

**MEJORAS AL PROCESO DE FLUJO DE CAJA DE LA ELECTRIFICADORA DE  
SANTANDER S.A. E.S.P.**

Daniel Fernando Cala Chaves

000298272

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2019

**MEJORAS AL PROCESO DE FLUJO DE CAJA DE LA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P.** ii

Daniel Fernando Cala Chaves

000298272

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

Director del Proyecto

Mg. Luis Eduardo Suárez Caicedo

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2019

## Tabla de Contenidos

iii

1.	Generalidades de la Empresa .....	3
1.1	Nombre de la empresa .....	3
1.2	Actividad Económica / Productos y Servicios.....	3
1.3	Número de empleados.....	3
1.4	Estructura Organizacional.....	4
1.5	Teléfono y dirección .....	6
1.6	Reseña Histórica .....	6
1.7	Descripción del área específica de trabajo.....	8
1.8	Nombre y Cargo del Supervisor Técnico (Empresa) .....	9
2.	Diagnóstico de la Empresa.....	10
3.	Alcance .....	12
4.	Antecedentes .....	13
5.	Objetivos .....	14
5.1	Objetivo general.....	14
5.2	Objetivos específicos .....	14
6.	Marco teórico .....	15
7.	Justificación .....	18
8.	Diseño metodológico .....	19
9.	Resultados y discusión.....	20
9.1	Revisión del proceso .....	20
9.2	Herramienta de presupuesto de efectivo .....	25
9.3	Unificación de los procesos flujo de caja y financiación.....	41
9.4	Mejoramiento al informe de caja ESSA. ....	45
10.	Conclusiones .....	50
11.	Recomendaciones .....	51
12.	Bibliografía .....	52
13.	Anexos .....	53

## Lista de tablas

iv

Tabla 1. Seguimiento del registro y actualización del presupuesto de efectivo. ....	22
Tabla 2. Seguimiento mensual del registro y actualización del presupuesto de efectivo. ....	31
Tabla 3. Confiabilidad del año 2019.....	32
Tabla 4. Confiabilidad del año 2020.....	33
Tabla 5. Parametrización cuentas nivel 0 y nivel 1. ....	38
Tabla 6. Parametrización valores negativos.....	39
Tabla 7. Parametrización cambio de nivel 1.....	39

## Lista de figuras

v

Figura 1. Estructura organizacional ESSA. ....	5
Figura 2. Objetivos estratégicos de la empresa. ....	10
Figura 3. Diagrama de procesos flujo de caja. ....	20
Figura 4. Diagrama de procesos financiación. ....	24
Figura 5. Beneficios del presupuesto de efectivo. ....	27
Figura 6. Estructura de la herramienta de presupuesto de efectivo. ....	28
Figura 7. Plantilla informe cotejo vs presupuesto de efectivo. ....	41
Figura 8. Estructura del proceso gestión flujo de caja. ....	42
Figura 9. Estructura del proceso gestión de financiación. ....	43
Figura 10. Estructura unificada proceso gestión flujo de caja y financiación. ....	44

**Lista de gráficas**

Gráfica 1. Informe de saldos bancarios.....	46
Gráfica 2. Mejora de la presentación informe de saldos bancarios. ....	47
Gráfica 3. Proyección de caja. ....	48
Gráfica 4. Comportamiento de caja en el último trimestre. ....	49

**RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TITULO:** MEJORAS AL PROCESO DE FLUJO DE CAJA DE LA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P.

**AUTOR(ES):** Daniel Fernando Cala Chaves

**PROGRAMA:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):** Luis Eduardo Suárez Caicedo

**RESUMEN**

La práctica empresarial se realizó en la Electrificadora de Santander S.A E.S.P. en el área de finanzas. Su objetivo fue establecer mejoras al proceso de flujo de caja de la empresa, con el fin de apoyar el trabajo operativo del proceso. El foco principal fue la estabilización de la herramienta de presupuesto de efectivo, en donde se fomentaron reuniones para sensibilizar y motivar a los usuarios encargados de registrar información, estableciendo controles para llevar un adecuado seguimiento y poder medir la confiabilidad de la información arrojada por la herramienta. Así mismo, se realizaron mejoras significativas a los informes presentados por el profesional encargado y se apoyó en la unificación y documentación de los procesos de gestión flujo de caja y financiación.

**PALABRAS CLAVE:**

Presupuesto de efectivo, confiabilidad, unificación, flujo de caja, financiación.

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

**GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE**

**TITLE:** IMPROVEMENTS TO THE CASH FLOW PROCESS OF THE ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P.

**AUTHOR(S):** Daniel Fernando Cala Chaves

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR:** Luis Eduardo Suárez Caicedo

**ABSTRACT**

The business practice was carried out at the Electrificadora de Santander S.A E.S.P. in the area of finance. Its objective was to establish improvements to the company's cash flow process, in order to support the operational work of the process. The main focus was on stabilizing the cash budget tool, where meetings were promoted to raise awareness and motivate users responsible for recording information, establishing controls to monitor the reliability of the information provided by the tool. In addition, significant improvements were made to the reports submitted by the professional in charge and support was given to the consolidation and documentation of the cash flow management and financing processes.

**KEYWORDS:**

Cash budget, reliability, consolidation, cash flow, financing.

**V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK**

## **Introducción**

En el área de finanzas de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. se ha decidido fortalecer el proceso de gestión flujo de caja, que permite administrar eficientemente la liquidez y asegurar la disponibilidad de los recursos para cumplir con las obligaciones de la organización. Al realizar un análisis del estado del proceso se identificó que se presentaba duplicidad en las tareas y se podían mejorar algunas actividades operativas.

Al determinar las posibles mejoras al proceso, se dio prioridad a explotar las bondades de la herramienta de presupuesto de efectivo, que estaba ejecutándose de manera simultánea al informe de flujo de caja. Considerando que esta cumplía de una mejor manera las expectativas del proceso pero que requería de una mayor dedicación para su adecuado funcionamiento, para lo que se establecieron controles y seguimientos con el fin de medir su confiabilidad.

Para lograr estabilizar la herramienta de presupuesto de efectivo se realizaron trabajos en conjunto con las personas encargadas de suministrar la información necesaria y poder obtener el flujo de caja de la empresa. Así mismo, se buscó implementar mejoras en los informes que presentaba la persona encargada del proceso y se apoyó en la recomendación realizada por la auditoría de gestión de la calidad para unificar los procesos de gestión flujo de caja y gestión de financiación.

## **1. Generalidades de la Empresa**

### **1.1 Nombre de la empresa**

Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. – ESSA E.S.P.

### **1.2 Actividad Económica / Productos y Servicios**

La Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. denominada “ESSA” es una empresa de capital mixto, filial del Grupo Empresarial Empresas Públicas de Medellín – EPM, dedicada a la prestación de los servicios públicos de generación, distribución, transmisión, comercialización de energía y actividades conexas, en 87 municipios de Santander, dos de Bolívar, cuatro del sur del Cesar y uno de Norte de Santander.

Sus productos y servicios están dirigidos a todos los estratos residenciales; a los sectores comercial, industrial, oficial, alumbrado público, en las modalidades regulada y no regulada. Para desarrollar su objeto social y satisfacer a sus grupos de interés ESSA E.S.P. debe desarrollar, una infraestructura que le permita cumplir con los estándares de calidad y con las demás normas técnicas y regulatorias establecidas por las autoridades competentes (ESSA E.S.P., 2020).

### **1.3 Número de empleados**

La gente ESSA E.S.P., se distingue por ser altamente competitiva producto de un riguroso proceso de selección, a través de convocatorias que se realizan en el Portal Web. La Empresa establece con sus trabajadores una relación justa, dándoles la oportunidad de un desarrollo integral tanto en lo personal como en lo profesional, ofreciendo estabilidad laboral, dentro de un clima permanente de mutuo respeto y compromiso que permite el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Grupo.

A diciembre 31 de 2019, ESSA E.S.P. cuenta con un total de 986 trabajadores de los cuales el 98% están cubiertos por la convención colectiva de trabajo, a excepción de 15 trabajadores bajo la modalidad de salario integral. Del total de los trabajadores, el 27% son mujeres y el 73% son hombres, en ESSA E.S.P no existe discriminación de género en el otorgamiento de cargos; la notable diferencia se debe a que no hay suficiente demanda de personal femenino en el mercado laboral, especialmente para los cargos de distribución y generación. (ESSA E.S.P., 2020)

#### **1.4 Estructura Organizacional**

En la siguiente imagen se puede observar la estructura organizacional de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P:

## Estructura administrativa

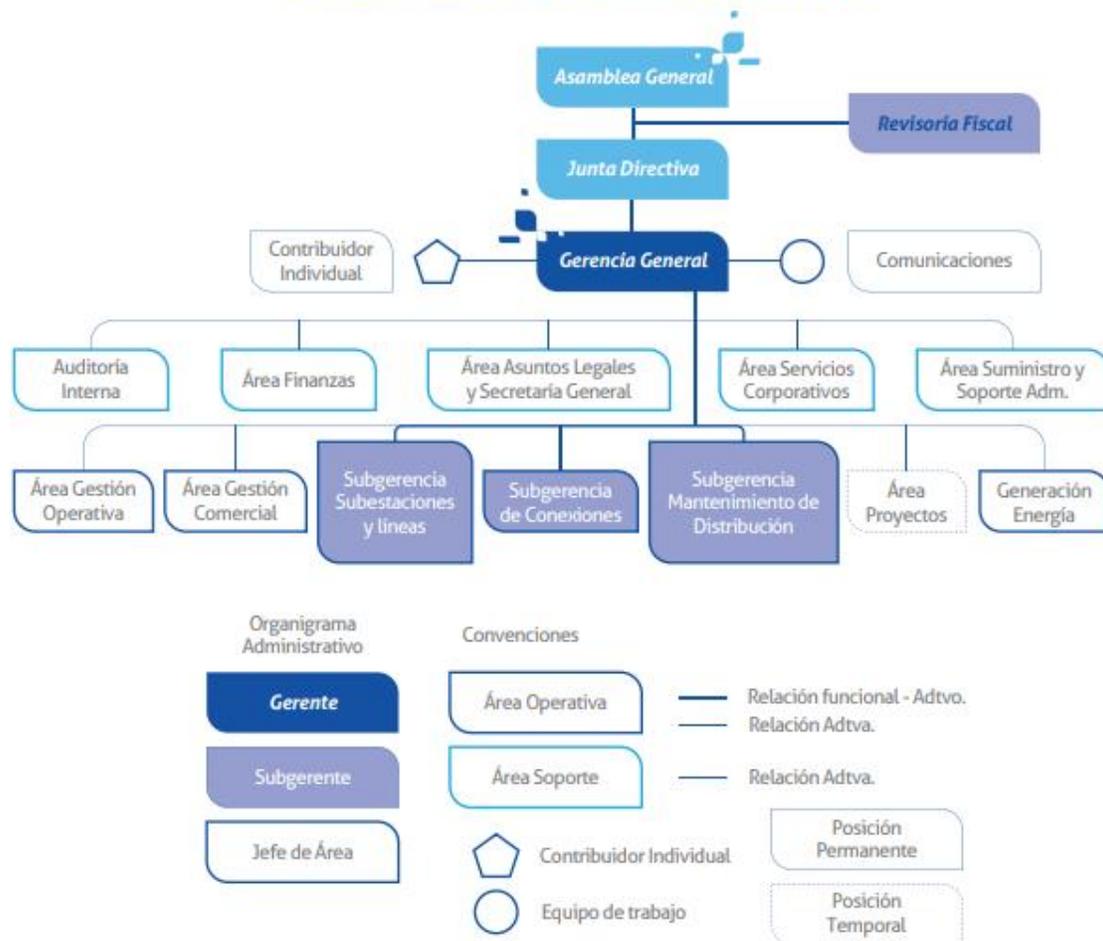


Figura 1. Estructura organizacional ESSA. Fuente: Informe de sostenibilidad 2019 (marzo de 2020). Recuperado de: <https://www.essa.com.co/site/Portals/0/documentos/transparencia-ita/transparencia-essa/informes-de-sostenibilidad/Informe-de-gestion-2019.pdf>

