Gestión del cambio para la Sostenibilidad Socioeconómica de las Naciones

Del Villar, J. Riaño, H. Lozano, D. y Acosta, S. (2025). Desafíos en la gestión documental de las organizaciones del sector de la construcción en Colombia: estrategias para mejorar la productividad. En Chirinos, Y., Rojas, D y Barbera, R. (2025). (Eds.), *Gestión del cambio para la sostenibilidad socioeconómica de las Naciones*. Fondo Editorial Servando Garcés. DOI: https://doi.org/10.47212/gestiondelcambiosostenibilidad2025

Capítulo XII

DESAFÍOS EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE LAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD

CHALLENGES IN DOCUMENT MANAGEMENT FOR ORGANIZATIONS IN THE CONSTRUCTION SECTOR IN COLOMBIA: STRATEGIES TO IMPROVE PRODUCTIVITY AND EFFICIENCY

Jhonatan Del Villar Baena

Especialización de sistemas integrados de gestión, Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. jdelvillab@hotmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-0777-637X

Heidi Riaño Sepúlveda

Especialización de sistemas integrados de gestión, Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. heidiriano@gmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-9470-223X

Dagoberto Lozano Rivera

Magister en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Belloso Chacín, URBE, Venezuela. Docente Asistente. de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia.. dlozanor@unicesar.edu.co ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1294-196X

Sixta Esperanza Acosta Garay

Especialista en sistemas integrados de gestión Universidad popular del Cesar, Cesar-Colombia. Grupo de investigación Apolo infinito. sixtaacosta@unicesar.edu.co. ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-7231-3518

Objetivo de la investigación

Analizar los principales desafíos en la gestión documental dentro de las organizaciones del sector de la construcción en Colombia, con el fin de proponer estrategias que contribuyan a mejorar la productividad y la eficiencia en sus procesos administrativos y operativos.

Descripción del contexto

La gestión de la documentación es un elemento decisivo para garantizar el desempeño eficiente de las organizaciones, especialmente en sectores como la construcción, donde los proyectos de gran envergadura y la complejidad de las operaciones exigen un control estructurado y metódico de la información. En el

contexto del mercado de la construcción en Colombia, una gestión documental poco adecuada es capaz de poner en riesgo el comportamiento de las normativas y estándares de calidad, lo que significaría realmente un indicio negativo para la productividad y la rentabilidad de las empresas y una reducción de su capacidad competitiva (García,2023). Por esta razón, resulta importante dar prioridad a la consideración de este problema ático de forma estratégica.

Estudios recientes han investigado las dificultades de las empresas de construcción a la hora de llevar a cabo prácticas modernas de gestión de la documentación, ya que, si bien muchas de ellas comprenden lo positivo que puede resultar de poner en marcha sistemas estructurados, muchos frenos como la falta de formación, la resistencia al cambio o las pocas implantaciones de tecnologías son obstáculos muy importantes. Aparecen en estas investigaciones la necesidad y la posibilidad de implementar prácticas que les permitan optimizar sus procesos organizativos (Granizo, 2023).

El principal reto que se encuentra la construcción en Colombia es que un porcentaje muy alto de estas organizaciones no cuentan con sus procesos de la documentación ni con herramientas estandarizadas para gestionar su documentación de forma eficaz, lo que les conduce a tener ineficiencias, pérdidas de información y retrasos de sus proyectos (Contreras, 2024).

El presente artículo tiene como objetivo analizar esta problemática, es decir, cubáles son los principales problemas a los que se enfrenta la construcción en su gestión de la documentación y ofrecer soluciones a través de los Sistemas Integrados de Gestión (SIG), para solucionar lo que tienen y dar un camino a seguir a la mejora continua y la productividad y la eficiencia de las organizaciones (Ortega,2023).

