

.UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA.
. FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA.
.PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS COMERCIALES.



IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN EN EL CONTROL DE GASTOS DEL SERVICIO
GEOLÓGICO COLOMBIANO PERIODO 2019-2021.

PRESENTADO POR:

HEIDY KATHERINE HERNANDEZ HERRERA
CARLOS JULIAN LANDÍNEZ GONZÁLEZ

BOGOTÁ D.C., 2023

.UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA.
.FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA.
. PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS COMERCIALES.



IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN EN EL CONTROL DE GASTOS DEL SERVICIO
GEOLÓGICO COLOMBIANO PERIODO 2019-2021.

TRABAJO DE GRADO (DIPLOMADO EN CIENCIA DE DATOS APLICADA A LA
ECONOMÍA EMPRESARIAL) PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS COMERCIALES

PRESENTADO POR:

HEIDY KATHERINE HERNANDEZ HERRERA
CARLOS JULIAN LANDÍNEZ GONZÁLEZ

ASESOR:

WILMAR ARNULFO BRAVO MURILLO

BOGOTÁ D.C., 2023.

IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN EN EL CONTROL DE GASTOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO PERIODO 2019-2021.

RESUMEN

En la presente investigación encontraremos un análisis sustancial de la digitalización en el control de gastos del servicio geológico colombiano, se evidenciará objetivos que ayudarán a constatar la investigación así mismo se adjunta soportes básicos de la situación financiera en el contrato de papelería donde podremos evidenciar si hubo o no una disminución en los gastos así mismo se evidencian encuestas realizadas a diferentes funcionarios donde conoceremos la opinión en cuanto el uso de papel y el cambio que puede generar en la empresa la digitalización, así mismo se evidencia un poco de la historia de la empresa servicio geológico colombiano y sus funciones, de igual manera con esta investigación se busca generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente al reducir el uso de papel.

ABSTRACT

In the present investigation we will find a substantial analysis of the digitalization in the control of expenses of the Colombian geological service, objectives that will help to establish the investigation will be evidenced, as well as basic supports of the financial situation in the stationery contract where we will be able to show if there was or not a decrease in expenses, likewise there are evidence of surveys carried out on different officials where we will know the opinion regarding the use of paper and the change that digitization can generate in the company, likewise a bit of the history of the company is evidenced Colombian geological service and its functions, in the same way with this investigation it seeks to generate awareness about caring for the environment by reducing the use of paper.

Contenido

INTRODUCCIÓN	6
1. NATURALEZA DEL PROBLEMA	7
1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	7
1.1.1. <i>Enunciado del Problema</i>	7
1.1.2. <i>Pregunta Problema</i>	8
1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	8
1.2.1. <i>Objetivo General</i>	8
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	8
1.3. JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE	9
1.3.1. <i>Justificación</i>	9
1.3.2. <i>Relación Con La Línea de investigación Institucional</i>	9
1.3.3. <i>Alcance:</i>	9
2. MARCO DE REFERENCIAS	10
2.1. MARCO HISTÓRICO	10
2.2. MARCO TEÓRICO	13
2.3. MARCO CONCEPTUAL	18
2.4. MARCO LEGAL	20
3. DISEÑO METODOLÓGICO	21
3.1. ESTUDIO	21
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
3.3. INSTRUMENTOS	22
ENCUESTA DIRIGIDA A:	22
3.4. FICHA TÉCNICA	23
3.5. PROCEDIMIENTO	23
3.6. CRONOGRAMA	24
3.7. PRESUPUESTO	24
4. DESARROLLO	25
4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	26
5. CONCLUSIONES	30
6. RECOMENDACIONES	32
7. REFERENCIAS	33
8. ANEXOS	36

Lista de figuras

FIGURA 1 DISMINUCIÓN NOTORIA EN EL PRESUPUESTO ESTABLECIDO PARA EL CONTRATO DE PAPELERÍA ENTRE EL PERIODO 2019-2021.	27
FIGURA 2 INVERSIÓN ANUAL DE LA ENTIDAD EN GASTOS DE PAPELERÍA	27
FIGURA 3 INVERSIÓN MÁS RENTABLE BASADA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA ENTIDAD .	28
FIGURA 4 ALMACENAR TODA LA INFORMACIÓN EN LA NUBE: ¿PERTINENTE O NO?	28
FIGURA 5 USO DEL RECICLAJE DE PAPEL COMO MEDIDA PARA REDUCIR GASTOS Y MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN.	29
FIGURA 6 COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE PAPEL EN LOS PROCESOS DE SU CARGO EN RELACIÓN AL AÑO 2019.	29

IMPACTO DE LA DIGITALIZACIÓN EN EL CONTROL DE GASTOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO PERIODO 2019-2021.

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación tenemos como objetivo analizar el impacto de la digitalización en el control de gasto del Servicio Geológico Colombiano y su se benefició en la reducción de papel, esto impactando de manera favorable en las finanzas de la entidad, ya que algunas empresas después de la pandemia limitaron el uso de papel y se empezaron a enfocar en lo digital enfrentando de manera positiva la emergencia sanitaria apostando por procesos de gestión documental, esta investigación se realiza ya que muchos procesos en los cuales anteriormente se basaban en la utilización de papel ahora son netamente digitales ya que facilita el acceso a la documentación desde cualquier lugar, agiliza la búsqueda de documentación, disminuye el contacto entre personal y proveedor, los documentos se encuentran salvaguardados digitalmente y no se corre con el riesgo de que se extravíen. Para esto se deben definir estrategias en su proceso, tales como tener claro que se va a digitalizar, como se va a organizar, también se deben establecer objetivos y metas claras.

1. NATURALEZA DEL PROBLEMA

Se trata de concientizar a la sociedad del daño que se causa con el consumo, pero más que esto se trata de demostrar como la disminución del consumo de papel puede ser beneficioso y ayudar en la reducción de sus costos, según varias fuentes se ha evidenciado que los costos gastados en papel de una empresa que tiene aproximadamente 30 empleados podría rodear entre el 1.000.000 \$ ¿es esta cifra necesaria?, realmente no ya que ese gasto se puede disminuir con manejar toda la información de manera digital y manteniendo sólo información de manera escrita cuando sea estrictamente necesario.

1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. *Enunciado del Problema*

Una de las maneras para disminuir estos gastos innecesarios es hacer una auditoría en la cual se puede evidenciar que efectivamente el recurso no se está utilizando de manera correcta, después de evidenciar Cuál es el gasto que se está utilizando de manera incorrecta lo que se debe hacer es buscar un proceso que ayuda a mitigar la problemática y pueda ser un reemplazo eficiente, De igual forma si este proceso no se puede terminar o no se puede disminuir al 100%, se debe manejar un seguimiento y control específico para evitar que el recurso siga siendo desperdiciado, y logrando evitar el mal uso de los empleados, Este se basa en que el gasto acumulado de papel que tienen las empresas y cómo puede generar gastos innecesarios el consumo desenfrenado de papel es grande y no solo es un gasto innecesario también representa una contaminación y amplia tala de árboles en el mundo, sin embargo como investigadores nuestro principal foco de atención está en saber cómo las empresas se pueden beneficiar disminuyendo el papel y entrando al mundo de la era digital logrando así mantener un control y buena administración de los recursos suministrados, no solo se causa un daño ambiental grande adicionalmente muchas veces en varias empresas se evidencian bodegas de archivo llenas de papel y cajas con información importante pero que suele ser demasiado complicado buscar y del mismo modo al tener tanta información en físico se ocupa mucho espacio lo cual suele ser estorbo con la aplicación de la tecnología en las áreas de trabajo este factor dejaría de existir.