La empresa se encuentra organizada fundamentalmente en tres partes: gerencia, subgerencia y áreas funcionales. Cada una de las áreas funcionales tiene a un profesional 4 como responsable del buen desarrollo de las funciones delegadas, y este a su vez despliega diferentes equipos de trabajo con tareas específicas, acompañados de un contribuidor individual.

### **1.5 Teléfono y dirección**

La empresa se encuentra ubicada en la Carrera 19 No. 24 - 56 Bucaramanga, Santander y su número de atención es el siguiente: Conmutador: 6339767 Pbx: 6303333.

### **1.6 Reseña Histórica**

La energía eléctrica llega por primera vez a Santander en 1.891 con el impulso de los distinguidos empresarios Julio Jones y Rinaldo Goelkel, quienes, venciendo grandes obstáculos, instalan en Chitota la primera planta hidroeléctrica con un generador de corriente continua y un motor de turbina de 300 caballos de fuerza para iluminar las primeras viviendas y calles de la ciudad (ESSA E.S.P., 2020).

Este gran suceso genera un cambio en las costumbres y actividades cotidianas de sus habitantes y con el paso de los días se impone el uso de máquinas y equipos como nuevos artículos de consumo (ESSA E.S.P., 2020).

Bucaramanga se constituye en la segunda ciudad de Colombia, después de Bogotá, en contar con el servicio de energía eléctrica y la primera en suministrarla a la industria. La empresa de Jones y Goelkel se convirtió en la primera en el país en ofrecer luz incandescente para iluminar los hogares, donde se usaban bombillos de 16 vatios con el sistema tipo fijo, es decir, se contrataba un número determinado de bombillos y para evitar abusos en cada vivienda se instalaba un limitador que impedía superar la capacidad pactada (ESSA E.S.P., 2020).

Según la reseña histórica de ESSA E.S.P. (2020) en las décadas de 1920 y 1930 funcionaron de manera aislada y por iniciativa privada, diversas plantas hidroeléctricas y

otras con motores diésel que brindaban el servicio a 27 de los 73 municipios de Santander en ese entonces.

En 1927 se constituye la Compañía Penagos S.A. y años después entra en funcionamiento la planta de Zaragoza que resuelve en buena parte las necesidades de energía eléctrica de Bucaramanga.

En 1941 la Central Hidroeléctrica del Río Lebrija S.A., se constituye en la primera empresa en Colombia del sector eléctrico creada por asocio de la nación, el departamento y el municipio. Es así como con recursos del Estado y el liderazgo de Benjamín García Cadena, se construye la hidroeléctrica de Palmas en el río Lebrija.

Como afirma ESSA E.S.P. (2020) para abastecer a las provincias, se construyen las centrales de Guepsa y la Cascada en San Gil. Simultáneamente, se adelantan otros proyectos como la línea de transmisión Barrancabermeja – Puerto Wilches y Termobarranca.

El 21 de Julio de 1975 se consolida ESSA como la conocemos hoy, al incluir la infraestructura existente en García Rovira e Hilebrija Zona Sur que comprendía la hidroeléctrica La Cómoda, La Empresa de Energía Eléctrica del Socorro y La Cascada de San Gil. Desde entonces, la compañía avanzó de manera importante ampliando la cobertura del servicio e implementando la infraestructura requerida para dicha ampliación (ESSA E.S.P., 2020).

ESSA E.S.P. apoyó de manera decidida el desarrollo de la Central Hidroeléctrica del Sogamoso participando en la elaboración de los diseños del proyecto y liderando la

empresa promotora que mantuvo vivo el proyecto hasta que ISAGEN adquiere los derechos de ESSA E.S.P. en los diseños y se compromete en su construcción.

En febrero de 2009, la Nación vende sus acciones a EPM Inversiones mediante un esquema que permitió a la Gobernación de Santander aumentar su participación accionaria del 14% al 22.48% sin aportar recursos.

De esta forma, ESSA E.S.P. entra a formar parte de un grupo empresarial que se caracteriza por su excelencia en la prestación de servicios públicos domiciliarios y como tal, adquiere el compromiso de lograr los indicadores que reflejen dicha excelencia en su área de influencia.

El 30 de agosto ESSA E.S.P. conmemora un año más de historia en Santander promoviendo el progreso y desarrollo del oriente colombiano.

### **1.7 Descripción del área específica de trabajo**

El área de finanzas de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. es la encargada del manejo de los recursos económicos de la empresa, llevar el estado de resultados, el presupuesto y la contabilidad. Esta área se encuentra dividida en tres equipos de trabajo: tesorería, gestión contable y planificación financiera. Cada uno de ellos liderado por un Profesional 4, responsable de que se ejecuten todas las actividades pertenecientes los procesos internos de su grupo, y así, lograr en conjunto una buena gestión de la contabilidad y análisis financiero de la empresa.

Los procesos pertenecientes a cada equipo de trabajo son:

**Tesorería.** Cuenta con cuatro procesos: recaudos, cuentas por pagar, financiación y flujo de caja.

**Gestión contable.** Cuenta con tres procesos: contabilidad, impuestos y activos fijos.

**Planificación financiera.** Cuenta con cuatro procesos: consolidación del plan financiero, presupuesto, costos y gestión integral de riesgos.

La política del área es la siguiente, ESSA E.S.P. desarrolla su Gestión Financiera atendiendo criterios de ética, transparencia, responsabilidad frente al riesgo y rigurosidad financiera, dentro del marco legal y estatuario y en línea con sus objetivos estratégicos. Lo anterior, para soportar las decisiones de inversión, obtención de recursos, reparto de excedentes financieros y manejo de liquidez, con el fin de maximizar el valor de la empresa y garantizar su sostenibilidad en el contexto del sano equilibrio entre lo social, lo económico y lo ambiental (ESSA E.S.P., 2019).

### **1.8 Nombre y Cargo del Supervisor Técnico (Empresa)**

Erika Paola Gutiérrez Lizcano - Profesional 1 Área de Finanzas-Tesorería

## 2. Diagnóstico de la Empresa

ESSA tiene los siguientes objetivos estratégicos:



Figura 2. Objetivos estratégicos de la empresa. Fuente: Informe de sostenibilidad. (marzo de 2020). Recuperado de: <https://www.essa.com.co/site/Portals/0/documentos/transparencia-ita/transparencia-essa/informes-de-sostenibilidad/Informe-de-gestion-2019.pdf>

Como se muestra en la imagen anterior la perspectiva operacional tiene como uno de sus objetivos estratégicos la optimización de los procesos, el cual ha sido desarrollado mediante auditorías realizadas por el CIDET enfocadas a ver el estado actual de cada uno de los procesos de las áreas funcionales de la empresa, y mostrar las falencias actuales para emprender acciones de mejora.

El área de finanzas se encuentra conformada por tres equipos de trabajo referentes a tesorería, gestión contable y planificación financiera. El equipo de tesorería está compuesto por cuatro procesos correspondientes a recaudos, cuentas por pagar, financiación y flujo de caja. Dentro de estos se han encontrado algunas falencias que van

desde la estructura de sus funciones hasta la duplicidad de las actividades, es decir, que algunos procedimientos o actividades están siendo sobrevaloradas como procesos.

También se debe tener en cuenta que estas tareas se están realizando de diferentes formas, lo que está ocasionando demoras en el proceso. Por ejemplo, cuando se va a obtener el flujo de caja, primero se exporta la información por la herramienta de presupuesto efectivo, pero al no ser los datos reales, implica que se tenga que hacer de nuevo el proceso, pero de forma manual.

### **3. Alcance**

El proyecto a desarrollar busca realizar un análisis del proceso de flujo de caja para el área de finanzas de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., el cual impactará las doce áreas funcionales y de negocio de la empresa, inicialmente se realizará un diagnóstico del proceso con el fin de detectar posibles acciones de mejora, asimismo, se realizará la estabilización de la herramienta de presupuesto efectivo que tendrá un impacto en las mismas áreas. Dentro del marco de este proyecto, se tiene establecido implementar la recomendación del auditor del sistema de gestión de calidad, en el sentido de agrupar algunos procesos, que para el caso de este proyecto corresponden al proceso de flujo de caja y el proceso de financiación.

El fin de este proyecto consiste en establecer mejoras al proceso y aportar a la generación de valor de la compañía en un periodo de seis meses que es lo que se tiene previsto, durará la práctica universitaria.

#### **4. Antecedentes**

La Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. es una empresa que se caracteriza por el mejoramiento continuo debido a que busca ser uno de los líderes del mercado y mantenerse como las empresas más competitivas del sector a nivel nacional.

Dentro de este contexto, el sistema de gestión de la calidad de la compañía fue auditada por el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del sector eléctrico CIDET, y dentro de las recomendaciones propuestas planteó la revisión del número de procesos, buscando una mejor agrupación y organización de los mismos. Muchos procesos identificados por la organización posiblemente pueden ser procedimientos o actividades, lo que puede ocasionar sobrecostos al sistema de gestión integrado o hacer que este tenga más de los documentos necesarios, y la existencia de procesos tan pequeños no permite hacer una trazabilidad adecuada del ciclo PHVA de los procesos que realmente generan valor para la empresa.

