicas
21/05/2021 17:26:23	Actualizando las competencias del personal que trabaja en ella.	Definiendo procesos y procedimientos que permitan identificar claramente los roles de cada persona.	Alegre, tranquilo, casual, proactivo	9.0 teniendo en cuenta que muchas veces los procesos se retrasan x que deben participar otras áreas y no hay una comunicación efectiva.	De proyección social a nivel nacional e internacional de cara a aportar en transformaciones de fondo en la sociedad	Brindo asesoría y servicios jurídicos
21/05/2021 17:26:52	Capacitaciones	Puestos de trabajo, mucho más ergonómicos	Me la imagino siendo una mujer muy atractiva, inteligente, creativa, con iniciativa social, amor por su gestión y su labor de ayudar	10	Siendo una entidad sólida, reconocida nacional e internacionalmente, experimentada en nuevos mercados y apoyando siempre a los menos favorecidos.	Con su grupo de profesionales y directivos la fundación universidad Del Valle trabaja de manera incansable en velar por la adecuada ejecución de los

			al que más lo necesite.			proyectos asignados, los cuales buscan beneficiar a toda la población nacional generando impactos positivos en los avances de ingeniería, tecnológicos y educativos.
21/05/2021 19:57:45	Formación Académica	Planta física y organización de los procesos	Alegre, amorosa, amistosa	9	Que sea una entidad reconocida a nivel nacional e internacional por su labor social e institucional.	En la comunidad la FUV desarrolla labores sociales, ambientales, económicas, capacitación e innovación.
21/05/2021 20:48:40	Mejores equipos.	La información interna.	Alto, alegre, formal y amable.	8	Generando mas proyectos exitosos y mas reconocimiento.	Muchos proyectos se dedican a la infraestructura y ayuda a la comunidad.
22/05/2021 7:09:04	Creando un área de procesos que estructure el funcionamiento de la entidad e imprima mayor calidad a los mismos	Calidad en procesos internos	Alta, alegre, habladora.	10. Mi equipo está bien confirmado, desempeño las funciones para las cuales estoy capacitada y lo hago	El enfoque o el reto de una entidad con su capacidad, dadas las condiciones actuales, debe tener un mayor alcance social y de medio ambiente.	Desarrollo desde varios campos.

				con gusto. Quizá mejoraría o evitaría la rotación de abogados por el nivel de confidencialidad y manejo que se requiere en esa área.		
22/05/2021 8:13:50	Creando un área de procesos que estructure el funcionamiento de la entidad e imprima mayor calidad a los mismos	Calidad en procesos internos	Alta, alegre, habladora.	10. Mi equipo está bien confirmado, desempeño las funciones para las cuales estoy capacitada y lo hago con gusto. Quizá mejoraría o evitaría la rotación de abogados por el nivel de confidencialidad y manejo que se requiere en esa área.	El enfoque o el reto de una entidad con su capacidad, dadas las condiciones actuales, debe tener un mayor alcance social y de medio ambiente.	Desarrollo desde varios campos.
22/05/2021 9:09:41	considero que la fundación se esmera por el bienestar de todos sus trabajadores , considero	de pronto se me ocurre que sería bueno reforzar las rejas de las ventanas de la sede	alegre	cinco, por que siento que mis capacidades se pueden potenciar y	Si la estructura administrativa actual y la organización de los procesos de la fundación se mantiene	la entidad a mi modo de ver es una gestora y una promotora del desarrollo

	que la entidad adelanta capacitación es necesarias	física, o añadir vidrios que no se rompan teniendo en cuenta las situaciones de orden público, evitando la posibilidad que se vaya a generar un incendio al interior.		mejorar cada día	como va, pienso que la fundación tendrá mucha prosperidad en los próximos años, pienso que los líderes de la FUV están ejerciendo muy bien su papel.	en la región, a través de los proyectos que adelanta.
22/05/2021 16:26:24	Capacitaciones en el sistema general de regalías	Procedimientos	Formal y muy amable	9	Con mejores procedimientos y un equipo de trabajo fortalecido	Abogado en todos los temas de contratación
22/05/2021 18:16:55	Capacitaciones, videos demostrativos, tips enviados a los correo y/o al grupo de Whatssap institucional	Planta física con espacios de descanso para los funcionarios. Mejorar la infraestructura tecnológica que facilite el trabajo de forma remoto. Además de generar los protocolos necesarios para ser más eficiente el trabajo remoto, definiendo horarios y metas que permitan	Alto, serio, formal, fuerte, elegante, comprometido.	9,5. Por el compromiso que presentando en las labores encomendadas, la responsabilidad y dedicación pese a las dificultades y al trabajo remoto.	La Entidad será conocida y posicionada a nivel Nacional por el desarrollo de proyectos de inversión social y ambiental. Con excelente calificación dada por las entidades públicas y el reconocimiento por el adecuado manejo de los recursos.	Soy ingeniera agrícola, y apoyo los proyectos del área de Regalías. En la actualidad estoy con el apoyo al proceso de seguimiento de la implementación del protocolo de bioseguridad con el proyecto de Turismo de la Región pacífico, y realizo el apoyo como profesional especializada en la

		cumplir con los compromisos de la entidad.				interventoría integral del proyecto Valle Agro.
22/05/2021 18:52:53	Capacitaciones	Puestos de trabajo, mucho más ergonómicos	Me la imagino siendo una mujer muy atractiva, inteligente, creativa, con iniciativa social, amor por su gestión y su labor de ayudar al que más lo necesite.	10	Siendo una entidad sólida, reconocida nacional e internacionales, experimentada en nuevos mercados y apoyando siempre a los menos favorecidos.	Con su grupo de profesionales y directivos la fundación universidad Del Valle trabaja de manera incansable en velar por la adecuada ejecución de los proyectos asignados, los cuales buscan beneficiar a toda la población nacional generando impactos positivos en los avances de ingeniería, tecnológicos y educativos.
22/05/2021 20:41:41	Capacitaciones y Equipos	La planta física (el personal administrativo y uniforme)	Alto, alegre y serio a la vez formal	9,5 por todos los años de experiencia que llevó en la FUV y gracias a Dios	Con la labor que él Director Ejecutivo viene realizando, en 10 años la FUV la visualizó a nivel nacional y teniendo reconocimiento por toda la sociedad	Con la realización de proyectos Departamentales y municipales y el proyecto DAMOS la FUV se encuentra mejor posecionada