1.1.2. Pregunta Problema

¿Cuál fue el impacto de la digitalización en el control de gastos del Servicio Geológico Colombiano periodo 2019-2021?

Papel post pandemia en las organizaciones como evidenciar la reducción de gastos con la digitalización en la entidad.

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.2.1. Objetivo General

Analizar el impacto de la digitalización en el control de gasto del Servicio Geológico Colombiano periodo 2019-2021.

1.2.2. Objetivos específicos

1.2.2.1. Realizar el análisis financiero para la entidad en este periodo.

1.2.2.2. Identificar las variables más representativas en el rubro de gastos mediante un diagnóstico a través del estudio de los resultados de los Estados financieros.

1.2.2.3. Conocer cuáles fueron las estrategias de digitalización adaptadas para el crecimiento de la entidad.

1.3. JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE

1.3.1. Justificación

Esta investigación se realiza con el ánimo de estudiar cómo la digitalización llegó a variar el gasto del Servicio Geológico Colombiano, viendo las alternativas adoptadas en los procesos como lo es la digitalización de su información, donde evidentemente se realizó una disminución en el recurso del papel después de una pandemia como lo fue el COVID-19 que llegó de manera mundial a cambiar gran parte de sus procesos que realizan cotidianamente. Buscamos obtener la información acerca de estas variaciones mediante indicadores detallando la disminución en el consumo de papel que tuvo la entidad en los periodos 2019-2022, analizaremos sus estados financieros realizando el respectivo estudio en el gasto público y daremos a conocer a la entidad esta variación donde se evidencie la disminución en el consumo de papel ya que es un punto muy importante porque deja de ser una necesidad y se convierte en un uso adecuado donde el principal factor a detallar es la variación en el gasto y la colaboración con el medio ambiente al tener esta reducción con el papel, las estrategias de digitalización implantadas que ayudan al crecimiento de la entidad, también proyectaremos las cifras dadas en los resultados obtenidos de sus estrategias implementadas.

1.3.2. Relación Con La Línea de investigación Institucional

Nuestra línea de investigación es la línea 03. Administración y competitividad.

1.3.3. Alcance:

Esta investigación es descriptiva, cuantitativa y exploratoria ya que analizamos los datos de un periodo 2019-2021 en donde miramos las variables en el control de gastos de la entidad por la nueva digitalización en los documentos donde se profundiza la situación y exponen aspectos con base al objetivo de la investigación.

2. MARCO DE REFERENCIAS

2.1. MARCO HISTÓRICO

Durante la Primera Guerra Mundial, Colombia se vio afectada por las perturbaciones económicas derivadas del conflicto global. Para enfrentar esta situación, se creó la Comisión Científica Nacional con el objetivo de explorar yacimientos minerales en el país. Con el tiempo, esta institución evolucionó y se convirtió en el Servicio Geológico Nacional.

El Servicio Geológico Nacional desempeñó un papel crucial durante la Segunda Guerra Mundial, enfrentando desafíos y contribuyendo al desarrollo de una geología nacional oficial. Mediante la creación de un inventario de recursos minerales, la recopilación de información geológica, esta institución sentó las bases para la toma de decisiones en el sector minero. Además, el Servicio Geológico Nacional ha tenido un impacto significativo en la educación y divulgación de la ciencia geológica en Colombia. La creación del Museo Geológico Nacional y la formación de profesionales en ciencias geológicas mediante programas de posgrado y proyectos de investigación científica han fortalecido el conocimiento geológico del país.

Múltiples naciones en América Latina han tomado iniciativas para elevar el gasto en el sector, como una forma de contrarrestar los impactos económicos negativos generados por la pandemia según Yolotzin Jalil Flores Abarca y Monika Meireles noviembre-junio (2021), debido al "gran confinamiento", las empresas de diferentes sectores, especialmente en servicios, están enfrentando mayores costos y menores ingresos. En este escenario, la supervivencia de estos negocios y los empleos asociados depende principalmente de la ayuda gubernamental. Sin embargo, la implementación de estos "paquetes de emergencia" aún enfrenta resistencia por parte de los responsables de la política, ya que cuestionan el principio de las "finanzas sanas", que sostiene que solo a través de medidas de austeridad se pueden lograr superávits en las cuentas públicas. En lugar de intentar sensibilizar a los funcionarios sobre la necesidad urgente de ampliar la acción estatal para reactivar la economía después de las condiciones excepcionales dejadas por el COVID-19.

La digitalización de la información después de la pandemia COVID-19 ha tenido un gran impacto en las organizaciones, empresas, compañías y entidades públicas del estado, en cuanto a

la manera de realizar y archivar su documentación. Por ejemplo, muchas de estas compañías después de la pandemia empezaron a digitalizar y realizar procedimientos de manera electrónica ya que antes tipo 2019 para atrás la mayor parte casi todos sus procesos se realizaban teniendo el papel físico en mano para luego ser archivado en carpetas y cajas, cuando llegó la pandemia al territorio nacional y el confinamiento se implementó el trabajo en casa donde para poder tener acercamiento uno con el otro los procedimientos empezaron a realizarse netamente virtual con esto toda la información también reposaba de manera electrónica hasta ahora dos años después quedó implementada esta laborar.

Hace referencia Franco Landoni Universidad Siglo 21 (2020), que a partir de los diversos cambios provocados por la pandemia del coronavirus en los negocios mundiales, la relación entre las personas y las empresas, y cómo evolucionarán estas cosas en la "nueva normalidad" post Covid19. A través de varios análisis, se podría argumentar que este cambio digital es un proceso que viene desde hace mucho tiempo y que los cambios que lo acompañan llegaron para quedarse, lo que brinda más oportunidades a las personas y nuevas oportunidades para los clientes y las empresas, opciones más baratas, segura y confidencial de tener su información. La digitalización es cada vez más profunda, pero el hombre sigue siendo un ser social, y las posibilidades electrónicas seguirán existiendo al menos durante mucho tiempo como una posibilidad adicional, pero no como la única. Estos cambios crean la eliminación de restricciones y barreras y brindan la oportunidad de conectar a personas y empresas de diferentes partes del mundo de forma peer-to-peer, sin intermediarios y a bajo costo. Bajo esta investigación queremos conocer la disminución del gasto de papel y qué variables financieras llegó a presentar en el Servicio Geológico Colombiano para este periodo, Colombia experimentó severos problemas económicos durante la Primera Guerra Mundial, a pesar de no estar involucrada en el conflicto. Ya que más adelante, una serie de sismos causaron daños importantes en Bogotá y sus alrededores. La institución tuvo que abordar los desafíos que surgieron durante la Segunda Guerra Mundial y en el período de posguerra, al mismo tiempo que emprendió la tarea de establecer una geología nacional oficial. Esto incluyó la publicación del primer mapa geológico oficial del país en 1944 y la creación de un Museo Geológico Nacional.