Revisión de la literatura

La aplicación de procesos estandarizados garantiza la calidad de los productos y/o los servicios, pero además presenta como una de las condiciones necesarias para las certificaciones (como las normas ISO) en dar lugar a la mejora y el desarrollo de la estructura industrial (Rodríguez, 2024).

La gestión documental es el conjunto de procesos y herramientas, orientada a su creación, organización, almacenamiento, recuperación y disposición de documentos en la organización, por medio de la cual se busca asegurar el control y la trazabilidad de la información, garantizar su disponibilidad y confidencialidad, y su adecuación con las normativas existentes (Cely y Mejía, 2023).

En el sector de la construcción, los cuales generan gran cantidad de datos: técnicos, administrativos y legales, la gestión documental es muy importante para evitar errores, retrasos y pérdida de información correspondientes. Organización Internacional de Normalización. Además, los sistemas integrados de gestión (SIG), son modelos de gestión que combinan varias normas de gestión (calidad, medio ambiente y salud y seguridad en el trabajo) en un sistema, el cual en su aplicación tiene como fin optimizar recursos y procesos en la organización. La implementación de un SIG permite estandarizar procedimientos, garantizar el cumplimiento de las normativas internacionales y mejorar la eficiencia operativa. En el sector de la construcción, un SIG resulta fundamental para coordinar las diferentes áreas de un proyecto., desde la planificación hasta la ejecución, fomentando la coherencia y la mejora continua.

Por ende, la gestión de la documentación y los SIG son utilizados dentro del marco de un conjunto de normas internacionales que merece la pena mencionar: i) ISO 9001: Norma centrada sobre la gestión de la calidad, que establece orientaciones en el sentido de garantizar que los productos y el servicio satisfagan de manera consistente los requisitos del cliente; ii) ISO 14001: Proporciona un marco de gestión ambiental, satisfaciendo las prácticas sostenibles al tiempo que minimiza, a un nivel aceptable, los efectos negativos sobre el medio ambiente; iii) ISO 45001: Trata la seguridad y salud en el trabajo, procurando una creación dentro de ambientes laborales seguros y saludables para los trabajadores.

Estas normas garantizan la calidad y sostenibilidad de los proyectos, pero, además, su aplicación requiere la realización de un manejo estructurado y eficiente de la documentación como elemento fundamental en el cumplimiento de estas normas. La gestión documental tiene una importancia relevante en el ámbito de la construcción debido a las magnitudes y complejidades acumuladas en los proyectos de construcción (Fernández y García, 2023).

A través de una organización y control de los documentos técnicos, legales, financieros y administrativos se alimenta la coordinación vertical y horizontal entre los diversos equipos manteniendo el cumplimiento de la normativa local, nacional e internacional. El buen manejo de la gestión documental también permite reducir los riesgos de pérdida de información, optimizar la toma de decisiones basadas en datos confiables. Mejorar la comunicación entre las partes interesadas y facilitar auditorías y evaluaciones de cumplimiento normativo. Por otra parte, la gestión de la documentación es un desafío grande dentro del ámbito de la construcción y la ingeniería civil. La Federación Española de Asociaciones de Empresas de la Construcción (Seopan) expone, en su Informe anual de 2020, que un 69 % de las empresas constructoras de ese país no

habían puesto en marcha un sistema de gestión documental dentro de sus proyectos (Flores, 2022). Aunque, este dato se refiere específicamente al contexto español, es posible que sea un indicador de una tendencia que puede ser similar en otros países, caso de Colombia.