Por otro lado, se está desarrollando el Programa Grupo EPM Sin Fronteras, en el cual se establecieron 14 proyectos de suma importancia para llevar a cabo en cada una de las filiales del grupo. Dentro de estos, se encuentra el Proyecto Optimización de Procesos de la Función Financiera, el cual se fundamenta en la implementación del módulo de presupuesto de efectivo con el fin de contar con información consolidada y oportuna para la toma de decisiones, llevar una planificación integral de la administración de la liquidez del grupo, estandarizar y homologar los procesos financieros y por último, contribuir con el crecimiento del Grupo EPM a partir del uso óptimo de los recursos financieros.

## **5. Objetivos**

### **5.1 Objetivo general**

Establecer mejoras al proceso de gestión del flujo de caja de la Electrificadora de Santander S.A E.S.P. que permita facilitar la ejecución de las tareas, presentación de informes y manejo unificado de la herramienta de presupuesto de efectivo.

### **5.2 Objetivos específicos**

- Analizar el estado actual del proceso flujo de caja de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., en relación con la documentación, instructivos, manuales y formatos para detectar reprocesos e implementar mejoras.
- Determinar las mejoras que se deben aplicar al flujo de caja de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., que permita su registro y confiabilidad de la información.
- Fundamentar las mejoras propuestas al flujo de caja de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., mediante sensibilización, capacitación y refuerzos para los usuarios y jefes responsables de la herramienta presupuesto de efectivo.

## 6. Marco teórico

Las finanzas administran la inversión, la financiación, la información y los procesos de gestión de las operaciones. Todas las decisiones adoptadas en la empresa, en cualquiera de sus áreas o niveles de responsabilidad, se manifiestan con mayor o menor intensidad en términos monetarios e inciden sobre su situación financiera (Pérez, 2020). La gestión financiera exige una colaboración eficaz entre todas las funciones.

Hoy en día gracias a la globalización el mundo de los negocios se ha convertido en un entorno cada vez más cambiante, competitivo y volátil, por lo que la gestión financiera de una compañía debe lograr adaptarse de forma efectiva en el mercado donde se desempeña, aplicando estrategias financieras que permitan reducir, controlar y gestionar los distintos riesgos a los cuales está asociado el negocio, así como también buscar alternativas de financiamiento para incrementar la rentabilidad de la empresa. Entendiendo las finanzas de una empresa como el arte de administrar el dinero, la administración financiera se refiere a las tareas del administrador financiero, el cual tiene como función básica la planificación necesaria de todo el presupuesto financiero para el funcionamiento del negocio.

Un presupuesto es un plan que recoge todas las operaciones y recursos para lograr los objetivos marcados, es decir, un documento donde se planea lo que se quiere en un futuro y el dinero que se va a invertir en ello, especificando cada gasto que va a producirse en cada acción establecida. Este plan es importante porque:

- Indica cuánto dinero se necesita para llevar a cabo las actividades planificadas.

- Permite controlar los ingresos y los gastos e identificar cualquier tipo de problemas.
- Es útil para mantener un sentido exacto de las operaciones de la empresa. Cuando se prepara un presupuesto de efectivo, se mira de cerca los patrones del pasado y se utilizan para predecir la actividad futura del negocio.

Existen dos tipos de presupuestos, de operación y financiero. El presupuesto de operación se compone de los gastos de las ventas y de los objetivos de ventas fijados. Sirve para conocer cuánto se va a producir y cuánto va a costar esa producción. El presupuesto financiero es el efectivo con el que cuenta la empresa y las inversiones que se podrán realizar, de esta manera se sabrá si se puede mover el capital y cómo hacerlo de forma rentable.

Dentro del presupuesto financiero, se encuentra el presupuesto de caja o efectivo. Este tipo de manejo permite realizar una previsión estimada del dinero que va a disponer una empresa durante un tiempo determinado y, asimismo, tener una mejor planificación y un óptimo control de los recursos económicos. Este tipo de presupuesto muestra el pronóstico de las futuras entradas y salidas de dinero en efectivo de una compañía para un periodo de tiempo concreto. A través de esta herramienta, será posible prever si existirá un déficit o un excedente de efectivo. Al poner en evidencia esta información anticipadamente, la organización podrá definir las políticas de financiación de corto plazo.

Por otro lado, el presupuesto de efectivo nos permite conocer el futuro escenario de un proyecto o negocio: saber si el futuro proyecto o negocio será rentable, o saber si la empresa es capaz de pagar oportunamente una deuda contraída.

Para la elaboración de un flujo de efectivo se realiza mediante los siguientes pasos:

- Determinar el saldo inicial de efectivo de la compañía.
- Determinar la cantidad de dinero en efectivo que la compañía generó a través de sus operaciones.
- Determinar la cantidad de efectivo que la compañía gastó en sus actividades de inversión.
- Determinar la cantidad de efectivo que la compañía recaudó (o usó) a través de las actividades de financiamiento.
- Compilar el estado de flujos de efectivo.

## **7. Justificación**

Este proyecto busca detectar y corregir ineficiencias que puedan estar presentándose en el proceso de flujo de caja. Al estabilizar la herramienta de presupuesto efectivo se pretende concientizar a las áreas funcionales de la empresa de la calidad y oportunidad del reporte de la información, debido a que, actualmente se están presentando muchas variaciones entre lo registrado por los usuarios y lo realmente ejecutado.

Es importante tener en cuenta que esta herramienta hace parte de uno de los 14 proyectos de programa del Grupo EPM sin fronteras, por lo que es de vital importancia para la toma de decisiones a nivel grupal.

Por último, se debe atender a la observación presentada en la auditoria de gestión de la calidad para verificar los procesos de la organización y validar si se están realizando de la mejor manera. Para este proyecto solo estarían involucrados los procesos correspondientes al equipo de trabajo de tesorería referentes a gestión flujo de caja y gestión de financiación.

## **8. Diseño metodológico**

El diseño metodológico de la investigación es de tipo descriptivo. Se llevará a cabo un análisis del proceso de flujo de caja de la Electrificadora de Santander S.A E.S.P., en donde, se establecerán mejoras que permitan facilitar la ejecución de las tareas, presentación de informes y manejo unificado de la herramienta de presupuesto de efectivo.

Para el desarrollo del proyecto se realizará un diagnóstico inicial del proceso, con el fin de detectar opciones de mejora en cuanto a la documentación, instructivos, manuales, formatos y herramientas utilizadas en la ejecución de las tareas correspondientes, del cual se identificarán las mejoras que deben ser aplicadas y su puesta en marcha.

Como parte del apoyo a la herramienta de presupuesto de efectivo, se harán reuniones de sensibilización, capacitación y refuerzo a los usuarios asignados, compradores y jefes responsables, con el fin de incentivar el buen manejo de la herramienta y obtener una confiabilidad de la información del 80% frente a la ejecución mensual.

Por último, se llevarán a cabo reuniones con los profesionales encargados del proceso de flujo de caja y de financiación para definir lo referente a la unificación de los procesos e iniciar con la adecuación de la documentación, instructivos y formatos, debido a que fue solicitado por la auditoría de gestión de la calidad.

## 9. Resultados y discusión

### 9.1 Revisión del proceso

El proceso de gestión de flujo de caja contempla actividades que buscan lograr la administración eficiente de la liquidez, asegurando la disponibilidad de los recursos para el cumplimiento de las obligaciones de la empresa y la colocación de los excedentes en las mejores condiciones de mercado, cumpliendo con las políticas financieras de ESSA. Iniciando con la elaboración del presupuesto efectivo y finalizando con el registro contable de operaciones producto del cumplimiento de las estrategias definidas.

En el siguiente diagrama de procesos se identifican cada una de las actividades:



Figura 3. Diagrama de procesos flujo de caja. Fuente: ESSA E.S.P. (noviembre 2019) Recuperado de: Caracterización del proceso gestión flujo de caja.

**Posición de caja:** Busca obtener los saldos de las cuentas bancarias en moneda local y extranjera y consolidar presupuesto de efectivo para conocer la situación de caja de la empresa. Iniciando con la estimación y registro de ingresos y egresos, para finalizar con la identificación de la situación de la caja.

**Diseño y aprobación de la estrategia:** Se basa en definir y aprobar la estrategia para la gestión del flujo de caja, con el fin de garantizar el manejo eficiente de la liquidez de la empresa, es decir, analizar la situación de la caja e informar la estrategia aprobada.

Negociación y cumplimiento de las operaciones: Está dirigida a realizar la negociación y cumplimiento de operaciones de inversión o desinversión, con el fin de llevar a cabo la estrategia definida previamente. La actividad inicia con la identificación del tipo de operación y finaliza con la generación de informes del portafolio de inversiones, incluyendo el cierre de la operación y la verificación de las operaciones negociadas.

Administración de recursos: Se enfoca en gestionar los productos financieros y ejecutar los traslados bancarios necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de la empresa y optimizar el manejo de los recursos. Va desde la gestión de las cuentas bancarias y carteras colectivas y finaliza con la verificación de la operación de traslado y con el registro en el sistema de información JD Edwards EnterpriseOne.

Durante la revisión de las actividades que se llevan a cabo en el proceso, se identificó la duplicidad de las tareas, mejoramiento a la estética y presentación de los informes, y opciones de mejora para la ejecución de los traslados entre entidades bancarias. Este proceso de mejora al momento de realizar los traslados hace parte de meta del profesional 1 encargado del proceso, y consta en iniciar un proceso de inducción y capacitación con las entidades financieras para así poder hacer la mayoría de los traslados de manera virtual, lo que evita que se tenga que llevar físicamente la carta a cada uno de los bancos y perder tiempo y dinero en desplazamientos.

En la actividad posición de caja se presenta una duplicidad en las tareas, en primer lugar, se debe hacer una revisión y validación de los ingresos y egresos de la empresa con el fin de obtener el flujo de caja, la operación se realiza mensualmente de

forma manual. Por otro lado, se debe llevar a cabo esta misma operación, a través de la herramienta de presupuesto de efectivo, la cual ha sido implementada por EPM y permite conocer con mayor facilidad la situación de la caja, teniendo en cuenta que depende de la colaboración de varios trabajadores para que la información sea confiable.

Esto se debe a que la herramienta no se está alimentando constantemente en las diferentes áreas de la empresa y su información es poco confiable, por la falta de compromiso de los usuarios en cuanto al registro oportuno y actualización de los datos.

En la siguiente tabla se puede identificar el estado actual de la herramienta de presupuesto efectivo, con corte a 2 de octubre de 2019, en donde se valida únicamente la actualización de la información por parte de los usuarios registrados, y el tiempo de proyección, sin incluir la validación de datos por cuenta contable.

Tabla 1. Seguimiento del registro y actualización del presupuesto de efectivo.