Digitalización, también conocida como transformación digital, según Isabel Álvarez, Antonio Biurrún de la Información Comercial Española Revista de Economía (2022), nos hace referencia a una serie de cambios en la forma en que se utiliza e integra la tecnología, lo cual puede resultar bastante disruptivo. La amplia adopción de nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) tiene impactos significativos en industrias que van desde las finanzas hasta la salud, e incluso en la forma en que los ciudadanos interactúan con sus gobiernos. Dado lo complejo de este proceso, existen múltiples facetas a considerar al hablar del marco conceptual de la digitalización. Sin embargo, debido a limitaciones de alcance, esta revisión solo abordará algunos de los aspectos más importantes.

Dice NU Cepal, CEPAL (2021), Quince años después de la adopción de la primera Agenda Digital para América Latina y el Caribe, la región se encuentra en una nueva etapa. Aunque ha habido avances en tecnología, también se han experimentado consecuencias negativas. La región está tratando de equilibrar los beneficios y los costos de la digitalización en un entorno global desafiante, agravado por la pandemia del COVID-19. Se evalúa el uso de tecnologías digitales para lograr un desarrollo sostenible e inclusivo, y se están considerando medidas necesarias. Además, se analiza el estado de las agendas digitales en la región y se proponen recomendaciones para fortalecer la cooperación regional y crear un mercado digital común.

Teniendo como referencia este cambio que surgió de manera mundial en Colombia la era digital hace sus mayores avances en medio de una pandemia, el confinamiento que trajo el COVID-19 para el primer semestre del 2020 afectó la economía, y trajo a todos los actores económicos la necesidad de transformarse, digitalizar sus procesos y abrir canales digitales tal como no lo dice él universidad católica de Colombia en el año 2021. Según como lo menciona Xiaolan Fu, Jing Zhang, Liming Wang (2020), la pandemia de Covid-19 ha tenido un impacto significativo en la economía mundial y en la sociedad a nivel global. Se analiza la dinámica involucrada, especialmente en relación con China y la economía mundial, así como las políticas de respuesta utilizadas para la recuperación pospandémica. Se destaca el impacto en las cadenas de suministro globales, incluyendo el comercio, la inversión extranjera directa, la digitalización y la innovación en China, así como su cooperación con los principales socios comerciales.

2.2. MARCO TEÓRICO

La disminución de papel en el Servicio geológico debido a la pandemia COVID- 19 y al confinamiento que se enfrentó a nivel mundial presentó una disminución en el recurso que se tenía para la compra del papel, debido a que con base a esta contingencia sanitaria cambio la mayor parte de los procedimientos y llegó a la digitalización de la información quedando reposada en una nube, repositorio o drive. Según un estudio por A. Sánchez Galindo, J. G. Ramírez, y G. A. Parrado, rev. investig. apl. Nucl (2020), en Colombia el impacto de la pandemia según el Servicio Geológico Colombiano fue significativo, el 43,2% de estas instalaciones tuvo que cesar operaciones, el 26,4% reportó sobrecostos relacionados con medidas de seguridad adicionales y el 4,8% despidió trabajadores expuestos. Estos resultados resaltan la necesidad de utilizar tecnología para la supervisión remota y compartir experiencias para tomar decisiones informadas en el futuro.

Tomamos como referencia la opinión de William José Clavijo Bendeck, Universidad Nacional Abierta ya Distancia UNAD (2017), el almacenamiento de los datos que se manejan en una organización, la información es crucial para el éxito y es importante implementar prácticas y herramientas de manejo de información para garantizar su integridad, confidencialidad y disponibilidad. La tecnología ha aumentado las amenazas a los activos de información, por lo que se deben tener mecanismos de seguridad y recuperación para evitar pérdidas económicas y periodos de inactividad.

Para Ali Cheshmehzangi, Revista de investigación en planificación y construcción de edificios (2021), explica que en respuesta al brote pandémico de COVID-19, nos vimos en la necesidad de realizar cambios rápidos y significativos en nuestras prácticas diarias dentro del entorno construido. La adopción acelerada de tecnologías digitales y la transición hacia modalidades virtuales se convirtieron en una realidad para mantener la continuidad de nuestras operaciones. Esto ha impulsado una transformación más profunda en la digitalización y el enfoque sistémico del desarrollo del entorno construido, permitiendo avances tecnológicos y abriendo nuevas direcciones y oportunidades de desarrollo en un tiempo más corto del que se esperaba inicialmente.

Es importante tener claro según como lo menciona Yongzhang Peng, Changqi Tao, Revista de Innovación y Conocimiento (2022), la digitalización ha demostrado mejorar significativamente el desempeño empresarial al reducir costos operativos, aumentar la eficiencia, impulsar la innovación y generar mayores ingresos. Además, se ha observado que el efecto político de la innovación empresarial es especialmente notable en este proceso

Katz, R., Jung, J., & Callorda, F. (2020), examina cómo América Latina está abordando la pandemia del COVID-19 de manera diferente al resto del mundo y las consecuencias sanitarias que está experimentando la región. A raíz del surgimiento del COVID-19 en Asia, Europa y Estados Unidos han experimentado una rápida propagación del virus, y todo sugiere que América Latina, junto con África, fueron las siguientes regiones afectadas. La pandemia ha golpeado a la región con desventajas significativas para combatir el virus. Por un lado, ha implementado medidas drásticas mucho antes que América del Norte y Europa en un esfuerzo por frenar la propagación. Sin embargo, este análisis indica que América Latina enfrenta la pandemia con recursos económicos más limitados, incluyendo infraestructuras sanitarias insuficientes, un crecimiento económico más bajo y gobiernos frágiles con poca capacidad financiera para aumentar el gasto público.

Según Amelia L Craighill y Jane C Powell, Recursos, conservación y reciclaje (1996), habla acerca de cómo el reciclaje y la reducción del papel en las organizaciones tienen beneficios ambientales al disminuir el impacto ambiental y económicos al incorporar una evaluación monetaria de los impactos positivos. Esto se conoce como Evaluación del ciclo del papel y puede aplicarse a la digitalización y nuevas metodologías de almacenamiento en empresas.

El gasto público según Jorge Espitia, César Ferrari, Jorge Iván González, Isidro Hernández, Luis Carlos Reyes, Alejandra Romero, Carlo Tassara, David Varela, Jairo Villabon y Gustavo Zafra Revista de Economía Institucional (2019), El análisis del gasto público en Colombia tiende a centrarse en consideraciones cíclicas y concluye que debe reducirse para garantizar el equilibrio macroeconómico. Se articula en base en la adopción del estado de derecho en la Constitución de 1991, que modernizó la sociedad colombiana y garantiza a toda la población los derechos económicos y sociales resultantes. A diferencia de los análisis tradicionales de corto plazo, el logro de las metas antes mencionadas requiere de un mayor gasto público focalizado e implementado de manera eficiente y justa, evitando la corrupción.

Luis Peñafiel-Chang, Gisella Camelli, Paolo Peñafiel-Chang, *Ciencia unemi* 13 (2020), narra cómo América Latina afrontó de manera diferente en comparación al resto del mundo la pandemia del COVID-19 y las graves consecuencias para la salud que impactaron fuertemente en la región. Tras su origen en Asia, el virus se expandió rápidamente por Europa y Estados Unidos antes de llegar a África y, finalmente, a América Latina. La pandemia afectó considerablemente a la región, que tenía recursos limitados para hacer frente al virus. Por un lado, en un esfuerzo apresurado por frenar la propagación, América Latina tomó medidas drásticas mucho antes que Norteamérica y Europa.