La falta de un sistema de gestión documental puede estar motivada por factores de resistencia al cambio, por el desconocimiento de los recursos tecnológicos que se disponen para esa finalidad, o por la falta de una visión correcta de la importancia que tiene la gestión de documentos. En este sentido, la gestión de la documentación ha sido objeto de diferentes estudios en el ámbito de la construcción, donde se han puesto de manifiesto sus beneficios y debilidades (Flores, 2022). Estudios previos apuntan a que el hecho de carecer de la adecuada capacitación y de las herramientas tecnológicas supone un obstáculo importante para alcanzar un nivel aceptable de gestión documental en las organizaciones de construcción. Además, el establecimiento de un SIG proporciona mejoras en la coordinación de trabajos y una reducción de errores en proyectos complejos. También la digitalización y el uso de plataformas colaborativas son importantes instrumentos de control de grandes volúmenes de documentación técnica y administrativa. Es así que, las organizaciones medianas y pequeñas en el contexto colombiano tienen una mayor dificultad para alcanzar el objetivo deseado dada la limitada inversión en infraestructuras tecnológicas y en capacitación de las normas internacionales.

Metodología

La presente investigación tiene un diseño de investigación descriptivo, que buscan describir en detalle las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o fenómenos analizados, (Nieves et al., 2024), porque la investigación cuenta con el propósito de observar y caracterizar las variables de interés sin la intervención sobre el contexto, haciendo posible identificar y comprender las particularidades del fenómeno en estudio. También se encuentra pautado un enfoque cualitativo, el cual es pertinente dada la naturaleza para observar las percepciones y experiencias de los individuos en contextos específicos (Baquero, 2024).

La población y la muestra han sido elegidas a través de una muestra no probabilística intencional, priorizando la participación de las personas con saberes pertinentes respecto del problema de investigación, siguiendo las pautas estipuladas para la construcción de investigaciones cualitativas industriales. Para la recolección de datos se han utilizado encuestas y entrevistas como técnicas de obtención de información

consideradas importantes. Con esta variante, se busca obtener información tanto estructurada, como visiones subjetivas, garantizando una visión holística del fenómeno en investigación.

En lo que, respecto al análisis de los datos, una vez aplicados los cuestionarios y entrevistas, se recurre a técnicas de estadística descriptiva para el orden y la presentación de resultados. Las frecuencias de las respuestas se utilizan como la base para identificar los patrones y tendencias. Este enfoque facilita la interpretación de los datos y es recomendado para aquellas investigaciones en las que se quiere enfatizar los hallazgos de manera sistemática (Vega, 2024).

Hallazgos

En la presente investigación se dan a conocer los principales retos que presentan las organizaciones del sector de la construcción en Colombia en lo que atañe a la gestión de documentos. Los resultados indican que una alta proporción de las empresas no tienen pasos estandarizados en el manejo de la documentación lo que hace que haya falta de eficiencia en el desarrollo del trabajo y, por consiguiente, menor productividad.

Después de encuestar a diferentes organizaciones del área de la construcción, dedicadas exclusivamente a licitar con el sector público, se puede evidenciar que las deficiencias en la gestión documental generan consecuencias que impactan de manera significativa en los costos y eficiencia de los proyectos. Por ejemplo, entre los requisitos para contratar con el estado, se encuentra la garantía de estabilidad de la obra, la cual debe mantenerse hasta por cinco años después de dar por sentado el recibo final de la obra, se debe tener en cuenta que algunos de estos proyectos se desarrollan en lugares de difícil acceso donde muchas veces se imposibilita el uso de las TIC, ya que el acceso a internet es nulo.

Además, los directores de obra y/o interventoría, son profesionales contratados exclusivamente para cumplir un rol en cada proyecto, por ende, en su mayoría suelen abandonar la organización una vez finalizan sus responsabilidades. Como resultado, cuando algún ente de control realiza auditorías, generalmente cerca de los cuatro años y diez meses posteriores a la finalización del proyecto, se encuentra que mucha información crucial está perdida. Esta deficiencia en la gestión documental ha ocasionado repercusiones legales, incluyendo casos con implicaciones penales, sin mencionar los elevados costos financieros derivados de estas falencias.

Los principales retos son la falta de estandarización de los procedimientos en la empresa, la resistencia al cambio organizacional y la poca utilización de las tecnologías de información. Los puntos citados

contribuyen a la pérdida de la información, errores en la toma de decisiones y la tardanza en la identificación y elaboración de proyectos.