						en la comunidad
23/05/2021 10:25:54	Acceso a documentación digital	Montaría un repositorio digital con todos los proyectos que se han ejecutado junto con las bases de datos de personas claves con las que se ha trabajado o que han servido de enlaces en los municipios trabajados para que otros compañeros puedan consultar y puedan agilizar sus procesos.	Me imagino a un hombre y una mujer, uno blanco y otro trigueño, ambos ejecutivos y con herramientas de trabajo.	Actualmente me califico con un 7 porque actualmente la señal de internet ha estado muy lenta e intermitente y hace que el trabajo que he tenido que hacer de manera colaborativa a través del drive sea más demorada.	La imagino también como consultora a nivel nacional para la visibilización de proyectos de gran escala y en la construcción de nueva normatividad	A la Implementación, Ejecución e interventoría de proyectos a nivel departamental y nacional en diferentes líneas estratégicas; así como también en la formulación de proyectos innovadores que contribuyan a la resolución de problemáticas identificadas.
23/05/2021 17:12:33	Brindando posibilidad de instruir con capacitaciones	Planta física	Alto y alegre formal	8.5 todos los días se aprende y se busca mejorar uno en uno individual	Estaría posicionada en varias ciudades	Se realizan diseños que mejoran la calidad de vida de las personas.
24/05/2021 7:51:00	Capacitaciones en Gerencia de Proyectos, Evaluación y Seguimiento de Proyectos.	Documentación Interna, Manuales de Procesos y Procedimientos.	Alto, formal y alegre.	10	Apoyando a la fundación en la Gestión de Proyectos a nivel nacional e internacional.	La Fundación Univalle estructura, gestiona y ejecuta planes, programas y proyectos en

						los sectores estratégicos de Cambio Climático, CTel, Desarrollo Social, Desarrollo Económico y Bienes Públicos.
24/05/2021 23:37:33	capacitaciones en manejo de software especializado o para diseño de vías, sobre todo en la optimización de generación de planos finales que optimicen tiempo de edición, generación de reportes de diseño	considero que se debe gestionar mejor manera el seguimiento de las actividades desarrolladas por los diferentes colaboradores de la fundación	fuerte, influyente, formal, respetuosa, alto	9, Considero que puedo dar mas de lo que he hecho desde que hago parte de la fundación Univalle	Una entidad influyente, que haga parte de proyectos de impacto regional y nacional	Es una entidad que busca impactar en todos los ámbitos de la sociedad, en especial busca generar impacto social, económico y desarrollo sostenible
27/05/2021 9:46:29	Capacitaciones	servicio al cliente	Serio y formal	10 siempre aportando y dando lo mejor a la institución	Mas proyectos sociales que esten alineados con los objetivos de desarrollo y las lineas de accion de la entidad	Apoya, gestiona y proyecta proyectos de toda índole, incluso sociales que le aportan a la comunidad
27/05/2021 10:31:19	Teniendo una mejor comunicación con las personas que tengo	ninguna.	me la imaginaria como una persona de estatura	7, siento que mi labor que he realizado es buena,	Cumpliendo con la responsabilidad social de ser pionero en las introducciones	Yo estoy desarrollando la labor de actualizar los manuales de

	relacion con la labor que estoy realizando, ya que para continuar con mi labor, requiero respuesta de ellos, y a veces el tiempo de respuesta es un poco prolongado.		promedio, con una personalidad de que le gusta vestir bien para las reuniones importantes, pero de la misma manera, es una persona que se preocupa por su pais y trata de mejorarlo siempre que puede.	pero siento que puedo dar mas, tal vez mejorando mi organizacion.	de las alternativas verdes en el pais.	procesos y procedimientos de las diferentes areas de la fundacion.
27/05/2021 11:01:52	Capacitaciones	Información interna.	Serio y Formal	8 porque a veces entrego los trabajos no muy a tiempo.	Proyectado y con una visión más amplia de mi labor	La labor que desempeña la entidad en la comunidad es de impacto social.
27/05/2021 11:10:39	Capacitaciones al equipo de trabajo	Procesos internos de caracter administrativo	Alta, alegre, carismática y con capacidad de movilizar a otras personas. Claramente sería una mujer	Cinco. Siempre me son asignadas actividades retadoras	Una mayor función social, atendiendo la realidad actual que fue más visible con la pandemia y que ahora se manifiesta urgente con el paro (temas sociales concernientes a educación, salud, igualdad, empleo).	Apoyo técnico y administrativo de los proyectos.

27/05/2021 11:23:27	En más capacitaciones	Planta física	Seria una mujer, bajita, Morena, espontanea, alegre, inteligente, bondadosa, humana y noble.	10 me encuentro en la capacidad de acatar las labores encomendadas y recibir las sugerencias con amabilidad y disposición.	Apoyando muchas más causas sociales que ayuden al crecimiento social del departamento y a nivel nacional.	Ejecuta proyectos que benefician a la comunidad de innovación
27/05/2021 11:31:08	Capacitación	Planta física... parqueadero	Formal	8 Creo es necesaria mayor explicación en ciertas tareas	La imagino más grande estructuralmente y con mayor cobertura territorial	Desarrollo de proyectos que ayudan a la comunidad para mejorar su entorno, cómo también su economía, lo social, bienes públicos etc
27/05/2021 17:18:14	Las capacitaciones son importantes y hace mucho tiempo que no se hacen. Iniciaría con temas que contribuyan a mejorar la comunicación interna y el servicio al cliente (interno y externo)	Mejoraría la distribución de espacios físicos, ya que hay espacios sub-utilizados	Hombre, alto, delgado, formal	10. Me ha permitido crecer a nivel personal y profesional, con la formación que he recibido y las oportunidades laborales dentro de la entidad	Como Fundación, debe tener labores sociales y mostrarlos para que la comunidad lo conozca y se una, ya se inició con Damos ya hay que seguir apoyando estas iniciativas. Por supuesto, no puede dejar de hacer las gestiones de proyectos que	Apoyar de manera ágil a las entidades públicas locales y gubernamentales a mejorar los procesos hacia la comunidad en general (salud, infraestructura, etc)