Con el fin del COVID-19, surge la pregunta sobre cómo debería ser la economía en el futuro. Ronald Labonté, *Revista Internacional de Política y Gestión de la Salud* 11 (2022), dice que se sugiere un modelo de capitalismo más inclusivo, mientras que otros advierten que esto no sería suficiente para abordar las crisis de desigualdad de ingresos y cambio climático. Muchos países enfatizan una "recuperación verde" con mayor financiación para la salud y protección social. Se necesitan reformas tributarias progresivas e innovaciones en la política fiscal, pero existe preocupación por una posible austeridad. Algunas propuestas más radicales abogan por políticas de "decrecimiento" para reducir el consumo y redistribuir la riqueza y los ingresos, permitiendo una vida ética para la mitad más pobre de la humanidad.

Según NV Morze y OV Strutynska, *Revista de física: Serie de conferencias 1946* (2021), Se realizó un análisis exhaustivo de los procesos de transformación digital en la economía, producción, educación y sociedad. Las tecnologías digitales tienen un impacto significativo en estos cambios. Se requiere una actualización de las habilidades y mentalidad de los trabajadores para adaptarse a esta transformación. Los resultados de una encuesta a educadores ucranianos indican que necesitan una mayor conciencia sobre la transformación digital. Se ha desarrollado un modelo generalizado basado en estos resultados para empresas, comercios e instituciones educativas.

Nos habla Carmen C Cabrera Bravo, Martha P Fuentes Zurita, Gerónimo W Cerezo Segovia y *Dominio de las Ciencias* (2017), Sobre la gestión financiera es una función esencial en cualquier organización, independientemente de su tamaño o sector. Implica llevar a cabo análisis, tomar decisiones y emprender acciones relacionadas con la estrategia financiera para mantener la operatividad de la empresa y generar beneficios para los accionistas. Esta función abarca la

gestión de recursos en términos de tamaño de activos, estructura de financiamiento y políticas de dividendos. Cada organización puede definir sus objetivos estratégicos según sus necesidades particulares. El propósito de la gestión financiera es asegurar que la organización se administre de manera eficiente y eficaz, involucrando aspectos técnicos y humanos en la asignación de recursos financieros. Se plantean tres fases: planificación, ejecución y análisis, junto con una última fase de control y toma de decisiones.

La Revista de Economía Institucional, (2021), Se enfatiza con fuerza que la envergadura de la crisis desencadenada por la pandemia del Covid-19 ha requerido una reevaluación profunda de herramientas como la política fiscal con el propósito de abordar con eficacia situaciones similares en el futuro. Se subraya con énfasis la importancia de reconocer las deficiencias en los fundamentos de la regla tributaria, de analizar detenidamente la relación entre el endeudamiento del sector público y privado, y se destaca con firmeza la necesidad de que el Estado abandone su posición pasiva, asumiendo activamente el papel de promotor del autocuidado. Asimismo, el Estado debe asumir con determinación la responsabilidad de crear las condiciones necesarias para que la población pueda ejercer plenamente sus derechos tanto durante como después de la pandemia.

La Contaduría Universidad de Antioquia (2019), Actualmente Nos enfrentamos a un desafío clave en la gestión pública: la asignación de recursos a instituciones gubernamentales para mejorar el bienestar social. Esto implica la necesidad de conceptualizar y aplicar la contabilidad de gestión en el ámbito público. Se destaca la escasez de investigaciones en Colombia que aborden avances en contabilidad de costos o gestión, así como la falta de estudios sobre la implementación de esta disciplina en las entidades del sector público.

Tomamos como referencia a Enrique Benítez Palma y Auditoría pública: revista de los Organos Autónomos de Control Externo (2020), donde cuenta que en El diario La Vanguardia una noticia importante sobre el destino de europea para la activación económica, tras la devastación social y empresarial causada por la pandemia: “La transformación digital es, junto a la transición ecológica, uno de los grandes principios que inspiran el Plan de Recuperación para Europa. Por lo tanto, la tecnología está presente de forma transversal en la mayoría de los programas que canalizarán los fondos de reconstrucción–Next Generation Europe–y el

presupuesto europeo”. La digitalización se encuentra en las políticas de infraestructuras, movilidad, reforma de la administración pública, agenda urbana y rural, ciencia y la innovación.

Carmen de Tyler, Francisco Campines Barriá y Tomasa González Jiménez *Visión Antataura* (2021), en su artículo expone “la situación que viven las empresas y las actividades operativas que han tenido que cambiar debido a la pandemia del Covid-19, que es una afectación mundial de la que Panamá no escapa. Siendo los principales motivos: las medidas de bioseguridad y confinamiento por cuarentenas establecidas por el Ministerio de Salud de Panamá, con el fin de mitigar los contagios y contrarrestar la propagación del virus. Las empresas han tenido que reinventarse y hacer ajustes en sus procesos administrativos, para adecuarse a los cambios de la Ley del Teletrabajo, para evitar el desempleo o cierre de las empresas y así poder subsistir. La metodología que se utilizó para este trabajo investigativo fue una revisión documental de forma exhaustiva en sitios web, artículos científicos, Decretos de Ley, páginas oficiales de gobierno y organismos internacionales, entre otros. Los hallazgos dan a conocer las diversas adecuaciones a la ley del teletrabajo implementadas por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral de Panamá, permitiendo que las empresas, pudieran adecuarse y tomar las medidas necesarias para establecer nuevos procesos administrativos.”

Silvia E López Riquelme *GECONTEC 7* (2019), Destaca la importancia de la Gestión Documental en relación con el medio ambiente, como parte integral de prácticas responsables que ahorran papel y fomentan el desarrollo sostenible, sin descuidar la conservación de evidencias empresariales. Se emplearon metodologías de análisis-síntesis y causa-efecto, revisando buenas prácticas y problemas ambientales del uso excesivo de papel. Esto condujo a la formulación de procesos para implementar la Gestión Documental en organismos gubernamentales, promoviendo una cultura de trabajo aplicable en otros contextos.

Esto representa un gran desafío para las compañías ya que es un avance tecnológico que no todas las compañías del país están decididas a tomar de manera inmediata como también Ana M López García *Economistas* (2021), nos dice cómo la digitalización es el resultado de la incorporación efectiva de las tecnologías digitales de la información y la comunicación en el desarrollo de la actividad económica, a partir de las bases y oportunidades que brinda Internet. Se basa en la conectividad y las mejoras tecnológicas que fomentan cada vez más la promoción

de actividades electrónicas en diversos sectores manufactureros a través del avance de la digitalización. El avance de los cambios digitales y la digitalización de la economía se presentan como un factor decisivo en términos de competitividad y sostenibilidad en un mundo globalizado y especialmente en la reactivación post pandemia. Es importante prestar atención a los principales retos a los que aún tiene que hacer frente la economía digital, entre ellos el crucial impulso institucional y la formación del talento digital con las nuevas habilidades y competencias necesarias para prosperar en el entorno digital. en todo su potencial.

Por otra parte, vemos los avances que se obtuvieron por la digitalización según Jürgen Weller Cepal (2020), Se afirma que la digitalización está teniendo un gran impacto en las tendencias que están transformando los mercados laborales. Se analiza cómo la crisis del COVID-19 y las medidas para contenerla afectan la creación, destrucción y modificación del empleo, así como la desigualdad laboral y la productividad a corto y largo plazo. En general, se concluye que las tendencias existentes se intensifican y aceleran debido a la crisis de salud en los mercados laborales.

