

Estrategias de supervisión in situ para la instalación y verificación de materiales de acabados en diseño interior

In situ supervision strategies for the installation and verification of finishing materials in interior design

Katherin Johana Hernández Zúñiga

Magister en Construcción

Corporación Universitaria Taller 5

Correo:

katherin.hernandez@taller5.edu.co

katha.hernandez90@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.59989/hispadis.v3i01.140>

Fecha de envío: marzo 30 de 2024

Fecha de aceptación: junio 15 de 2024

Páginas: 52-60

Resumen:

El presente artículo analiza la importancia de la supervisión técnica y el seguimiento in situ en los procesos de instalación y verificación de materiales para acabados en proyectos de diseño interior. La investigación aborda estrategias orientadas al control de calidad, la coordinación de procesos constructivos y la prevención de errores durante la ejecución de obras, considerando aspectos relacionados con planificación, administración y supervisión técnica. A partir de una revisión metodológica y del análisis de casos aplicados al sector de la construcción, se identifican procedimientos que permiten optimizar la instalación de materiales y mejorar los procesos de control dentro de proyectos de diseño interior. Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer mecanismos de seguimiento técnico que garanticen eficiencia, calidad y cumplimiento en la ejecución de acabados constructivos.

Palabras clave:

Diseño interior; supervisión técnica; acabados; control de calidad; construcción

Abstract

This article analyzes the importance of technical supervision and in situ monitoring in the installation and verification processes of finishing materials in interior design projects. The research addresses strategies aimed at quality control, coordination of construction processes, and prevention of errors during project execution, considering aspects related to planning, administration, and technical supervision. Based on a methodological review and the analysis of case studies applied to the construction sector, the study identifies procedures that optimize material installation and improve control processes in interior design projects. The results demonstrate the need to strengthen technical monitoring mechanisms that ensure efficiency, quality, and compliance in the execution of construction finishes.

Key Words:

Interior design; technical supervision; finishes; quality control; construction.

Imagen decorativa página completa (2026). Representación creativa de estudio de diseño interior [Ilustración Gráfica]. Fuente: Chat Gpt Go



Introducción

La supervisión técnica y el seguimiento in situ constituyen procesos fundamentales dentro de la ejecución de proyectos de diseño interior y construcción, especialmente en las etapas relacionadas con instalación y verificación de materiales para acabados. La correcta implementación de estos procedimientos permite optimizar recursos, garantizar estándares de calidad y prevenir errores que puedan afectar el desempeño funcional y estético de los espacios intervenidos.

En el sector de la construcción, los procesos de supervisión requieren mecanismos de planeación, organización y control que permitan coordinar adecuadamente las diferentes actividades desarrolladas durante la ejecución de obra. Según Koontz, Weihrich y Cannice (2012), las funciones administrativas relacionadas con planeación, organización, dirección y control resultan fundamentales para el cumplimiento eficiente de los objetivos dentro de las organizaciones y proyectos constructivos.

Asimismo, la supervisión de materiales para acabados exige conocimientos técnicos relacionados con especificaciones constructivas, instalación de materiales y coordinación interdisciplinaria entre diseño y ejecución. En este sentido, Cruz, Peña y Velandia (2018) destacan la importancia de establecer metodologías de coordinación y seguimiento que permitan optimizar los procesos constructivos y reducir interferencias durante el desarrollo de proyectos de edificación.

La calidad en los procesos de instalación también depende de la adecuada gestión del recurso humano y del fortalecimiento de habilidades técnicas dentro de los equipos de trabajo. Koontz (2012) señala que las habilidades técnicas desempeñan un papel relevante en todos los niveles administrativos y opera-

tivos, permitiendo mejorar los procesos de control y supervisión dentro de las organizaciones.

El presente artículo analiza estrategias de seguimiento in situ orientadas a la supervisión y verificación de materiales para acabados en diseño interior, identificando procedimientos y herramientas aplicables al control técnico de proyectos constructivos. A partir de una revisión conceptual y metodológica, se busca reconocer la importancia del seguimiento técnico como mecanismo para fortalecer la calidad, eficiencia y coordinación dentro de los procesos de ejecución de obra.

Supervisión técnica y control de calidad en diseño interior

La supervisión técnica constituye un proceso fundamental dentro de los proyectos de diseño interior y construcción, debido a que permite verificar el cumplimiento de especificaciones, controlar la calidad de los materiales y garantizar la correcta ejecución de las actividades desarrolladas en obra. Estos procesos resultan especialmente relevantes en las etapas relacionadas con acabados constructivos, donde la precisión en la instalación influye directamente en la funcionalidad, durabilidad y percepción estética de los espacios intervenidos.

Según Koontz, Weihrich y Cannice (2012), las funciones administrativas relacionadas con control y dirección permiten supervisar el desarrollo de actividades operativas y verificar el cumplimiento de objetivos dentro de las organizaciones. En el contexto de la construcción, estos mecanismos de control permiten identificar errores, optimizar recursos y mejorar los procesos de coordinación entre los diferentes actores involucrados en la ejecución de obra.

Asimismo, la supervisión técnica en diseño interior requiere procesos de seguimiento permanente sobre materiales, métodos de instalación y condiciones de ejecución. Manuales técnicos y fichas de instalación de materiales especializados, como los sistemas drywall y superboard, establecen procedimientos específicos para garantizar un desempeño adecuado y evitar fallas relacionadas con humedad, nivelación o incompatibilidades constructivas.