					hace actualmente	
27/05/2021 18:44:58	Hablar un mismo idioma desde lo corporativo, tener una identidad corporativa que todos los colaboradores adopten y proyecten al exterior	Jornadas de socialización de lo que es la Fundación y todos los proyectos que desarrolla, para generar un mayor grado de pertenencia y empatía con la empresa y compañeros	Con gran capacidad de adaptación, curioso, resolutivo, futurista	8, la empresa debe ser un espacio que promueva el crecimiento profesional, laboral y personal	Ser líder a nivel regional y nacional en el desarrollo de los diversos proyectos que maneja, aportando al desarrollo de la sociedad y reconocida por su contribución con soluciones efectivas a la población menos favorecida	Aporta soluciones en etapas de crisis, y promueve procesos para mejorar la calidad de vida de algunos sectores, de igual forma aporta a la sostenibilidad ambiental y recuperación de recursos naturales
31/05/2021 12:21:42	Fotografando mi equipo de trabajo, ya que tengo obligaciones multitareas y no cuento con el personal para poderlas llevar a cabo en tiempos indicados.	Mejora la parte de archivo de material publicitario y audiovisual, (Pendones, afiches, computadores, etc) ya que no se cuenta con espacio para tal fin, lo que hace que los escritorios de trabajo se encuentren ocupados de estas piezas y equipos.	Sería un persona, jovial, atenta, siempre dispuesta a servir y visionaria	mi nivel de satisfacción es 7 por la sencilla razón que aún estamos en proceso de alcanzar los objetivos, se está trabajando duro para alcanzarlos por eso hasta que no se logren no podríamos hablar de un nivel de satisfacción de 10 puntos.	Debe ser una entidad de alcance nacional, reconocida y respetada por la comunidad, por la gran labor que realiza en la ejecución de proyectos que benefician el país.	Creación, diseño, ejecución e interventoría de proyectos sociales, de infraestructura, ambientales, culturales, económicos y científicos.

31/05/2021 12:48:41	Capacitaciones	Orden	Una persona alegre, formal, muy acogedora.	10	Darse a conocer a Nivel nacional, proyectos propios.	Ingeniera topografica
31/05/2021 12:56:33	Capacitaciones	Mejoraría la comunicación entre los coordinadores de área	Serio	10 porque cumpla con todas las funciones que se me asignan	Me la imagino abarcando mas departamentos en cuanto a la realización de proyectos	La entidad realiza proyectos sociales en beneficio de la comunidad del Valle del Cauca
31/05/2021 12:58:08	Capacitaciones		Formal, alto	10	Excelente en todo lo que se realice	Mejoramiento
31/05/2021 13:05:06	De una manera en que el trabajo pueda ser eficaz y más organizado	Serían la mayor parte de una excelente actividad, en plana física e interna, organizando diferentes puntos de visión para que todo sea algo sencillo y excelente.	Alto y alegre.	8, es una manera de especificar mi trabajo en campo y en oficina, en las dos merece un 8	De una manera generacional y tecnológica, labores basadas en alta tecnología.	Prestar los diferentes servicios como una entidad jurídica y responsable.
31/05/2021 13:05:50	Capacitaciones en tecnología, inversión fuerte en mejora tanto de equipos como de tecnología de redes, ya apoyo para	Facilidades para empleados (parqueadero, bicicletas, snack bar). Comunicación interna ya que todos	Demasiado informal al interior, muy introvertido o hacia el exterior	9. Me encanta lo que hago y aprendo mucho, puedo conocer más si me capacitan	Debería ser reconocida por la excelencia en crecimiento de los últimos 15 años, que la habría llevado a ser una de las empresas de clase mundial del	Es una entidad que ejecuta proyectos que propenden por el mejoramiento de la calidad de vida de la

	postgrados en Univalle	trabajan como islas, no se conocen todos los proyectos existentes y ni siquiera se conoce a todos los compañeros bien (se ven a cada rato personas nuevas)			país; que además jalonaría el desarrollo del departamento no solo con sus labores actuales, sino a través de monetizar proyectos que son producto de nuevas patentes que saca la universidad.	sociedad en todos sus niveles; así mismo desarrolla otros proyectos propios que apoyan tanto a la comunidad menos favorecida en alcanzar mínimos vitales, como en la conservación del medio ambiente.
31/05/2021 13:11:29	Capacitaciones	Planta física	Alto, alegre, formal	10 por que siempre trato de hacer las cosas bien y cuando tengo errores aprendo de ellos para no volverlos a cometer	En una posición muy alta ya que la fundación influye mucho en el progreso de nuestro departamento	Aporta en varios campos como infraestructura, agricultura, turismo
31/05/2021 13:14:43	Capacitaciones esporádicas y planificación de labores con anterioridad	Comunicación interdisciplinaria para realización de proyectos en conjunto, protocolo de actividades en proyectos a seguir	Formal y seria	4, podría mejorar en caso de que no se trabajara el 90% del tiempo bajo presión constante o con menos desorden de prioridades	Una entidad reconocida departamentalmente e incluso nacional, por su buen desempeño en proyectos en pro del avance de la región	A desarrollar proyectos con impacto social, tecnológico y de infraestructura para mejorar las condiciones de la región

31/05/2021 13:35:15	Capacitaciones y cursos en temas propios de cada área.	Podría ser el área de acceso vehicular de la misma. Dejar el área de la calle 4 para carros y sobre la carrera 27 para motos (como esta actualmente) pero permitiendo a las motos acceder por la misma carrera 27 ya que en la calle 4 al haber siempre carros es difícil acceder por ahí. También, mejorar el acceso para personas discapacitadas o que no pueden subir escalones.	Seria una persona alta, alegre pero serio en sus deberes y que viste muy casual.	9 porque doy todo de mi para la realización de mis labores pero siempre tenemos errores que día a día tratamos de mejorar siempre.	Una entidad destacada por los proyectos en que ha participado y participara.	Entidad dedicada al desarrollo y ejecución de proyectos en Colombia.
31/05/2021 13:44:26	Sugiero trabajar más en el tema de la facturación de los pagos, podría ser más rápida y eficiente.	Se puede mejorar la comunicación interna, agilizando los procesos como la contratación y la facturación.	Alto, robusto, alegre y formal.	Diez ya que los resultados de mi trabajo son de calidad.	En diez años debe desempeñar una labor de cooperación internacional.	Realiza una labor de transferencia del conocimiento a través del desarrollo de proyectos.