2.3.MARCO CONCEPTUAL

Auditoría: La auditoría se define como un proceso de verificación realizado en una empresa u organización con el objetivo de examinar y corroborar la situación financiera de la entidad, evaluar su patrimonio y determinar si los registros contables reflejan con precisión los resultados obtenidos por la empresa durante un período de tiempo determinado. (Equipo editorial, Etecé 21 febrero, 2017).

Confinamiento: La confinación se define como el acto de restringir o limitar a alguien dentro de ciertos límites o forzarlo a residir en un lugar específico como medida obligatoria, a menudo asociada con el destierro. Pérez Porto, J., Merino, M. (13 de diciembre de 2010),

Cuantitativa: La investigación cuantitativa implica la recopilación y el análisis de información en forma de datos numéricos. Este enfoque es especialmente adecuado para detectar patrones y valores medios, efectuar proyecciones, verificar correlaciones y

obtener conclusiones generales acerca de poblaciones extensas. (Ortega, C, QuestionPro (2017, septiembre 12).

Descriptiva: La investigación descriptiva se dedica a detallar las particularidades de la población bajo estudio. Este enfoque se concentra en responder al "qué" en lugar de indagar en el "por qué" relacionado con el objeto de investigación.. (Muguirra A QuestionPro, 2018).

Digitalización: La digitalización es el proceso mediante el cual algunas actividades pueden iniciarse utilizando medios digitales, como computadoras o teléfonos inteligentes, generalmente con el respaldo de una conexión a Internet. Westreicher, G. (2021, junio 14).

Emergencia sanitaria: Por emergencia sanitaria se entiende aquella situación en la que la vida del enfermo pelagra de forma inminente. Marketing GEP. (2022, junio 6).

Exploratoria: La investigación exploratoria se emplea para investigar una cuestión que carece de una definición precisa. Velázquez, A. (2018, agosto 9).

Globalización: La globalización se refiere al proceso de intensificación de las interacciones económicas, sociales, culturales y políticas entre las diversas comunidades a nivel mundial. También puede concebirse como un proceso destinado a establecer y mejorar una red de vínculos. Bezerra, J. (2023, agosto 29).

Indicadores: Sierra, Y. (2023, junio 1) Los indicadores se describen como unidades de medida que posibilitan la evaluación del desempeño de las operaciones internas de la empresa, ya sea para valorar aspectos como la rentabilidad, la productividad, la calidad del servicio, la gestión del tiempo, y otros.

Repositorio: Repositorio es un concepto que se deriva del término en latín "repositorium". Se refiere a un lugar destinado al almacenamiento de diversos objetos o elementos. Pérez Porto, J., Merino, M. (3 de abril de 2014).

Rubro: Un rubro es una etiqueta o categoría que sirve para agrupar a entidades que comparten características similares en una misma categoría. Pérez Porto, J., Merino, M. (19 de enero de 2010).

2.4.MARCO LEGAL

El Servicio Geológico Colombiano aplica toda la reglamentación de ley en cuanto al gasto público como lo relacionamos a continuación:

Tabla 1 Marco Legal

.Decreto. 111 de 1996 .por el cual se .compilan la Ley 38 de. 1989, la Ley 179 de. 1994 y la Ley 225 de .1995	Conforma el estatuto orgánico del presupuesto.
Decreto 1737 de 1998	Se implementan políticas de ahorro y eficacia, y se imponen requisitos especiales a las obligaciones asumidas por las entidades gubernamentales que gestionan fondos del erario público.
Directiva Presidencial 04 de 2012	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.
Decreto 1076 de 2015	Se establece el Decreto único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 371 del 08 de abril de 2021	Se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2021 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación. -Art 15. Papelería. Actividad Llevar a cabo iniciativas que promuevan la eliminación del papel, la adopción de tecnología y prácticas de reciclaje, con el propósito de reducir en un 2% el consumo de papel.

La entidad encargada en la auditoría del gasto público es la Contraloría General de la Nación.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. ESTUDIO

Tipo de investigación

Descriptiva, donde analizaremos de manera concreta cómo se redujo el gasto en la inversión de papel por la digitalización de muchos procesos en la entidad pública, para el presente documento se tomará a la entidad Servicio geológico colombiano.

Enfoque de investigación

Cualitativo donde se realizará una recolección de documentos brindados por la empresa de igual forma se realizará una observación a la entidad para verificar cómo y cuánto aportó la digitalización después de la pandemia.

Método de investigación

Deductivo donde examinaremos situaciones particulares que se presentan en el mismo contexto del tema a evaluar, logrando demostrar los beneficios al evitar el consumo masivo de papel.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

- Funcionarios de la empresa
- Supervisor de contrato de papelería

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N	10	
K	1,28	
E	80%	
P	6	
Q	4	
n:	9	Tamaño de la muestra

3.3. INSTRUMENTOS

Se realizarán una encuesta a funcionarios de la empresa Servicio geológico colombiano mediante el Formulario de Google con aviso previo, en especial a el supervisor que está encargado del contrato de papelería de la entidad, de igual forma realizaremos un breve análisis de los costos para determinar si hubo o no una disminución en el gasto de papel al implementar más digitalización en la empresa.

ENCUESTA DIRIGIDA A:

Funcionarios y contratistas del Servicio Geológico Colombiano

3.4. FICHA TÉCNICA

Tabla 2 Ficha técnica

Ficha técnica	
OBJETIVO	El objetivo de la encuesta por parte de estudiantes de octavo semestre de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, es conocer su punto de vista en el impacto de la digitalización en el control de gastos del Servicio Geológico Colombiano periodo 2019-2021.
POBLACION	Supervisor contrato de papelería y demás funcionarios en relación.
TAMAÑO DE LA MUESTRA	9
VARIABLES MEDIDA	Tangibilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía, mejoras del macro proceso.
PERIODO DE TRABAJO	2019-2021
FECHA DE APLICACIÓN	10/04/2023 - 14/04/2023
MÉTODO PARA EL ANÁLISIS DE RESULTADOS	Plataforma web formulario de google
Elaborado por:	Heidy Katherine Hernandez Herrera - Carlos Julian Landinez Gonzalez

Fuente: elaborado por los autores.

3.5. PROCEDIMIENTO

En este caso se evaluará inicialmente a funcionarios de la empresa Servicio Geológico Colombiano los cuales tenían antes funcionamiento de varios procesos a través de papelería y que actualmente ya son digitales por medio de una encuesta que se utilizará bajo la herramienta Formulario de Google que de igual forma se realizará una visita y se entrevistará al supervisor que lleva el contrato de papelería de la empresa Servicio Geológico Colombiano para determinar cuál fue la disminución del gasto en papel.

3.6.CRONOGRAMA

Tabla 3Cronograma

Resumen de Actividades	
PENDIENTE	1
EN PROCESO	1
FINALIZADO	9
Total Actividades	11

Actividad	Responsable	ESTADO	21/ago do	02/oct do	28/nov lu	02/mar ju	03/abr lu	04/abr ma	10/oct ma
Entregas	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
Entrega avance 1	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
Entrega avance 2	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
Entrega final 3	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
Entrevista a funcionarios	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
Encuesta a funcionarios	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	FINALIZADO							
Entrega proyecto final	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	EN PROCESO							
	Carlos Julian Landinez; Heidy Hernandez	PENDIENTE							

Fuente: elaborado por los autores.