Al mismo tiempo, se encontró una fuerte relación entre la resistencia al cambio y una cultura organizacional que menosprecia la gestión de la documentación. Igualmente, la falta de capacitación en las tecnologías y la escasa inversión en plataformas digitales, constituyen barreras importantes en la adopción de la gestión documental moderna.

Los resultados de este estudio concuerdan con las líneas de investigación que acusaban la gestión documental como un elemento crítico para el éxito de los proyectos de construcción. Investigaciones previas ya habían identificado la falta de estandarización y la resistencia al cambio como principales obstáculos que enfrentan las empresas del sector. Este trabajo refuerza la necesidad de evolucionar hacia unos procedimientos más estandarizados y con tecnología, pues estos seguramente impactarán positivamente en la eficiencia y productividad de las empresas.

Por otra parte, la confrontación de los resultados con trabajos anteriores permite suponer que las empresas que han conseguido romper la barrera de la resistencia al cambio, implementando sistemas de tecnologías de la información para la gestión documental han mejorado su efectividad. Los casos de empresas que han puesto en marcha Sistemas Integrados de Gestión (SIG) son un indicativo indiscutible de que la normalización y la digitalización pueden ser parte de la gestión documental en cuanto que es un elemento que proporciona una ventaja competitiva. Estas empresas han comentado acerca de quienes han puesto en marcha un SIG que los tiempos de ejecución de obras se han reducido, que ha disminuido notablemente el tiempo de pérdida de información dentro de las empresas y que ha aumentado la coordinación entre los componentes de los equipos.

Las implicaciones de estos datos son relevantes para la productividad y la eficiencia en el sector de la construcción. La adopción de SIG, por un lado, mejora indiscutiblemente la gestión documental, y por otro, es una condición sin la cual, no podría tenderse a la mejora continua de los procesos de una organización, es otra herramienta que ayuda a la adquisición de los requisitos necesarios para el cumplimiento normativo, y por último, es un recurso que ayuda a reforzar las posiciones competitivas de un determinado tipo de empresas en relación a sus competidoras. Los resultados presentan una clara indicación de que las organizaciones deben transformarse de una forma culturalmente hablando, en pro de una información más

innovadora, en pro de un proceso más normalizado, si es que las empresas desean competir. La implementación eficaz de los SIG en empresas constructoras ha mostrado, después de haber superado las barreras iniciales de resistencia y formación, alcanzar un alto grado de eficacia y eficiencia. Los casos de éxito, por ejemplo, dentro de los proyectos donde se han implementado plataformas digitales para el almacenamiento y gestión de documentos nos han permitido mejorar la trazabilidad y hacer un seguimiento y control exhaustivos de los procesos administrativos y operativos de las empresas. En estos casos, las constructoras que aplicaron tecnologías y estandarizaron procesos obtuvieron una mayor eficacia, satisfacción del cliente, cumplimiento de plazos y disminución de los errores documentales.

En conclusión, la gestión documental óptima vinculada a la estandarización de procesos y a la digitalización mejora la eficacia y la eficiencia de la construcción en Colombia. Las constructoras que inviertan en la digitalización y estandardización de sus procesos y en promover un cambio cultural orientado a la aplicación de tecnologías podrán enfrentarse a los retos del mercado de un modo más eficaz.

El desafío de la estandarización

Cuando se habla de la estandarización de procesos, se busca evitar la falta de organización y la realización de tareas de manera individual y desordenada por parte de los trabajadores. El objetivo es que todos los procesos se lleven a cabo de manera uniforme, al tiempo que se promueve la mejora continua. Esto implica que los empleados deben contribuir constantemente con ideas para mejorar los procesos. Esta situación plantea una contradicción conocida como la paradoja de la tolerancia, descrita por Karl Popper.