1/06/2021 17:26:01	Teniendo un mejor espacio para desarrollar las actividades, el archivo nos invade.	Planta Física, Archivo, parqueadero.	Alto, robusto, elegante, con principios claros y buenas bases familiares.	10	Más alta de lo que está	gestor de crecimiento, cambio e investigación.
--------------------	--	--------------------------------------	---	----	-------------------------	--

ANEXO 2 - RESPUESTAS ENCUESTA A DIRECTIVOS ACERCA DE NECESIDADES TECNOLÓGICAS

Marca temporal	Dirección de correo electrónico	Nombres y apellidos	Cargo y área	¿Qué ideas tienes? (Puedes apoyarte con todo tu equipo de trabajo)	¿Por qué deberíamos implementarla en la FUV?	¿Algo más que quieras contarnos?
27/03/2021 15:45:27	dianalorena.ordonez@fundacionunivalle.org	Diana Lorena Ordóñez Quintero	Coordinadora Regalías	La institucionalización de los correos corporativos, para que se eliminen los correos a nombre y se dejen por el cargo, como campaña y directriz de la Dirección Judicial ampliar capacidad de Correo - Correo corporativo para equipo base - Mejoramiento del servidor de los integrantes del equipo base - Mejoramiento de la red (wi-fi) - mejoramiento de los equipos para ayudas audiovisuales de las salas.	Eso garantiza que la personalización de los correos no se pierdan las trazabilidades desde el manejo de externos o de los aliados, a la hora que cambie el personal.	Definir un proceso para backups de los correos institucionales, me he encontrado con profesionales que manifiestan que al cambiar de año eliminan todo y eso es soporte histórico de los proyectos de la Fundación.
5/04/2021 11:28:25	dte.regalias@fundacionunivalle.org	Vianey Gómez Viveros	Coordinador Proyectos CTEI - SGR		Facilitar la realización de labores diarias.	No
5/04/2021 11:36:55	direccion.judicial@fundacionunivalle.org	Jorge Augusto Bocanegra Rivera	Director Jurídico	Implementar un servidor para el área jurídica, para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contención a nuestro cargo. Solucionar el error que no permite abrir varios archivos en excel. Se pueda crear una macro que se genere el archivo en copia de las copias y CC. Una forma de tener unos informes financieros más ágiles eficientes en menor tiempo y mejor calidad.	En la actualidad el archivo físico de la oficina jurídica no está acorde a la Ley de archivo, por lo tanto se hace necesario un servidor propio para digitalizar y unificar la información de los diferentes procesos a nuestro cargo.	A manera de ejemplo, hay procesos de contención que reposan en las áreas técnicas, pero a raíz de las visitas de los entes de control se abren procesos disciplinarios en nuestra contra. Por lo tanto para ejercer la defensa judicial del caso se requiere contar con nuestro propio archivo físico del proceso, respaldado por su contraparte digital (En nuestro servidor) para de esta forma asegurar el correcto cumplimiento de la Ley de archivo.
5/04/2021 11:49:42	direccion.financiera@fundacionunivalle.org	Diana Lorena Cano Oroño	Directora Financiera Asesora de la Dirección Ejecutiva		Para aprovechar el tiempo en otras labores	No
5/04/2021 11:55:32	sandra.salazar@fundacionunivalle.org	Sandra Milena Salazar Mejía		acceso a las carpetas de los procesos de regalías	por celeridad y confidencialidad en la información	
5/04/2021 14:41:17	jacobo.quintana@gmail.com	Jacobo Quintana	Asesor arquitectura	Equipos de cómputo acorde a las actividades específicas desmanteladas por cada una de las áreas. 1. Cuando una persona salga de la FUV (termino de contrato) Recursos humanos debe reportar al área de Sistemas para eliminar o desactivar al usuario de los servidores. Directorio activo e importante si ha sido registrado en estos. Al igual que al ingresar a trabajar a la FUV, reporte para realizar el enrolamiento y demás.	Por qué eleva los niveles de productividad teniendo en cuenta que los procesos desmantelados en la actualidad requieren de equipos computacionales actualizados a las dinámicas actuales del ejercicio profesional.	
6/04/2021 10:28:01	seguimiento@fundacionunivalle.org	Jean Christian Parra Casallas	Profesional de apoyo la Dirección General		Por seguridad de la información	
6/04/2021 14:41:13	profesional.contable@fundacionunivalle.org	Ximena moreno ortiz	Asesor contable unidad financiera	1. Hay información base que se construye por varias unidades de forma repetitiva, alguna información se puede compartir más bien para que uno elabora y otro valide más no para hacer todo desde cero, este caso ocurre con información de contratos y su control. 2. Implementar macro o un mecanismo para elaborar más rápido informes y reportes con información del programa Cguro.	Para lograr eficiencia en los procesos y más tiempo para control y seguimiento, previo a visitas externas. Para realizar liquidación de impuestos y realizar informes más rápido y con menos probabilidad de error.	A manera de ejemplo, hay procesos de contención que reposan en las áreas técnicas, pero a raíz de las visitas de los entes de control se abren procesos disciplinarios en nuestra contra. Por lo tanto para ejercer la defensa judicial del caso se requiere contar con nuestro propio archivo físico del proceso, respaldado por su contraparte digital (En nuestro servidor) para de esta forma asegurar el correcto cumplimiento de la Ley de archivo.
7/04/2021 19:10:57	direccion.judicial@fundacionunivalle.org	Jorge Augusto Bocanegra Rivera	Director Jurídico	Implementar un servidor para el área jurídica, para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contención a nuestro cargo. Sistematización de los procesos internos. Con el evidente crecimiento de la Fundación Univalle es importante pensar en la sistematización de los procesos internos como una alternativa para mejorar la eficiencia organizacional. Sin embargo, antes de sistematizar un proceso es importante que este se encuentre debidamente estructurado, por tanto, el proceso de sistematización debería ir de la mano con la estructuración de los Manuales de Procedimientos y Procedimientos de toda la Organización. Un ejemplo es el proceso de solicitud de publicaciones en los canales de comunicación de la Fundación. Página Web, Redes Sociales, Boletín Informativo, Emisoras, Canal de TV). Seguramente, en algún momento, muchas de las áreas han tenido la necesidad de divulgar alguna actividad o proyecto en los canales de comunicación de la Fundación, estas necesidades podrían ser tramitadas con mayor agilidad a través de un sistema o software que permita realizar a las solicitudes de publicaciones, divulgación o cualquier tipo de actividad de comunicación externa.	En la actualidad el archivo físico de la oficina jurídica no está acorde a la Ley de archivo, por lo tanto se hace necesario un servidor propio para digitalizar y unificar la información de los diferentes procesos a nuestro cargo.	
8/04/2021 15:56:43	proyectos@fundacionunivalle.org	Oscar Belalcázar	Asesor Regalías		Es importante sistematizar tantos procesos como sea posible, de esta forma será más eficiente el control y seguimiento desde el nivel directivo y de coordinaciones.	No
8/04/2021 16:22:22	publicidad@fundacionunivalle.org	Fabian Barreiro Macuacé	Coordinador área de comunicaciones	Tener servicio de Mailing para enviar correos masivos, lo cuales ayudarían en la promoción de nuestros, proyectos, productos y servicios.	La entidad requiere que ciertas actividades se puedan dar a conocer de forma directa a grupo específicos de personas y este servicio lo permite.	