<b>Reporte realizado el 2 de octubre</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
Total, usuarios asignados:	37	
Usuarios responsables a la fecha:	36	
Usuarios actualización completa: Registros en Jul19 a Sep19 y periodo proyectado Oct19 a Ago20 o Sep20	13	36%
Usuarios actualización parcial: Registros en Jul19 a Sep19, sin embargo, no registra información para todo el periodo proyectado Ene20 a Julio20	5	14%
Usuarios desactualizados > 3 meses y registros en Jul19 a Sep19 con un periodo proyectado hasta Dic19	11	31%
No tienen ningún registro en el periodo	7	19%
<b>Total</b>		100%
<b>Porcentaje registro usuarios</b>		50%

Fuente: Autor. Información obtenida del informe de seguimiento registro usuarios.

En el seguimiento realizado se observa que, de los 36 usuarios responsables a la fecha, el 50% de usuarios han actualizado información en los últimos tres meses, sin embargo, solo el 33% realiza una proyección completa y el 17% una actualización

parcial. Adicionalmente, el 31% de los usuarios no actualizan hace más de 3 meses o no tienen proyecciones para el año 2020 y el 19% no tiene ningún registro para el periodo.

Esto nos indica que, debido a la falta de registro por la mayoría de los usuarios, la información que se exporta de la herramienta es poco confiable, por lo tanto, no es posible darle el uso apropiado y obliga al profesional del proceso a realizar la actividad de otra manera.

Para identificar la confiabilidad de la herramienta se relaciona la información arrojada por el sistema con el informe de flujo de caja, y si los datos presentan una variación del 20% se considera confiable. En los meses de enero a septiembre solo se ha cumplido en 5 meses con este indicador, lo que nuevamente muestra las falencias que tienen los usuarios encargados con el registro adecuado de la información.

En cuanto al proceso de financiación, se buscan obtener los recursos necesarios para financiar los proyectos de inversión y otros requerimientos dando cumplimiento a las condiciones pactadas y a las directrices empresariales, teniendo en cuenta desde el trámite para conseguir las calificaciones de riesgo crediticio hasta el seguimiento y valoración de las condiciones contractuales de operaciones de crédito de la empresa.

Sus actividades se desagregan en el siguiente diagrama de procesos:



Figura 4. Diagrama de procesos financiación. Fuente: ESSA E.S.P (noviembre de 2019) Recuperado de: Caracterización del proceso gestión de financiación.

**Financiación a través de banca comercial local:** Consiste en la obtención de recursos a través de operaciones de crédito realizadas con la banca comercial. Iniciando con los tramites contractuales ante la entidad financiera designada por el grupo EPM y terminando con el desembolso de los recursos estipulados.

**Calificación de riesgos y capacidad de pagos:** Busca la calificación original o la revisión anual de la calificación de riesgos o internacional para la capacidad de pago de la organización.

**Desembolso de financiación:** Corresponde al ingreso de los recursos provenientes de las diferentes fuentes de financiación a las cuentas asignadas por la ESSA soportado por la carta de aprobación emitida por la entidad financiera. Se debe realizar desde el ingreso de los recursos de financiación a las cuentas designadas por la empresa, hasta la validación del saldo en la cuenta.

Seguimiento a compromisos contractuales: Consiste en la realización de los pagos, entrega de información periódicamente y la valoración mensual de las obligaciones financieras.

Teniendo en cuenta la recomendación realizada por la auditoría de gestión de la calidad, en donde especifica la relación y continuidad que tienen los procesos y el manejo eficiente de los recursos, enfocándose en la agrupación de procesos para disminuir los costos de auditoría, se establecerán reuniones con los profesionales encargados de ambos procesos, el jefe del equipo de trabajo de tesorería y un asesor metodológico encargado del proceso de unificación.

## **9.2 Herramienta de presupuesto de efectivo**

La herramienta de presupuesto de efectivo impacta todas las áreas de la empresa, cada una de ellas debe asignar mínimo un usuario encargado de registrar la información correspondiente a los ingresos y egresos proyectados. Esta información se alimenta mediante el software JD Edwards, en donde los usuarios deben mantener una proyección de 12 meses móviles e ir actualizando diariamente los registros, con el fin de que tanto los pagos como los ingresos de la compañía sean los más cercanos a la realidad, y así facilitar la toma de decisiones en cuanto a recursos.

Considerando la importancia de estabilizar la herramienta y que todos los usuarios se concienticen de que los registros realizados por cada uno de ellos son de gran importancia, se implementaron los siguientes controles para obtener una mayor precisión en la información.

**9.2.1 Sensibilización a los usuarios de la herramienta de presupuesto de efectivo.** La sensibilización fue realizada el día 5 de noviembre, en donde se programó una reunión convocada de la siguiente manera “Presupuesto de efectivo y su impacto en la toma de decisiones financieras” y fueron invitados los 36 usuarios encargados de realizar el registro de la información.

El objetivo principal de la reunión era generar conciencia en los trabajadores para que conocieran la importancia de su trabajo y, asimismo, realizar una especie de conversatorio en donde cada uno pudiera dar su opinión acerca de la herramienta, mostrando las conformidades e inconformidades de esta.

La agenda que se llevó a cabo en la reunión fue la siguiente:

- Importancia del trabajo en equipo.
- Que es el presupuesto de efectivo.
- Presentación del informe de presupuesto de efectivo.
- Beneficios.
- Reglas de negocio.
- Información importante.
- Explicación perfiles de ingreso a la herramienta.
- Preguntas y recomendaciones.

El presupuesto de efectivo es un informe de ingresos y egresos planeados de la empresa, que se utilizan para calcular la disponibilidad de caja al final de cada periodo, con el fin de identificar faltantes o excedentes de recursos, ofreciendo los siguientes beneficios:

Beneficios
✓ Contar con información consolidada y oportuna para la toma de decisiones como estrategia de Grupo.
✓ Planificación integral de la administración de la liquidez del grupo.
✓ Estandarización y homologación de los procesos financieros.
✓ Contribuir al crecimiento del Grupo EPM a partir del uso óptimo de los recursos financieros.
✓ Establecer provisiones fiables por disponer de información en el momento adecuado y con la calidad necesaria.
✓ Disponer de los recursos suficientes para atender los compromisos de pago.
✓ Permite minimizar los costos de la financiación y obtener el máximo rendimiento de los excedentes temporales de liquidez.
✓ Indica cuando y cuanto solicitar de créditos.

Figura 5. Beneficios del presupuesto de efectivo. Fuente ESSA E.S.P. (noviembre de 2019). Recuperado de: Informe de presupuesto de efectivo realizado por Erika Gutiérrez.

En cuanto a la forma de ingresar a la herramienta de presupuesto de efectivo, las acciones que se pueden realizar, los perfiles que se manejan y sus respectivas funciones, se pueden apreciar en la siguiente imagen:

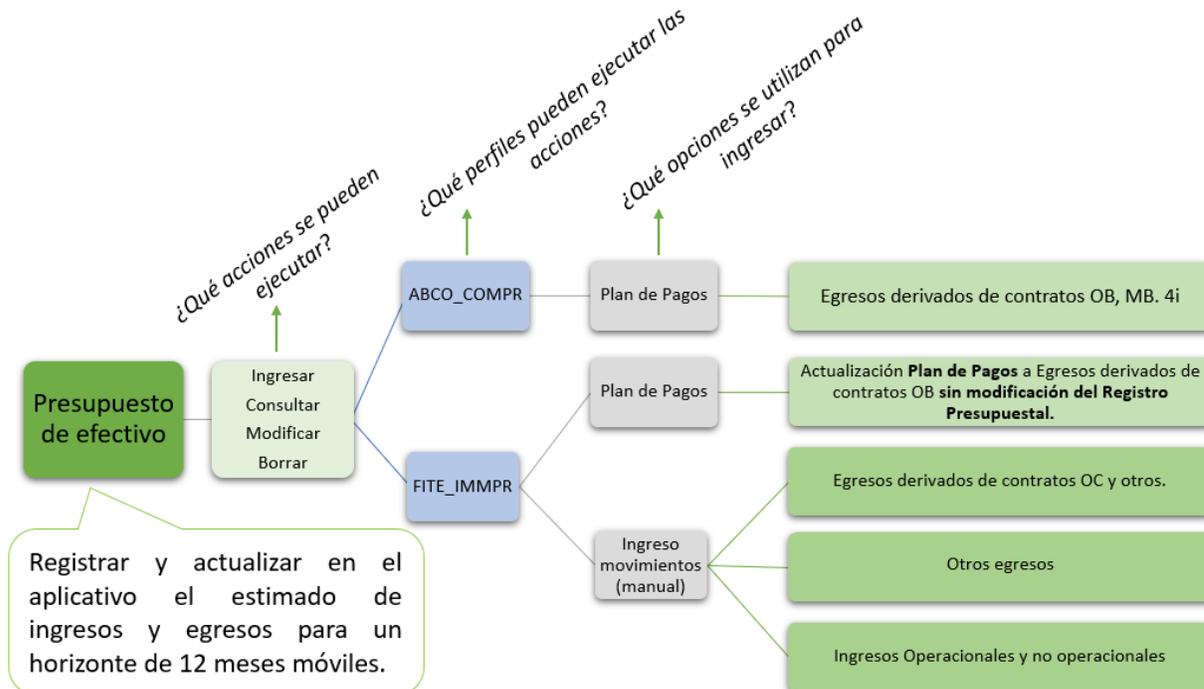


Figura 6. Estructura de la herramienta de presupuesto de efectivo. Fuente: ESSA E.S.P. (noviembre de 2019). Recuperado de: Informe de presupuesto de efectivo realizado por Erika Gutiérrez.

En la herramienta cada uno de los usuarios debe registrar información para un periodo de 12 meses, en ella además podrán consultar información de todo lo que ha sido registrado por cualquiera de los usuarios desde su implementación, e ingresar, modificar y borrar información únicamente de lo que cada uno ha registrado, pero del día actual en adelante, no es posible eliminar o actualizar datos de fechas vencidas.

Se manejan dos tipos de perfiles que son utilizados por los usuarios y los compradores, el perfil ABCO\_COMPR es el que se asigna a los compradores, los cuales son los encargados de registrar los contratos OB en el sistema por la opción plan de pagos, y el perfil FITE\_IMMPR es el que manejan los usuarios, y se divide en dos opciones, en plan de pagos únicamente se actualizan los contratos OB que fueron creados

anteriormente por el comprador, y por ingreso de movimientos, se deben registrar todos los demás contratos, ingresos o egresos que se tengan proyectados.

Por último, se programaron capacitaciones para los nuevos usuarios y usuarios que por temas de remplazos largos se debían encargar del registro de la información, y se atendieron los aportes y comentarios donde se identificaron las siguientes recomendaciones:

-Los compradores al momento de registrar el contrato OB no están poniendo la información en la fecha límite del contrato, lo que hace que el usuario tenga que entrar lo antes posible a realizar la actualización, y en muchas ocasiones cuando el usuario ingresa a revisar el contrato la fecha ya ha pasado, por lo tanto, no es posible realizar ninguna modificación.