En resumen, si una organización se estandariza por completo, podría fracasar porque los empleados, al esforzarse por mantener los estándares establecidos, podrían dejar de aportar ideas que permitan mejorar los procesos de forma constante, que es precisamente el objetivo principal de implementar este tipo de sistema.

La forma más organizada de estandarizar los procesos es crear un manual de procesos y procedimientos en colaboración con los empleados. Sin embargo, la implementación de dicho manual a menudo presenta dificultades y puede terminar convirtiéndose en un archivo más que nadie lee, revisa o incluso desea conocer. Surge la pregunta: ¿por qué, si se supone que el manual está diseñado para facilitar nuestro trabajo, termina teniendo el efecto contrario? Se ha descubierto que la razón no es la falta de interés, el rechazo o la falta de colaboración, sino la falta de desarrollar las habilidades blandas, en ambos lados, gerentes y ejecutivos, así como empleados.

Según la psicología social, el miedo al cambio surge simplemente porque no sabemos cómo adaptarnos a él, no porque rechacemos el cambio de forma caprichosa. Por lo tanto, otro beneficio de la estandarización de procesos es fortalecer nuestras habilidades blandas, que a menudo se descuidan pero que en última instancia pueden mejorar nuestro entorno social y laboral. Este proceso también nos brinda la oportunidad de crecer como seres humanos, un aspecto del cual se habla poco pero que resulta invaluable.

Beneficios de estandarizar procesos en una organización de obras civiles

Desde la implementación de la certificación de calidad como requisito obligatorio para las empresas de ingeniería que desean participar en licitaciones públicas, muchos ingenieros civiles han experimentado los aspectos negativos de estandarizar procesos, lo cual ha logrado un aumento significativo en la cantidad de trámites burocráticos y una disminución en la simplificación de sus tareas diarias. Ante este escenario, puede resultar complicado convencer a los colaboradores traumatizados por la palabra "procesos" de que pueden traer beneficios.

Para plantear una posible solución a esta problemática, los expertos comenzarán a iniciar con los procesos que definitivamente son la razón de ser de la organización. No obstante, según la experiencia en este tipo de empresas, se recomienda dejar esta tarea para el final, ya que los estándares de construcción e intervención están definidos en normas que son de cumplimiento obligatorio en el país, y muchas de ellas son normas internacionales.

Por lo tanto, la estrategia más adecuada es comenzar desde el más débil de los eslabones, que será el que más rentabilidad positiva provocará en la organización. En el caso de la ingeniería civil, y dado que probablemente el conocimiento existente en este campo pueda ser bajo o nulo, será necesario atender de forma especial a la capacitación y formación del personal de la organización para que éste comprenda los beneficios que pueden proporcionar los procesos estandarizados, en concreto la gestión documental, y cómo estos pueden mejorar su trabajo y su rendimiento.

También es importante recordar que, si se aborda adecuadamente este tema, logrando una correcta implementación de los procesos, se podría obtener una mayor eficiencia y calidad en la gestión de proyectos de ingeniería civil, lo que ayudaría y aumentaría la reputación de la organización y atraería más a los clientes.

Conclusiones

Las aéreas organizaciones del sector de la construcción en Colombia deben hacer frente a la gestión documental. Los problemas con la gestión de esta documentación son la falta de estandarización, la resistencia al cambio o avanzar en innovaciones tecnológicas. Esto provoca ineficiencias que afectan la producción y, por tanto, impacta negativamente la competitividad de las compañías.

Los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) y la estandarización de procesos son fundamentales a la hora de eliminar obstáculos, siendo su implementación un medio capaz de optimizar los recursos y de mejorar la coordinación permite facilitar la toma de decisiones que haya de basarse en información veraz y precisa, evitando perder información crítica para los proyectos. Las plataformas digitales o entornos virtuales que favorecen la colaboración se convierten en otro medio útil que permite avanzar en la trazabilidad o en el control de la gestión documental y mejorar la eficiencia en cuanto a la gestión de proyectos.