Imagen del archivo original salido de la plataforma Google Forms, ampliado a continuación para su mejor lectura:

Marca temporal	Dirección de correo electrónico	Nombres y apellidos	Cargo y área	¿Qué ideas tienes? (Puedes apoyarte con todo tu equipo de trabajo)	¿Por qué deberíamos implementarla en la FUV?	¿Algo más que quieras contarnos?
27/03/2021 15:45:27	dianalorena.ordonez@fundacionunivalle.org	Diana Lorena Ordóñez Quintero	Coordinadora Regalías	La institucionalización de los correos corporativos, para que se eliminen los correos a nombre y se dejen por el cargo, como campaña y directriz de la Dirección Judicial ampliar capacidad de Correo - Correo corporativo para equipo base - Mejoramiento del servidor de los integrantes del equipo base - Mejoramiento de la red (wi-fi) - mejoramiento de los equipos para ayudas audiovisuales de las salas.	Eso garantiza que la personalización de los correos no se pierdan las trazabilidades desde el manejo de externos o de los aliados, a la hora que cambie el personal.	Definir un proceso para backups de los correos institucionales, me he encontrado con profesionales que manifiestan que al cambiar de año eliminan todo y eso es soporte histórico de los proyectos de la Fundación.

					la hora que cambie el personal.	proyectos de la Fundación.
5/04/2021 11:28:25	ctei.regalias@fundacionunivalle.org	Vianey Gómez Viveros	Coordinador Proyecto CTEI - SGR	Ampliar capacidad de Correos - Correo corporativos para equipo base - Acceso remoto al servidor de los integrantes del equipo base - Mejoramiento de la red (wi fi) - mejoramiento de los equipos para ayudas audiovisuales de las salas.	Facilitaría la realización de labores diarias.	No
5/04/2021 11:36:58	direccion.juridica@fundacionunivalle.org	Jorge Augusto Bocanegra Rivera	Director Jurídico	Implementar un servidor para el área jurídica, para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo.	En la actualidad el archivo físico de la oficina jurídica no está acorde a la Ley de archivo, por lo tanto se hace necesario un servidor propio para digitalizar y unificar la información de los diferentes procesos a nuestro cargo.	A manera de ejemplo, hay procesos de contratación que reposan en las áreas técnicas, pero a raíz de las visitas de los entes de control se aperturan procesos disciplinarios en nuestra contra. Por lo tanto para ejercer la defensa judicial del caso se requiere contar con nuestro propio archivo físico del proceso, respaldado por su contraparte digital (En nuestro servidor) para de esta forma asegurar el correcto cumplimiento de la Ley de archivo.

5/04/2021 11:49:42	direccion.financiera@fundacionunivalle.org	Diana Lorena Cano Orobio	Directora Financiera	Se pueda crear una macro que se genere el archivo en alguno de las exp y CC Una forma de tener unos informes financieros más ágiles eficientes en menor tiempo y mejor calidad	Para aprovechar el tiempo en otras labores	No
5/04/2021 11:55:32	sandra.salar@fundacionunivalle.org	Sandra Milena Salazar Mejía	asesora de la Dirección Ejecutiva	acceso a las carpetas de los procesos de regalías	por celeridad y confidencialidad en la información	
5/04/2021 14:41:17	jacobocuadros@quintana.com	Jacobo Quintana	Asesor arquitecto	Equipos de cómputo acordes a las actividades específicas desarrolladas por cada una de las áreas.	Por qué eleva los niveles de productividad teniendo en cuenta que los procesos desarrollados en la actualidad requieren de equipos computacionales actualizados a las dinámicas actuales del ejercicio profesional.	
6/04/2021 10:28:01	seguimiento@fundacionunivalle.org	Jean Christian Parra Casas	Profesional de apoyo a la Dirección General	1.Cuando una persona salga de la FUV (término de contrato) Recursos humanos debe reportarlo al área de Sistemas para eliminar o deshabilitar al usuario de los biométricos, Directorio activo e impresoras si ha sido registrado en estos. Al igual que al ingresar a trabajar a la	Por seguridad de la información	

