



Plan de Eficiencia Administrativa y Cero Papel

Oscar Alonso Betancur Betancur

Trabajo de grado presentado para optar al título de Archivista

Asesor

Cesar Augusto Rojas Tejada, Magíster (MSc) en Administración MBA

Universidad de Antioquia
Escuela Interamericana de Bibliotecología

Archivística

Medellín, Antioquia, Colombia

2023

Cita	(Betancur Betancur, 2023)
Referencia	Betancur Betancur, O. A. (2023). <i>Plan de Eficiencia Administrativa y Cero Papel</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



CRAI Escuela Interamericana de Bibliotecología

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

RESUMEN

A pesar de estar en la era digital, es evidente el alto consumo de papel en las instituciones de educación superior, tanto en los procesos misionales formativos, como en los administrativos, esto sin contar que los estudiantes tienen en la actualidad como principal medio para recopilar conceptos en clase el soporte papel, incluso para presentar trabajos, sacar copias y presentar exámenes, vemos siempre el rol protagónico del soporte papel en estas instituciones.

Elaborar un Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel* en la Institución Universitaria Pascual Bravo, identificando aspectos de consumo, buenas prácticas y sensibilización en la responsabilidad con el medio ambiente.

En Colombia se cuenta con la Directiva presidencial 04 de 2012 Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública, por tal motivo es un deber de la Institución Universitaria Pascual Bravo realizar acciones en pro de cumplir este mandato.

La propuesta metodológica a realizar va de acuerdo a el enfoque cuantitativo, el cual a través de la práctica descriptiva pretende lograr el diagnostico de los diferentes aspectos arraigados al consumo de papel en las diferentes dependencias de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

La importancia de realizar este tipo de proyectos en las instituciones del estado, se debe centrar en la atención al ciudadano, en tener menos trámites y más información y canales virtuales para dinamizar los servicios, al tiempo que se optimicen los recursos y se proteja el medio ambiente.

ABSTRACT

Despite being in the digital age, the high consumption of paper in higher education institutions is evident, both in the formative missionary processes and in the administrative processes, not to mention that students currently have as the main means to collect concepts in class the paper support, even to present work, make copies and take exams, we always see the leading role of the paper support in these institutions.

Prepare an Administrative Efficiency and Zero Paper Plan at the Pascual Bravo University Institution, identifying aspects of consumption, good practices and awareness of responsibility with the environment.

In Colombia there is Presidential Directive 04 of 2012 Administrative efficiency and guidelines for the zero paper policy in public administration, for this reason it is a duty of the Pascual Bravo University Institution to carry out actions in favor of fulfilling this mandate.

The methodological proposal to be carried out is in accordance with the quantitative approach, which through descriptive practice aims to diagnose the different aspects rooted in paper consumption in the different dependencies of the Pascual Bravo University Institution.

The importance of carrying out this type of project in state institutions should focus on citizen service, on having fewer procedures and more information and virtual channels to streamline services, while optimizing resources and protecting the environment. atmosphere.

Contenido

Tablas.....	11
Planteamiento del Problema	12
Pregunta	13
Marco Conceptual.....	13
Uso del papel de forma racional	17
Implementar herramientas tecnológicas	18
Cero Papel.....	18
Objetivos.....	22
Objetivo General.....	22
Objetivos Específicos.....	22
Metodología	22
Resultados esperados	24
Cronograma.....	24
Compromisos	25
Consideraciones éticas	25
Fotocopiar e imprimir a doble cara.	26
Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar.....	26
Elegir el tamaño y la fuente pequeños.....	26
Configuración correcta de las páginas.....	27
Revisar y ajustar los formatos	27
Lectura y corrección en pantalla.....	27
Evitar copias e impresiones innecesarias.....	28
Guardar archivos no impresos en el computador	28

Conocer el uso correcto de impresora y fotocopiadoras.....	28
Reutilizar el papel usando por una cara.....	29
Reciclar.....	29
Informe de Ejecución.....	30
1. Consolidación de información.....	32
1.1 Presentación propuesta eficiencia administrativa y <i>Cero Papel</i>	32
1.2 Consultar histórico de compra de papel en la institución.....	34
Diseño de instrumentos de recolección de información.....	42
Paper Cut.....	49
1. Monitoreo.....	49
2. Restricciones.....	49
3. Costo.....	49
Árboles.....	50
Carbono.....	50
Energía.....	50
Informe de Ejecución # 2.....	51
Elaboración y Difusión Campaña de Expectativa.....	53
Pautas <i>Cero Papel</i> en Gestión Documental.....	54
Firma electrónica.....	62
Sabías que el uso de la firma electrónica tiene las siguientes ventajas:.....	62
Sustitución del papel:.....	63
Resultados Encuesta documental.....	69
Gestor Documental Institucional SGDEA – Mercurio.....	74
Conclusiones.....	74
Firma Electrónica.....	77

Sabías que el uso de la firma electrónica tiene las siguientes ventajas:	79
Sustitución del papel:	79
Propuesta Para La Alta Dirección.....	81
Plan De Eficiencia Administrativa Y <i>Cero Papel</i>	81
Objetivo General.....	81
Objetivos Específicos.....	82
Alcance	82
Análisis de viabilidad.....	82
Desarrollo E Implementación De Estrategias	83
Carpetas compartidas en red.....	83
Correo electrónico	83
Participar activamente en el Sistema Integrado de Planeación y Gestión.....	84
Impresión a doble cara.....	84
Reúso de papel.....	85
Versiones electrónicas	85
Corrección en pantalla.....	85
Presentaciones	86
Material de difusión.....	86
Disposición de papel reciclado	86
Centro de Digitalización.....	87
Implementar campañas de sensibilización	87
Control y seguimiento a las medidas implementadas. Mejora Continua	87
Estructuración de metas y objetivos alcanzados (planteamiento de nuevas metas).....	88
Responsabilidades y Recursos.....	88
Responsabilidades	88

Grupo apoyo administrativo	88
Servidores Institución Universitaria Pascual Bravo	88
Asignación de recursos	89
Indicador	89
Referencias.....	100

Listado de Figuras

Figura 1. Cronograma	24
Figura 2. Cronograma Parte 1	31
Figura 3. Compra de Papel 2016-2020	41
Figura 4. PaperCut	47
Figura 5. PaperCut 2	48
Figura 6. Impacto ambiental	48
Figura 7. PaperCut 3	50
Figura 8. Campus verde	51
Figura 9. Cronograma parte 2	53
Figura 10. Pautas Cero Papel	54
Figura 11. Cero Papel	54
Figura 12. Información Pública	55
Figura 13. Cultura Cero Papel	55
Figura 14(fotocopia doble cara).....	56
Figura 15 Bravo al Oído	57
Figura 16. Bravo al Oído 2	57
Figura 17. Impacto Ambiental de Oficina	59
Figura 18. Consolidado julio, agosto y septiembre 2018 a 2022.....	61
Figura 19. Total de Hojas.....	61
Figura 20. Acuerdo Firma electrónica	63
Figura 21. Encuesta Cero Papel	64
Figura 22. Resultados Pregunta 1	69
Figura 23. Resultado Pregunta 2.....	69

Figura 24. Resultado Pregunta 3	70
Figura 25. Resultado Pregunta 4	70
Figura 26. Resultado Pregunta 5	71
Figura 27. Resultado Pregunta 6	71
Figura 28. Resultado Pregunta 7	72
Figura 29. Resultado Pregunta 8	72
Figura 30. Resultado Pregunta 9	73
Figura 31. Resultado Pregunta 10	73
Figura 32. Resultado Pregunta 11	73
Figura 33. Reporte gráfico	75
Figura 34. Impacto Ambiental de Oficina 2	76
Figura 35. Comparativo Consumo Papel 2021-1 y 2022-1	77
Figura 36. Firma electrónica tabla	78
Figura 37. Análisis de Producción Documental	80
Figura 38. Plan de eficiencia administrativa y Cero Papel	90
Figura 39. Agendas de trabajo	91
Figura 40. Acompañamiento por dependencia	92
Figura 41. Taller de buenas prácticas	93
Figura 42. Procesos y procedimientos	94
Figura 43. Gestión de trámites	95
Figura 44. Interacción entre aplicaciones	96
Figura 45. Taller documentos electrónicos	97

Tablas

Tabla 1. Referentes Normativos	16
Tabla 2. Compra de Papel Año 2016	34
Tabla 3. Compra de Papel Año 2017	35
Tabla 4. Compra de Papel Año 2018	37
Tabla 5. Compra De Papel Año 2019	38
Tabla 6. Compra de Papel Año 2020	40
Tabla 7. Reportes por trimestre julio, agosto y septiembre 2018, 2019, 2020, 2021 Y 2022	60
Tabla 8. Indicador	89

Planteamiento del Problema

A pesar de estar en la era digital, es evidente el alto consumo de papel en las instituciones de educación superior, tanto en los procesos misionales formativos, como en los administrativos, esto sin contar que los estudiantes tienen en la actualidad como principal medio para recopilar conceptos en clase el soporte papel, incluso para presentar trabajos, sacar copias y presentar exámenes, vemos siempre el rol protagónico del soporte papel en estas instituciones.

Estas prácticas acarrear enormes gastos y en términos ecológicos agudizan la crisis climática que vive el planeta.

Una de las estrategias para afrontar el alto consumo de papel en las instituciones de educación superior es la implementación de proyectos de *Cero Papel*. Esta estrategia puede representar importantes aportes a la eficiencia administrativa y al cuidado del medio ambiente. Esto según la premisa que indica que reduciendo la tala de árboles se aporta a la conservación de los pulmones de la tierra y, por ende, a mejorar nuestra calidad de vida. Además, la gestión ambiental se convirtió en una directriz internacional de estricto cumplimiento para diferentes naciones y organizaciones.

En Colombia, el Estado debe propender por prestar mejores servicios, eficientes y con calidad, en interacción con los ciudadanos, las empresas y la administración pública, mediante el aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Es decir, se debe avanzar en una estrategia que permita el acceso público a la información de forma eficaz y optimizando los recursos públicos. En este contexto, resulta pertinente la implementación de la política de *Cero Papel* en las entidades públicas, a través del uso masivo de herramientas como firma digital y electrónica, notificación, autenticación y control por medios electrónicos.

En consecuencia, la Institución Universitaria Pascual Bravo, en tanto que es una entidad de carácter público debe cumplir con las metas establecidas por el Estado colombiano, y mejorar la eficiencia administrativa, se debe alinear con las directrices nacionales, incorporando la Política de Gestión documental, con el propósito de generar una reducción del consumo de papel, al tiempo que se implementen metodologías que permitan la concientización y apropiación de la política por parte de los funcionarios y contratistas de la entidad.

Pregunta

¿Cuáles son los elementos necesarios para la formulación de un plan de eficiencia administrativa y *Cero Papel* en la Institución Universitaria Pascual Bravo?

Marco Conceptual

El objetivo principal de esta investigación es elaborar un plan de eficiencia administrativa y *Cero Papel* a través de la solución de la incógnita: ¿la Institución Universitaria Pascual Bravo ha realizado avances diferenciales, que le permitan a los usuarios reducir el uso de papel? Para tal efecto se buscaron referentes que contribuyan tanto a la respuesta como a la posibilidad de encontrar estrategias para dar solución al problema. El proceso de revisión de la literatura busca identificar antecedentes de estudio y otras investigaciones similares todo ello con el fin de sentar bases sólidas para el desarrollo del presente proyecto.

Para comenzar a hablar de los referentes teóricos se debe introducir a la directiva que rige todo el campo a trabajar, que es la Directiva Presidencial 04 de 2012 en cuyo texto se plantea que:

Con el fin de mejorar en la Política de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel* en la Administración Pública, las entidades que se nombran en la directiva deberán hacer énfasis en identificar, racionalizar, simplificar y automatizar los trámites, procesos,

procedimientos y servicios internos, con el propósito de que se pueda simplificar la duplicidad de funciones para tener una oportuna, eficiente y eficaz prestación de servicios en la administración de las organizaciones. (Castilla, 2016, p.28)

De otro lado, la tesis doctoral titulada *Cero Papel en la Educación Superior Universitaria*, presentada por Julio César Huanca Marín de la Universidad Nacional del Altiplano, desarrollada desde el enfoque cuantitativo, a partir de un estudio de caso desarrollado en la Universidad Nacional José María Arguedas, de Perú, permite evidenciar ciertas estadísticas relacionadas con el uso de la política *Cero Papel* en la institución. Desde un punto de vista metodológico la recolección de datos se realizó con un software especializado en manejo de datos. Según Huanca (2016) “Los datos históricos son analizados, usando el modelo $y = -4339\ln(x) + 23388$ se puede explicar adecuadamente la proyección y disminución del uso al *Cero Papel* en la Universidad Nacional José María Arguedas” (p .94)

Un segundo referente está relacionado con el estudio de impacto ambiental sobre la eficiencia administrativa y la política de *Cero Papel* es en la administración pública realizado por Jennifer Carolina Gutiérrez cuyo objetivo principal es “Realizar un estudio de impacto ambiental sobre la eficiencia administrativa y políticas de *Cero Papel* en la administración pública que permitiera disminuir el uso de papel en el distrito en la ciudad de Bogotá” (2013, p. 11). Tras el estudio se lograron establecer estrategias para la disminución del uso del papel. Pese a los esfuerzos, la carga tanto administrativa como documental que implicó el estudio deja mucho camino para la realización de un mundo *Cero Papel*.

El tercer referente que se tuvo en cuenta es un trabajo final de especialización realizado por Edgar Mauricio Morales Triana de la Universidad Militar Nueva Granada. En él se estudia la aplicación de la cultura de *Cero Papel* en la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales. En el

estudio se especifica la base legal que sustenta la implementación del *Cero Papel* en Colombia, “Ley 527 de 1999 la cual define y reglamenta el acceso y uso de los datos del comercio electrónico y de las firmas digitales, se establecen las entidades de certificación”, también hace referencia a artículos 58 y 59 de la ley 1437 de 2011, que faculta el archivo electrónico de documentos y el expediente electrónico en los procesos de gestión documental (Morales, 2013).

Otro referente fundamental en la materia lo constituye la Ley General de Archivos, norma que en su título V, Gestión de Documentos, Artículo 21, propone lo siguiente:

Las entidades públicas deberán elaborar programas de gestión de documentos, pudiendo contemplar el uso de nuevas tecnologías y soportes, en cuya aplicación deberán observarse los principios y procesos archivísticos” y en el Artículo 19 “las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos: a) Organización archivística de los documentos. b) Realización de estudios técnicos para la adecuada decisión, teniendo en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos soportes, así como el funcionamiento razonable del sistema. (Archivo General de la Nación, 2000).

También en 2016 Berdugo afirma

La Ley 594 de 2000, Ley General de Archivos y el Decreto 2609 de 2012, establecen los lineamientos y procedimientos para la elaboración y aplicación de los

procesos archivísticos, en especial lo relacionado con el instrumento denominado programa de gestión documental, que nos da las pautas para la elaboración de los sistemas de gestión documental, tanto para los documentos físicos y documentos electrónicos de archivo para el Estado Colombiano, así como el marco de referencia que determina el concepto del ciclo vital del documento y los beneficios de registrar y evidenciar las actuaciones y funciones constitucionales, legales, administrativas y técnicas, que faciliten la eficacia, eficiencia y economía en los asuntos públicos y los relacionados con los derechos de los ciudadanos. (p.5)

La Ley General de Archivos es fundamental en el marco de la presente propuesta de investigación en tanto que es la norma principal que avala todos los procedimientos referidos a la archivística. Igualmente, resulta determinante el decreto 2106 de 2019 “Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”.

Los estudios relacionados con el proyecto *Cero Papel* son variados, pero debido a la naturaleza del mismo requiere muchas más investigaciones a causa de la complejidad y los diferentes planes de desarrollo que se dan en cada una de las instituciones trabajadas. Es cierto que la mayor parte de proyectos de *Cero Papel* se generan de forma similar, pero pese a esto los resultados son considerablemente diferentes. Lo cierto es que las buenas prácticas en materia de gestión electrónica de documentos constituyen un aporte a la eficiencia administrativa cuidando el medio ambiente y reduciendo el consumo de papel en las instituciones y empresas.

Tabla 1. Referentes Normativos

<i>Año</i>	<i>Norma</i>	<i>Tema</i>
<i>1999</i>	<i>Ley 527</i>	<i>Define y reglamenta el acceso y uso de los datos del comercio electrónico y de las firmas digitales</i>

2000	Ley 594	<i>Establece los lineamientos y procedimientos para la elaboración y aplicación de los procesos archivísticos</i>
2011	Ley 1437	<i>Faculta el archivo electrónico de documentos y el expediente electrónico en los procesos de gestión documental</i>
2012	Directiva Presidencial 04	<i>Eficiencia administrativa y lineamientos de la política Cero Papel en la administración pública</i>
2012	Decreto 2609	<i>Dicta disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado</i>
2019	Decreto 2106	<i>Dicta normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública</i>

A pesar de estar en la era digital, es evidente el alto consumo de papel en las instituciones de educación superior, tanto en los procesos misionales formativos, como en los administrativos. En el camino que se debe trasegar para alcanzar el propósito de implementar una política de *Cero Papel* en las entidades públicas y privadas se debe buscar una mayor eficacia y eficiencia en sus procesos. A propósito, Rengifo (2008) plantea que “En la medida que las organizaciones avanzan en su desarrollo y crecimiento tecnológico, la producción, distribución y gestión de información se eleva en forma exponencial, dado que los medios de procesamiento, recibo, envío y distribución de información se ha diversificado” (p. 51). En consecuencia, el reconocimiento de este fenómeno y la comprensión de conceptos básicos permitirá crear estrategias de mejora que beneficien al medio ambiente. La promoción de buenas prácticas para reducir el consumo de papel será un factor determinante en el proceso de desarrollo éste. Algunas de estas prácticas son:

Uso del papel de forma racional

Es cierto que hasta hace poco el único medio viable para el almacenamiento y perduración de un documento era el papel, pero hoy en día ya no es así. Los medios tecnológicos actuales

fueron los protagonistas de un fenómeno creciente en la gestión de la información, el uso intensivo de éstos tiende a reemplazar los medios tradicionales permitiéndole a las organizaciones ser más modernas, especializadas y dinámicas (Rengifo, 2008). Algunas de las acciones en las que se manifiesta este fenómeno son:

- Fotocopiar e imprimir a doble cara
- Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar
- Elegir el tamaño y fuente pequeños
- Configuración correcta de páginas
- Revisar y ajustar los formatos
- Lectura y corrección del contenido
- Conocer el uso correcto de impresoras y fotocopadoras
- Reciclar

Implementar herramientas tecnológicas

- Uso de intranet
- Uso del correo electrónico
- Herramientas de colaboración
- Aplicaciones de gestión de documentos electrónicos de archivo y gestión de contenido

La comprensión y posterior implementación de políticas de *Cero Papel* implican la necesidad de comprender ciertos conceptos claves, éstos se abordarán a continuación.

Cero Papel

Como establecen la Alta Consejería para el Buen Gobierno y la Eficiencia Administrativa., el Departamento Administrativo de la Función Pública., y el Archivo General de la Nación, (s.f.)

El concepto de oficinas *Cero Papel* u oficina sin papel se relaciona con la reducción ordenada del uso del papel mediante la sustitución de los documentos en físico por soportes y medios electrónicos.

Es un aporte de la administración electrónica que se refleja en la creación, gestión y almacenamiento de documentos de archivo en soportes electrónicos, gracias a la utilización de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

La oficina *Cero Papel* no propone la eliminación total de los documentos en papel. La experiencia de países que han adelantado iniciativas parecidas ha demostrado que los documentos en papel tienden a convivir con los documentos electrónicos ya que el Estado no puede negar a los ciudadanos, organizaciones y empresas la utilización de medio físicos o en papel.