- Algunos usuarios a pesar de que ya fueron capacitados en el manejo de la herramienta, no recuerdan bien cómo y dónde deben registrar la información.

- Algunos usuarios no ven la importancia de realizar el registro en la herramienta.

-Los usuarios no recuerdan que deben estar actualizando las fechas y valores cada vez que se conoce la fecha real de pago.

**9.2.2 Seguimiento de actualización de los usuarios de presupuesto de efectivo.** Este informe se realiza mensualmente con el fin de identificar si los usuarios están realizando periódicamente la actualización de la información, y a su vez, si están proyectando los 12 meses solicitados.

Para generar cultura en las personas, se decidió enviar un correo recordatorio a cada uno de los usuarios, con el fin de que tuvieran presente realizar esta actividad, permitiendo conocer quienes tenían dificultades y organizar reuniones de refuerzo.

Se tienen en cuenta cuatro categorías para determinar el estado de registro de los usuarios, en ellas se mira la última fecha en la que actualizó la información y el último mes en el que realizó la proyección:

***Actualización completa.*** Es cuando el usuario ha actualizado la información en los últimos 3 meses y tiene un periodo proyectado de 11 a 12 meses.

***Actualización parcial.*** Es cuando el usuario ha actualizado la información en los últimos 3 meses y tiene un periodo proyectado de 6 a 10 meses.

***Desactualizado.*** Es cuando el usuario lleva más de 3 meses sin registrar información y a su vez el periodo proyectado es inferior a 6 meses.

***No registra.*** Es cuando el usuario nunca ha registrado información en el sistema y se puede presentar por dos razones, por falta de conocimiento en caso de que sea un usuario nuevo, y este pendiente por realizar la capacitación, o por negligencia del mismo.

En la siguiente tabla se muestra el estado de la herramienta de presupuesto efectivo en cuanto al registro de los usuarios, incluyendo únicamente los meses de octubre de 2019 a marzo de 2020, es importante tener en cuenta que, en el último mes se incluyó un usuario del área de proyectos, dando un total de 37 usuarios responsables. Esta persona fue identificada al realizar una validación por cuentas contables, en donde se relacionó el usuario de presupuesto de efectivo para cada una de las cuentas proyectadas en el presupuesto corporativo aprobado del año 2020. (Ver anexo A)

Tabla 2. Seguimiento mensual del registro y actualización del presupuesto de efectivo.

<b>Seguimiento registro usuarios</b>	<b>Oct.</b>		<b>Nov.</b>		<b>Dic.</b>		<b>Ene.</b>		<b>Feb.</b>		<b>Mar.</b>	
	<b>(36)</b>		<b>(36)</b>		<b>(36)</b>		<b>(36)</b>		<b>(36)</b>		<b>(37)</b>	
<b>Clasificación usuarios</b>	No.	%										
<b>Actualización completa</b>	13	36	20	56	28	78	34	94	32	89	28	76
<b>Actualización parcial</b>	5	14	4	11	3	8	1	3	2	6	6	16
<b>Desactualizado</b>	11	31	7	19	3	8	0	0	1	3	2	5
<b>No registra</b>	7	19	5	14	2	6	1	3	1	3	1	3
<b>Total, registro usuarios (Actualización completa y parcial)</b>	18	50	24	67	31	86	35	97	34	94	34	92

Fuente: Autor. Información obtenida del informe de seguimiento registro usuarios.

El total de registro de los usuarios se compone de las personas que se encuentran en las categorías de actualización completa y actualización parcial, y la sumatoria de estas dos clasificaciones debe ser superior a un 90% para cumplir con el indicador propuesto por el profesional encargado.

En octubre el registro en la herramienta por parte de los usuarios era de un 50%, es decir, que solo la mitad estaba realizando adecuadamente este proceso; en el mes de enero incremento el registro en un 47% para un total de 35 usuarios, cumpliendo con el indicador establecido; por último, en los meses de febrero y marzo se obtuvo la misma cantidad de personas registrando la información, la diferencia en los porcentajes de 94% y 92% respectivamente se basa, en que en el mes de marzo se incluyó un usuario de más al cual se le informo que información debía registrar en el sistema.

Es importante tener en cuenta que, este seguimiento se basa en si los usuarios han realizado cualquier tipo de actualización y los meses que han proyectado, no incluye validación del registro por cuentas contables.

Este incremento en el uso de la herramienta de presupuesto de efectivo por parte de los usuarios permitió mantener en buen nivel la confiabilidad de la información,

garantizando que la mayoría de las personas cumpliera con registrar y actualizar la información requerida para cada periodo, lo cual se pudo constatar con los refuerzos que fueron solicitados por los usuarios al presentar dudas mientras realizaban dicha labor.

**9.2.3 Confiabilidad de la información.** El informe de confiabilidad se basa en comparar la información registrada por los usuarios en la herramienta de presupuesto de efectivo con la ejecución real y proyecciones establecidas en el informe de flujo de caja, buscando que la información de la herramienta sea lo más similar al flujo de caja.

La confiabilidad es medida de la siguiente manera: Datos presupuesto de efectivo/ Datos flujo de caja y se considera confiable si se encuentra entre el rango de 80% a 120%. En la siguiente tabla se muestra el comportamiento de la confiabilidad para el año 2019. (Ver anexos B y C)

Tabla 3. Confiabilidad del año 2019.

<b>CONFIABILIDAD AÑO 2019</b>		
<b>MES</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>CONFIABILIDAD</b>
Enero	SI	99,56%
Febrero	NO	66,57%
Marzo	SI	96,42%
Abril	SI	119,65%
Mayo	NO	121,53%
Junio	NO	128,77%
Julio	SI	112,74%
Agosto	NO	129,05%
Septiembre	SI	118,89%
Octubre	SI	84,90%
Noviembre	SI	115,47%
Diciembre	SI	97,09%

Fuente: Autor. Información obtenida del informe de confiabilidad.

En el año 2019 se cumplió en 8 meses con el indicador de confiabilidad, se validaron las diferencias en cada uno de los meses, detectando donde se presentan

mayores diferencias para establecer controles que permitan ajustar cada vez más la información y estabilizar ese índice de confiabilidad.

Para lo correspondiente al año 2020 se validó el mes de enero la ejecución real y los demás meses con la proyección del flujo de caja, en la siguiente tabla se muestra la confiabilidad para cada uno de los meses del año.

Tabla 4. Confiabilidad del año 2020.

<b>CONFIABILIDAD AÑO 2020</b>		
<b>MES</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>CONFIABILIDAD</b>
Enero	SI	111,97%
Febrero	SI	90,77%
Marzo	SI	91,66%
Abril	SI	106,93%
Mayo	NO	151,48%
Junio	NO	225,93%
Julio	NO	246,35%
Agosto	NO	275,69%
Septiembre	NO	282,99%
Octubre	NO	283,25%
Noviembre	NO	299,99%
Diciembre	NO	160,94%

Fuente: Autor. Información obtenida del informe de confiabilidad.

En el año 2020 se presentan los dos siguientes casos, en el mes de enero se cumplió con el indicador y la información fue comparada con la ejecución real; en los otros meses, la comparación se realizó utilizando la proyección del flujo de caja, obteniendo el porcentaje de confiabilidad requerido únicamente en los meses de febrero, marzo y abril, esto nos indica que a pesar de que los usuarios están registrando la información en el sistema, no lo están realizando de la manera correcta, lo que podría impactar negativamente en los recursos financieros de la organización.

Debido a esto se ha realizado una validación por cuentas contables para lo correspondiente a proyectos de inversión infraestructura, otras aplicaciones de inversión y costos y gastos. Dicha información fue compartida y socializada con los usuarios mediante reuniones individuales, mostrando el alcance y la participación que tenía cada uno de ellos en el presupuesto de efectivo, y a su vez, generando sentido de pertenencia con el proyecto que nos permitieron establecer una serie de compromisos para incrementar la confiabilidad de la herramienta.

**9.2.4 Validación por cuentas contables.** La validación por cuentas contables es un seguimiento que se realiza con el fin de constatar que toda la información proveniente del presupuesto corporativo 2020 sea registrada en la herramienta de presupuesto de efectivo, identificando el área y el usuario encargado de realizar el registro en el sistema para cada una de las cuentas contables.

En el informe se revisan todas las cuentas contables pertenecientes al presupuesto corporativo del año 2020, y se hace una comparación mensual con la información registrada en la herramienta de presupuesto de efectivo para el periodo de febrero de 2020 a enero de 2021. Con el fin, de obtener si en cada uno de los meses se ha registrado la totalidad de la información.

Los tres informes están diseñados en Excel y se interpretan de la siguiente manera, en la hoja denominada “Información” se encuentran todas las cuentas contables que pertenecen a cada uno de los rubros, relacionando el usuario responsable con el área y equipo al que pertenece, el presupuesto aprobado por la empresa, las cantidades

registradas en la herramienta de presupuesto de efectivo, las cuentas que nunca han sido registradas y las diferencias, que se analizan como se indica a continuación:

Casillas resaltadas en rojo “NO”: Estas casillas indican que esas cuentas contables no han sido registradas en la herramienta de presupuesto de efectivo.

Cero, valores decimales o valores pequeños: Estos valores nos indican que la cuenta contable si fue registrada correctamente en la herramienta, en el caso de los decimales se presenta por alguna diferencia pequeña que no es representativa.

Valores positivos: Estos valores indican la cantidad que hace falta registrar en la herramienta, es decir, en el presupuesto aprobado se cuenta con más dinero de lo registrado en el sistema.

Valores negativos: Estos valores indican que se encuentra esa cantidad de más registrada en el presupuesto efectivo, por lo tanto, se debe ajustar.

Es importante tener en cuenta que el presupuesto corporativo es de causación y el presupuesto de efectivo es caja, es decir, no necesariamente se ajustan para los mismos periodos que reportaron en las mensualizaciones del presupuesto corporativo.

Por este motivo, teniendo en cuenta las políticas de la empresa que indican que los pagos se realizan 30 días después de radicada la factura, se realizó el cálculo de las diferencias de la siguiente manera: diferencia febrero = presupuesto corporativo enero – presupuesto efectivo febrero, y así sucesivamente.

En cuanto a la hoja denominada “Resumen” se encuentran tres tablas dinámicas correspondientes a presupuesto aprobado del rubro, información registrada en la herramienta de presupuesto de efectivo y por ultimo las diferencias. En cada una de ellas

solo se encuentra la información por áreas y equipos de trabajo, con el fin de ver globalizada cada una de las áreas y poder identificar cuáles son las más críticas.