				FUV, reportar para realizar el enrolamiento y demás.		
6/04/2021 14:41:13	profesional.contable@fundacionunivalle.org	Ximena Moreno Ortiz	Asesor contable unidad financiera	1.Hay información base que se construye por varias unidades de forma repetida, alguna información se puede compartir más bien para que uno elabore y otro valide mas no para hacer todo desde cero, este caso ocurre con información de contratos y su control. 2. Implementar macro o un mecanismo para elaborar más rápido informes y reportes con información del programa contable Cguno.	Para lograr eficiencia en los procesos y más tiempo para control y seguimiento, previo a visitas externas . Para realizar liquidación de impuestos y realizar informes más rápido y con menos probabilidad de error.	
7/04/2021 19:10:57	direccion.juridica@fundacionunivalle.org	Jorge Augusto Bocanegra Rivera	Director Jurídico	Implementar un servidor para el área jurídica, para estructurar un archivo digital con los procesos judiciales y de contratación a nuestro cargo.	En la actualidad el archivo físico de la oficina jurídica no está acorde a la Ley de archivo, por lo tanto se hace necesario un servidor propio para digitalizar y unificar la información de los diferentes procesos a nuestro cargo.	A manera de ejemplo, hay procesos de contratación que reposan en las áreas técnicas, pero a raíz de las visitas de los entes de control se aperturan procesos disciplinarios en nuestra contra. Por lo tanto para ejercer la defensa judicial del caso se requiere contar con nuestro propio archivo físico del proceso, respaldado por su contraparte digital (En nuestro servidor) para de

						esta forma asegurar el correcto cumplimiento de la Ley de archivo.
8/04/2021 15:56:43	proyectos @fundacionunivalle.org	Oscar Belalcázar	Asesor Regístralo	Sistematización de los procesos internos: Con el evidente crecimiento de la Fundación Univalle es importante pensar en la sistematización de los procesos internos como una alternativa para mejorar la eficiencia organizacional. Sin embargo, antes de sistematizar un proceso es importante que este se encuentre debidamente estructurado, por tanto, el proceso de sistematización debería ir de la mano con la estructuración de los Manuales de Procesos y Procedimientos de toda la Organización. Un ejemplo es el proceso de solicitud de publicaciones en los canales de comunicación de la Fundación (Página Web, Redes Sociales, Boletín Informativo, Emisoras, Canal de TV). Seguramente, en algún momento, muchas de las áreas han tenido la necesidad de divulgar alguna actividad y/o proyecto en los canales de comunicación de la	Es importante sistematizar tantos procesos como sea posible, de esta forma será más eficiente el control y seguimiento desde el nivel directivo y de coordinación s.	No.

				Fundación, estas necesidades podrían ser tramitadas con mayor agilidad a través de un sistema o software que permita realizar a las solicitudes de publicaciones, divulgación o cualquier tipo de actividad de comunicación externa.		
8/04/2021 16:22	publicidad@fundacionunivale.org	Fabian Barreiro Macuacé	Coordinador de área de comunicaciones	Tener servicio de Mailing para enviar correo masivos, lo cuales ayudarían en la promoción de nuestros proyectos, productos y servicios.	La entidad requiere que ciertas actividades se puedan dar a conocer de forma directa a grupo específicos de personas y este servicio lo permite.	

ANEXO 3 – RESULTADOS MEDICIÓN DE TIEMPOS UNIDAD FINANCIERA

FEC HA	ccto Nombre del proyecto	Perio do - proce sado	Lista do gen erado	Nivel de reporte	Ge ner ar arc hivo de CG uno has ta abri rlo des de exc el	Asiste nte para importar texto	Copiar datos en el archivo o informe financiero	De purar cuentas por pagar	correcciones en registros contables	Com probar saldo s con balance general	Can tidad de registros copiados	
13-04-2021	15-002 CONVENIO INTERAD	6	libro axiliar	0. Saldo y	0,1 3	15	20	10		3	70	Se cayo el

	100-20-010 YOTOCO		lista do cuenta / C.ct o	transa ccione s							inte rnet
13- 04- 2021	15-004 CVC 073-2019	1	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 5	7	20		3	169	
14/04 /2021	15-016 6255 CONVENIO INTERADM	24	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 1	8	40		3	107	DE L AÑO 201 9 A DIC 202 0
14/04 /2021	15-016 6255 CONVENIO INTERADM	3	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	1	0,2		3	1	EN ER O 21 A MA RZ O 21
15/04 /2021	15-017 1429 CONVENIO GOB	2	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,2	9	60	30	1	330	AÑO 202 0
15/04 /2021	15-017 1429 CONVENIO GOB	3	libro axili ar lista do	0. Saldos y transa	0,1	0,15	1		1	5	EN ER O A MA RZ

			cuenta / C.cto	ccione s								O 21
15/04 /2021	15-022 CONVENIO INTERADM NISTRATIVO 001	4	libro axili ar lista do cuenta / C.cto	0. Saldos y transa ccione s	0,2 5	25	400	30		1	767	
16/04 /2021	15-019 INFORME 276 ALCALDIA	3	libro axili ar lista do cuenta / C.cto	0. Saldos y transa ccione s	0,1 6	5	285	25		1	285	AÑO 2020
16/04 /2021	15-019 INFORME 276 ALCALDIA	3	libro axili ar lista do cuenta / C.cto	0. Saldos y transa ccione s	0,1 6	0,11	1			1	1	EN ER O A MA RZ O 2021
19/04 /2021	15-024 CONVENIO INTERADM N 2020117 OBANDO	3	libro axili ar lista do cuenta / C.cto	0. Saldos y transa ccione s	0,1 6	0,11	10			1	35	AÑO 2020
19/04 /2021	15-024 CONVENIO INTERADM N 2020117 OBANDO	3	libro axili ar lista do cuenta / C.cto	0. Saldos y transa ccione s	0,0 2	0,16	1			1	3	EN ER O A MA RZ O