Para facilitar la gestión documental debe de darse lugar a un cambio cultural que favorezca la adopción de nuevas tecnologías y la formación continua del personal. La resistencia al cambio se debe, a través de reforzar las habilidades blandas y promover una cultura de la organización que valore la gestión documental como un elemento estratégico que favorezca el éxito de los proyectos.

Por lo tanto, la estandarización de los procesos y la creación de los SIG se pueden considerar como estrategias que contribuyen a mejorar la productividad y la eficiencia en el sector de la construcción en Colombia, donde aquellas empresas que sean capaces de vencer la resistencia al cambio, y aplicar sistemas de gestión documental con alto nivel tecnológico tendrán mayores posibilidades de afrontar la competencia actual en la que están inmersas las empresas y asegurar la calidad y la competitividad de sus proyectos.

Fuentes Bibliográficas

Baquero Aponte, M, Hurtado Ruiz, S y León García, J. (2024). *Análisis de herramientas para seguimiento y control documental en proyectos empresariales*. [Tesis especialización. Universidad EAN. Colombia]. Disponible en: http://hdl.handle.net/10882/14009

Cely, C y Mejía, J. R. (2023). Innovación en procesos de gestión documental en proyectos de construcción. Disponible en: https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/28a4d8e1-9909-45f4-8643-d8da1962481d

Contreras Vargas, J. (2024). *Diseño de estrategias para el mejoramiento de la gestión documental en el área de hacienda de la alcaldía del municipio de Sahagún*. [Tesis grado. Universidad de Córdoba.

Colombia] Disponible en: https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/13805d14-e40b-4d62-96ff-08107663daae

Granizo Espinoza, X. P. (2023). Practicas organizacionales para la optimización en la gestión documental en las empresas. *Revista Bibliotecas. Anales de Investigacion*;19(2), 1-10. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9001234

Fernández Saltarén, M. E., y García Arciniegas, M. F. (2023). *Diseño de un sistema de gestión documental para Ingemar Construcciones SAS*.[Tesis Maestría. Universidad del Norte, Colombia]. Disponible en: http://hdl.handle.net/10584/12114

Flores Morales, L. F. (2022). *Modelo para el direccionamiento de proyectos en gestión documental aplicado a empresas del sector servicios de la sabana occidente*.[Tesis maestría, Universidad Militar Nueva Granada. Colombia]. Disponible en: https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/e728350d-6063-4995-8897-eb8d2d984219/content

García Montesino, R. A. (2023). *Implementación de un plan de gestión documental, para el fortalecimiento estratégico de información de mantenimientos en los equipos del laboratorio en la empresa MPI*.[Tesis Grado. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia] Disponible en: Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12494/53871

Nieves, M., Bracho, O. y Acurero, T. (2024). Gestión del talento humano como factor clave para el emprendimiento sostenible. *Revista Temario Científico*, 4(2). e24415. DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224.72 .

Ortega Ramírez, N. (2023). *Diseño de un sistema de gestión del conocimiento para la comprensión y optimización de procesos en la empresa Gladys Teresa Ramirez Rojas*. [Tesis Doctoral. Universidad de los Andes. Colombia]. https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/eaa64597-9d19-49f5-a417-b0e0d68af07f

Rodríguez Bello, M. E. (2024). *La importancia de la motivación en la optimización del desempeño laboral y la productividad a través de estrategias de gestión del talento humano. Revisión sistemática*. [Tesis Grado. Politécnico Grancolombiano. Colombia] Disponible en: https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/7237

Vega, S. S. R. (2024). *Gestión integrada de proyectos en el sector público "Caso de estudio proyectos con urbanismo táctico, Secretaría Distrital de Movilidad Bogotá, Colombia* [Tesis Doctoral. Universidad de los Andes. Colombia]. https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/801a870f-5b27-4176-a032-b33f116341dd