El Gobierno Electrónico se define como el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública e incrementar la transparencia del sector público y la participación ciudadana. (P.8)

El aporte administrativo que este medio electrónico provee se ve reflejado en la creación gestión y almacenamiento de documentos de archivo en soportes electrónicos. En ese sentido es clave entender el engranaje archivístico que ha de soportar los servicios y la información que da cuenta de las funciones que cumplen las entidades y los servicios que han de prestar a la ciudadanía. En primer lugar, la gestión documental entendida como el conjunto de normas técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización, permitir la recuperación de información desde ellos, determinar el tiempo que los documentos deben guardarse, eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los

documentos más valiosos, aplicando principios de racionalización y economía. (Cámara De Representantes División de Personal,2014, p.1)

En relación con la gestión documental, el gobierno electrónico es un concepto emergente y consiste en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el conocimiento en los procesos internos de gobierno, así como en la entrega de los productos y servicios del Estado tanto a los ciudadanos como a la industria. Muchas de las tecnologías involucradas y sus implementaciones son las mismas o similares a aquellas correspondientes al sector privado del comercio electrónico (o e-business), mientras que otras son específicas o únicas en relación a las necesidades del Estado. (Eustat, s.f)

De las funciones que presta el Estado y de su reflejo en actuaciones se deriva la autenticación o la firma, entendida ésta como el “mecanismo que no solo valida la identidad del firmante, sino que permite que la persona se obligue con el documento que está suscribiendo” (Unillanos,2021. P. 6)

De otro lado, el estudio del marco normativo inicia con la identificación de las normas que soportan el Gobierno en línea en Colombia, para posteriormente observar las disposiciones relacionadas directamente con los procesos que adelanta la administración pública y la posibilidad de su soporte por medios electrónicos.

Con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones. En consecuencia, el gobierno nacional deberá fijar a los mecanismos y condiciones para garantizar el desarrollo de este principio. Y en la reglamentación correspondiente, deberá establecer los plazos, términos y prescripciones, no solamente para la instalación de las infraestructuras indicadas y

necesarias sino también, para mantener actualizadas y con la información completa los medios y los instrumentos tecnológicos.

Pese a los claros beneficios que el proyecto *Cero Papel* supone es preciso ser realistas y conscientes de los retos que implica su implementación. Un hecho relacionado ocurrido en España en las comunidades autónomas de Cantabria, País Vasco, Cataluña y Valencia, registrado en el periódico El Confidencial (2016), así lo demuestra:

Según la web de Lexnet, en todas las CCAA (comunidades autónomas) se pueden presentar escritos y recibir notificaciones electrónicas para la totalidad de jurisdicciones y colectivos excepto en Cantabria, País Vasco y Cataluña, donde están limitadas únicamente a ciertas jurisdicciones y colectivos, y la Comunidad Valenciana que directamente no permite la presentación electrónica de escritos y la recepción electrónica de notificaciones está limitada para ciertas jurisdicciones y colectivos.(p.1)

Situaciones como ésta hacen pensar en posibles obstáculos que pueden entorpecer la implementación de una política de *Cero Papel*.

De otro lado, en relación con el cuidado del medio ambiente, como lo plantean Fernández M, García V, Parma A (2020)

El papel para imprimir o escribir que utilizamos proviene del consumo de un recurso natural renovable como es la celulosa. La celulosa puede ser de origen forestal o vegetal.

En ambos casos, los principales insumos para su fabricación son, además de la celulosa, la energía y el agua consumidas en el proceso de fabricación del papel. (P. 128)

En contextos universitarios el uso del papel es intensivo, es el caso de los estudiantes quienes desarrollan y plasman todo su recorrido formativo en un cuaderno o enfocan sus lecturas y prácticas de estudio en documentos fotocopiados, esto tiene graves implicaciones para el cuidado

del planeta (Fernández M, García V, Parma A 2020). Es decir, entre fotocopias, cuadernos e impresiones innecesarias se puede llegar a contaminar de manera considerable el ambiente tanto con la emisión de gases en la producción del mismo como en el uso desmedido.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar un Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel* en la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Objetivos Específicos

- Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.
- Proponer la adopción de buenas prácticas para la reducción del consumo de papel.
- Sensibilizar en la responsabilidad con el ambiente y con el desarrollo sostenible.

Metodología

La propuesta metodológica a realizar va de acuerdo a el enfoque cuantitativo, el cual a través de la práctica descriptiva pretende lograr el diagnostico de los diferentes aspectos arraigados al consumo de papel en las diferentes dependencias de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Para el desarrollo del mismo se utilizará la técnica documental, donde a través de los datos arrojados por una herramienta con la cual cuenta la Institución Universitaria Pascual Bravo y

permite el conteo de impresiones generadas en cada una de las oficinas, busca obtener la medición utilizando fórmulas internas de la aplicación, esta herramienta cuenta con sistemas de equivalencias en consumo de árboles, Co2 y energía. Con este seguimiento se lograría identificar los impactos generados en las oficinas, para proponer mejoras a las mismas referente a la disminución de consumo de papel.

Se recurrirá a la implementación de una encuesta documental, enfocada a las oficinas de la Institución Universitaria Pascual Bravo, buscando identificar en sus labores cotidianas, los motivos de la recurrencia en el consumo de papel, la encuesta está compuesta de preguntas semi estructuradas, estas tienen por objeto identificar los aspectos que generan altos consumos de papel, proponiendo alternativas que permitan la reducción del mismo.

Una vez determinados los diferentes datos estadísticos, estos resultados servirán como punto de partida para establecer una línea de base y de esta forma identificar los avances del proyecto, se generará una campaña de expectativa que permita resaltar el proyecto compartiendo elementos técnicos, normativos y funcionales a través de los medios establecidos por la oficina de comunicaciones de la Institución Universitaria Pascual Bravo, que permita acercar a todos los actores del proceso señalando los resultados que se esperan lograr.

Complementando estas acciones se busca programar visitas a las oficinas y constatar si los elementos de difusión y encuesta se asimilaron de forma adecuada, para así lograr determinar el estado actual de la Institución Universitaria Pascual Bravo y proponer posteriormente soluciones de mejora que permitan avanzar en la implementación de la política de *Cero Papel* contemplando los documentos normativos y técnicos emitidos por el Estado colombiano.

Resultados esperados

El presente proyecto busca generar conciencia en los contratistas y funcionarios de la Institución Universitaria Pascual Bravo sobre el uso racional del papel, y así aportar a la eficiencia administrativa y la calidad del servicio, optimizando las herramientas digitales, al tiempo que se genere un diagnóstico que permita identificar un punto de partida e iniciar con un seguimiento permanente para lograr reducir el consumo de papel en la institución.

Cronograma

Para realizar la propuesta final, es necesario ejecutar las siguientes actividades que permitan por medio de la consolidación de información o diagnóstico obtener un resultado que nos permita tomar la mejor decisión.

Figura 1. Cronograma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - PLAN DE TRABAJO																						
ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	ESTADO	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Consolidación de información	1. Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.	P	■	■																		
		C																				
Diseño de instrumentos de recolección de información.	1. Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.	P	■																			
		C																				
Aplicación de instrumentos de recolección de información (Encuestas y contador de impresiones)	1. Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.	P		■	■	■	■	■														
		C																				
Elaboración y difusión campaña de expectativa	3. Sensibilizar en la responsabilidad con el ambiente y con el desarrollo sostenible.	P							■	■		■		■		■		■				
		C																				
Análisis e interpretación de la información	2. Proponer la adopción de buenas prácticas para la reducción del consumo de papel.	P							■	■	■	■										
		C																				
Elaboración y presentación de informes	1. Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.	P											■				■			■		
		C																				
Presentación propuesta del Plan de Eficiencia Administrativa y Cero Papel	Elaborar un Plan de Eficiencia Administrativa y Cero Papel en la Institución Universitaria Pascual Bravo.	P																		■		
		C																				

Convención: Estado P = Projectado C = Cumplido

Compromisos

- Obtener el respaldo de la alta dirección para desarrollar el trabajo de grado
- Fortalecer los conocimientos referentes a la implementación de proyectos *Cero Papel*
- Indagar sobre el uso de las firmas electrónicas y digitales
- Analizar el gestor de documentos electrónicos de archivo en todos sus aspectos y en especial en lo referente a flujos de trabajo

Consideraciones éticas

Para el logro del presente proyecto, es importante que el personal de la Institución Universitaria Pascual Bravo, participe de las actividades relacionadas con el uso racional del papel, contemplando entre otros los siguientes aspectos:

Fotocopiar e imprimir a doble cara.

Una forma eficaz de reducir el consumo de papel en la oficina es utilizar ambas caras de la hoja, en lugar de solo una. Cuando se utilizan las dos caras se ahorra papel, envíos, espacio de almacenamiento, se reduce el peso, son más cómodos para engrapar, encarpetar y transportar.

Es recomendable que en la tercerización o contratos de servicios de fotocopiado e impresión, o en la compra de estos equipos se fije prioridad a aquellas fotocopiadoras, impresoras y multifuncionales que puedan fotocopiar por ambas caras (dúplex) de forma automática.

En el caso de los servidores públicos, deberán utilizar siempre la impresión y fotocopia a doble cara, con excepción de aquellos casos en que normas internas, como las del Sistema de Gestión de Calidad, Programa de Gestión Documental, o requerimientos externos, exijan el uso de una sola cara de la hoja.

Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar

Es recomendable utilizar las funciones que permiten reducir los documentos a diferentes tamaños, de tal forma que en una cara de la hoja quepan dos o más páginas por hoja, lo que para revisión de borradores resulta muy apropiado. Un amplio porcentaje de las fotocopiadoras modernas tienen la función de reducir el tamaño, lo cual deberá verificarse con los proveedores de estos equipos y servicios.

Elegir el tamaño y la fuente pequeños

Elegir el tipo de letra más pequeño posible en la impresión de borradores (por ejemplo 10 puntos), mientras se trabaja en la pantalla de la computadora con un tipo de letra más grande, por ejemplo, de 12 o 14 puntos, permite aprovechar mejor el área de impresión de las hojas.

En las versiones finales o en documentos oficiales deberán utilizarse las fuentes y tamaños determinados por el Sistema de Gestión de Calidad o las normas relacionadas con estilo de imagen institucional.

Configuración correcta de las páginas

Cuando las impresiones salen mal, frecuentemente se debe a que no verificamos la configuración de los documentos antes de dar la orden de impresión. Para evitar estos desperdicios de papel es importante utilizar las opciones de revisión y vista previa para asegurarse que el documento se encuentre bien configurado.

Revisar y ajustar los formatos

Otra estrategia es la de mejorar el uso de los espacios en los formatos usados por las dependencias con el fin de lograr usar menores cantidades de papel.

Igualmente es necesaria la revisión de los procedimientos que se llevan a cabo para identificar la posibilidad de integrar varios documentos o formatos en uno solo, reducir el número de copias elaboradas, entre otras.

Lectura y corrección en pantalla

Durante la elaboración de un documento es común que se corrija entre dos y tres veces antes de su versión definitiva. Al hacer la revisión y corrección en papel se está gastando el doble del papel, de modo que un método sencillo para evitar el desperdicio es utilizar el computador para hacer la revisión en pantalla, que adicionalmente nos ofrece la posibilidad de utilizar correctores ortográficos y gramaticales antes de dar la orden de impresión. De esta manera solo se imprime la versión final del documento para su firma o radicación.

Evitar copias e impresiones innecesarias

Es importante determinar, antes de crear o generar múltiples ejemplares de un mismo documento, si son realmente indispensables. En la mayoría de los casos existen medios alternativos para compartir o guardar copias de los documentos de apoyo tales como el correo electrónico, la intranet, repositorios de documentos o carpetas compartidas. Un ejemplo de impresiones innecesarias pueden ser aquellos correos electrónicos que pueden ser leídos en la pantalla y guardados, de ser necesario, en el disco duro del computador.

Guardar archivos no impresos en el computador

En el disco duro del computador, discos compactos u otro medio tecnológico que permita conservar temporalmente dicha información. Es importante que la Institución cuente con lineamientos claros sobre la forma de nombrar, clasificar y almacenar documentos digitales, con el fin que puedan ser preservados y garanticen su recuperación y acceso para la consulta.

Conocer el uso correcto de impresora y fotocopiadoras.

Es importante que todos los servidores públicos conozcan el correcto funcionamiento de impresoras, fotocopiadoras y multifuncionales para evitar el desperdicio de papel que se deriva de errores en su utilización. De ser necesario, deberán realizarse sesiones de entrenamiento sobre el manejo de estos equipos.

Reutilizar el papel usando por una cara

Se utilizarán las hojas de papel usadas por una sola cara para la impresión de borradores, toma de notas, impresión de formatos a diligenciar de forma manual, listas de asistencia, entre otros.

Reciclar

El reciclaje del papel disminuye los requerimientos de árboles para la fabricación de papel, así como la emisión de elementos contaminantes. Por tal motivo la Institución y los servidores públicos deberán mantener políticas y acciones que faciliten el reciclaje del papel.

Informe de Ejecución

La Institución Universitaria Pascual Bravo es una entidad descentralizada de la Alcaldía de Medellín, Distrito de ciencia, Tecnología e innovación. En la actualidad la institución viene adelantando diferentes alternativas enfocadas a la tecnología; el proceso de gestión documental está permanentemente actualizándose con las directivas del estado colombiano y busca solucionar las necesidades de sus grupos de interés, por tal motivo, proyecta realizar el plan de eficiencia administrativa y *Cero Papel*, dando cumplimiento a la iniciativa del Gobierno Nacional que inició con la implementación de la política *Cero Papel* desde el año 2012, a través de la Directiva Presidencial 004 en la cual se establecieron los primeros lineamientos relacionados con estrategias para incrementar la eficiencia administrativa y reducir el impacto sobre el medio ambiente.

El estado colombiano busca con esta política racionalizar, simplificar y automatizar los trámites y procesos para prestar un mejor servicio a toda la ciudadanía, por este motivo la Institución Universitaria Pascual Bravo, decide iniciar con los primeros pasos para obtener los resultados que beneficien a sus públicos objetivos.

El proceso de gestión documental pretende promover buenas prácticas y detectar posibles soluciones y acciones de mejora en todo sentido, tecnológico, gestión del cambio, procedimental, etc. Con el fin de establecer el impacto generado por las medidas adoptadas en la reducción de consumo de papel, la modificación de las actividades y procedimientos en este soporte.

En un primer momento debemos identificar, qué actividad requiere de modificar los hábitos de trabajo, de otra parte, la revisión del uso de las herramientas tecnológicas como alternativas de la eficiencia en la administración de la institución.

Es necesario establecer elementos que permitan llevar un control de la evolución del plan de eficiencia administrativa y *Cero Papel*, para esto se deben elaborar herramientas que aporten a

su control y seguimiento, entendiendo que todos los procesos tienen un componente humano, es muy importante elaborar una encuesta con preguntas muy enfocadas a su quehacer diario, a la vez se tiene que tener una medición objetiva del consumo de papel, para este tema se cuenta con una aplicación que mide el consumo de papel en impresiones y está ligada a cada usuario, dependencia o proceso de la institución.

Con la implementación de estas herramientas, se hace posible la verificación, aplicación y estadísticas de las actividades que se han venido aplicando en la institución, con el fin de observar su evolución, eficacia, productividad y el cumplimiento plan de eficiencia administrativa y *Cero Papel*.

Cero Papel es una estrategia de Gobierno Digital, estas estrategias tienen como punto de apoyo la toma de conciencia en las organizaciones y la responsabilidad social con el medio ambiente, así como la implementación de herramientas de tecnología que aporten con su reducción.

Como aspectos centrales a contemplar en la implementación de este plan, están las guías de *Cero Papel* y la Directiva presidencial 04 de 2012, al tiempo la utilización de todos medios institucionales que permitan atacar las necesidades de cada dependencia. Este trabajo busca hacer evidente la necesidad de evaluar cómo se ha desarrollado esta estrategia, en qué nivel se encuentra y como ha sido el cambio de producción de información en físico a lo digital.

En este informe de avance, tocaremos las tres primeras actividades planteadas en el cronograma de trabajo y son las siguientes:

Figura 2. Cronograma Parte 1

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - PLAN DE TRABAJO																						
ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	ESTADO	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Consolidación de información	1. Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.	P																				
		C																				
Diseño de instrumentos de recolección de información.	1. Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.	P																				
		C																				
Aplicación de instrumentos de recolección de información (Encuestas y contador de impresiones)	1. Identificar aspectos referentes al consumo de papel en la institución.	P																				
		C																				

1. **Consolidación de información:** en este punto se pretende socializar ante la alta dirección, la importancia de iniciar un proyecto de *Cero Papel* en la institución, proponer la conformación de un grupo de trabajo que liderado por el personal del archivo central realicen un plan de eficiencia administrativa y *Cero Papel*, que aporte soluciones e identifique elementos como, los medios por los cuales se adquiere el papel en la institución, el modo de consumo, las dependencias con mayor y menor consumo de papel, para lograr este objetivo se realizan las siguientes actividades:

1.1 **Presentación propuesta eficiencia administrativa y *Cero Papel*:** se realiza un documento en PowerPoint, en el cual se expliquen con claridad los siguientes puntos:

- 1.1.1 Problema o necesidad
- 1.1.2 Contexto
- 1.1.3 Objetivos
- 1.1.4 Metodología
- 1.1.5 Marco normativo

1.2 **Conformación del equipo de trabajo:** se debe designar el Grupo de Implementación del "Plan de Eficiencia Administrativa y de *Cero Papel*" y sus responsabilidades con el fin de

establecer las acciones encaminadas a coordinar, adelantar la gestión y velar por su cumplimiento, se sugiere esta conformación:

- Como líder de la estrategia: Secretario General.
- Líder proceso de Gestión Documental.
- Líder proceso administración de Bienes y Servicios o quien haga sus veces.
- Líder proceso Gestión de Recursos Informáticos o quien haga sus veces.
- Jefe oficina Control Interno o quien haga sus veces.

Entre sus principales funciones para lograr los objetivos planteados en el proyecto, se deben contemplar inicialmente las siguientes responsabilidades:

- Del grupo de implementación del "Plan de Eficiencia Administrativa y de *Cero Papel*" Elaborar y aprobar plan de acción para la implementación efectiva de la estrategia y su respectivo seguimiento.
- Definir, formalizar y difundir los lineamientos para la aplicación y cumplimiento por parte de todos los funcionarios de las "Buenas Prácticas para reducir el consumo de papel", con base en las Guías que para el efecto suministra el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Establecer una meta anual de reducción en los consumos de papel que será determinada por (dependencia, grupo o comité) y realizar control y seguimiento a su cumplimiento.
- Promover la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como mejoras en procedimientos que permitan reemplazar de manera gradual la utilización de papel como soporte de las actividades.

- Fortalecer los procedimientos de selección de proveedores para las compras, que faciliten el reciclaje y reutilización de los residuos de papel.
- Velar por el adecuado mantenimiento de equipos de oficina, especialmente impresoras y fotocopiadoras para evitar el desperdicio de papel por averías.
- Informar y difundir sobre las Buenas Prácticas de uso y reciclaje de papeles definidos para promover la participación activa de todos los funcionarios en relación a las mismas.
- De todos los funcionarios y contratistas: Acatar y dar estricto cumplimiento a las directrices y lineamientos establecidos.