Al contemplar todas estas situaciones, se programaron reuniones para cada una de las áreas de la empresa, con el fin de mostrar el estado actual del área e individualmente los usuarios las cuentas que le pertenecen y su estado frente a lo proyectado por la empresa.

**9.2.4.1 Proyectos de inversión infraestructura.** El presupuesto de inversión en la empresa está destinado a los planes de expansión del sistema de transmisión y distribución, cuenta con \$ 236.135 millones aprobados para el año 2020 de los cuales solo han sido registrados \$ 107.333 millones en el sistema, presentando una diferencia de \$ 128.802 millones que faltan registrar en la herramienta de presupuesto de efectivo.

Este rubro cuenta con 195 cuentas contables, de las cuales 84 nunca han sido registradas en la herramienta y en total representan \$ 42.794 millones. A esto se le suman las demás cuentas que a pesar de que estén registradas el sistema, no han sido actualizadas correctamente y se encuentran con valores menores de los que realmente tiene proyectados la organización.

El área de proyectos y la subgerencia mantenimiento de distribución son las áreas más representativas debido a que cuentan con mayor presupuesto, y son las responsables de \$105.952 millones que faltan registrar en la herramienta de presupuesto de efectivo.

(Ver anexo D)

**9.2.4.2 Otras aplicaciones de inversión.** En este rubro se encuentran las inversiones que se necesitan para llevar a cabo todas las funciones de la empresa, pero no

son como tal del negocio, también se encuentran las cuentas por las que se lleva el IVA de los proyectos de inversión infraestructura.

El presupuesto es de \$ 52.883 millones que corresponden a 77 cuentas contables y solo se han registrado en el sistema 15 cuentas contables que suman \$2.455 millones, es decir, que quedan pendientes por registrar 62 cuentas contables las cuales no han sido tenidas en cuenta por los usuarios. (Ver Anexo E)

Las dos áreas con un mayor presupuesto son el área de proyectos y la subgerencia de mantenimiento de distribución, por lo tanto, a los usuarios responsables de estas dependencias se les sensibilizó y se estableció un compromiso de parte de ellos para llevar a cabo el registro de toda la información pendiente.

**9.2.4.3 Costos y gastos.** En esta parte del presupuesto se incluyen todos los costos directos del negocio como mantenimiento, nómina y vehículos, y en los gastos se incluye todo lo relacionado con el personal administrativo y soporte de la organización.

Este rubro cuenta con un presupuesto de \$ 916.140 millones y en la herramienta se encuentran registrados \$ 851.448 millones, lo que indica que a pesar de la diferencia los usuarios han registrado la información de una mejor manera.

En cuanto a las cuentas contables que no han sido registradas son 392 por un valor total de \$ 28.355 millones, de un total de 1195 cuentas contables. (Ver anexo F)

Las áreas que mayor diferencia presentan en el registro de la información son gestión comercial y servicios corporativos, debido a que son las que tienen un mayor presupuesto. Esta información fue compartida individualmente a cada uno de los usuarios

y se validaron algunas cuentas contables que por temas de reemplazos no se tenía claridad a que usuario le pertenecían.

### 9.2.5 Parametrización de las cuentas de presupuesto de efectivo.

La parametrización de las cuentas contables en la herramienta de presupuesto de efectivo consiste en modificar o asignar la categoría correspondiente a cada una, esto se debe hacer mediante el personal de EPM debido a que ellos son los administradores del sistema.

En las siguientes tablas se muestran los ajustes que se solicitaron al usuario administrador de EPM:

En primer lugar, se identificaron las cuentas contables que no cuentan con ningún concepto en el nivel 0 y nivel 1 del reporte, es decir que, al exportar la información del sistema no se relaciona si es un ingreso o egreso, ni la categoría del presupuesto a la que pertenecen.

Tabla 5. Parametrización cuentas nivel 0 y nivel 1.

Cuenta Contable	FYU_DescripcionCuenta	FYU_Nivel0	FYU_Nivel1
32PYSEBARRAN.161504.02471090	IVA en arrendamientos	Egresos	Proyectos de inv. infraestructura
0733.291024.02210143	faer ggc no. 411 de 2019	Ingresos	Convenios
0733.291024.02210144	faer ggc no. 413 de 2019	Ingresos	Convenios
0733.291024.02210145	faer ggc no. 416 de 2019	Ingresos	Convenios
7337300.757086.01302143	faer ggc no. 411 de 2019	Egresos	Convenios
7337300.757086.01302145	faer ggc no. 413 de 2019	Egresos	Convenios
7337300.757086.01302146	faer ggc no. 416 de 2019	Egresos	Convenios
0733.279014.01302820	prov. ambiental-pago llanito	Egresos	Otras Aplicaciones de Inversión

Fuente: Autor. Con base en reunión con el profesional encargado en EPM.

Asimismo, se solicitó que los valores negativos que se registren en la siguiente cuenta 431520, los cuales corresponden a un menor valor del ingreso por el neto de subsidios y contribuciones, la herramienta de Qlikview no los tome como un egreso de funcionamiento, sino como un menor valor del ingreso.

Tabla 6. Parametrización valores negativos.

Cuenta Contable	FYU_DescripcionCuenta	FYU_Nivel0	FYU_Nivel1
0734.431520.01021601	consu. mr	Ingresos	Operacionales

Fuente: Autor. Con base en reunión con el profesional encargado en EPM.

Por último, se solicitó cambiar en la herramienta la clasificación del nivel 1 de las siguientes cuentas, pasando del concepto de recaudo de terceros a impuestos contribuciones y tasas.

Tabla 7. Parametrización cambio de nivel 1.

Cuenta Contable	FYU_DescripcionCuenta	FYU_Nivel0	FYU_Nivel1
0798.290502.01020120	pago contribución obra pública	Egresos	Impuestos contribuciones y tasas
0734.243627.01010120	pago rete ica	Egresos	Impuestos contribuciones y tasas
0798.290502.01070101	estampilla proelectrica	Egresos	Impuestos contribuciones y tasas
0798.290502.01080101	fl ordenanza 012/05	Egresos	Impuestos contribuciones y tasas

Fuente: Autor. Con base en reunión con el profesional encargado en EPM.

La parametrización de esta información permite que se puedan interpretar fácilmente los datos arrojados en la herramienta, teniendo claridad del rubro al que ha sido registrado. De esta forma, se obtiene una información clara y concisa, que no requiere de análisis ni ajustes manuales para realizar los cálculos del informe de confiabilidad.

**9.2.6 Validación de lo cotejado vs presupuesto efectivo.** La definición más acertada para cotejo es lo referente a liquidación de impuestos y corresponde a: “En el

ámbito tributario, la liquidación es un procedimiento que permite cuantificar el tributo que un contribuyente debe pagar al fisco” (Pérez, J. & Gardey, A., 2012)., para la ESSA E.S.P. es el proceso mediante el cual se causan los impuestos y se registra el pasivo real a cancelar.

El informe tiene como finalidad revisar los pagos que se van a ejecutar semanalmente en la ESSA E.S.P y hacer una comparación con los pagos registrados en la herramienta de presupuesto de efectivo, realizando así un trabajo conjunto con los usuarios para actualizar la información necesaria ajustándola a lo real. Es importante tener en cuenta que los ingresos no se pueden validar mediante este informe, únicamente es posible validar los egresos de la empresa debido a que el informe que se exporta de cotejo solo refleja los pagos.

Para este proceso se ha modificado una plantilla de Excel la cual consta de tres hojas, de las cuales dos son destinadas a la recopilación de la información, es decir, de los datos de presupuesto de efectivo y la información cotejada semanalmente, y la tercera es en donde se resumen todos los registros según las categorías estipuladas por la empresa.

De esta forma, es posible identificar diariamente que información no está siendo registrada de manera adecuada en el presupuesto de efectivo para así ser notificada al usuario responsable de modificar la información.

En la siguiente imagen se observa la plantilla en donde se consolida toda la información, la cual se lleva diariamente y se diferencian cada una de las categorías pertenecientes a los ingresos y egresos de la empresa. (Ver anexo G)

	23/12/2019		24/12/2019	
	Cotejo	Ppto. Efectivo	Cotejo	Ppto. Efectivo
<b>INGRESOS</b>	<b>78,242,600</b>	<b>5,122,401,258</b>	<b>33,912</b>	<b>4,463,081,939</b>
Operacionales	78,058,704	5,122,401,258	33,912	4,463,081,939
Asociados a inversión	-	-	-	-
Otras cuentas por cobrar	-	-	-	-
Otros ingresos	183,896	-	-	-
Subsidios	-	-	-	-
Prestamos vinc. Economicos	-	-	-	-
Venta de divisas	-	-	-	-
Recaudo de terceros	-	-	-	-
Convenios	-	-	-	-
<b>Desembolso de créditos</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Creditos transitorios	-	-	-	-
Creditos LP	-	-	-	-
Creditos Tesoreria	-	-	-	-
<b>EGRESOS</b>	<b>1,399,821,549</b>	<b>88,789,349</b>	<b>6,625,381</b>	<b>79,024,638</b>
Costos de comercialización	1,242,766,355	-	33,912	-
Costos de producción	6,130,230	86,670,508	423,400	78,506,588
Pago dividendos	-	-	-	-
Inversiones nuevos negocios	-	-	-	-
Otras Aplicaciones de Inversión	-	-	-	-
Funcionamiento	3,857,572	2,118,841	-	518,050
Impuestos contribuciones y tasas	51,500	-	-	-
Proyectos de inv infraestructura	75,067,691	-	-	-
Gastos de personal	71,948,200	-	6,168,069	-
Convenios	-	-	-	-
Recaudo de terceros	-	-	-	-
<b>Servicio deuda</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Amortización LP	-	-	-	-
Intereses LP	-	-	-	-
Amortización CP	-	-	-	-
Intereses CP	-	-	-	-
Comisiones	-	-	-	-
Coberturas	-	-	-	-

Figura 7. Plantilla informe cotejo vs presupuesto de efectivo. Fuente: Autor. (noviembre de 2019)

### 9.3 Unificación de los procesos flujo de caja y financiación.

La unificación de los procesos flujo de caja y financiación se implementó basado en una recomendación realizada en la auditoria de gestión de la calidad, en donde identificó que procesos podían ser vistos como uno solo según la secuencia y relación de las actividades. Así mismo, esto permitiría reducir costos en la cantidad de procesos que deberían ser auditados en otras oportunidades.

Este proceso se llevó a cabo en conjunto con los profesionales encargados, el jefe del equipo de trabajo de tesorería y el asesor metodológico perteneciente al área de servicios corporativos.