			C.ct o									202 1
19/04 /2021	15-025 CONVENIO INTERADM N 1995 SEC DEL DEPORTE	3	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,0 2	0,14	2			1	47	AÑ O 202 0
19/04 /2021	15-025 CONVENIO INTERADM N 1995 SEC DEL DEPORTE	3	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,0 2	0,14	2	10		1	7	EN ER O A MA RZ O 202 1
20/04 /2021	15-026 CONV.INT 1436-2020 SECRE	2	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	2	4	4		1	10	NO VI A DIC 202 0
20/04 /2021	15-026 CONV.INT 1436-2020 SECRE	3	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	1	0,35	4		1	3	EN ER O A MA RZ O 202 1
20/04 /2021	09-116 CONTRATO INTERADMI NISTRATIV O 080 SEC GEN	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,2	2	5	6		1	20	EN ER O A AB RIL 202 1

13-05-2021	09-061C. INTERADTV O 028-2018 CERRITO	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	3	25	5		3	10	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-070C. INTERADTV O 2255 GOBERNAC ION	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	0,11	5	0		1	20	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-071C. INTERADTV O117 JAMUNDI INTERVENT ORIA	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	2	25	0		2	106	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-072C. INTERADTV O 2633 GOBERNAC ION SEC GRAL	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	3	300	2		2	293	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-073C. INTERADTV O 024-2019 TUMACO	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,4	8	295	0,1 5		3	284	EN ER O A AB RIL 202 1

13-05-2021	09-075C. INTERADTV O 171 JAMUNDI SEC EDUCACIÓ N	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 6	2	30	0		1	100	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-083C. INTERADTV O 1263-2019 BUENAVENTURA	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,0 5	1	0,5	0		1	6	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-095C. INTERADTV O 5735-2019 ALC CALI SEC VIVIENDA	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,2 5	5	10	3		1	25	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-100C. CONSULTO RIA 2.16 - 2019 CONCEJO DE CALI	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 6	3	11	1		1	30	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-104C. PREST SERVICIOS 543-2020 GOBERNAC ION DEL CAUCA	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	1	9	0		1	40	EN ER O A AB RIL 202 1

13-05-2021	09-105C. INTERADTV O 042-2020 RAP PACIFICO	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 6	1	8	0		1	45	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-107C. INTERADTV O 1255 INDERVALL E	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 8	1	0,35	0		1	3	EN ER O A AB RIL 202 1
13-05-2021	09-110C. INTERADTV O 008 GOBERNAC IÓN PLANEACIÓ N	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,2 5	2	5	0		1	20	EN ER O A AB RIL 202 1
14/05 /2021	09-111C. INTERADTV O 009 GOBERNAC IÓN PLANEACIÓ N	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3 5	3	25	5		3	10	EN ER O A AB RIL 202 1
14/05 /2021	09-113C. INTERADTV O 752 PGIRS ALCALDIA PLANEACIO N	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,4	15	20	25		3	70	EN ER O A AB RIL 202 1
14/05 /2021	09-114C. INTERADTV	4	libro axili	0. Saldos	0,3	10	10	0		1	25	EN ER

	O 831 POT ALCALDIA PLANEACION POT		ar lista do cuenta / C.ct o	y transa ccione s								O A AB RIL 202 1
14/05 /2021	09-117C. INTERADTV O 171 GOBERNACION SEC GRAL	4	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,4	1	5	0		1	20	EN ER O A AB RIL 202 1
14/05 /2021	09-118C. INTERADTV O 330.21.2.04 TULUA	4	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	1	30	0		1	100	EN ER O A AB RIL 202 1
14/05 /2021	09-119C. INTERADTV O 1266 RISARALDA	4	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,0 5	1	0,5	0		1	6	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-121C. INTERADTV O 0477-2020 ALCALDIA DATIC	4	libro axili ar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,2 5	1	10			1	25	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-125C. INTERADTV O 0149-2020 GOBERNACION SEC GRAL	4	libro axili ar lista	0. Saldos y transa	0,1 6	2	11	1		1	80	EN ER O A AB

	IÓN PLANEACIÓ N		do cue nta / C.ct o	ccione s							RIL 202 1
17/05 /2021	09-126C. INTERADTV O 2836-2020 SEC DEPORTE CLUSTER	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	1	25		1	30	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09- 131ADTVO BONOS 268-2020 GOVERNAC IÓN	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 6	2	8		2	65	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-132C. INTERADTV O 3396-2020 INDERVALL E	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 8	2	0,35		1	30	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-133C. INTERADTV O 1280-2021 INDERVALL E	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1 3	1	1		1	13	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-134C. INTERADTV O 0140-2021 GOBENACI ÓN	4	libro axili ar lista do cue	0. Saldos y transa ccione s	0,1 3	0,15	1		1	28	EN ER O A AB RIL

			nta / C.ct o								202 1
17/05 /2021	09-135C. INTERADTV O 0183-2021 GOBERNAC ION SEC GRAL	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	0,15	1	0,1 8	1	6	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-136C. INTERADTV O 0186-2021 GOBERNAC ION SEC GRAL	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,3	5	30	6	1	15	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-137C. INTERADTV O 160-2021 USPEC	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	1	0,2		3	1	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-138C. INTERADTV O 1445-2021 INDERVALL E	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	1	0,5		3	1	EN ER O A AB RIL 202 1
17/05 /2021	09-139C. INTERADTV O 0325-2021 PRUEBA SABER SECR EDUCACIO N	4	libro axili ar lista do cue nta / s	0. Saldos y transa ccione s	0,1	1	0,3		3	1	EN ER O A AB RIL 202 1