1.2 **Consultar histórico de compra de papel en la institución:** se trabaja con el personal de bienes y servicios para conocer la dinámica de compra de papel y se solicita en lo posible recuperar este dato con la mayor cantidad de años posibles, para determinar cómo se ha venido dando dicho incremento, para lo cual se logran los siguientes resultados:

Tabla 2. Compra de Papel Año 2016

Cantidad	Unidad	Descripción Cero Papel	Dependencia
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Planeación
5	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Planeación
50	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Vice Acad
20	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Acad
20	Resma	Resma de papel tamaño Carta	Comunicaciones
2	Resma	Resma de papel tamaño Oficio	Comunicaciones
60	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Talento Humano
20	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Talento Humano
6	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Electrónica

5	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Electrónica
50	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Eléctrica
20	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Eléctrica
70	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Extensión
30	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Extensión
70	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Bienestar
40	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Bienestar
50	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Regionalización
10	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Regionalización
90	Resma	Resma de papel tamaño Carta	Rectoría
25	Resma	Resma de papel tamaño Oficio	Rectoría
100	Resma	Resma de papel tamaño Carta	Secretaría
50	Resma	Resma de papel tamaño Oficio	Secretaría
1500	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Almacén
250	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Almacén
20	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Financiera
2	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Financiera
4	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Fundamentación
15	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Fundamentación

Revisando los datos del año 2016, nos damos cuenta que no nos serán del todo útiles, puesto que en el almacén aparecen 1750 resmas de papel, pero estas son para repartir en todas las áreas, y el que tengan a disponibilidad este insumo, no quiere decir necesariamente que lo consuman en su totalidad, en este listado aparecen un total de 2594 resmas, también hemos identificado, que entre dependencias se prestan resmas de papel dependiendo de la necesidad que se presente.

Tabla 3. Compra de Papel Año 2017

Cantidad	Unidad	Descripción	Dependencia
25	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Bienestar
15	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Bienestar
20	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Control Interno
47	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Eléctrica
20	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Eléctrica
40	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Electrónica
40	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Electrónica
300	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Extensión
15	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Extensión
15	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Facultad de Ingeniería
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Facultad de Ingeniería
150	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Financiera
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Financiera
30	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Fundamentación
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Fundamentación
50	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Gestión Documental
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Investigación
10	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Investigación
30	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Mecánica
30	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Mecánica
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Planeación
10	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Planeación
300	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Producción
73	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Producción
90	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Rectoría
25	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Rectoría
16	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Regionalización
4	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Regionalización
200	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Secretaria General
100	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Secretaria General
110	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Talento Humano
5	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Talento Humano
50	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Vice Académica
20	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Académica

400	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Vice Administrativa
100	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Administrativa

Para el año 2017, se reporta la compra de 2390 resmas, mostrando una reducción de 204 resmas, que en porcentaje corresponde al 7.87%

Tabla 4. Compra de Papel Año 2018

Cantidad	Unidad	Descripción	Dependencia
60	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Admisiones
15	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Admisiones
600	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Almacén
150	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Almacén
450	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Asesoría y consultoría
50	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Asesoría y consultoría
5	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Biblioteca
2	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Biblioteca
25	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	CIS
20	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	CIS
100	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Comunicaciones
30	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Comunicaciones
140	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Eléctrica
50	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Eléctrica
50	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Electrónica
45	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Electrónica
10	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Vice Académica
100	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Extensión
50	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Extensión
30	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Facultad ingeniería
30	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Facultad ingeniería
53	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Facultad producción
7	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Facultad producción
25	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Fundamentación
8	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Fundamentación

5	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Laboratorios
3	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Laboratorios
10	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Mecánica
20	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Planeación
10	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Planeación
90	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Rectoría
25	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Rectoría
22	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Regionalización
10	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Regionalización
600	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Secretaría General
600	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Secretaría General
58	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Talento Humano
3	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Talento Humano
50	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Vice Académica
30	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Académica
400	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Vice Administrativa
100	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Administrativa
10	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Virtualidad
2	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Virtualidad

Para el año 2018, se reporta la compra de 4153 resmas, mostrando un incremento de 1763 resmas, que en porcentaje corresponde al 73.76%

Tabla 5. Compra De Papel Año 2019

Cantidad	Unidad	Descripción	Dependencia
11	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Biblioteca
3	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Biblioteca
40	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Comunicaciones
5	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Comunicaciones
50	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Eléctrica
20	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Eléctrica
40	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Electrónica
30	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Electrónica

10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Mecánica
15	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Diseño
5	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Diseño
40	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Producción
20	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Producción
25	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Educación Continua
5	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Educación Continua
25	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Egresados
1	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Egresados
70	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Emprendimiento
1	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Emprendimiento
25	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Extensión
2	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Extensión
45	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Extensión PITS
50	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Extensión PITS
12	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Facultad de Producción y Diseño
5	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Facultad de Producción y Diseño
70	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Facultad de Ingeniería
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Facultad de Ingeniería
210	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Financiera
20	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Financiera
20	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Gestión Documental y CIS
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Gestión Documental y CIS
6	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Gestión Tic
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Internacionalización
15	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Investigación
3	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Investigación
5	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Laboratorios
3	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Laboratorios
40	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Planeación
20	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Planeación
450	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Secretaria General
200	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Secretaria General
100	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Talento Humano
10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Talento Humano
10	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Investigación y Extensión

10	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Vice Investigación y Extensión
70	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Docencia
28	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Vice Docencia
400	Resma	Resmas de papel tamaño oficio	Vice Administrativa
200	Resma	Resmas de papel tamaño carta	Vice Administrativa

Para el año 2019, se reporta la compra de 2475 resmas, mostrando una reducción de 1678 resmas, que en porcentaje corresponde al 40.40%

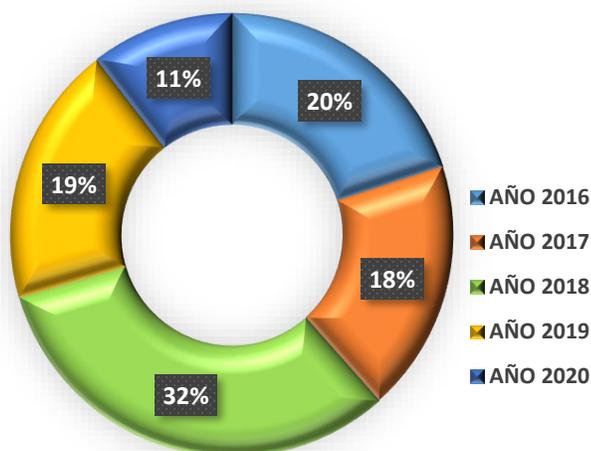
Tabla 6. Compra de Papel Año 2020

Cantidad	Unidad	Condiciones técnicas	Dependencias
100	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Talento Humano
25	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Educación Continua
17	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Bienestar Universitario
10	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
200	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Financiera
40	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Dirección de Tecnología e
4	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Innovación
50	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Admisiones
20	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
10	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Control Interno
7	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
5	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Eléctrica
50	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Facultad de Ingeniería
20	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
15	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Mecánica
10	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Decanatura de Producción y
2	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	Diseño
21	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Diseño
5	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
20	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Producción
5	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
25	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Extensión

310	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Jurídica
150	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
6	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Tic
10	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Laboratorios
6	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Presupuesto participativo
6	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
100	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Secretaría General
50	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
20	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Vice Administrativa
20	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	
10	Resmas	Resmas de papel tamaño carta	Vice de extensión
5	Resmas	Resmas de papel tamaño oficio	

De una forma gráfica, podríamos ver las compras de papel por año en la institución, de la siguiente manera:

Figura 3. Compra de Papel 2016-2020



Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
2594	2390	4153	2475	1354

Estos datos nos sirven para tener un histórico de compra de papel, más no son el reflejo real del consumo de papel, es importante anotar que para el año 2020, se reporta la compra de 1354 resmas, mostrando una reducción de 1763 resmas, que en porcentaje corresponde al 54.70%, cabe anotar que esa disminución en compra de papel obedece en un alto porcentaje a la entrada de la pandemia COVID19, tiempo en el cual se implementa el trabajo en casa y se dispone de los elementos otorgados por el estado colombiano en su Decreto 491 de 2020, más específicamente su artículo 11

De las firmas de los actos, providencias y decisiones. Durante el periodo de aislamiento preventivo obligatorio las autoridades a que se refiere el artículo 1 del presente Decreto, cuando no cuenten con firma digital, podrán válidamente suscribir los actos, providencias y decisiones que adopten mediante firma autógrafa mecánica, digitalizadas o escaneadas, según la disponibilidad de dichos medios. Cada autoridad será responsable de adoptar las medidas internas necesarias para garantizar la seguridad de los documentos que se firmen por este medio.

Como aspecto a resaltar, en los años 2021 y lo que llevamos del año 2022, no se han realizado compras de papel en la institución, ya que con los remanentes de años anteriores y la implementación del Decreto 491 de 2020, se ha logrado una reducción importante en el consumo de papel.

Diseño de instrumentos de recolección de información: para lograr impactar de forma positiva y concreta el proceso, debemos realizar dos acciones, una es llegar a los procesos por medio de una encuesta que nos entregue elementos valiosos para conocer la institución en sus hábitos de producción documental, de otra parte es indispensable contar con el apoyo de la tecnología, para realizar un control real del consumo de papel, para esto contamos

con el contador de impresiones que nos facilita conocer en tiempo real diferentes informes y resultados para controlar y mejorar el proceso.

Encuesta *Cero Papel*: se elabora un instrumento que consta de 12 preguntas que buscan conocer la realidad documental de cada dependencia, las preguntas son las siguientes:

- **Pregunta**

1. Por favor indique a continuación su nombre completo.

Propósito

Identificar los gestores documentales de cada proceso.

Pregunta

2. Por favor indique a continuación su número de teléfono y extensión institucional donde se pueda contactar.

Propósito

Establecer canales de comunicación directos.

Pregunta

3. Por favor indique a continuación a que dependencia o proceso pertenece.

Propósito

Control y seguimiento al proceso, configuración de las impresoras.

Pregunta

4. Indique a continuación el cargo que desempeña en la dependencia.

Propósito

Identificar autoridad y responsabilidad.

Pregunta

5. Del siguiente listado, indique ¿cuáles son los documentos con mayor producción en su proceso? (Listado TRD)

Propósito

Identificar la información que podría ser de mayor impacto en el consumo de papel, para proponer soluciones de reducción de consumo.

Pregunta

6. ¿Qué tipos documentales produce su dependencia en formato electrónico?

Propósito

Identificar porcentaje de producción físico y electrónico.

Pregunta

7. Indique el volumen de impresión promedio mensual en hojas un año antes de la contingencia. (Consultar con TIC administrador de impresoras)

Propósito

Generar cultura con el conocimiento de sus niveles de impresión, solo requieren hacer la consulta y obtendrán el dato.

Pregunta

7.1 Indique el volumen de impresión promedio mensual en hojas durante la contingencia. (Consultar con TIC administrador de impresoras)

Propósito

Generar cultura con el conocimiento de sus niveles de impresión, solo requieren hacer la consulta y obtendrán el dato.

Pregunta

8. Indique a continuación, ¿cuál ha sido el crecimiento documental promedio en los últimos tres años? (Porcentaje)

Propósito

Conocer el crecimiento de documentos en soporte físico (En las visitas a los archivos de gestión, realizadas por el personal de gestión documental, se les explica este punto)

Pregunta

9. ¿Alguno de los formatos que maneja su proceso en el Sistema de Gestión Integral SGI, los puede llevar a formato electrónico?

Propósito

Evitar que los registros del sistema de gestión integral SGI, que surgen de forma electrónica, sean impresos.

Pregunta

9.1 En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, indique cuales son los formatos (en caso de ser negativa escriba de nuevo no)

Propósito

Promover el uso de las aplicaciones institucionales, en las cuales se tramitan documentos internos, para ajustar los niveles de seguridad y reducir la impresión de los mismos.

Pregunta

10. ¿Cuenta en su proceso con tramites en línea?

Propósito

Es una de las preguntas más importantes, busca fomentar los flujos de trabajo electrónicos para reducir la impresión de documentos.

Pregunta

10.1 En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa indique cuales son aquellos trámites (en caso de ser negativa escriba de nuevo no)

Propósito

Conocer el grado de automatización de los procesos.

Pregunta

11. ¿Con cuáles de las siguientes herramientas institucionales tiene interacción el proceso? (se carga inventario de aplicaciones de TIC)

Propósito

Conocer en que aplicaciones se conservan los documentos electrónicos del proceso.

Pregunta

12. ¿Cuáles de las siguientes herramientas ofimáticas de la infraestructura tecnológica institucional utiliza?

Propósito

Saber si la documentación registrada cumple con los lineamientos de preservación a largo plazo y documentos longevos, según las guías de *Cero Papel* de MINTC, Colciencias y el Archivo General de la Nación AGN.

La otra herramienta con la cual se cuenta para controlar el consumo de papel y por ende tomar acciones que estén enfocadas a mejorar los procesos y fortalecer la generación del documento electrónico, se llama el sistema de impresoras, PaperCut, del cual veremos a manera de estructura su ambiente web.

Figura 4. PaperCut

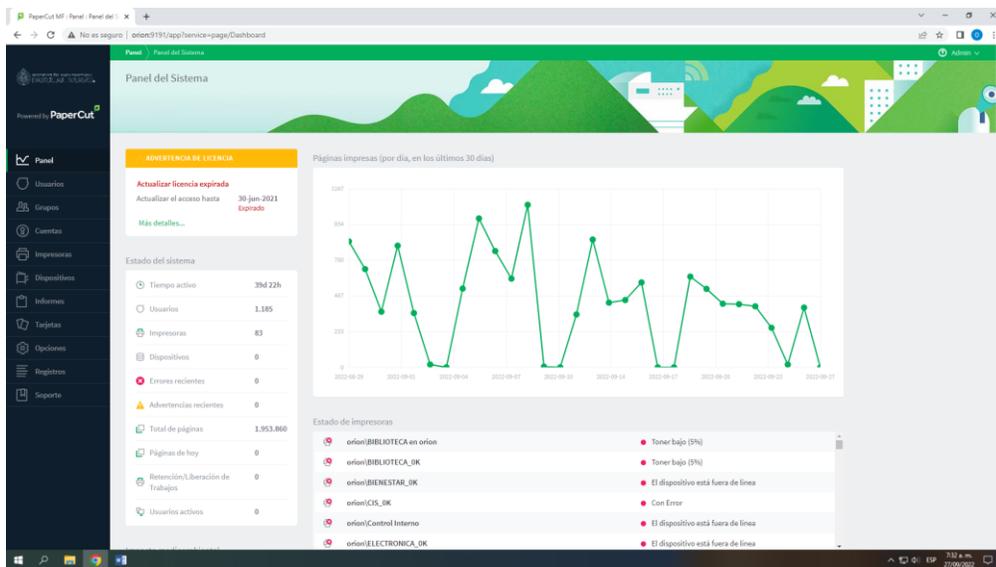


Imagen tomada del software: <http://orion:9191/app?service=page/Dashboard>

En este gráfico podemos evidenciar los diferentes informes y reportes que podemos extraer de este aplicativo, algunos de los principales reportes son los siguientes.

Figura 5. PaperCut 2

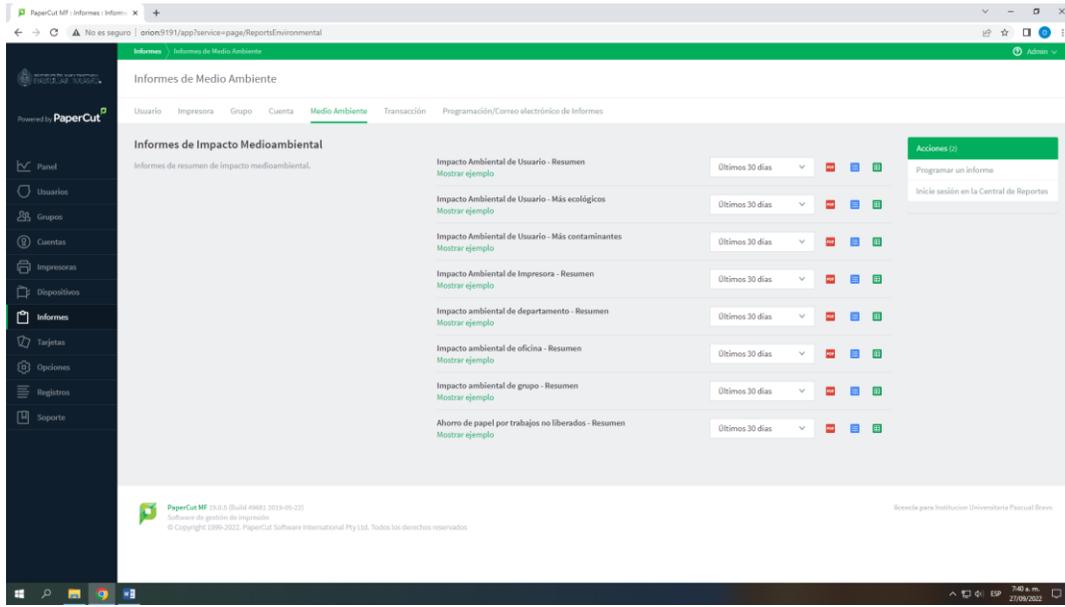


Imagen tomada del software: <http://orion:9191/app?service=page/ReportsEnvironmental>

Los reportes generados desde el sistema nos entregan por formula interna información de equivalencia en árboles, luz bombilla hora y generación de Co2 en kilogramos. También nos dan el insumo más importante para el control del consumo de papel, la cantidad de hojas impresas, otro dato no menos importante es la cantidad de páginas impresas, en este registro podemos ver como las oficinas están utilizando la impresión a doble cara como una buena práctica en el ahorro de papel.

Figura 6. Impacto ambiental

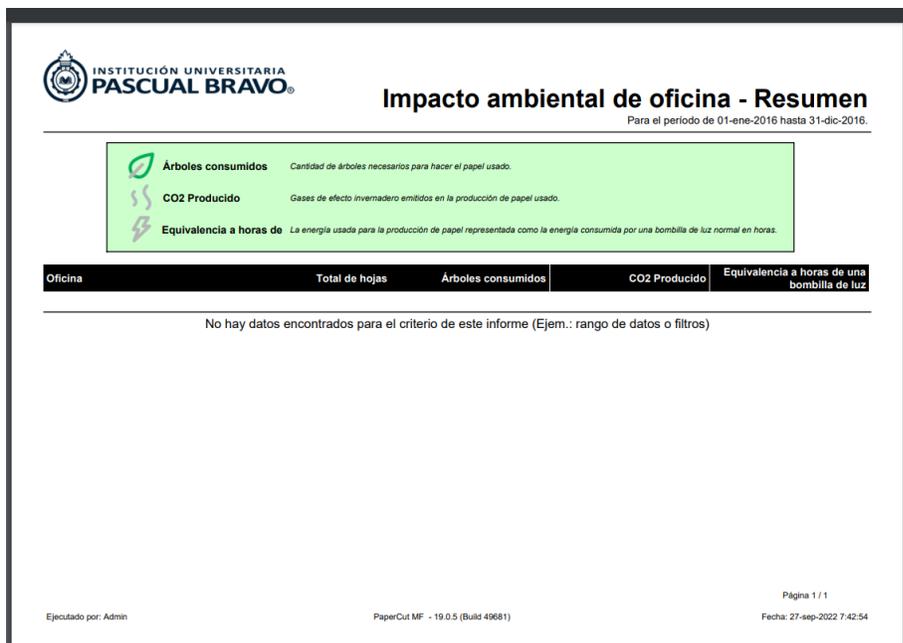


Imagen tomada del software :

<http://orion:9191/app?service=report/c1420256c338595c5f47acc6b5174806>

Having an(environmental) impact expresa que “Todos pasamos mucho tiempo hablando de temas ambientales. Supongo que en parte porque el calentamiento global es el tema del siglo, en parte porque buscamos inicialmente un objetivo de eficiencia y que aporte al medio ambiente”.