Inicialmente los procesos estaban agrupados de la siguiente manera:

**Proceso gestión de flujo de caja.** El proceso de gestión de flujo de caja contempla actividades que buscan lograr la administración eficiente de la liquidez, asegurando la disponibilidad de los recursos para el cumplimiento de las obligaciones de la empresa y la colocación de los excedentes en las mejores condiciones de mercado, cumpliendo con las políticas financieras de ESSA. (Ver anexo H)



Figura 8. Estructura del proceso gestión flujo de caja. Fuente: ESSA E.S.P. (noviembre 2019) Recuperado de: Caracterización del proceso gestión flujo de caja.

**Proceso gestión de financiación.** En cuanto al proceso de financiación, se buscan obtener los recursos necesarios para financiar los proyectos de inversión y otros requerimientos dando cumplimiento a las condiciones pactadas y a las directrices empresariales. (Ver Anexo I)



Figura 9. Estructura del proceso gestión de financiación. Fuente: ESSA E.S.P (noviembre de 2019)  
Recuperado de: Caracterización del proceso gestión de financiación.

**Proceso gestión flujo de caja y financiación.** La unificación de los procesos da como resultado el proceso gestión flujo de caja y financiación, el cual tiene como objeto administrar el flujo de caja con criterios de transparencia, seguridad, liquidez y rentabilidad, llevando un adecuado control a través de la gestión de los riesgos financieros asociados, obteniendo los recursos necesarios para cumplir con las obligaciones de la empresa, financiar proyectos de inversión y otros requerimientos.

La desagregación de las actividades que lo componen es la siguiente:

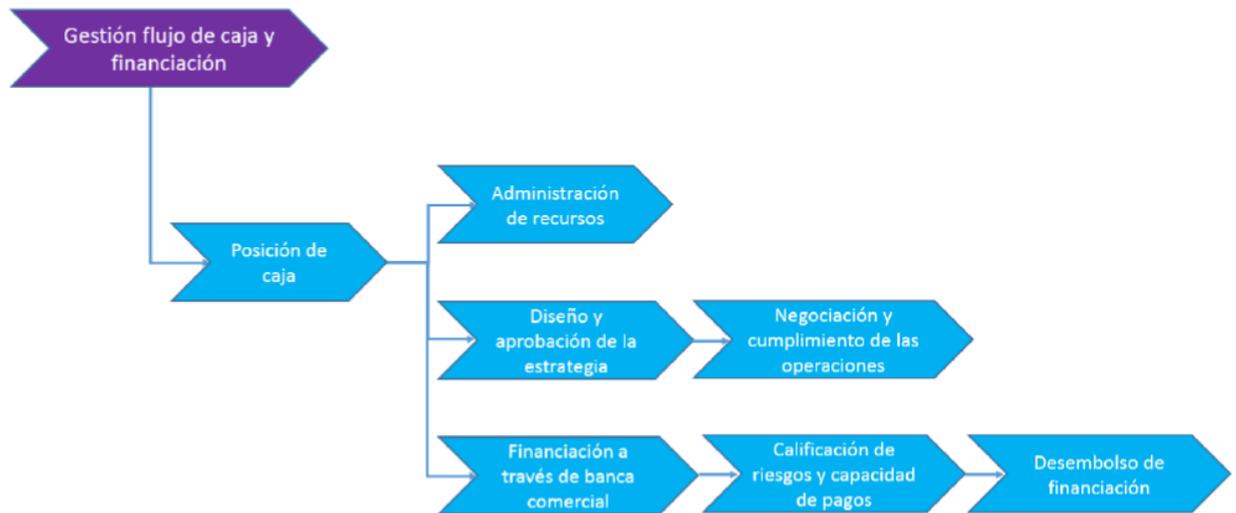


Figura 10. Estructura unificada proceso gestión flujo de caja y financiación. Fuente: ESSA E.S.P. (enero de 2020) Recuperado de: Caracterización del proceso gestión flujo de caja y financiación.

El proceso gestión de flujo de caja y financiación, contempla actividades que buscan lograr la administración eficiente de la liquidez, asegurando la disponibilidad de los recursos para el cumplimiento de las obligaciones de la empresa y colocación de los excedentes en las mejores condiciones de mercado, cumpliendo con las políticas financieras de ESSA E.S.P., comprende también, el trámite para el desembolso y las calificaciones de riesgo crediticio hasta el seguimiento y valoración a las condiciones contractuales. (Ver anexo J)

Las actividades del proceso son:

**Posición de caja.** Obtener los saldos de las cuentas bancarias en moneda local y extranjera y consolidar presupuesto de efectivo para conocer la situación de caja de la empresa.

**Diseño y aprobación de la estrategia.** Consiste en analizar la situación de caja, con el fin de definir y aprobar la estrategia para la gestión de los recursos.

**Administración de los recursos.** Gestionar los productos financieros y ejecutar los traslados necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de la empresa y la implementación de la estrategia de inversión.

**Negociación y cumplimiento de las operaciones.** Consiste en realizar la negociación y cumplimiento de las operaciones de inversión o desinversión, con el fin de llevar a cabo la estrategia definida previamente

**Financiación a través de banca comercial.** Consiste en la obtención de recursos a través de operaciones de crédito realizadas con la banca comercial local y externa.

**Calificación de riesgos y capacidad de pagos.** Busca la calificación original o la revisión anual de la calificación de riesgos nacional o internacional para la capacidad de pago de la organización.

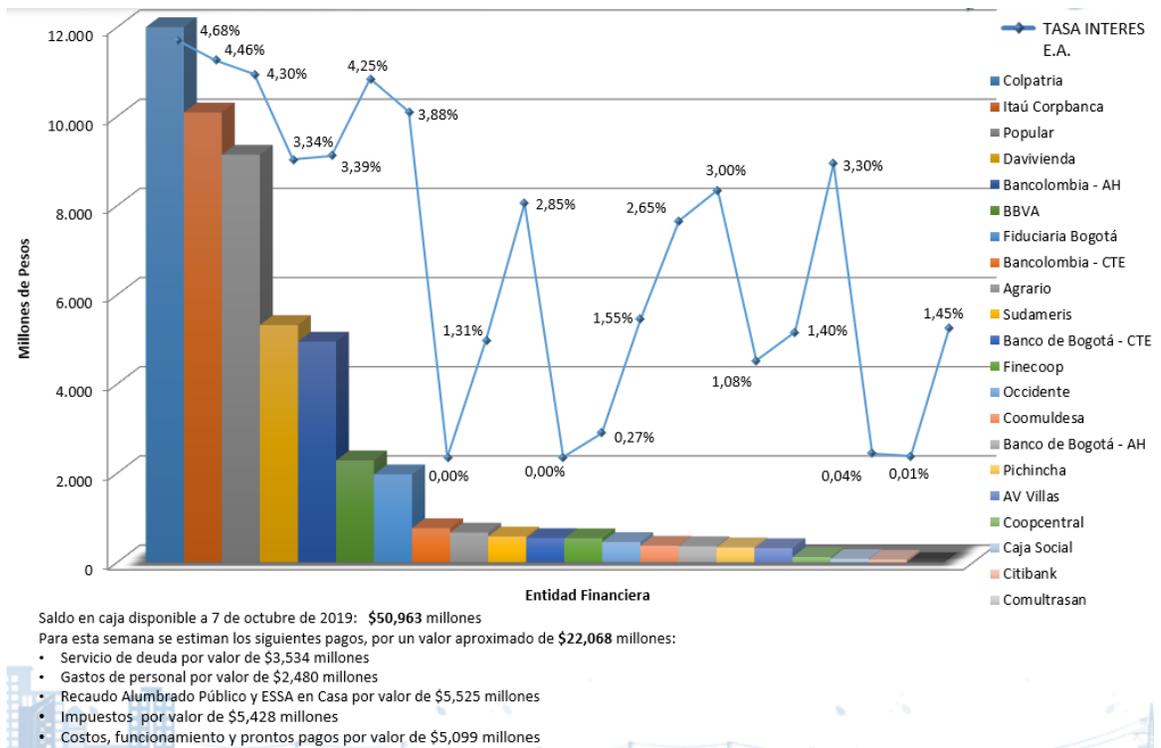
**Desembolso de financiación.** Corresponde al ingreso de los recursos provenientes de las diferentes fuentes de financiación a las cuentas asignadas por la ESSA E.S.P. soportado por la carta de aprobación financiera emitida por la entidad financiera.

#### **9.4 Mejoramiento al informe de caja ESSA.**

El informe de caja ESSA tiene como objetivo conocer los recursos con los que cuenta la empresa al iniciar cada semana e identificar los ingresos y egresos para estimar una caja final, para esto se debe tener en cuenta la cantidad de recursos que hay en cada una de las entidades financieras para aprovechar al máximo la rentabilidad.

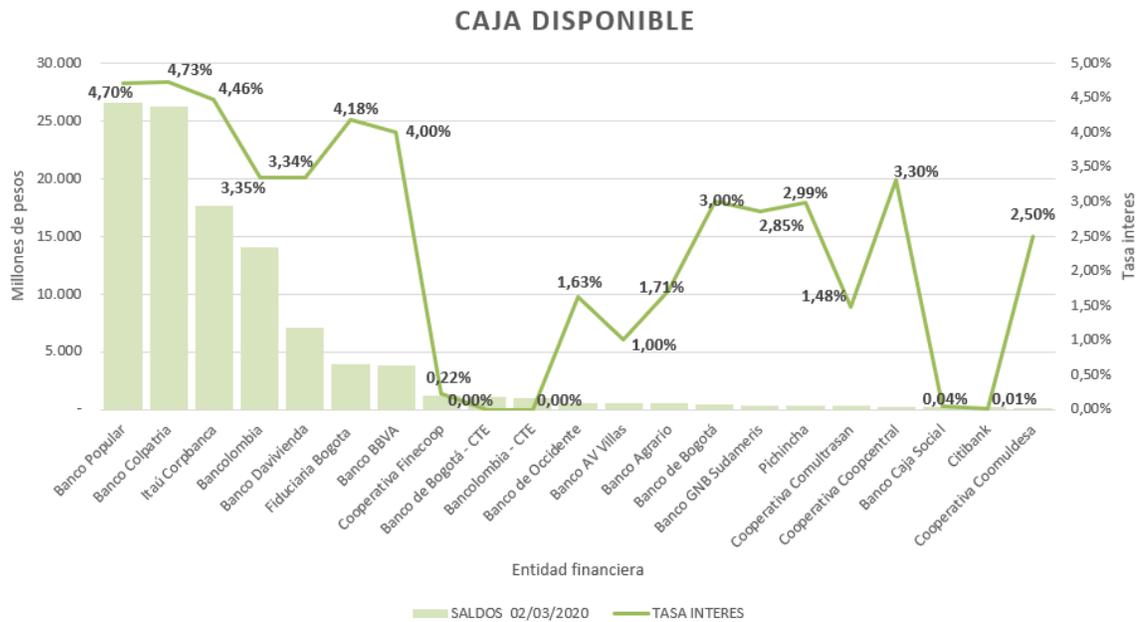
En la siguiente imagen se muestra la cantidad de recursos que hay en cada una de las entidades financieras con su respectiva tasa de interés, inicialmente esta información

se llevaba en dos gráficas diferentes, que eran superpuestas posteriormente para relacionar lo montos de dinero con la tasa de rentabilidad y los egresos estimados eran redactados textualmente.