3.7.PRESUPUESTO

Tabla 4Presupuesto

ACTIVIDAD					
Transportes	Internet	Gastos Adicionales	Refrigerio Investigadores	Regalo a poblacion evaluada	TOTAL
\$ 39.750	\$ 6.667	\$ 20.000	\$ 40.000	\$ 25.000	\$ 131.417

Fuente: elaborado por los autores.

4. DESARROLLO

De acuerdo con el análisis financiero realizado a Servicio Geológico Colombiano se evidencia lo siguiente: Se realiza una comparación para el periodo 2019- 2021 con base al estado de situación financiera donde se analiza la comparación año por año y podemos observar las variables que se tiene para cada periodo.

Tabla 5 Análisis vertical

	ESTRUCTURA DEL BALANCE GENERAL EN EL ANALISIS VERTICAL					
	2019		2020		2021	
	Absoluto 2019	Relativo 2019	Absoluto 2020	Relativo 2020	Absoluto 2021	Relativo 2021
Activo Total	1.568.434.859.249	100,00%	886.478.045.383	100,00%	981.990.708.647	100,00%
Pasivo Total	17.776.307.928	1.13%	37.080.776.498	3,78%	44.283.528.255	4,51%
Patrimonio Total	1.550.658.551.321	98,87%	1.571.383.985.434	97,69%	937.707.180.392	95,49%

Fuente: elaborado por los autores.

Se evidencia que la entidad para el año 2019 tuvo un gran valor en el activo presentado en su balance de situación financiera con base a los dos años siguientes por lo contrario a su pasivo total ya que fue aumentado de manera significativa para los dos años siguientes, algo contrario para su patrimonio ya que tuvo una disminución significativa para el año 2021 donde hubo una disminución significativa del 2,20% con base al año de 2020. La entidad cuenta con base recurso para suplir las necesidades que se requieran de naturaleza administrativa, evidentemente si se tiene una disminución del recurso del papel luego de una pandemia que llegó para implementar esta medida supliendo las necesidades luego de una pandemia que llegó para implantarse por más de dos años a las vidas cotidianas de las personas a nivel mundial.

Tabla 6 Análisis horizontal

Análisis Horizontal Del Balance General			
	2019	2020	2021
Activo Total	1.568.434.859.249	1.608.464.761.932	981.990.708.647
Pasivo Total	17.776.307.928	37.080.776.498	44.283.528.255
Patrimonio Total	1.550.658.551.321	1.571.383.985.434	937.707.180.392

Fuente: elaborado por los autores.

Se realizó la comparación con base al análisis horizontal para cada año donde podemos observar la disminución del activo total para el año 2021 respecto a los años anteriores, el pasivo total para este periodo a diferencia del activo total hubo un incremento significativo de igual manera para el año 2021, y una gran disminución en el patrimonio total a diferencia del 2019 y 2020 por casi un 2.20% para el 2021.

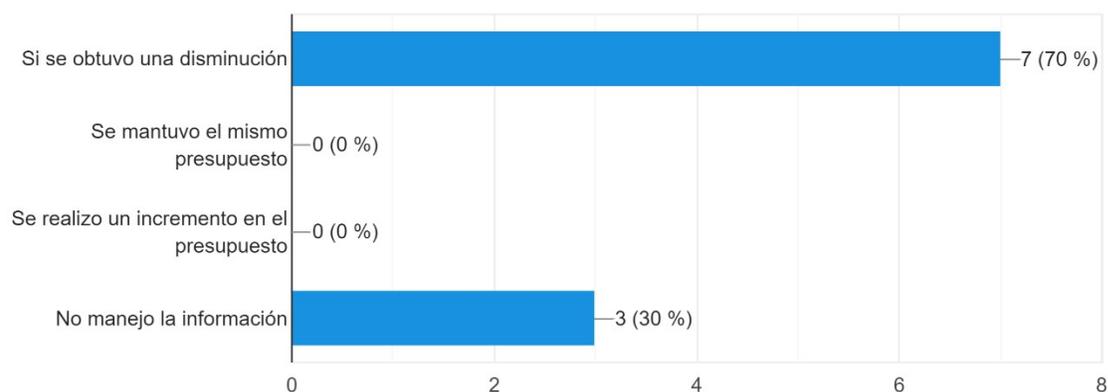
Según contrato 1008 de 2018 “el suministro de útiles de oficina, papelería y consumibles de impresión no incluidos en los catálogos de los acuerdos marco de precios vigentes.”, cuya fecha de inicio fue el 28 de diciembre de 2018 y su fecha de terminación es el 31 de julio de 2022.

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se hace una validación con una base de datos que contiene entre 18 columnas y 51.859 registros donde evidenciamos que la mayor parte del inventario contiene un gasto mucho mayor en la sede de la ciudad de Bogotá, de igual forma se realiza una gráfica de correlación de variables en donde se evidencio que una mutua correlación entre secuencia y plaqueta, así mismo se realiza una comparación entre un elemento electrónico indispensable para la digitación de los documentos y un archivador el cual, aunque es útil no genera el mismo beneficio como lo hace el monitor.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

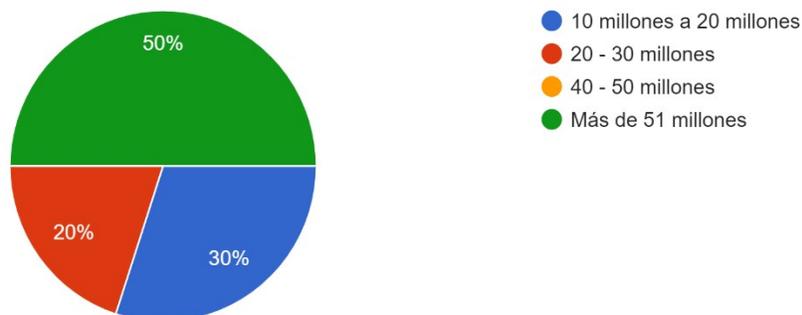
Figura 1 Disminución Notoria en el Presupuesto Establecido para el Contrato de Papelería entre el Periodo 2019-2021.



Fuente: elaborado por los autores.

Análisis: El 70% de los encuestados confirman que efectivamente hay una disminución en el gasto para el periodo 2019-2021 en el uso y presupuesto del papel en la entidad, punto a favor para investigar más a fondo este fenómeno.

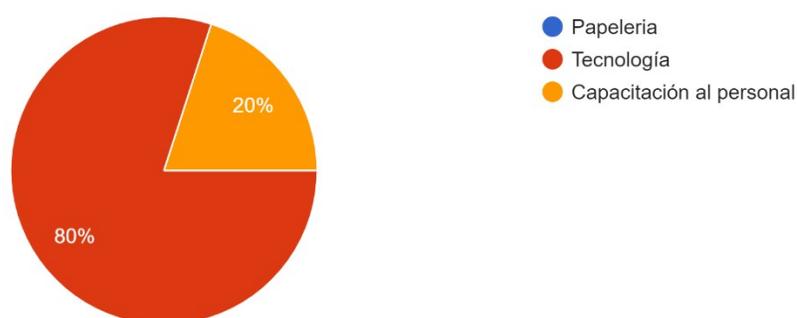
Figura 2 Inversión Anual de la Entidad en Gastos de Papelería



Fuente: elaborado por los autores.

Análisis: Se evidencia que hay un presupuesto para el papel en la entidad por más de 51 millones de pesos anuales.