Paper Cut: ayuda a reducir el volumen de impresión de una organización de varias maneras:

1. **Monitoreo:** si los usuarios saben que están siendo monitoreados y comparados con otros usuarios, tienden a cambiar su comportamiento.
2. **Restricciones:** las cuotas, los presupuestos y los límites en el tamaño de los documentos ayudan a reducir el uso al abordar los extremos.
3. **Costo:** si los usuarios pagan por imprimir de su propio bolsillo (por ejemplo, en las escuelas), tienden a pensar siempre antes de imprimir.

La próxima versión de PaperCut incluirá un *cuarto* método, es decir, apelar a la conciencia ambiental del usuario. PaperCut ahora proporcionará al usuario información sobre el impacto ambiental de su impresión.

Figura 7. PaperCut 3

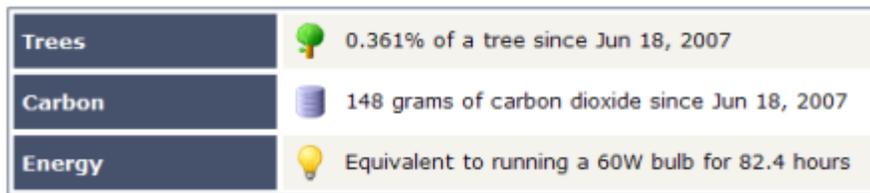


Imagen tomada de: <https://www.papercut.com/blog/insights/sustainability/having-an-environmental-impact>

Los usuarios ahora pueden ver su impacto en tiempo real. Las cifras presentan el impacto en varias formas:

Árboles: El porcentaje de un árbol (o árboles) utilizado para hacer el papel.

Carbono: La cantidad de CO₂ (gas de efecto invernadero equivalente) que se liberó en el proceso de fabricación y entrega del papel.

Energía: representa el impacto en términos del impacto equivalente de hacer funcionar una bombilla de 60 W durante un período de tiempo. (p.1)

Informe de Ejecución # 2

La Institución Universitaria Pascual Bravo se encuentra en un proceso de transformación permanente y acaba de lograr la acreditación en alta calidad, lo cual genera grandes retos en sus procesos misionales y académicos, desde el proceso de gestión documental estamos comprometidos con el cumplimiento de la política número 16 del modelo integrado de gestión y desempeño MIPG, en la cual uno de sus principales aspectos se relaciona con la gestión electrónica de documentos, lo cual tiene una incidencia directa con el Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*.

Retomando la pregunta que le da origen al presente trabajo, ¿Cuáles son los elementos necesarios para la formulación de un plan de eficiencia administrativa y *Cero Papel* en la Institución Universitaria Pascual Bravo? Encontramos que para avanzar en el proyecto contamos con un gran componente normativo y funcional que nos facilitará la gestión ya que se aporta a directrices del estado colombiano y podremos generar alianzas estratégicas con la oficina de tecnologías de la información y la comunicación TIC, para fortalecer la infraestructura tecnológica y facilitar a los usuarios los recursos para producir y preservar los documentos en ambientes electrónicos y así aportar al cumplimiento de los objetivos del presente proyecto.

La institución tiene como uno de sus ejes del Plan de Desarrollo, la estrategia “Campus Verde” que busca proteger la diversidad de fauna y flora que se encuentra albergada en nuestra institución, así como velar por la optimización de recursos que en forma directa o indirecta estén relacionados con el medio ambiente, por tal motivo se busca promover el sentido de responsabilidad con el ambiente y con el desarrollo sostenible del país, mediante la implementación de estrategias que reducen el uso del papel y la tala de bosques.

Figura 8. Campus verde

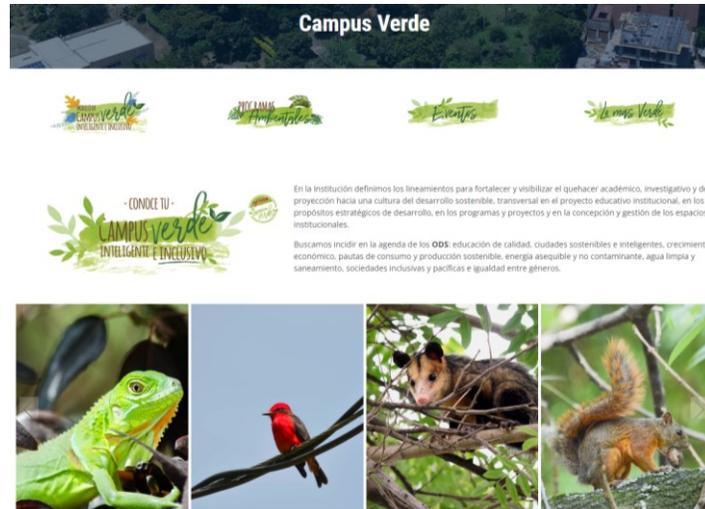


Imagen tomada de: <https://pascualbravo.edu.co/acerca-del-pascual/campus-verde/>

La importancia de este proyecto radica en lograr reducir el consumo de papel mediante la implementación de estrategias de ahorro y sensibilización a los servidores y contratistas, encaminadas al fortalecimiento de nuevos mecanismos de comunicación e información que disminuyan los costos y tiempos administrativos de los diferentes procesos internos, generando un aporte socio-ambiental a la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Uno de los medios que se deben usar para dar inicio a este proyecto, es la adopción de buenas prácticas en materia de gestión documental y la correcta utilización de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones disponibles por la institución.

Es necesario establecer análisis de viabilidad solo en los casos que se consideren necesarios, para llevar a cabo el buen funcionamiento del proyecto.

- Recolección de información para proponer acciones de mejora en los procesos.
- Análisis de estrategias de disminución de consumo.
- Generación de informes de seguimiento al consumo de papel.
- Definir indicador de consumo de papel.

- Análisis detallado de la normatividad aplicable.
- Selección de metodologías de disminución de consumo de papel.

Para el desarrollo del presente informe, tomamos las actividades 4 y 5 programadas en el anteproyecto como la línea de trabajo para el logro del objeto final.

Figura 9. Cronograma parte 2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - PLAN DE TRABAJO																						
ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	ESTADO	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4. Elaboración y difusión campaña de expectativa	Sensibilizar en la responsabilidad con el ambiente y con el desarrollo sostenible.	P																				
		C																				
5. Analisis e interpretación de la información	Proponer la adopción de buenas prácticas para la reducción del consumo de papel.	P																				
		C																				

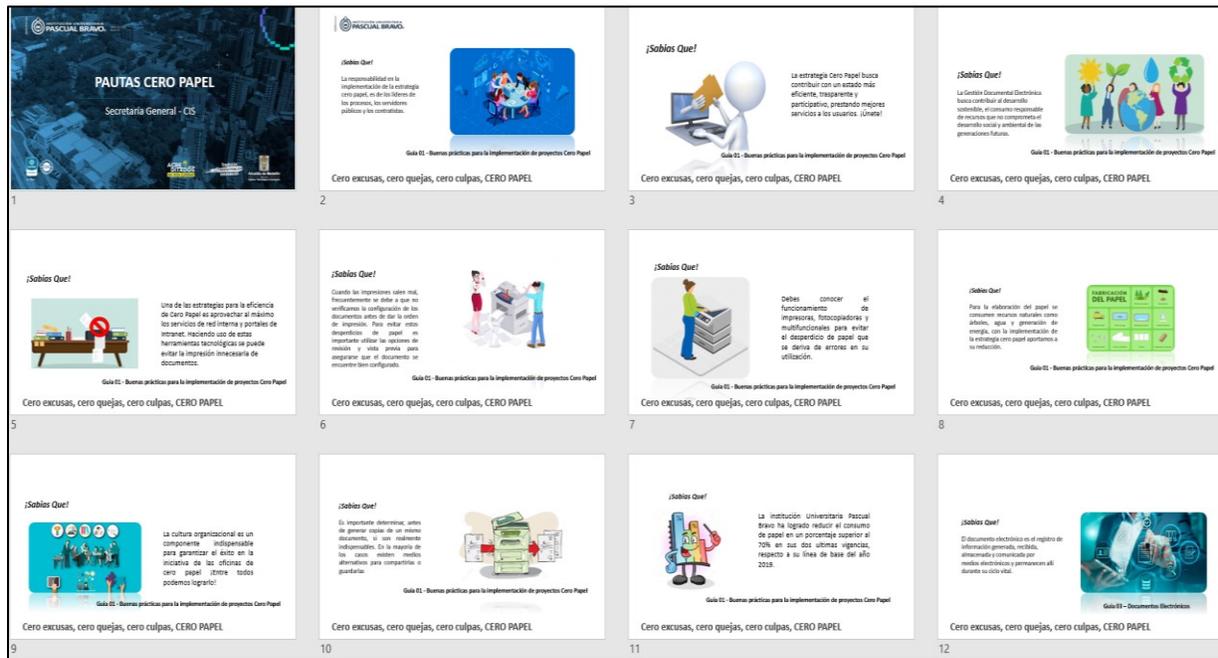
Elaboración y Difusión Campaña de Expectativa

En la Institución Universitaria Pascual Bravo se cuenta con una dependencia que está encargada de dar a conocer todos los aspectos de actualidad que tengan una relación directa con sus procesos, es además la responsable de la imagen corporativa de la institución y para esto cuenta con todo un equipo de diseñadores gráficos y comunicadores que apoyan a cada líder de proceso de la institución, con el fin de asesorarlos en lo referente a los proyectos que se adelanten, se busca por intermedio de la página web, el Infopascual y el espacio que se tiene como publicación en video mediante la plataforma You Tube llamado Bravo al Oído, desde el proceso de gestión documental y su proyecto Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*, se busca transmitir a todos los servidores públicos de la Institución, la importancia de su participación en el aporte ambiental, la eficiencia administrativa y el cumplimiento normativo de los lineamientos del estado colombiano.

Para lograr estos propósitos, se genera una campaña gráfica de expectativa que lleva como lema “Sabias que...” la cual es difundida por medio de los boletines oficiales llamados Infopascuales, a continuación, se comparte un ejemplo de una campaña presentada a la Oficina de Comunicaciones para que allí, se respete el mensaje, pero se modifiquen los gráficos implementando la imagen corporativa institucional.

Pautas *Cero Papel* en Gestión Documental

Figura 10. Pautas Cero Papel



A continuación, algunos ejemplos de los mensajes que se elaboran, buscando llegar por otros medios a nuestros públicos objetivos productores de documentación, esta vez presentado las pautas documentales en su versión definitiva, tal y como salen de la Oficina Asesora de Comunicaciones de la Institución.

Figura 11. Cero Papel



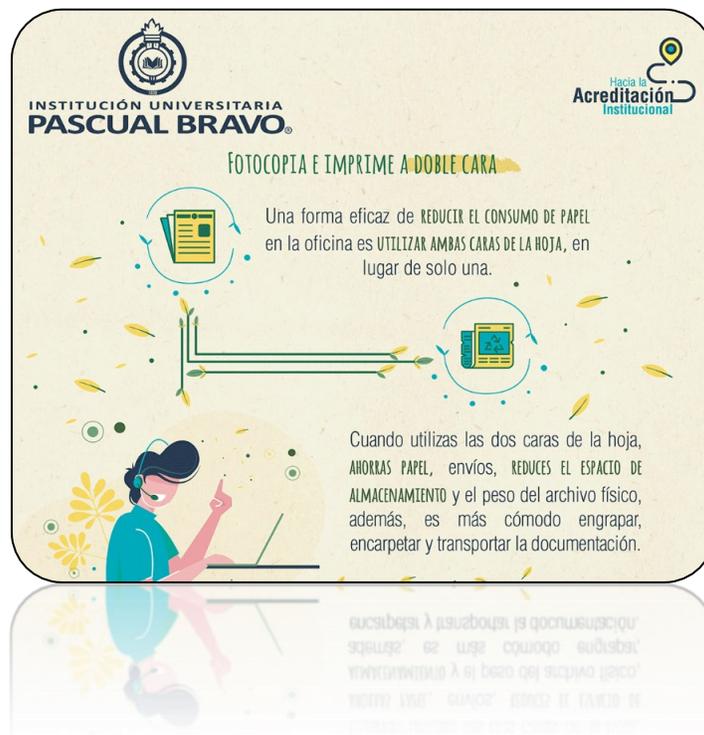
Figura 12. Información Pública



Figura 13. Cultura Cero Papel

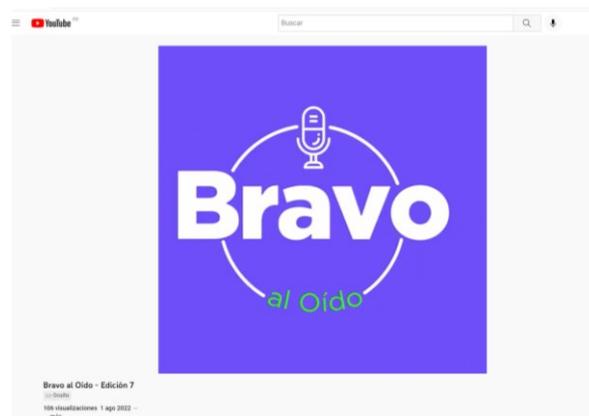


Figura 14(fotocopia doble cara)



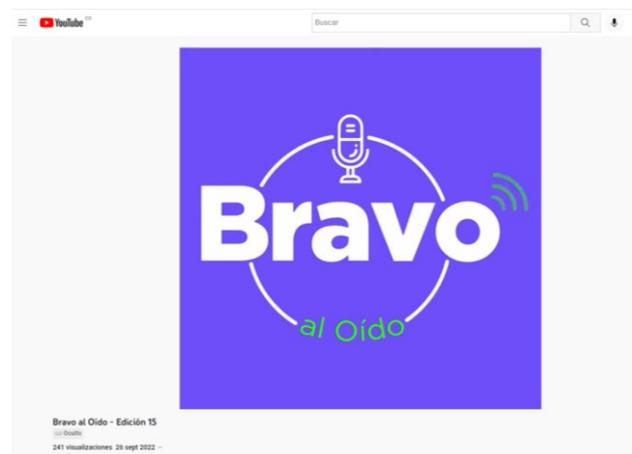
Otro medio utilizado para hacer difusión del proyecto es el canal radial institucional Bravo al oído, por medio de las cuñas emitidas por la emisora en los fragmentos finales de las noticias de la actualidad institucional, se emiten diferentes mensajes para acercar a funcionarios y contratistas a esta nueva realidad institucional, la política de *Cero Papel*.

Figura 15 Bravo al Oído



Video tomado del canal institucional en su séptima edición del 1 de agosto 2022, (minuto 5;51)

Figura 16. Bravo al Oído 2



Video tomado del canal institucional en su quinceava edición del 26 de septiembre 2022, (minuto 5;17)

Para realizar el análisis e interpretación de la información, se realizó una consulta con la oficina de tecnologías de la información, en la cual se analizó a fondo las bondades de la herramienta para el control de las impresiones en la Institución, se llegó a la conclusión de que se tiene información a partir del segundo semestre del año 2018, pero con muchas falencias de configuración de usuarios en la plataforma hasta el segundo semestre del año 2019, para el año 2020 con la entrada de la pandemia COVID19, se realiza una revisión y normalización de los usuarios en la plataforma, de tal forma que los reportes entreguen la información real de consumo por cada usuario y cada dependencia productora.

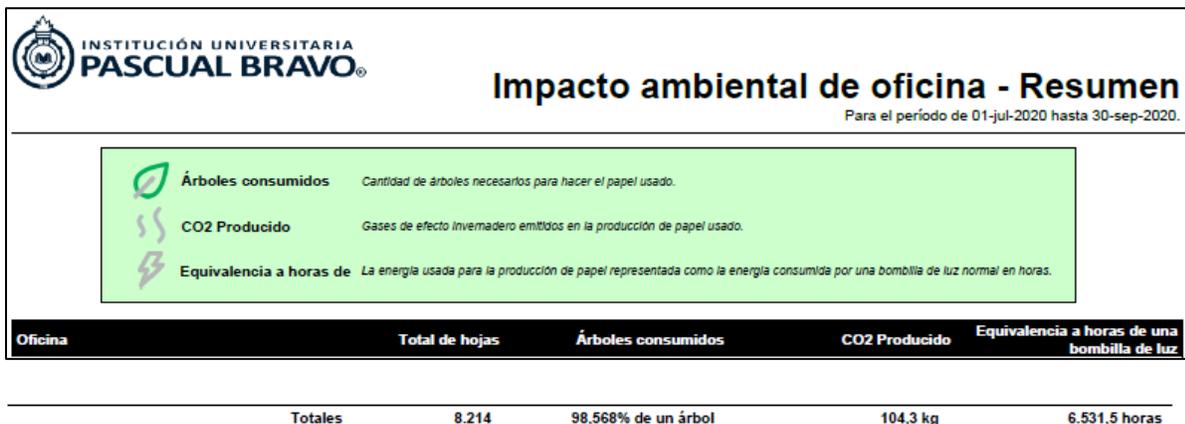
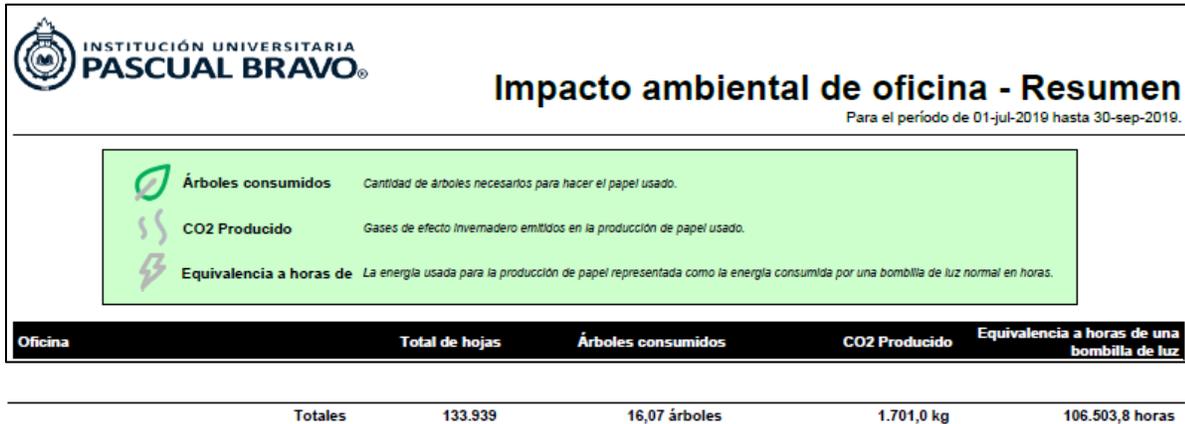
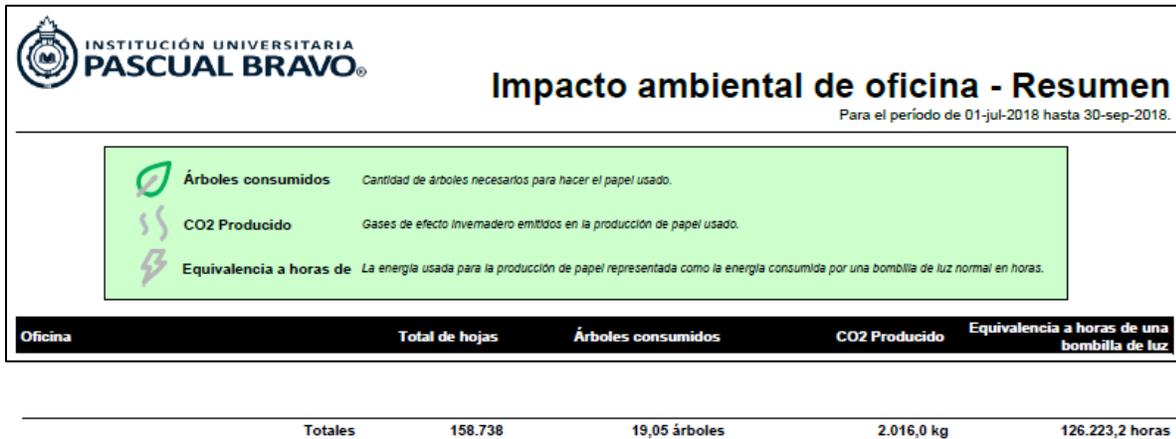
Para este caso se va a elaborar un informe comparativo de los meses de julio, agosto y septiembre, de los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. Esto nos debe de entregar algunos elementos para identificar si se está avanzando o no en el proceso y proponer algunas alternativas para mantener y mejorar el resultado, o para atacar las causas del incremento de consumo de papel de ser el caso.