Gráfica 1. Informe de saldos bancarios. Fuente: ESSA E.S.P (octubre de 2019) Recuperado de: Informe de caja ESSA.

Para mejorar esta presentación, se decidió pasar toda la información a una sola gráfica que relacionara automáticamente la entidad bancaria con la tasa de interés y a su vez darle una mejor ambientación. (Ver Anexo K)

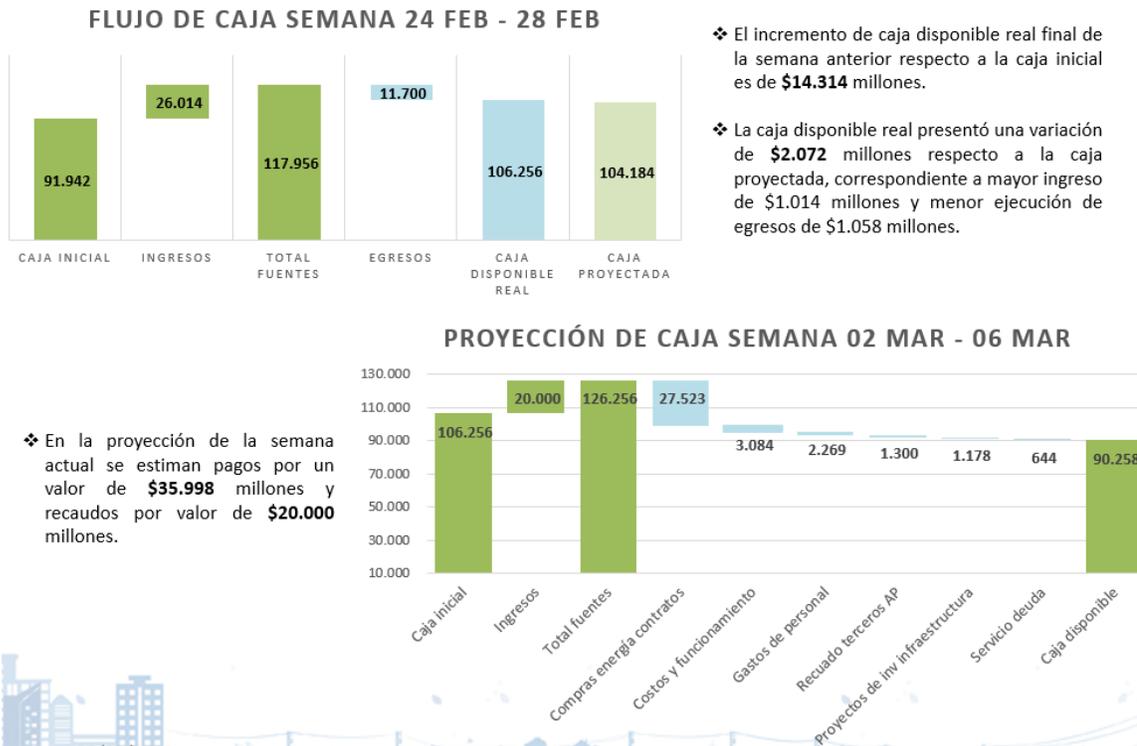


❖ El saldo de caja disponible a 2 de marzo de 2020 es de **\$106.256** millones

❖ Se mantienen mayores recursos en Banco Popular, Colpatria e Itaú Corpbanca por su alta rentabilidad, seguido de Bancolombia y Davivienda por el pago de contratos de energía.

Gráfica 2. Mejora de la presentación informe de saldos bancarios. Fuente: ESSA E.S.P (octubre de 2019)  
Recuperado de: Informe de caja ESSA.

Asimismo, se diseñaron dos presentaciones adicionales para determinar la caja proyectada semanal, y establecer una comparación entre la caja proyectada de la semana anterior y la ejecución real.



Gráfica 3. Proyección de caja. Fuente: ESSA E.S.P (octubre de 2019) Recuperado de: Informe de caja ESSA.

La presentación está compuesta de dos imágenes, en la imagen superior se realiza la comparación entre la caja proyectada de la semana anterior y la caja real, donde se establecen los ingresos y egresos reales y se identifica la variación presentada con una breve explicación. Por otro lado, en la imagen inferior se realiza la estimación de los ingresos y egresos para la semana actual, dando como resultado final la caja proyectada de la semana. En cuanto a los egresos, se desglosan para poder identificar detalladamente cuales son los pagos que se van a realizar.

Por último, la siguiente figura muestra el comportamiento semanal de la caja durante el último trimestre, los cambios que se hicieron fueron únicamente visuales y de ambientación.



	2-dic	9-dic	16-dic	23-dic	30-dic	7-ene	13-ene	20-ene	27-ene	3-feb	10-feb	17-feb	24-feb	2-mar
Caja disponible ESSA	49,412	35,112	32,192	36,283	133,126	114,640	103,763	86,478	86,477	73,759	88,089	85,867	91,942	106,256

Gráfica 4. Comportamiento de caja en el último trimestre. Fuente: ESSA E.S.P (octubre de 2019)  
Recuperado de: Informe de caja ESSA.

## 10. Conclusiones

➤ La participación de los usuarios para registrar o actualizar la información en la herramienta de presupuesto de efectivo pasó de un 50% en el mes de septiembre cuando se iniciaron las acciones de mejora, a un 92% en el mes de marzo al finalizar el proyecto. Este significativo resultado se logró mediante reuniones de sensibilización, capacitaciones y refuerzos que permitieron superar la meta propuesta del 90% en el registro que hacen las personas de las diferentes áreas en la herramienta.

➤ La confiabilidad de la información arrojada mejoró, lográndose un resultado por debajo del 20% que era la meta definida. Este resultado se obtiene al comparar la información obtenida por la herramienta de presupuesto de efectivo y el flujo de caja que se realiza de forma manual, resultados que durante los tres primeros trimestres del 2019 se cumplían esporádicamente, y a partir del cuarto trimestre hasta abril del 2020 se cumplió de manera sostenida.

➤ La unificación de los procesos gestión de flujo de caja y gestión de financiación, se logró en su totalidad, obteniendo como resultado el proceso gestión flujo de caja y financiación. Para esto se contó con la con la colaboración de los profesionales encargados de cada proceso, un asesor metodológico, y el profesional 4 encargado del equipo de trabajo de tesorería, con quienes se consolidó y divulgó la documentación e instructivos del proceso.

## **11. Recomendaciones**

- Comunicar a los jefes de área el estado actual de la herramienta de presupuesto de efectivo, con el fin de darle un mayor alcance y establecer directamente un mayor compromiso por parte de los usuarios.
- Calcular el indicador de confiabilidad de la herramienta de presupuesto de efectivo desagregado en cada una de las áreas de la empresa, durante una ventana de tiempo para que cada una de las áreas conozca su comportamiento y posteriormente establecer metas de cumplimiento.
- Definir la herramienta de presupuesto de efectivo para llevar el flujo de caja de la empresa como principal opción, canalizando esfuerzos en las áreas para que estas se apropien de gestionarla adecuadamente, de paso, se lograría reducir la carga operacional del profesional 1 encargado del proceso.

## 12. Bibliografía

- E.S.P, E. (2020). *Quiénes somos*. Obtenido de <https://www.essa.com.co/site/informacion-corporativa/quienes-somos>
- ESSA E.S.P. (2019). Suite Visión Empresarial. Bucaramanga, Colombia.
- ESSA E.S.P. (2020). *Informe de sostenibilidad 2019*. Obtenido de Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.:  
<https://www.essa.com.co/site/Portals/0/documentos/transparencia-ita/transparencia-essa/informes-de-sostenibilidad/Informe-de-gestion-2019.pdf>
- ESSA E.S.P. (2020). *Quiénes somos, Nuestra historia*. Obtenido de <https://www.essa.com.co/site/informacion-corporativa/quienes-somos>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2012). *Definición de liquidación*. Obtenido de <https://definicion.de/liquidacion/>
- Pérez, J. F. (2020). *Introducción a las finanzas de la empresa*. Obtenido de [https://www.esic.edu/editorial/editorial\\_producto.php?t=Introducci%F3n+a+las+finanzas+de+la+empresa&isbn=9788473568036](https://www.esic.edu/editorial/editorial_producto.php?t=Introducci%F3n+a+las+finanzas+de+la+empresa&isbn=9788473568036)
- Rodriguez, R. (2008). *Presupuesto de efectivo o de caja*. Obtenido de [http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/esp\\_alt\\_ger/planeacion\\_financiera/unidad\\_5/medios/documentacion/p5h6.pdf](http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/esp_alt_ger/planeacion_financiera/unidad_5/medios/documentacion/p5h6.pdf)
- Ruiz, J. E. (2014). *Presupuestos: Enfoque de gestión, planeación y control de recursos*. Obtenido de <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2015/03/burbano-presupuestos-enfoque-de-gestic3b3n.pdf>
- ELAN. (2019). *La gestión del presupuesto de caja: ¿en qué consiste?* Obtenido de: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/01/la-gestion-del-presupuesto-de-caja-en-que-consiste/>
- UPN. (2019). *El rol de las finanzas en el mundo de los negocios*. Obtenido de: <https://blogs.upn.edu.pe/negocios/el-rol-de-las-finanzas-en-el-mundo-de-los-negocios/>
- Escalona. (2017). *Presupuesto de efectivo*. Obtenido de: <https://es.slideshare.net/OswaldLucena/presupuesto-de-efectivo-78254620>

### **13. Anexos**

**Anexos A. Sensibilización de presupuesto de efectivo**

**Anexos B. Informe de seguimiento registro usuarios**

**Anexos C. Informe de confiabilidad**

**Anexos D. Plantilla de trabajo confiabilidad**

**Anexos E. Validación cuentas proyectos de inversión infraestructura**

**Anexos F. Validación cuentas otras aplicaciones de inversión**

**Anexos G. Validación cuentas costo y gasto**

**Anexos H. Informe de cotejo vs presupuesto de efectivo**

**Anexos I. Caracterización del proceso gestión flujo de caja**

**Anexos J. Caracterización del proceso gestión de financiación**

**Anexos K. Caracterización de la unificación de los procesos gestión flujo de caja y financiación**

**Anexos L. Informe de caja ESSA**