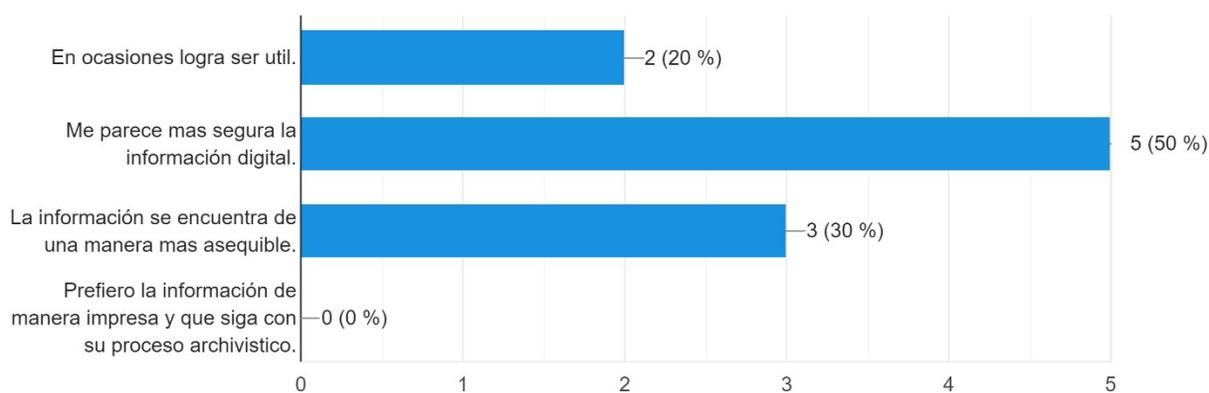
Figura 3 Inversión más Rentable basada en los Estados Financieros de la Entidad



Fuente: elaborado por los autores.

Análisis: Desarrollo de la entidad y el otro 20% opina que es sumamente necesario que se invierta en la capacitación de los colaboradores para una mejora en el desarrollo de sus actividades.

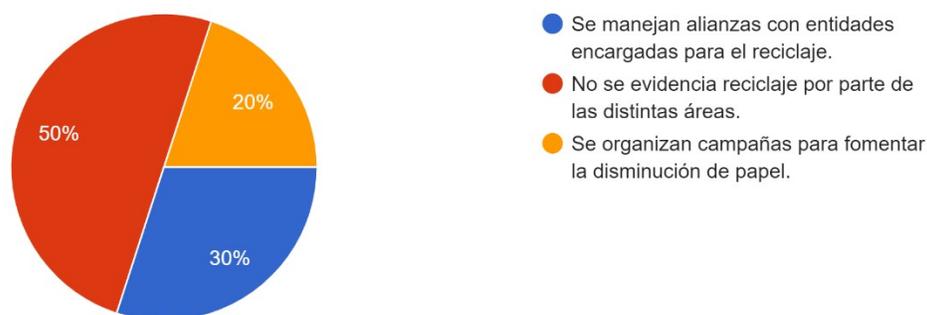
Figura 4 Almacenar Toda la Información en la Nube: ¿Pertinente o No?



Fuente: elaborado por los autores.

Análisis: En general el personal del Servicio Geológico si recicla el papel como lo muestra el resultado de la encuesta obtenida.

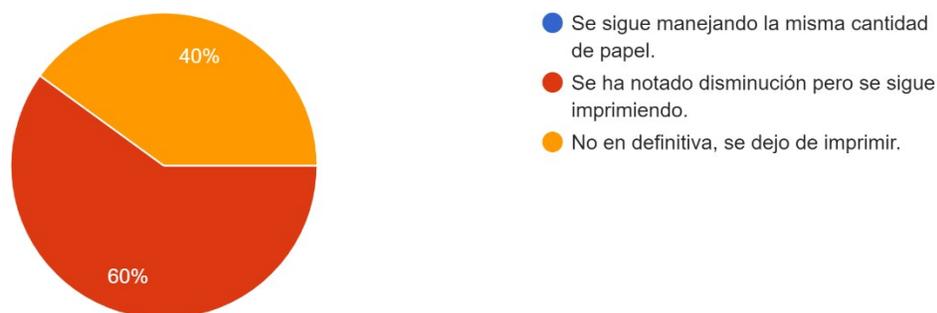
Figura 5 Uso del Reciclaje de Papel como Medida para Reducir Gastos y Minimizar el Impacto Ambiental en la Organización.



Fuente: elaborado por los autores.

Análisis: Como se evidencia en la siguiente gráfica la disminución en el gasto de papel es muy notorio, solo se está imprimiendo lo necesario o el último caso no se imprime el documento si no se obtiene de manera digital.

Figura 6 Comparación del Consumo de Papel en los Procesos de su Cargo en Relación al Año 2019.



Fuente: elaborado por los autores.

5. CONCLUSIONES

Para concluir el análisis financiero realizado a esta entidad se evidencio:

A través del análisis financiero realizado para la compañía, se ha constatado una variación significativa en su activo total durante el periodo 2019-2021. Durante el transcurso de la pandemia, se observó una disminución progresiva en este indicador, con la excepción del año 2020, cuando se experimentó un aumento del activo total en plena crisis sanitaria. Sin embargo, el año siguiente se caracterizó por una disminución notoria en el mismo. En contraposición, tanto el pasivo como el patrimonio neto de la compañía mantuvieron una relativa estabilidad durante los dos primeros periodos. Sin embargo, en el año 2021 se registró una disminución del 2,20% en el patrimonio neto total. Esto sugiere que la entidad experimentó una proyección a la baja en el valor de sus recursos después del inicio de la pandemia en el primer periodo de 2020. Al comparar el valor en el período de 2019, anterior a la pandemia, con el valor en el último período de 2021, se aprecia una disminución del 3,38%. Según la encuesta realizada se identifica con las preguntas 1,2,5 que la entidad evaluada obtuvo una disminución de gastos de papelería del año 2019-2021 teniendo en cuenta la respuesta del 70% de los encuestados, si bien las compañía invierte más de 50 millones anualmente según el 50% por ciento de la población evaluada, la disminución en el gasto de papel ha sido favorable adicional el 80% de personas determina que es más rentable invertir en tecnología y el 20% en capacitación dejando de lado el aumento en el contrato de papelería.

De igual forma se realizó una identificación de las variables más representativas verificando que en análisis vertical del Balance General para los años 2019, 2020 y 2021 refleja cambios notables en la estructura financiera de la empresa. A pesar de una disminución temporal en el Activo Total en 2020, se observó una recuperación en 2021, lo que podría ser atribuible a factores económicos, incluyendo la pandemia. Sin embargo, el Pasivo Total aumentó de manera constante durante este período, indicando un posible incremento en el endeudamiento o compromisos financieros. Simultáneamente, el Patrimonio Total disminuyó, lo que sugiere una tendencia a la baja en la contribución del patrimonio al balance. Estos cambios subrayan la importancia de llevar a cabo un análisis financiero más detallado, que incluya la revisión de

estrategias financieras y la gestión de activos y pasivos, con el fin de fortalecer la salud financiera de la empresa y garantizar su estabilidad a largo plazo en un entorno económico en constante evolución.