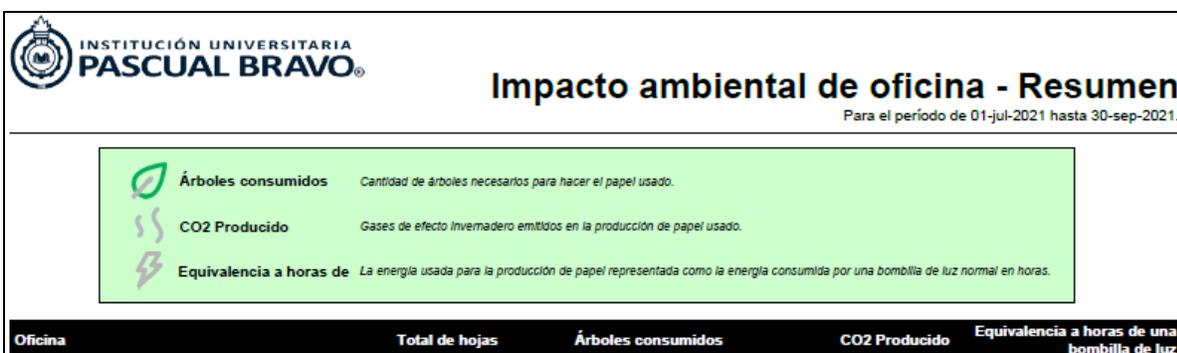
Cada reporte contiene información referente a cuatro criterios a saber:

1. Total, de hojas
2. Árboles consumidos
3. Co2 Producido
4. Equivalencia en horas de una bombilla de luz

En este reporte vamos a ocuparnos del consumo total de hojas en estos periodos, los reportes son los siguientes.

Figura 17. Impacto Ambiental de Oficina



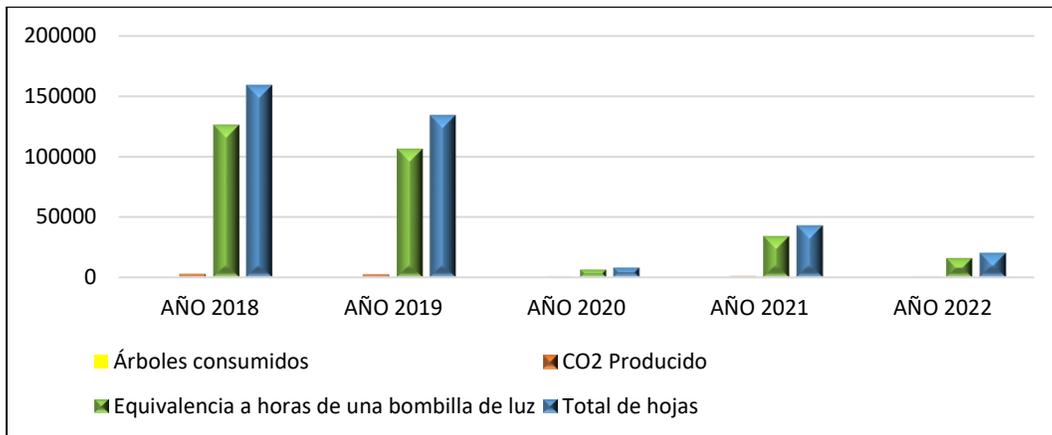


Si realizamos un análisis de los datos de impresión en la comparación de los meses de julio, agosto y septiembre de los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 encontraremos muchos aspectos a resaltar de un consumo real de papel que representa varios impactos como lo demuestran las siguientes gráficas.

Tabla 7. Reportes por trimestre julio, agosto y septiembre 2018, 2019, 2020, 2021 Y 2022

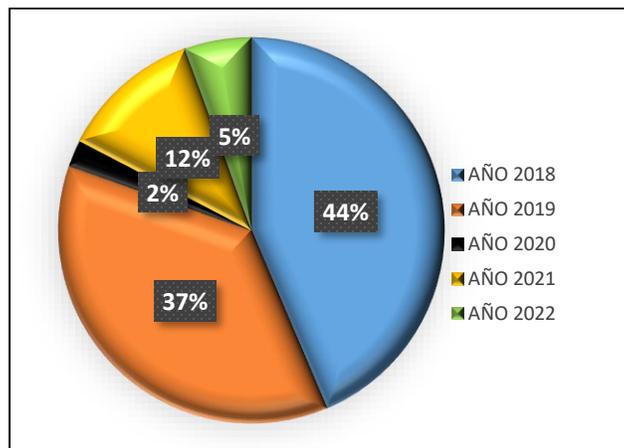
Vigencia	Árboles consumidos	CO2 Producido	Equivalencia a horas de una bombilla de luz	Total de hojas
Año 2018	19,05	2016	126223,2	158738
Año 2019	16,07	1701	106503,8	133939
Año 2020	0,98	104,3	6531,5	8214
Año 2021	5,16	546,2	34197,7	43007
Año 2022	2,42	256,4	16054,4	20190

Figura 18. Consolidado julio, agosto y septiembre 2018 a 2022



Se puede observar como en las vigencias 2018 y 2019 se consume el 81% del papel utilizado en las cinco vigencias, es importante anotar que el fenómeno del COVID19 tiene una importancia incidencia en el resultado, en el año 2020 se marca el menor consumo del quinquenio con un 2%,

Figura 19. Total de Hojas



pero otro dato no menor es como para el año 2021 el consumo es del 12% aun en pandemia y para este año 2022 se muestra un consumo mucho menor a este periodo con un 5%, esto muestra que las diferentes acciones del proceso de gestión documental y los esfuerzos por institucionalizar la gestión documental electrónica están dando los frutos esperados.

Firma electrónica

Una buena práctica que se está realizando en la actualidad, es la implementación de la firma electrónica a través de la firma Adobe Sign, es de resaltar que desde el segundo trimestre se viene trabajando en la posibilidad de implementar las firmas electrónicas en la Institución, pero solo hasta el tercer trimestre se materializó su adquisición y en el momento estamos en la etapa de capacitación sobre su uso.

En la actualidad se está preparando información para dar continuidad a la campaña de expectativa “Sabías que...” pero en esta oportunidad con información que muestre la importancia del uso de las firmas electrónicas en la institución, se muestra alguna información al respecto.

Sabías que el uso de la firma electrónica tiene las siguientes ventajas:

- Reducción de costos: disminuye las inversiones relativas a compra de papel, impresoras, bolígrafos, tóneres, entre otros.
- Organización: significa ahorro de tiempo porque se optimizan las actividades de imprimir, rubricar, enviar o buscar documentos en los archivos físicos.
- Movilidad: Al firmar un documento electrónicamente se tiene acceso al contenido a cualquier hora y desde cualquier lugar con el soporte de una computadora, Tablet, móvil o laptop.
- Seguridad: Los sistemas de protección digital son altamente eficaces y totalmente confiables, razón por la cual esta certificación o uso de mecanismos digitales se destaca sobre todo por su fiabilidad.
- Aumento de productividad de la Institución: Al usar la firma electrónica permitirá reducir un gran número de pasos y etapas para ejecutar solicitudes o recibirlas.

Sustitución del papel:

Este método de certificación digital está cambiando la forma en que se hacen las transacciones y debido al uso que se le está dando alrededor del mundo, es una respuesta para reducir el consumo de papel, convirtiéndose en proceso sostenible y aliado del medio ambiente.

Se elabora propuesta de acuerdo de voluntades para dar cumplimiento a la norma y fortalecer el firmado electrónico en la institución, este ya fue aprobado.

Figura 20. Acuerdo Firma electrónica

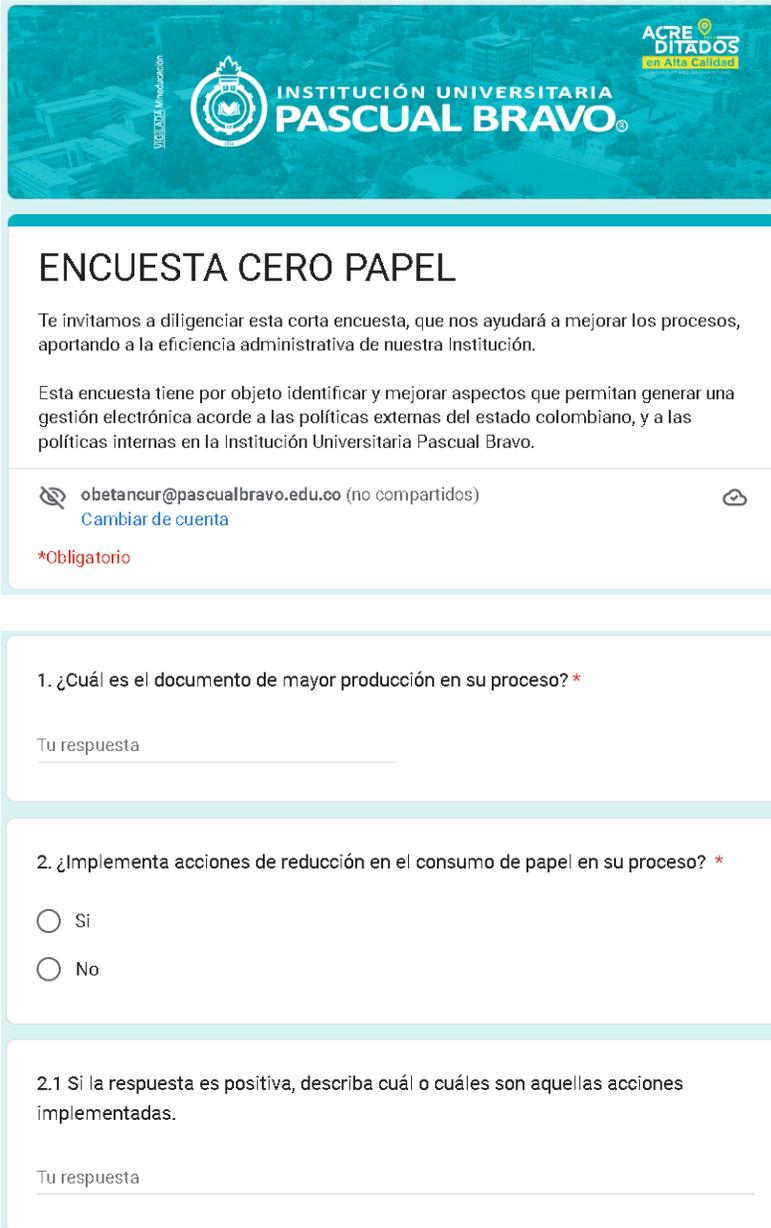


Continuando con los elementos que nos permiten conocer más y mejor a nuestros usuarios, realizamos una encuesta institucional con el fin tomar decisiones adecuadas frente a la producción de documentos en la Institución, la encuesta se realizó de forma concreta, que sea de fácil comprensión y busque identificar la posibilidad de mejorar las herramientas tecnológicas para facilitar las labores de los procesos.

Esta nueva fuente de información y acercamiento a los usuarios nos mostrará diferentes facetas de los servidores públicos y contratistas, la resistencia al cambio siempre estará presente,

pero es nuestro trabajo como archivistas, saber vender las bondades de los avances tecnológicos para el presente y futuro de la Institución.

Figura 21. Encuesta Cero Papel



ENCUESTA CERO PAPEL

Te invitamos a diligenciar esta corta encuesta, que nos ayudará a mejorar los procesos, aportando a la eficiencia administrativa de nuestra Institución.

Esta encuesta tiene por objeto identificar y mejorar aspectos que permitan generar una gestión electrónica acorde a las políticas externas del estado colombiano, y a las políticas internas en la Institución Universitaria Pascual Bravo.

obetancur@pascualbravo.edu.co (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)

***Obligatorio**

1. ¿Cuál es el documento de mayor producción en su proceso? *

Tu respuesta

2. ¿Implementa acciones de reducción en el consumo de papel en su proceso? *

Sí

No

2.1 Si la respuesta es positiva, describa cuál o cuáles son aquellas acciones implementadas.

Tu respuesta

3. ¿Cuál ha sido el resultado del proceso, frente a la reducción en consumo de papel? *

- Positivo
- Negativo

3.1 Mencione en forma breve el motivo de este resultado. *

Tu respuesta

4. Seleccione las buenas prácticas que realiza el proceso, para aportar a la eficiencia administrativa y la reducción del consumo de papel. *

- Fotocopiar e imprimir a doble cara.
- Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar.
- Configuración correcta de las páginas.
- Revisar y ajustar los formatos.
- Lectura y corrección en pantalla.
- Evitar copias e impresiones innecesarias.
- Guardar archivos no impresos en el computador.
- Conocer el uso correcto de impresoras y fotocopadoras.
- Reutilizar el papel usado por una cara.
- Reciclar.
- Uso de la Intranet.
- Uso del correo electrónico.
- Uso de herramientas de colaboración.
- Uso de la aplicación de gestión de documentos electrónicos de archivo Mercurio.
- Utiliza del sistema de información académico SICAU.

5. Los formatos que maneja su proceso en el Sistema de Gestión Integral - SGI, ¿los imprime? *

Si

No

5.1 ¿En caso de ser positiva su respuesta, mencione cuáles?

Tu respuesta _____

6. ¿Su proceso cuenta con documentos generados en soporte físico? *

Si

No

6.1 En caso de responder si en la pregunta anterior, por favor mencione si es viable llevarlos a medios electrónicos o digitales y cuáles serían.

Tu respuesta _____

7. ¿Cuenta en su proceso con actividades automatizadas por medio de flujos de trabajo electrónico en aplicaciones institucionales? *

Si

No

7.1 Si su respuesta es positiva, mencione el trámite y procedimiento al que pertenece.

Tu respuesta _____

8. ¿Cuenta en su proceso con trámites en línea? *

Sí

No

8.1 ¿Si tiene trámites en línea, bajo que plataforma están en operación?

Tu respuesta _____

9. ¿Qué aplicaciones de la infraestructura tecnológica institucional utiliza? *

SICAU

Mercurio

GLPI

Kactus

Seven

Intranet

Sentry

Otro: _____

10. En las aplicaciones institucionales se conservan documentos electrónicos * con formatos de diferentes extensiones, ¿cuáles maneja para documentar su proceso?

- PDF
- EXCEL
- TIFF
- JPG
- Otro: _____

11. ¿Ha identificado conexión o interacción entre aplicaciones de software institucionales? *

- Si
- No

11.1 En caso afirmativo, mencione cuáles están interconectadas, optimizando tiempos de operación y generando mayores rendimientos al proceso.

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.

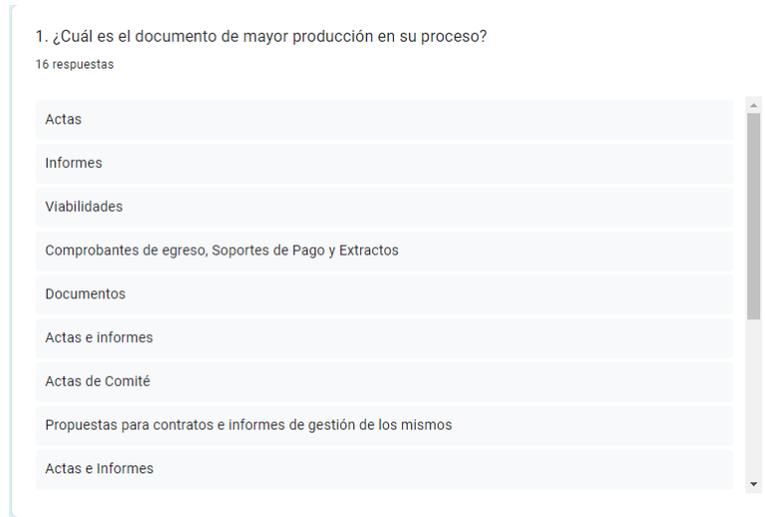
Este formulario se creó en INSTITUCION UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

La encuesta fue realizada por la aplicación Forms de Microsoft 735

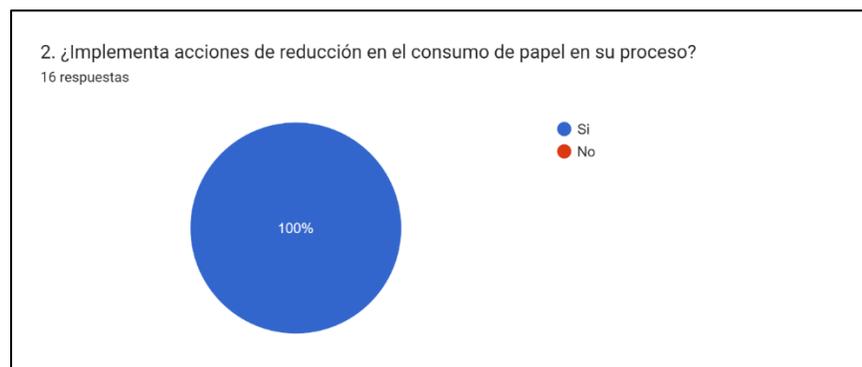
Resultados Encuesta documental.

Figura 22. Resultados Pregunta 1



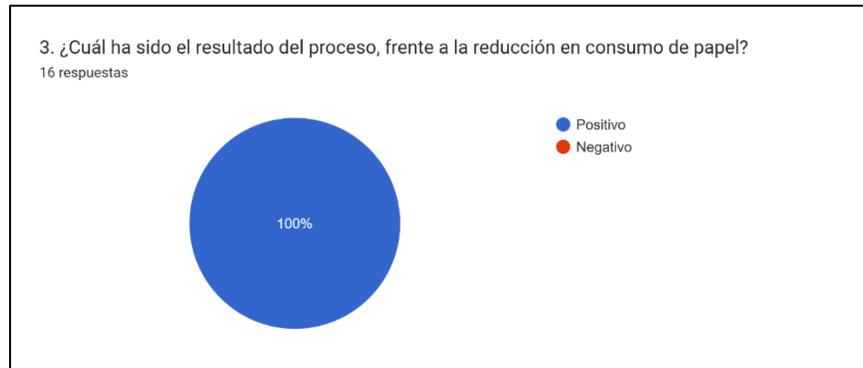
El resultado de la pregunta #1, nos permite identificar en que documentos debemos priorizar referente a la implementación de la firma electrónica.