			C.ct o									
20/05 /2021	15- 002CONVE NIO INTERADTV O 100- 20.003 YOTOCO	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	1	0,2			1	1	EN ER O A AB RIL 202 1
20/05 /2021	15- 018CONVE NIO INTERADTV O SISBEN 2020	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,0 7	15	300	70		1	100 0	EN ER O A AB RIL 202 1
20/05 /2021	15- 020CONVE NIO INTERADTV O 002 BAHIA SOLANO	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,1	2	5	0,4 5		1	36	EN ER O A AB RIL 202 1
20/05 /2021	15- 022CONVE NIO INTERADTV O 001 GOBERNAC ION	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,0 4	1	36	5		2	174	EN ER O A AB RIL 202 1
20/05 /2021	15- 024CONVE NIO INTERADTV O 2020117 OBANDO	4	libro axili ar lista do cue nta / C.ct o	0. Saldos y transa ccione s	0,0 8	20	5			1	5	EN ER O A AB RIL 202 1

20/05/2021	15-025CONVENIO INTERADTV O 1995 SEC DEL DEPORTE	4	libro axiliar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transacciones	0,01	6	1	3		1	20	ENERO ABRIL 2021
24/05/2021	15-028SECRETARIA PAZ Y CULTURA C.I 001-2020	4	libro axiliar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transacciones	0,4	25	250	85		2	92	ENERO ABRIL 2021
24/05/2021	15-029SECRETARIA DE DESARROLLO 001-2020	4	libro axiliar lista do cuenta / C.ct o	0. Saldos y transacciones	0,6	35	100	98		2	200	ENERO ABRIL 2021
						45	347,2	78,45	0	7	1236	
						392,2	425,65	78,45				
						6,53666667	7,094166667	1,3075				

FECHA	ccto Nombre del proyecto	Cantidad Lapsos a procesar	Lista do generado	Nivel de reporte	Generar archivo de CGu no hasta abrir	Asistente para importar texto	Copiar datos en el archivo inform financiero	Depurar cuentas por pagar	correcciones en registros contables	Comprobar saldos con balance generar	Cantidad de registros copiados
-------	--------------------------	----------------------------	-------------------	------------------	---------------------------------------	-------------------------------	--	---------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

					lo des de exce l						
10 novie mbre 2020	14-037 Idiomas	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	5	48	50	1	10	755
10 novie mbre 2020	15-009 PNUD Territorial	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	2	40	63	1	5	840
11 novie mbre 2020	14-005 ONDAS	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	4	17	16	0	3	20
11 novie mbre 2020	15-012 PNUD Ordenamient o	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	2	30	10	0	3	
15 novie mbre 2020	14-012 Sisben	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	2	60	20	10	3	
16 novie	14-023 Movilidad	CI 1	libro axilia	0. Saldos	1	4	2	0	0	2	2

embre 2020			r listad o cuent a / C.cto	y transac ciones							
16 novie mbre 2020	14-023 Bilinguismo	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	2	2	2	0	2	2
8/12/ 2020	15-005 Pescadores	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	1	1	0	0	1	1
8/12/ 2020	15-015 Ecopetrol	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	1	3	12		2	46
8/7/2 021	15-009 PNUD Territorial	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	40	40	0	2	48
8/7/2 021	15-012 PNUD Ordenamient o	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	15	0	0	1	5

9/7/2021	15-015 PNUD Ecopetrol	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	17	30	0	3	118
9/7/2021	15-033 PNUD Grupo Motor	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	26	80	0	15	60
9/7/2021	15-041 PNUD Ordenamient o 2021	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	30	80	0	15	
9/7/2021	15-043 PNUD Justicia Local	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	35	20	0	5	
9/7/2021	15-046 PNUD Buenaventur a.	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	15	20	0	5	
9/7/2021	15-047 PNUD Paz Sostenible	1	libro axilia r listad o o cuent	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	10	12	0	5	

			a / C.cto								
9/7/2 021	15-049 PNUD Agencia Ant	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	8	20	0	5	
9/7/2 021	15-050 PNUD Familia Cambia	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	23	60	0	18	
9/7/2 021	15-053 PNUD Pescadores 2021	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,3	0,3	20	60	0	18	
13/7/ 2021	14-043 IDIOMAS	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3	0,3	30	120	10	20	
13/7/ 2021	12-036 Semilleros	1	libro axilia r listad o o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	3,8	0,3	12	5	0	2	
13/7/ 2021	12-037 Olimpiadas	1	libro axilia r listad o	0. Saldos y transac ciones	3,5	0,3	12	5	0	2	

			cuenta / C.cto								
13/7/2021	14-044 Plan Plurianual	1	libro auxiliar listado o cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	3,38	0,3	5	9	4	1,5	199
13/7/2021	14-045 CVC POMCA TIMBA	1	libro auxiliar listado o cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	4	0,3	1	1	0	2	12
	15-009 PNUD Territorial	1	libro auxiliar listado o cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	4	0,3	30	45	0	3	120
	15-033 Grupo Motor	1	libro auxiliar listado o cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	1	3	47	30	0	3	895
	15-015 Ecopetrol	1	libro auxiliar listado o cuenta / C.cto	0. Saldos y transacciones	0,5	2	45	15	0	2	212
	15-041 Ordenamiento 2021	1	libro auxiliar listado o	0. Saldos y	1	3	28	30	0	2	

			o cuent a / C.cto	transac ciones							
	15-043 Justicia Local	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	3	15	10	1	2	353
	15-046 Buenaventur a	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	3	20	10	0	2	284
	15-049 Agencia	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	1	4	15	20	0	2	599
	15-050 Familia Cambia	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	3	12	5	0	0	40
	15-053 Pescadores	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	4	28				
	14-043 Idioma	1	libro axilia r	0. Saldos y	0,5	3	27	34	2	2	599

			listad o cuent a / C.cto	transac ciones								
	14-045 974	CI	1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	2	10	3	0	2	20
	14-044 Plurianual		1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	2	20	13	0	2	138
	14-012 SISBEN		1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	3	45	5	0	2	174
	12-035 DIP.VERIFIC ADORES 1ER		1	libro axilia r listad o cuent a / C.cto	0. Saldos y transac ciones	0,5	3	2	2	0	2	9