A partir de los resultados obtenidos en la encuesta, se revela que la entidad ha emprendido un proceso de reestructuración en sus operaciones diarias, principalmente después del inicio de la pandemia en 2020. Este desafío ha impulsado a la organización a reinventarse y abrazar enfoques tecnológicos, lo que ha conllevado a enfrentar desafíos significativos tanto en el ámbito financiero como en la eficiente asignación de recursos. Se observa una transformación en la gestión de recursos y la adopción de nuevas estrategias, como la transición de un enfoque de impresión de documentos a la digitalización y almacenamiento en una nube web. Esto se alinea con las normativas vigentes de gestión documental y representa una reorientación en la inversión de recursos, pasando de la compra de papel a la capacitación en el uso de herramientas digitales. Estas nuevas estrategias no solo optimizan la gestión de la información, sino que también contribuyen a la sostenibilidad y al apoyo al medio ambiente, alineándose con una política de "cero papel". La entidad se ha adaptado de manera efectiva a las demandas tecnológicas y ha abrazado un enfoque más eficiente y sostenible en sus operaciones. Este enfoque estratégico refleja la capacidad de la entidad para adaptarse al entorno cambiante y aprovechar las oportunidades ofrecidas por las innovaciones tecnológicas, lo que, a su vez, puede impulsar su competitividad y eficacia en el futuro.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda sacar mayor provecho en alternativas digitales y de avance tecnológico para la entidad ya que nos ayuda a dar un avance en los nuevos procesos que nos impulsa para avanzar y actualizarse según la normatividad vigente, para de esta manera sacar provecho en la disminución del recurso del papel ya que era presupuesto significativo para la entidad que se tenía que predisponer.

De igual manera que se vea reflejado en sus estados financieros anuales ya que en el análisis que se realizó se evidenciaba que en el periodo estudiado el activo disminuyó igual al pasivo para el último año a diferencia de su patrimonio total que para el 2021 tuvo una disminución muy significativa por el 2,20% a diferencia de los dos años anteriores.

7. REFERENCIAS

Alvarez Isabel y Biurrun Antonio, (2022). Spanish Business Information Economics Magazine, Digitalization as an assembly of post-pandemic recovery.

<https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=0019977X&AN=155535435&h=YtigKIXCkiVYjBaW%2bt%2fzuRwhg3vns%2fCujiUdB8LkYMDwIYF%2bhYjMa5p03r1Gc71XTjDUKGVmMAccZspxLtc6Mw%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d0019977X%26AN%3d155535435>

Benítez Palma Enrique, (2020). Auditoría pública: revista de los Órganos Autónomos de Control Externo, La transformación digital del control externo del gasto público.

<https://asocex.es/wp-content/uploads/2020/11/Revista-Auditoria-Publica-n%C2%BA-76-pag-19-a-30.pdf>

Cabrera Bravo Carmen C, Fuentes Zurita Martha P, Cerezo Segovia Gerónimo, (2017), Dominio de las Ciencias La gestión financiera aplicada a las organizaciones.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6174482>

Clavijo Bendeck William José, (2017). Universidad Nacional Abierta ya Distancia UNAD, Definición e implementación de un sistema de almacenamiento y respaldo de datos e información seguro para el Servicio Geológico Colombiano–SGC-sede CAN

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/14382/72142545.pdf?sequence=1gg>

Cheshmehzangi Ali, Research Journal in Building Planning and Construction, (2021). From Transitions to Transformation: A Brief Review of the Potential Impacts of COVID-19 on Driving Digitization, Digitization, and Systems Thinking in the Built Environment.

[https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(20\)30176-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(20)30176-5/fulltext)

Craighill Amelia, Powell Jane, Resources, (1996). Conservation and Recycling), Life cycle assessment and economic evaluation of recycling: a case study.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619302306>

Espitia Jorge, Ferrari César, González Jorge Iván, Hernández Isidro, Reyes Luis Carlos, Romero Alejandra, Tassara Carlo, Varela David, Villabona Jairo y Zafra Gustavo, (2019).
Revista de Economía Institucional

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012459962019000100291&script=sci_arttext

Espionisa B Armando. Breve Historia del Servicio Geológico Colombiano, Servicio Geológico Colombiano.

<https://www2.sgc.gov.co/Nosotros/AcercaDelSgc/Paginas/Historia.aspx>

Flores Abarca Yolotzin Jalil y Meireles Monika, noviembre-junio, (2021). Pandemia y gasto público en México: ¿es el momento de las finanzas funcionales?

<http://ru.iiec.unam.mx/5371/1/BME62-63.pdf#page=10>

Katz, R., Jung, J., & Callorda, F. (2020). El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19.

<https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/1118>

Landoni Franco, (2020). Universidad Siglo 21, La aceleración de la digitalización y la nueva realidad post-pandemia en la era digital.

<https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/20090>

La Contaduría Universidad de Antioquia, (2019).

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/339226>

Labonté Ronald, (2022). International Journal of Health Policy and Management Ensuring global health equity in a post-pandemic economy.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666683921000092>

López García Ana M, (2021). Economistas,

https://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1242649142443/1242649759506/persona/detallePDI/Lopez_Garcia,_Ana.htm

López Riquelme Silvia E, (2019), GECONTEC Gestión Documental: buena práctica para reducir el consumo de papel en apoyo al desarrollo sostenible

<https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/405>

NU Cepal, CEPAL, (2021). Digital technologies for a new future.

<https://repositorio.cepal.org/items/88bbf13d-167a-4be2-b8f7-f73b52f4218d>

NV Morze, OV Strutynska, Physics Journal: Lecture Series, (2021). Digital transformation in society: key aspects for the development of models.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1946/1/012021>

Peña Luis, fiel-Chang, Camelli Gisella, Peña Paolo fiel-Chang Ciencia unemi, (2020). Pandemia COVID-19: Situación política-económica y consecuencias sanitarias en América Latina.

<https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/1118>

Revista de Economía Institucional, (2021).

<https://www.redalyc.org/journal/419/41966914008/41966914008.pdf>

Sánchez Galindo A, Ramírez J. G, y Parrado G. A, (2020). Rev. investig. apl. nucl., n.º 4, pp. 65–74, Percepciones del impacto de la pandemia de COVID-19 en las instalaciones radiactivas de Colombia.

<https://revistas.sgc.gov.co/index.php/invapnuclear/article/view/542>

Servicio geológico colombiano. (s. f.). Portal datos abiertos.

<https://datos.sgc.gov.co/search?q=inventario>

Tyler Carmen, Campines Barría Francisco, González Jiménez Tomasa, (2021). Visión Antataura

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/antataura/article/view/2200>

Weller Cepal Jürgen, (2020). La pandemia del COVID-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales

<https://repositorio.cepal.org/items/7bc229c9-c274-4208-b4a7-8581b42d68d3>

Xiaolan Fu, Zhang Jing, Liming, Journal of Chinese Economic and Business Studies, (2020). Introduction to the special section: the impact of Covid-19 and post-pandemic recovery: China and the world economy.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14765284.2020.1855939>

Yongzhang Peng, Changqi Tao, Innovation and Knowledge Magazine, (2022), Can digital transformation promote business performance?—From the perspective of public policy and innovation.

<https://www.sciencedirect.com/>

8. ANEXOS

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1H2tmiwrF344dKtqcPqA7hi5roZ8paKe/edit#gid=516944563>

<https://colab.research.google.com/drive/1EVOGxX3bQFtLRAuYMnOmexq6xLl0Jxp?authuser=1#scrollTo=udnXS2ww8On6&uniqifier=2>