Figura 23. Resultado Pregunta 2



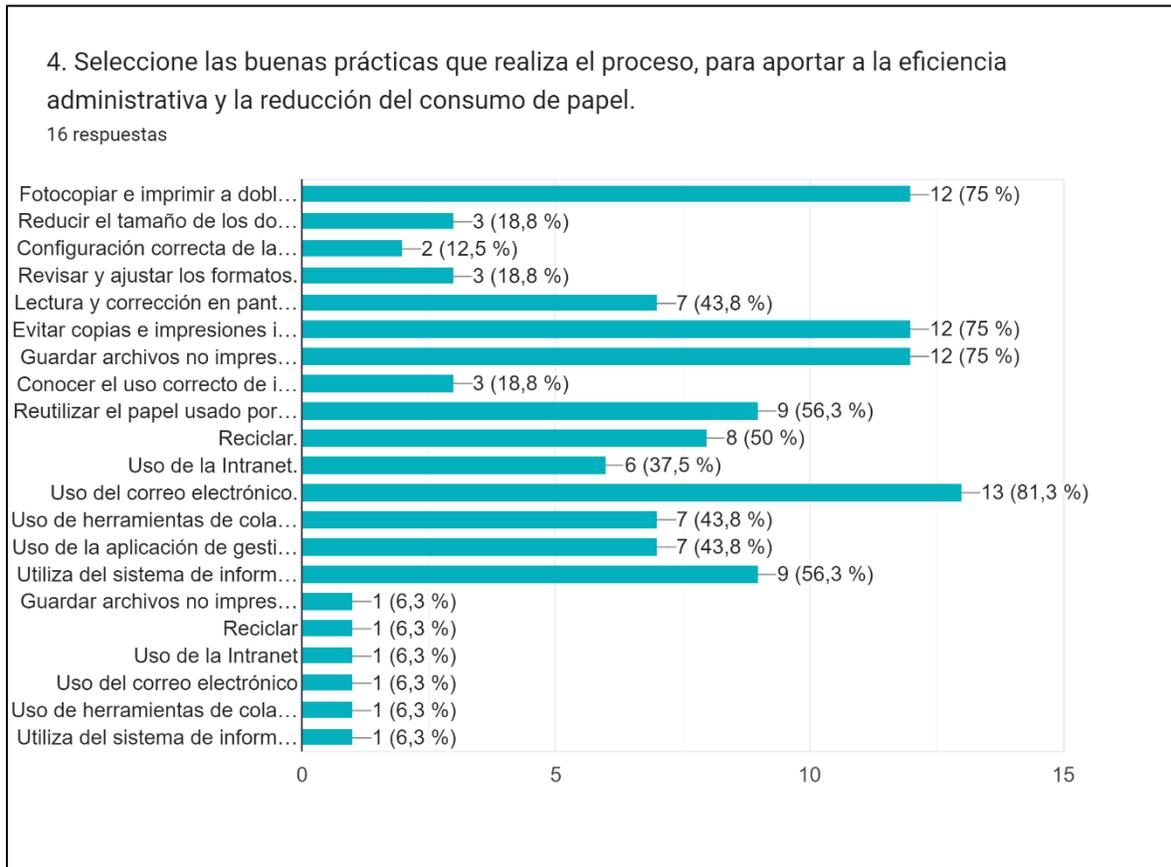
El gráfico presenta información de lo exitosa que ha sido la campaña de gestión del cambio por los diferentes medios de difusión.

Figura 24. Resultado Pregunta 3



Esta pregunta nos sirve para romper los paradigmas referentes al documento electrónico de archivo, ya que algunas secretarías por el tiempo que llevan en la institución son reacias a reducir el uso del papel en sus procesos.

Figura 25. Resultado Pregunta 4



Estas respuestas nos permiten conocer en qué aspectos esta fortalecido el proceso y sobre que otras buenas prácticas se puede generar mayor trabajo.

Figura 26. Resultado Pregunta 5



Esta información nos permite evidenciar que los registros del sistema de gestión integral se generen y conserven en medios electrónicos.

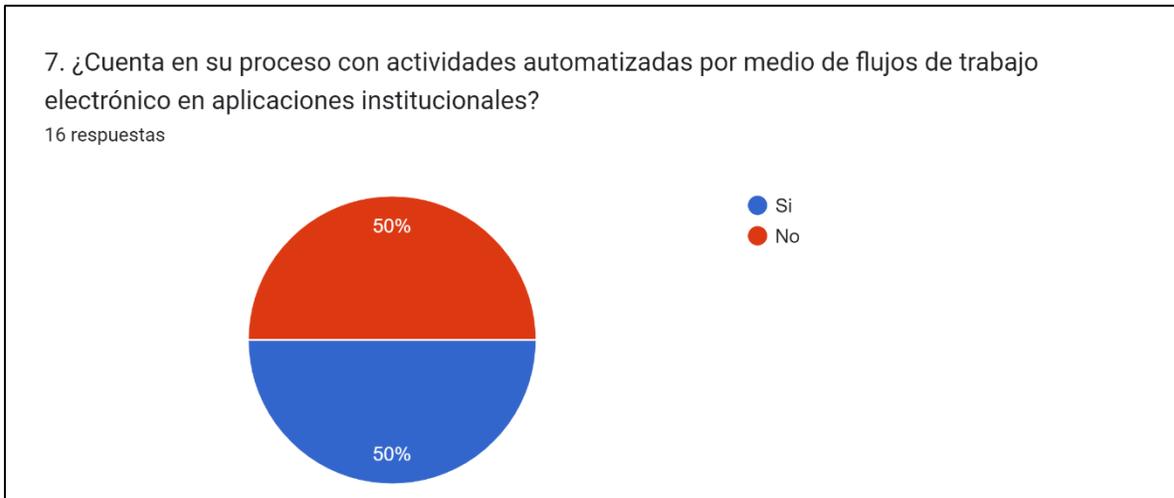
Figura 27. Resultado Pregunta 6



Esta respuesta evidencia que se tiene información en ambos soportes y también se generan expedientes híbridos en los cuales se debe trabajar para reducir el uso del papel.

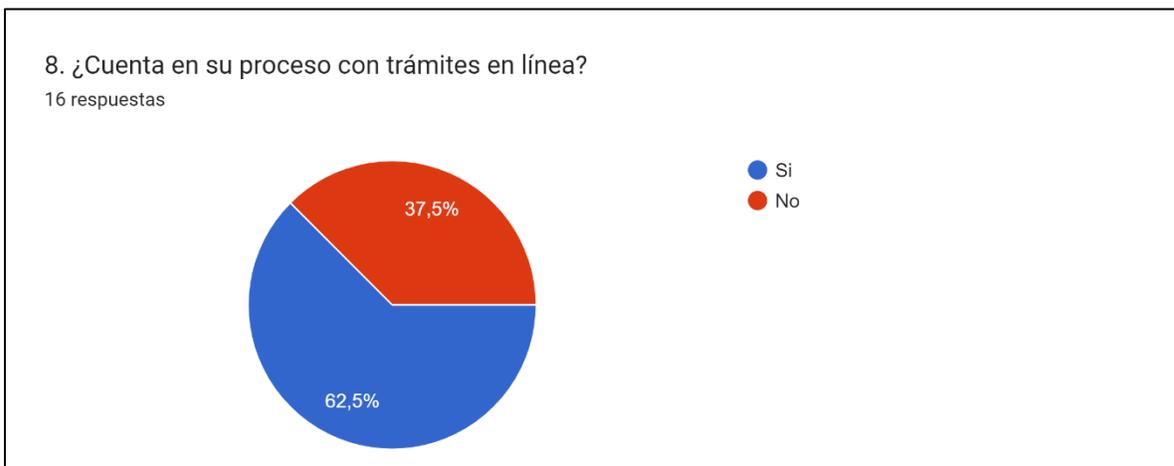
(resultado encuesta 2)

Figura 28. Resultado Pregunta 7



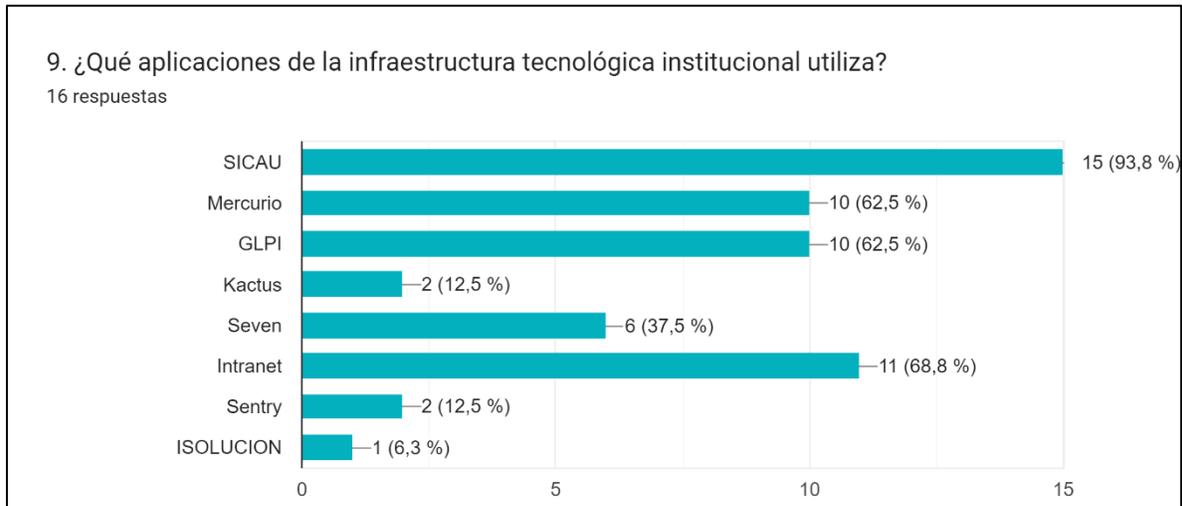
Hay un porcentaje significativo para trabajar en la automatización de los procesos, esto implica documentar y proponer aplicaciones para controlar la documentación en soporte electrónico.

Figura 29. Resultado Pregunta 8



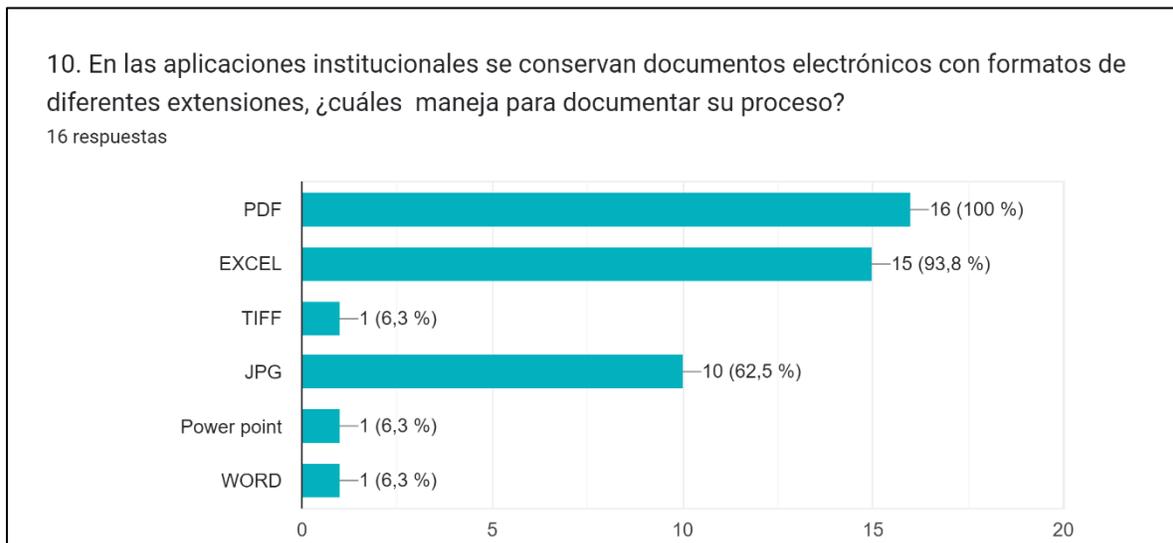
Buena parte de los procesos tienen trámites cargados al SUIP, pero otros tienen actividades sin automatizar o no tienen servicios en línea que ofrecer a sus diferentes usuarios.

Figura 30. Resultado Pregunta 9



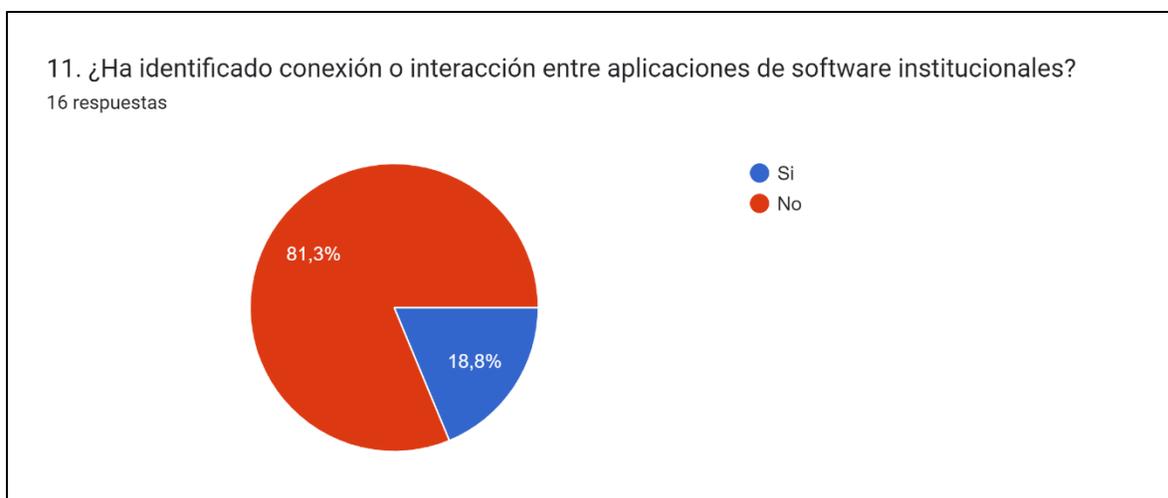
Al momento de realizar el inventario de aplicaciones tecnológicas en la institución, es vital para garantizar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, conocer su ubicación y definir la recuperación.

Figura 31. Resultado Pregunta 10



¿Adicional se anexa la respuesta otro, cuál? Esto busca fortalecer factores de preservación.

Figura 32. Resultado Pregunta 11



Uno de los puntos más débiles de la encuesta, está relacionado con la interoperabilidad entre aplicaciones, la fortaleza que se tiene está enfocada en el sistema institucional SICAU, en el cual se han desarrollado algunos módulos en los que se logra interactuar en el sistema.

Revisando la documentación de la encuesta y aplicando el conocimiento del proceso, vemos como un aspecto de gran importancia la realización de una evaluación al sistema documental Mercurio, aplicando los estándares de la norma internacional MOREQ, adoptada por el Archivo General de la Nación – AGN, los resultados son los siguientes.

Gestor Documental Institucional SGDEA – Mercurio

La evaluación de los ocho componentes del software pretende que el sistema deba permitir desarrollar las actividades técnicas propias de la función archivística en forma adecuada, contemplando los componentes o requisitos de la norma MOREQ, dio como resultado un cumplimiento del 57% de los mismos, teniendo como factor principal, la necesidad de implementar un SGDEA como desarrollo propio, listo para cumplir con la técnica archivística y las necesidades propias de la institución.

Conclusiones

El resultado que se obtuvo de la evaluación del sistema, es un cumplimiento de requisitos del 57%, lo cual no permite implementar una gestión electrónica en condiciones adecuadas.

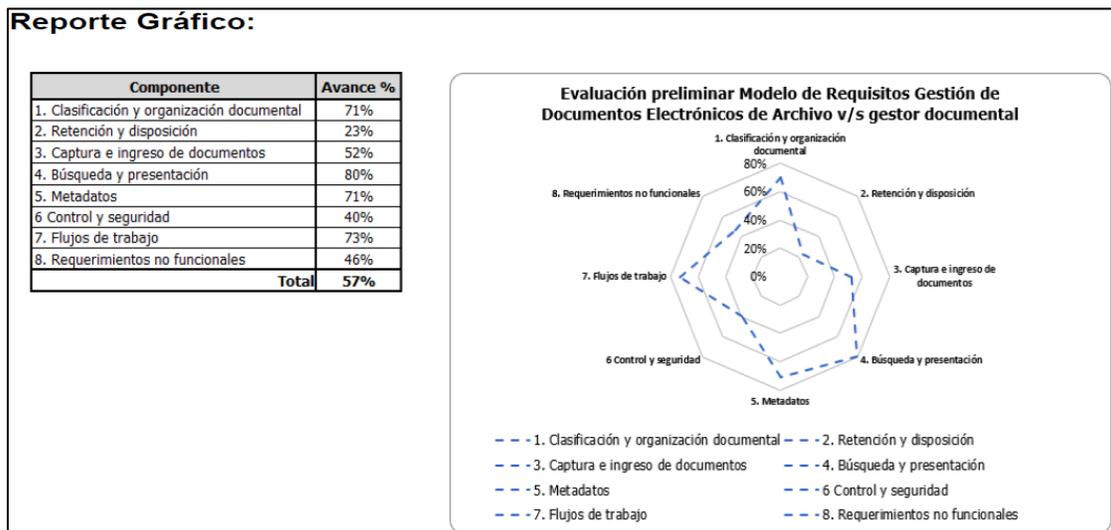
Partiendo de solucionar el punto anterior, “cumplimiento de requisitos” la Institución debe implementar un SGDEA a la medida, que incorpore los instrumentos archivísticos y las políticas sobre gestión documental requeridas.

Es indispensable contar en el SGDEA, con un módulo de flujos de trabajo 100% funcional, que permita gestionar los expedientes electrónicos de archivo.

El SGDEA debe permitir integrar normas como la ISO- 15489, ISO-30300, ISO 27000 y modelos como MOREQ u otros utilizados en otros países.

El sistema debe ser amigable y moldeable a las necesidades de la institución, por tal motivo la mejor solución es generar un desarrollo propio que le permita mejorar los procesos y avanzar con la gestión.

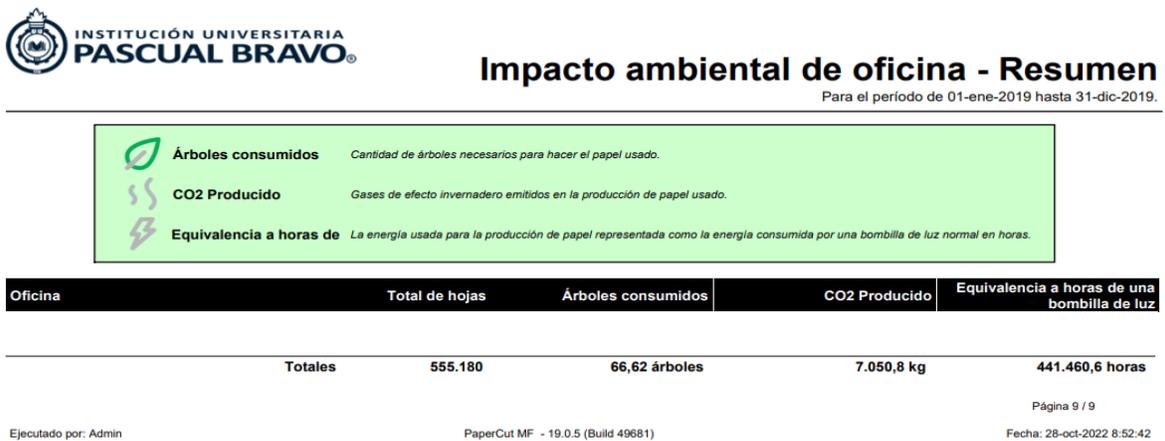
Figura 33. Reporte gráfico



El seguimiento al Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*, siempre ha sido prioridad para conocer de primera mano el comportamiento de todos los procesos frente al

consumo de papel, solo hasta el comparativo del primer semestre de 2021 con el primer semestre de 2022, se logró evidenciar por primera vez en el proyecto un incremento real y representativo en el consumo de papel en la institución, se procedió a identificar los procesos, los tipos documentales, y a revisar cual sería una solución real para este incremento, llegando a la conclusión que las firmas electrónicas serían el mejor camino para solucionar este tema.

Figura 34. Impacto Ambiental de Oficina 2



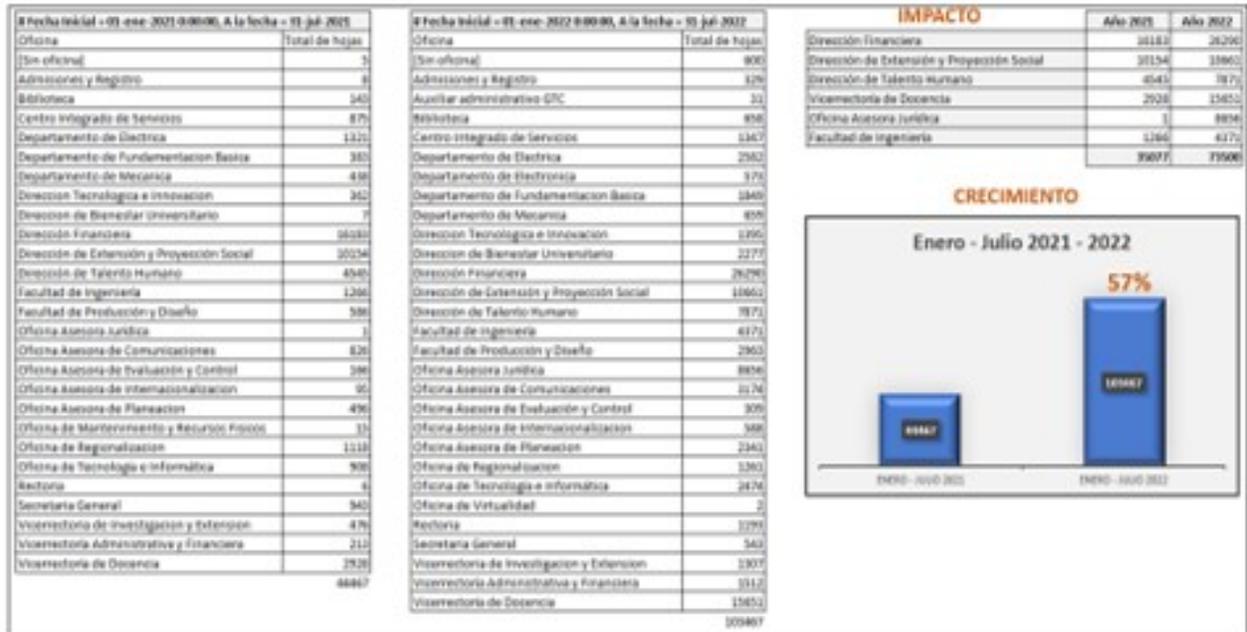
 **Árboles consumidos** Cantidad de árboles necesarios para hacer el papel usado.

 **CO2 Producido** Gases de efecto invernadero emitidos en la producción de papel usado.

 **Equivalencia a horas de** La energía usada para la producción de papel representada como la energía consumida por una bombilla de luz normal en horas.

Oficina	Total de hojas	Árboles consumidos	CO2 Producido	Equivalencia a horas de una bombilla de luz
Totales	152.181	18,26 árboles	1.932,7 kg	121.009,3 horas

Figura 35. Comparativo Consumo Papel 2021-1 y 2022-1



Este reporte es el primero que muestra un incremento en consumo de papel desde el inicio del proyecto con la línea de base de 2019, buscando como enfrentar este estadístico, encontramos como solución la implementación de las firmas electrónicas, buscando evitar la impresión de series voluminosas como contratos y comprobantes de egresos.

Firma Electrónica

En la actualidad la institución se encuentra adelantando la implementación de la firma electrónica, tomando como insumo principal la información levantada en la encuesta de *Cero*

Papel y los reportes de consumo por proceso, a continuación, se comparte una imagen de parte del cronograma de implementación en la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Figura 36. Firma electrónica tabla

GRUPO	Dependencia	Fecha Programada	Hora Programada	Cargos a sensibilizar	Correo electrónico	Tipos documentales para firma	Ejecutada
	Vicerrectora Administrativa			Vicerrectora Secretaria	Liliana Restrepo Villa <viceadmin@pascualbravo.edu.co> Natalia Saldarriaga <diradmon@pascualbravo.edu.co>	Contratos, actas de inicio, modificaciones contractuales, informes de supervisión, certificación de cumplimiento de actividades, certificados de contratos de prestación de servicios.	
	Directora Administrativa de la Dirección Financiera			Directora Secretaria Tesorero Contador	YULY AMPARO SANTOS HERRERA <ysantos@pascualbravo.edu.co> Área Financiera <financiera@pascualbravo.edu.co> Contabilidad Financiera <contabilidad@pascualbravo.edu.co> Pagaduría Financiera <pagaduria@pascualbravo.edu.co>	Actas de inicio, informes de supervisión, certificación de cumplimiento de actividades	
3	Director Administrativo de Gestión del Talento Humano	JUEVES 20 DE OCTUBRE	9:00 - 10:00 AM.	Director Secretaria Profesional Universitario Nomina Profesional Universitario SST	Gestión Talento Humano <personal@pascualbravo.edu.co> SEBASTIAN ARROYAVE GOMEZ <sebastian.arroyave@pascualbravo.edu.co>, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO <sst@pascualbravo.edu.co>, Nomina DE TALENTO HUMANO <nomina@pascualbravo.edu.co>	Actas de inicio, informes de supervisión, certificación de cumplimiento de actividades, certificación de no existencia de personal de planta para contratos de prestación de servicios y de apoyo a la gestión.	
	Vicerrector de Docencia			Vicerrectoria Académica <vicerrrec@pascualbravo.edu.co> Mierida Monroy <mmonroy@pascualbravo.edu.co> Sandra Ochoa Gómez <sochoa@pascualbravo.edu.co>	Actas de inicio, informes de supervisión, certificación de cumplimiento de actividades		
	Decano Facultad de Ingeniería			FACULTAD DE INGENIERIA <ingenieria@pascualbravo.edu.co> HEBER LÓPEZ <heber.lopez@pascualbravo.edu.co>	Actas de inicio, informes de supervisión, certificación de cumplimiento de actividades.		
	Decano Facultad de Producción y Diseño			FACULTAD INGENIERIA INDUSTRIAL <ingenieriaindustrial@pascualbravo.edu.co>, Unidad Produccion Industrial <pindustrial@pascualbravo.edu.co>	Actas de inicio, informes de supervisión, certificación de cumplimiento de actividades.		

Una de las formas de hacer más efectiva la implementación de la firma electrónica en la Institución Universitaria Pascual Bravo, fue sin lugar a dudas realizar una campaña de expectativa, que permitiera a todos los usuarios de las mismas, tener más conocimiento del proceso, sus ventajas y por tanto comprender el compromiso de la institución con el Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*, esta es una muestra de la información suministrada por el proceso de comunicaciones en los boletines Pascualinos, página web y Plan radial Bravo al Oído.

Sabías que el uso de la firma electrónica tiene las siguientes ventajas:

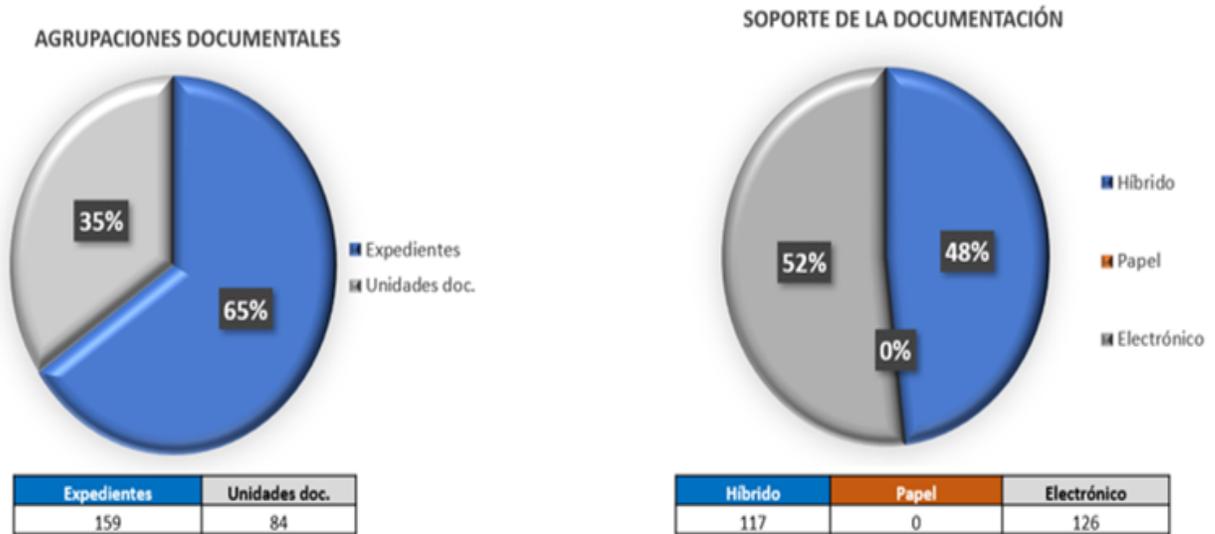
- **Reducción de costos:** disminuye las inversiones relativas a compra de papel, impresoras, bolígrafos, tóneres, entre otros.
- **Organización:** significa ahorro de tiempo porque se optimizan las actividades de imprimir, rubricar, enviar o buscar documentos en los archivos físicos.
- **Movilidad:** Al firmar un documento electrónicamente se tiene acceso al contenido a cualquier hora y desde cualquier lugar con el soporte de una computadora, Tablet, móvil o laptop.
- **Seguridad:** Los sistemas de protección digital son altamente eficaces y totalmente confiables, razón por la cual esta certificación o uso de mecanismos digitales se destaca sobre todo por su fiabilidad.
- **Aumento de productividad de la Institución:** Al usar la firma electrónica permitirá reducir un gran número de pasos y etapas para ejecutar solicitudes o recibirlas.

Sustitución del papel: Este método de certificación digital está cambiando la forma en que se hacen las transacciones y debido al uso que se le está dando alrededor del mundo, es una respuesta para reducir el consumo de papel, convirtiéndose en un proceso sostenible y gran aliado del medio ambiente.

Es muy importante utilizar diferentes fuentes de información para conocer cada vez más la producción documental de la institución, ya que estamos enfocados en aportar a la transformación digital del estado, por tanto es fundamental realizar todos los esfuerzos para lograr una gestión eficiente y que aporte a mejorar la comunicación al interior de la institución y de cara a la ciudadanía, para tener un contexto más acertado a nivel global de la documentación producida en la institución, se utilizó un insumo de gran importancia que hace referencia a la actualización de

la Tabla de Retención Documental – TRD, en la cual se tiene incluida la casilla de soporte, en la cual aparece físico, electrónico y extensión del soporte electrónico, una vez realizado dicho trabajo el resultado es el siguiente.

Figura 37. Análisis de Producción Documental



Esta información surge del análisis de la documentación recopilada en la actualización de la Tabla de Retención Documental – TRD, en la cual aparece en algunos de sus campos el soporte en el cual se producen o conservan los documentos en cada dependencia de la Institución, como aspecto relevante esta el que absolutamente nada, se genera solamente en soporte papel, pues incluso en los expedientes como contratos o historias laborales, e incluso en los informes y actas, si existe un documento en soporte papel este siempre esta acompañado de información en medio electrónico, cabe resaltar que el reto esta entonces en intervenir la documentación híbrida, y llevarla a medios electrónicos.

Con toda la información recolectada, se tienen elementos para presentar la propuesta de elaboración del Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*.

Propuesta Para La Alta Dirección
Plan De Eficiencia Administrativa Y *Cero Papel*

El Estado debe propender por prestar mejores servicios, de forma eficiente y de calidad, con la colaboración de los ciudadanos, las empresas y la administración pública, mediante el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), para lo cual se debe avanzar en una estrategia que permita el acceso público a la información de forma eficaz y optimice la inversión de los recursos públicos.

Para ello, se debe dar prioridad a las acciones contempladas por el Gobierno Nacional, entre las cuales se encuentra la Implementación de la política de *Cero Papel* en las entidades públicas, a través del uso masivo de herramientas como firma digital y electrónica, notificación, autenticación y control por medios electrónicos.

El Gobierno Nacional mediante diferentes normas jurídicas, desea promover la implementación de oficinas *Cero Papel*, como un proyecto que permite combinar los esfuerzos en la mejora de la eficiencia en la Administración Pública con las buenas prácticas ambientales.

De esta forma la Institución Universitaria Pascual bravo, articulando la Política de Gestión documental en lo referente a *Cero Papel*, establece, implementa y mantiene el presente Plan de gestión, con el propósito de generar una reducción consiente de la importancia de optimizar el consumo de papel por medio de la consolidación de herramientas que permitan la concientización y apropiación de la política por parte de los funcionarios y contratistas de la Entidad.

Objetivo General

Reducir el consumo de papel mediante la implementación de estrategias de ahorro y sensibilización a los servidores y contratistas de la Institución Universitaria Pascual Bravo,

encaminadas al fortalecimiento de nuevos mecanismos de comunicación e información que disminuyan los costos y tiempos administrativos de los diferentes procesos internos, generando un aporte socio-ambiental.

Objetivos Específicos

Adoptar buenas prácticas en materia de gestión documental y buena utilización de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones disponibles.

Promover sentido de responsabilidad con el ambiente y con el desarrollo sostenible mediante la implementación de estrategias que reducen el uso del papel y la tala de bosques.

Establecer las actividades y compromisos de la Institución Universitaria Pascual Bravo para promover el uso eficiente del papel en la entidad.

Dar cumplimiento a lo establecido en la Directiva Presidencial No. 004 de abril 3 de 2012, en cuanto a los lineamientos de “*Cero Papel*” en la administración pública.

Alcance

El Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel* de la Institución Universitaria Pascual Bravo, aplica para todas las actividades, productos y servicios de la Institución.

Análisis de viabilidad

Es necesario establecer análisis de viabilidad solo en los casos que se consideren necesarios, para llevar a cabo el buen funcionamiento del Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*.

- Análisis de estrategias de disminución de consumo (menos impresiones y copias, cambio de formulación de procesos, análisis de tecnologías de ahorro, entre otros.)
- Formulación de medidas de ahorro de tipo operacional y de cambio tecnológico.
- Definir indicador de consumo de papel por procesos o instalaciones.
- Análisis detallado de la normatividad aplicable para cada caso.
- Selección de metodologías de disminución de consumo de papel.

Desarrollo E Implementación De Estrategias

Para dar cumplimiento a los lineamientos de la política, se establecen y describen a continuación diferentes acciones a realizar dentro del Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*, el cual comprende las siguientes:

Carpetas compartidas en red: Para el desarrollo de esta estrategia, se utilizarán carpetas compartidas dentro de la red local de la entidad, ya que permite realizar consultas de documentos de las diferentes dependencias sin necesidad de mantener archivos físicos o de imprimir documentos para revisar.

Correo electrónico: Se utilizará el correo electrónico como principal medio de difusión de documentos, de tal manera que la información sea distribuida de forma digital. Para ello es conveniente mantener el listado de contactos actualizado. Priorizar el uso del correo electrónico sobre el fax y el correo postal como medio para la comunicación y notificación, ya que los primeros son más rápidos y económicos.

Se incluirá la siguiente leyenda en el envío de correos electrónicos de tal manera que el destinatario considere solamente imprimir el correo de ser necesario:

” Por favor considere su responsabilidad ambiental antes de imprimir este correo electrónico”

Participar activamente en el Sistema Integrado de Planeación y Gestión: Con el propósito de evitar imprimir caracterizaciones de procesos, procedimientos, guías e instructivos y demás documentación la Institución cuenta con sistema que permite visualizar el sistema de gestión de calidad en línea mediante la intranet garantizando así un acceso y consulta controlado para todos los servidores de la Entidad de manera digital.

Es preciso usar los formatos del sistema, los cuales son descargables y editables, sin necesidad de ser impresos, cuyas solicitudes se podrán realizar a través de su diligenciamiento y enviadas vía correo electrónico institucional.

Para aquellos formatos que son indispensables en físico, han sido diseñados de tal manera que solicitan únicamente la información relevante y optimizan los espacios de diligenciamiento, estos se diligenciarán en medio magnético y serán impresos solamente cuando se esté seguro de su correcto diligenciamiento. No es conveniente imprimir formatos sin diligenciar, pues las versiones se actualizan y quedan obsoletos.

Impresión a doble cara: La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable. Con el fin de optimizar el consumo de papel, se configurará el driver de las impresoras en la opción dúplex (impresión a doble cara), para que los documentos se impriman por ambas caras de la hoja, de tal manera que se optimice el consumo de papel y facilite el procedimiento de archivo. Así mismo, para documentos no oficiales, se deberán configurar los

equipos para que impriman en modo borrador, aunque no ahorrará papel, imprimirá más rápido y economizará tinta.

Si se requiere distribuir documentos, se imprimirán sólo las copias que se vaya a utilizar, para lo cual es necesario determinar previamente quiénes realmente deben recibir una copia impresa. No imprimir copias extra.

Reúso de papel: Se realizará reutilización de papel y luego se dispondrá para reciclaje. Es conveniente reutilizar aquellas hojas que han sido impresas en una sola cara, y toda vez que sea posible usarlas para imprimir sobre la cara en blanco.

Asegurándose que el lado usado se encuentre debidamente marcado con una X o un distintivo que anule la información allí registrada. Adicionalmente, siempre que sea posible, se empleará las hojas impresas en un solo lado para elaborar papeles de anotaciones y distribuirlos a los servidores de la Entidad.

Versiones electrónicas: Se conservará en formato digital, en disco duro, en sitio web o en base de datos los documentos que se reciban y se mantendrán en archivo digital antes de imprimirlos. Esto facilitará su posterior consulta, modificación y control de versiones que no se pueden controlar con versiones impresas.

Corrección en pantalla: Se deben corregir los documentos en versión digital, en vez de imprimir y realizar los ajustes a mano sobre la versión impresa. Antes de imprimir se debe utilizar la función de vista previa, leer el documento, revisarlo detenidamente y corregir los errores tipográficos o de formato, eliminar las partes innecesarias del mismo, y si se requiere imprimir

utilizar un tipo de letra adecuado optimizando el uso de márgenes, el tamaño de la tipografía y el interlineado.

Presentaciones: Cuando se realicen reuniones presenciales de trabajo o presentaciones de la entidad, se utilizará el computador portátil y proyector multimedia o video beam para realizar la exposición de los documentos o temas relevantes, esto permitirá que todos los asistentes tengan acceso visual al material y no sea necesario entregar copia impresa a cada participante, e incluso permitirá corregir los documentos a medida que son discutidos y acordados los cambios.

Material de difusión: La difusión de la información al interior de las áreas de la Institución Universitaria Pascual Bravo se hará por medios electrónicos y será evidencia tomada como registro de comunicación, (el receptor está en la obligación de confirmar el recibido por el mismo medio), a excepción de que por razones extremas se deba generar un memorando interno.

Los eventos, talleres y actividades de la entidad serán difundidos principalmente por medios electrónicos y en formato digital, de tal manera que su distribución sea más eficiente y se optimice el consumo de recursos económicos.

En caso que sea necesario realizar piezas de publicidad impresas, se deberá garantizar que su distribución se realice de manera efectiva al público objetivo. Los avisos, folletos y boletines impresos se ubicarán en sitios visibles y preferentemente en lugares habilitados para ello, de manera que su impacto sea mayor y no haya necesidad de hacer múltiples copias.

Disposición de papel reciclado: Una vez se hayan agotado las opciones de reúso de papel, este será dispuesto como material de reciclaje, para lo cual se contará al interior de las instalaciones

de la entidad de puntos dispuestos para la disposición de papel usado, identificando los diferentes usos y destinos de dicho material de tal manera que pueda ser aprovechado y utilizado con posterioridad.

Centro de Digitalización: Se implementará un centro de digitalización, dotado de 2 computadores y 2 escáneres, con acceso continuo a servidores y contratista, con el fin de incentivar la no impresión de documentos y proporcionar herramientas para la digitalización de la documentación de la Entidad, garantizando la accesibilidad, búsqueda y consulta de la información.

Por este motivo, la Entidad implementa la herramienta de la digitalización de los Documentos con el objetivo de preservar la memoria física, y ser consultado a la mayor brevedad posible.

Implementar campañas de sensibilización: Con el objetivo de implementar y lograr la adopción de las estrategias de *Cero Papel*, se realizarán campañas de sensibilización a los servidores (funcionarios y contratistas), en las que se darán a conocer las directrices del Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel* de la entidad, promoviendo con ello su participación activa y el compromiso con el cumplimiento de las metas establecidas en la Política y de *Cero Papel*.

Control y seguimiento a las medidas implementadas. Mejora Continua: Para llevar el control y seguimiento del Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel*, así como establecimiento de metas y objetivos del Plan, se llevará un control sobre los registros de consumo.

Estructuración de metas y objetivos alcanzados (planteamiento de nuevas metas): Para el presente Plan adoptado por la Entidad, se establecen metas, las cuales se modificarán cada vez que sean cumplidas o que las estrategias para su cumplimiento no estén siendo efectivas.

Responsabilidades y Recursos.

Responsabilidades: Alta dirección: garantizar la disposición de recursos necesarios, de forma oportuna para la implementación y mantenimiento del Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel* de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Grupo apoyo administrativo: definir, divulgar, y dar cumplimiento a los lineamientos establecidos para la implementación, seguimiento y evaluación del Plan.

Servidores Institución Universitaria Pascual Bravo: Conocer, implementar y acoger las directrices y actividades establecidas en el Plan de Eficiencia Administrativa y *Cero Papel* de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Todo el personal de la Institución Universitaria Pascual Bravo, contratistas y visitantes esporádicos en todas las instalaciones, deberán adoptar el Plan. Así como es responsabilidad de la Institución Universitaria Pascual Bravo establecer estrategias para el conocimiento del mismo, donde se pueden establecer: plegables informativos, uso de TICs, Aviso publicitario del Plan, entre otros.

Asignación de recursos: La asignación de recursos está sujeta al presupuesto de la Institución Universitaria Pascual Bravo, para la implementación y mantenimiento del Plan y a la gestión por proyectos liderados desde el proceso de gestión documental.

Indicador

Tabla 8. Indicador

Indicador		Meta	
Nombre	Fórmula	%	Tiempo
Disminuir el consumo de resmas de papel	$\left(1 - \left(\frac{\text{Resmas papel utilizadas año xxx}}{\text{Resmas papel utilizadas año anterior xxx}}\right)\right) \times 100$	5%	Semestral y anual

Para materializar la presente propuesta, se diseña un formato en el cual se plasman las actividades que se deben realizar, para alcanzar las metas de reducción propuestas y cumplir con el indicador de reducción.

Figura 39. Agendas de trabajo

 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO® <small>Vigilada Mineducación</small>		<h2 style="text-align: center;">AGENDAS DE TRABAJO</h2>					
OBJETIVO: Garantizar el control y cumplimiento de los planes proyectados.							
DEPENDENCIAS	ACTIVIDAD	TAMÁTICA	RESPONSABLES	FECHA PROGRAMACION	FECHA RE-PROGRAMACION	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
RECTORIA							
OFICINA ASESORA DE PLANEACION							
OFICINA DE TECNOLOGIA E INFORMÁTICA							
OFICINA ASESORA DE EVALUACION Y CONTROL							
OFICINA ASESORA DE INTERNACIONALIZACION							
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES							
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO							
SECRETARIA GENERAL							
OFICINA ASESORA JURÍDICA							
CENTRO INTEGRADO DE SERVICIOS							
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA							
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA-PRACTICAS							
FACULTAD DE INGENIERIA							
FACULTAD DE INGENIERIA- EXPOTECNOLOGICA							
DEPARTAMENTO DE MECANICA							
DEPARTAMENTO DE ELECTRICA							
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA							
FACULTAD DE PRODUCCION Y DISEÑO							
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION INDUSTRIAL							
DEPARTAMENTO DE DISEÑO							
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA							
OFICINA DE VIRTUALIDAD							
OFICINA DE REGIONALIZACIÓN							
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA							
BIBLIOTECA							
OFICINA DE GESTIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS							
ADMISIONES Y REGISTRO							
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN							
DIRECCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN							
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL							
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL - Asesoría y Consultoría							
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA							
DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO							
DIRECCIÓN FINANCIERA							
OFICINA DE SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS							
OFICINA DE MANTENIMIENTO Y RECURSOS FISICOS							

Figura 40. Acompañamiento por dependencia

 ACOMPañAMIENTO POR DEPENDENCIA									
OBJETIVO: Identificar buenas practicas en lo referente al consumo de papel.									
DEPENDENCIA	DOCUMENTO CON MAYOR PRODUCCIÓN	CONCEPTO	ACCIONES DE REDUCCION	GESTION ELECTRONICA DE DOCUMENTOS	RESPONSABLE EQUIPO CERO PAPEL	PROGRAMACION	RE-PROGRAMACION	COMPROMISOS	OBSERVACIONES
RECTORIA									
OFICINA ASESORA DE PLANEACION									
OFICINA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA									
OFICINA ASESORA DE EVALUACION Y CONTROL									
OFICINA ASESORA DE INTERNACIONALIZACION									
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES									
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO									
SECRETARIA GENERAL									
OFICINA ASESORA JURÍDICA									
CENTRO INTEGRADO DE SERVICIOS									
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA									
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA-PRACTICAS									
FACULTAD DE INGENIERIA									
FACULTAD DE INGENIERIA- EXPOTECNOLOGICA									
DEPARTAMENTO DE MECANICA									
DEPARTAMENTO DE ELECTRICA									
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA									
FACULTAD DE PRODUCCION Y DISEÑO									
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION INDUSTRIAL									
DEPARTAMENTO DE DISEÑO									
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA									
OFICINA DE VIRTUALIDAD									
OFICINA DE REGIONALIZACIÓN									
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA									
BIBLIOTECA									
OFICINA DE GESTIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS									
ADMISIONES Y REGISTRO									
ADMISIONES Y REGISTRO									
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN									
DIRECCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN									
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL									
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL -Asesoría y Consultoría									
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA									
DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO									
DIRECCIÓN FINANCIERA									
OFICINA DE SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS									
OFICINA DE MANTENIMIENTO Y RECURSOS FISICOS									

Figura 41. Seguimientos por dependencia

SEGUIMIENTOS POR DEPENDENCIA

OBJETIVO: Controlar que las acciones propuestas se estén ejecutando adecuadamente.

DEPENDENCIA	VOLUMEN DE IMPRESIÓN	CRECIMIENTO DOCUMENTAL	IMPLEMENTACION DE BUENAS PRACTICAS	RESPONSABLE ÁREA	RESPONSABLE EQUIPO CERO PAPEL	PROGRAMACION	RE-PROGRAMACION	OBSERVACIONES
RECTORIA								
OFICINA ASESORA DE PLANEACION								
OFICINA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA								
OFICINA ASESORA DE EVALUACION Y CONTROL								
OFICINA ASESORA DE INTERNACIONALIZACION								
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES								
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO								
SECRETARÍA GENERAL								
OFICINA ASESORA JURÍDICA								
CENTRO INTEGRADO DE SERVICIOS								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA-PRACTICAS								
FACULTAD DE INGENIERIA								
FACULTAD DE INGENIERIA- EXPOTECNOLOGICA								
DEPARTAMENTO DE MECANICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA								
FACULTAD DE PRODUCCION Y DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION INDUSTRIAL								
DEPARTAMENTO DE DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA								
OFICINA DE VIRTUALIDAD								
OFICINA DE REGIONALIZACIÓN								
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA								
BIBLIOTECA								
OFICINA DE GESTIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS								
ADMISIONES Y REGISTRO								
ADMISIONES Y REGISTRO								
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN								
DIRECCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL -Asesoría y Consultoría								
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA								
DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO								
DIRECCIÓN FINANCIERA								
OFICINA DE SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS								
OFICINA DE MANTENIMIENTO Y RECURSOS FISICOS								

Figura 41. Taller de buenas prácticas

TALLER DE BUENAS PRÁCTICAS

OBJETIVO: Generar nuevas opciones, que permitan optimizar el uso del papel y garantizar el cumplimiento de las acciones académicas y administrativas.

DEPENDENCIA	ASISTENTES	TEMA	PÚBLICO OBJETIVO	FECHA	EXPOSITOR	DURACION	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
RECTORIA								
OFICINA ASESORA DE PLANEACION								
OFICINA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA								
OFICINA ASESORA DE EVALUACION Y CONTROL								
OFICINA ASESORA DE INTERNACIONALIZACION								
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES								
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO								
SECRETARIA GENERAL								
OFICINA ASESORA JURÍDICA								
CENTRO INTEGRADO DE SERVICIOS								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA-PRACTICAS								
FACULTAD DE INGENIERIA								
FACULTAD DE INGENIERIA- EXPOTECNOLOGICA								
DEPARTAMENTO DE MECANICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA								
FACULTAD DE PRODUCCION Y DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION INDUSTRIAL								
DEPARTAMENTO DE DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA								
OFICINA DE VIRTUALIDAD								
OFICINA DE REGIONALIZACIÓN								
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA								
BIBLIOTECA								
OFICINA DE GESTIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS								
ADMISIONES Y REGISTRO								
ADMISIONES Y REGISTRO								
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN								
DIRECCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL -Asesoría y Consultoría								
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA								
DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO								
DIRECCIÓN FINANCIERA								
OFICINA DE SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS								
OFICINA DE MANTENIMIENTO Y RECURSOS FISICOS								

Figura 42. Procesos y procedimientos

PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

OBJETIVO: Revisar la documentación del sistema de gestión de la calidad SIC, y buscar alternativas para automatizar y documentar los procesos.

DEPENDENCIA	ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	DOCUMENTO SUGERIDO PARA INTERVENIR	POSIBLES WORKFLOW	RESPONSABLE ÁREA	RESPONSABLE EQUIPO CERO PAPEL	PROGRAMACION	RE-PROGRAMACION	OBSERVACIONES
RECTORIA								
OFICINA ASESORA DE PLANEACION								
OFICINA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA								
OFICINA ASESORA DE EVALUACION Y CONTROL								
OFICINA ASESORA DE INTERNACIONALIZACION								
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES								
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO								
SECRETARIA GENERAL								
OFICINA ASESORA JURÍDICA								
CENTRO INTEGRADO DE SERVICIOS								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA-PRACTICAS								
FACULTAD DE INGENIERIA								
FACULTAD DE INGENIERIA- EXPOTECNOLOGICA								
DEPARTAMENTO DE MECANICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA								
FACULTAD DE PRODUCCION Y DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION INDUSTRIAL								
DEPARTAMENTO DE DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA								
OFICINA DE VIRTUALIDAD								
OFICINA DE REGIONALIZACIÓN								
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA								
BIBLIOTECA								
OFICINA DE GESTIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS								
ADMISIONES Y REGISTRO								
ADMISIONES Y REGISTRO								
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN								
DIRECCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL -Asesoría y Consultoría								
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA								
DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO								
DIRECCIÓN FINANCIERA								
OFICINA DE SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS								
OFICINA DE MANTENIMIENTO Y RECURSOS FISICOS								

Figura 43. Gestión de trámites

GESTIÓN DE TRÁMITES

OBJETIVO: Identificar la posibilidad de convertir trámites manuales a electrónicos, también de mejorar los electrónicos ya existentes.

DEPENDENCIA	Se cuenta con trámites en el SUIT	TRÁMITE EN LÍNEA	BAJO QUE APLICACIÓN	RESPONSABLE EQUIPO CERO PAPEL	PROGRAMACIÓN	RE-PROGRAMACIÓN	OBSERVACIONES
RECTORIA							
OFICINA ASESORA DE PLANEACION							
OFICINA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA							
OFICINA ASESORA DE EVALUACION Y CONTROL							
OFICINA ASESORA DE INTERNACIONALIZACION							
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES							
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO							
SECRETARIA GENERAL							
OFICINA ASESORA JURÍDICA							
CENTRO INTEGRADO DE SERVICIOS							
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA							
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA-PRACTICAS							
FACULTAD DE INGENIERIA							
FACULTAD DE INGENIERIA- EXPOTECNOLOGICA							
DEPARTAMENTO DE MECANICA							
DEPARTAMENTO DE ELECTRICA							
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA							
FACULTAD DE PRODUCCION Y DISEÑO							
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION INDUSTRIAL							
DEPARTAMENTO DE DISEÑO							
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA							
OFICINA DE VIRTUALIDAD							
OFICINA DE REGIONALIZACIÓN							
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA							
BIBLIOTECA							
OFICINA DE GESTIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS							
ADMISIONES Y REGISTRO							
ADMISIONES Y REGISTRO							
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN							
DIRECCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN							
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL							
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL -Asesoría y Consultoría							
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA							
DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO							
DIRECCIÓN FINANCIERA							
OFICINA DE SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS							
OFICINA DE MANTENIMIENTO Y RECURSOS FISICOS							

Figura 44. Interacción entre aplicaciones

INTERACCIÓN ENTRE APLICACIONES

OBJETIVO: Buscar que en la medida de lo posible, se puedan encontrar puntos con metadata común y así evitar la impresión de los documentos.

DEPENDENCIA	APLICACIONES INSTITUCIONALES UTILIZADAS	APLICACIONES CON DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	VIABILIDAD DE GENERAR CONEXIÓN ENTRE APLICACIONES	RESPONSABLE ÁREA	RESPONSABLE EQUIPO CERO PAPEL	PROGRAMACIÓN	RE-PROGRAMACIÓN	OBSERVACIONES
RECTORÍA								
OFICINA ASESORA DE PLANEACION								
OFICINA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA								
OFICINA ASESORA DE EVALUACION Y CONTROL								
OFICINA ASESORA DE INTERNACIONALIZACION								
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES								
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO								
SECRETARIA GENERAL								
OFICINA ASESORA JURÍDICA								
CENTRO INTEGRADO DE SERVICIOS								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA								
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA-PRACTICAS								
FACULTAD DE INGENIERIA								
FACULTAD DE INGENIERIA- EXPOTECNOLOGICA								
DEPARTAMENTO DE MECANICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRICA								
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA								
FACULTAD DE PRODUCCION Y DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION INDUSTRIAL								
DEPARTAMENTO DE DISEÑO								
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA								
OFICINA DE VIRTUALIDAD								
OFICINA DE REGIONALIZACIÓN								
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTACIÓN BÁSICA								
BIBLIOTECA								
OFICINA DE GESTIÓN DE TALLERES Y LABORATORIOS								
ADMISIONES Y REGISTRO								
ADMISIONES Y REGISTRO								
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN								
DIRECCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL								
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL -Asesoría y Consultoría								
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA								
DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO								
DIRECCIÓN FINANCIERA								
OFICINA DE SEGURIDAD DE BIENES Y PERSONAS								
OFICINA DE MANTENIMIENTO Y RECURSOS FÍSICOS								

Figura 45. Taller documentos electrónicos

De esta manera se da por terminada la propuesta, atendiendo a un ejercicio previo de diagnóstico y viabilidad que permiten trazar un plan de trabajo acertado en términos documentales para este nuevo periodo de gobierno del señor Rector Juan Pablo Arboleda, en la institución universitaria Pascual Bravo.

Referencias

- Alexander, H., & Sánchez, R. (2008). La oficina sin papel. ¿Un sueño hecho realidad? Una reflexión sobre el uso y apropiación de la tecnología y como esta ha impactado la información esencial de la Organización. *Revista Códice Vol. 4 N°1*, 51–59.
- Alta Consejería para el Buen Gobierno y la Eficiencia Administrativa., Departamento Administrativo de la Función Pública., & Archivo General de la Nación. (n.d.). *Guía 1 Buenas prácticas para reducir el consumo de papel*.
- Alberto G Luna (2016). El plan papel cero de justicia se tambalea al poco de entrar en vigor: “Es una utopía” *El Confidencial* recuperado en https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2016-01-20/el-plan-papel-cero-de-justicia-se-tambalea-al-poco-de-entrar-en-vigor-es-una-utopia_1137035/
- Archivo General de la Nación. (2000). *Ley 594 de 2000. Ley General de Archivos*. Bogotá
- Berdugo, L. E. (2016). *Análisis de los sistemas de gestión documental que existen actualmente en Colombia, que cumplen con la legislación vigente para empresas públicas de acuerdo con el programa de gestión documental*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/14557>
- Cámara De Representantes División de Personal. (2014). *Cámara De Representantes División De Personal Procedimiento: Manejo De Correspondencia Y Archivo Subproceso: 3gds2 Proceso: 3gd*.
- Castilla Pallares, A. E. (2016). *Indicadores de gestión para la evaluación de la política Cero Papel en las entidades del estado sector de la inclusión social y productiva*. Recuperado de: https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/202

Decreto 491 de 2020[Presidente de la Republica] **Por el cual se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades públicas y los particulares que cumplan funciones públicas y se toman medidas para la protección laboral y de los contratistas de prestación de servicios de las entidades públicas, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica. 28 de marzo de 2020.**

Eustat. (s.f.). *Citación. Recuperado el 17 de mayo ,2022, en*
https://www.eustat.eus/documentos/opt_1/tema_266/elem_9076/definicion.html

Fernández, M. J., García Fronti, V., & Parma, A. (2020). Análisis ambiental de la movilidad y el consumo de papel en los estudiantes universitarios. *Visión de Futuro, 24, No 2 (Julio-diciembre)*, 125–145. <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2020.24.02.004.es>

Guillén-Espitia, A., Martínez-Herrán, S.V. & Murcia-Rincón, D. C. (2018). Propuesta para la implementación del proceso de digitalización documental certificada para la empresa RTVC Sistema de Medios Públicos en el proceso Gestión de Proveedores. Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Economía. Especialización en Formulación y Evaluación Social y Económica de Proyectos. Bogotá, Colombia.

Gutiérrez, J. C. (2013). *Estudio de impacto ambiental sobre la eficiencia administrativa y la política de Cero Papeles en la administración pública*. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/10654/11650>.

Huanca, J. (2016). *Cero Papel En La Educación Superior Universitaria*. [Tesis de Doctorado en Ciencia, Tecnología Y Medio ambiente] Repositorio Institucional-Universidad Nacional Del Altiplano

Having and (enviromental) impact! (s.f). paper cut recuperado de
<https://www.papercut.com/blog/insights/sustainability/having-an-environmental-impact>

Morales, E. M. (2013). *El Cero Papel en la UGPP*. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/10654/11739>.

Programa de gestión ahorro de papel(2015)*Unidad Nacional para la Gestión del riesgo de
desastres* recuperado de http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/SIPLAG/PRO-1300-SIPG-06_Gestion_Cero_Papel-V2.pdf

Universidad de Los Llanos (2021). *Proceso de gestión de la calidad Programa De Ahorro Y Uso
Eficiente De Papel Universidad de los Llanos, Villavicencio 2021, Proceso de gestión de
la calidad.*