Por otra parte, Cruz, Peña y Velandia (2018) señalan la importancia de implementar metodologías de coordinación transversal en proyectos constructivos, permitiendo detectar interferencias e incompatibilidades entre procesos técnicos antes y durante la ejecución de obra. Estas estrategias contribuyen al fortalecimiento del control de calidad y reducen riesgos asociados a errores de instalación o fallas en acabados.

La supervisión técnica también implica procesos de comunicación y articulación entre diseñadores, contratistas, supervisores y operarios, favoreciendo la toma de decisiones oportunas durante el desarrollo de los proyectos. En este sentido, el seguimiento in situ se consolida como una herramienta esencial para verificar el comportamiento de los materiales y garantizar el cumplimiento de estándares técnicos y estéticos dentro del diseño interior contemporáneo.

Estrategias de seguimiento in situ

El seguimiento in situ corresponde al conjunto de procedimientos de observación, control y verificación desarrollados directamente en el lugar de ejecución de la obra, permitiendo supervisar el cumplimiento de especificaciones técnicas y la correcta instalación de materiales durante las diferentes etapas constructivas. Estas estrategias facilitan la detección temprana de errores, incompati-

bilidades y deficiencias que pueden afectar la calidad final del proyecto.

Dentro de los procesos de diseño interior, el seguimiento in situ resulta especialmente importante en la instalación de materiales para acabados debido a que estos elementos requieren precisión técnica, coordinación interdisciplinaria y control permanente sobre factores relacionados con medidas, nivelación, adherencia y comportamiento físico de los materiales.

Según Koontz, Weihrich y Cannice (2012), los procesos de control permiten verificar el cumplimiento de objetivos y evaluar permanentemente el desarrollo de las actividades operativas dentro de las organizaciones. En el contexto constructivo, estas funciones administrativas permiten optimizar tiempos, reducir costos y fortalecer los procesos de supervisión técnica durante la ejecución de obra.

Asimismo, las estrategias de seguimiento in situ requieren herramientas metodológicas orientadas a la coordinación de actividades y verificación técnica de procesos constructivos. Cruz, Peña y Velandia (2018) destacan la importancia de implementar metodologías de coordinación transversal que permitan detectar interferencias e incompatibilidades entre diseños y procesos de ejecución.

Por otra parte, la implementación de tecnologías BIM y sistemas de coordinación digital ha permitido fortalecer los procesos de seguimiento y supervisión dentro del sector de la construcción, facilitando la identificación de errores antes de la ejecución física de los proyectos. Estas herramientas contribuyen al mejoramiento de la planeación y a la optimización de recursos dentro de proyectos de diseño interior y acabados arquitectónicos.

El seguimiento in situ también implica

procesos de inspección relacionados con almacenamiento, manipulación e instalación de materiales especializados, garantizando que estos cumplan las condiciones técnicas establecidas por fabricantes y especificaciones de diseño. En este sentido, la supervisión permanente se consolida como un mecanismo clave para fortalecer la calidad, durabilidad y eficiencia de los procesos constructivos contemporáneos.

Materiales para acabados y verificación técnica

Los materiales para acabados desempeñan un papel fundamental dentro de los proyectos de diseño interior debido a que influyen en aspectos funcionales, estéticos y constructivos de los espacios intervenidos. La correcta selección, instalación y verificación técnica de estos materiales permite garantizar condiciones adecuadas de calidad, durabilidad y desempeño dentro de las diferentes etapas de ejecución de obra.

Dentro de los procesos de supervisión técnica, la verificación de materiales implica revisar especificaciones relacionadas con dimensiones, resistencia, comportamiento físico, compatibilidad constructiva y condiciones de instalación. Estos procedimientos permiten identificar posibles errores antes de que afecten el resultado final del proyecto y facilitan la toma de decisiones correctivas durante el desarrollo de la obra.

De acuerdo con los manuales técnicos de instalación de sistemas superboard y drywall, el control sobre condiciones de almacenamiento, nivelación, humedad y fijación de materiales resulta fundamental para evitar patologías constructivas y garantizar el correcto comportamiento de los acabados en el tiempo.

Asimismo, los procesos de verificación técnica requieren coordinación entre supervisores, diseñadores y personal operativo, permitiendo asegurar que la instalación se realice

conforme a las especificaciones planteadas en los diseños y fichas técnicas correspondientes. En este sentido, la supervisión in situ facilita la identificación de incompatibilidades y errores de ejecución relacionados con acabados arquitectónicos y sistemas constructivos.

Por otra parte, la implementación de estrategias de control de calidad dentro de proyectos de diseño interior permite optimizar recursos y reducir costos asociados a reprocesos o correcciones posteriores. Según Koontz, Wehrich y Cannice (2012), los procesos de control constituyen mecanismos esenciales para verificar el cumplimiento de objetivos y garantizar la eficiencia operativa dentro de las organizaciones y proyectos técnicos.

En consecuencia, la verificación técnica de materiales para acabados se consolida como una actividad indispensable dentro de los procesos contemporáneos de diseño interior y construcción, fortaleciendo la calidad de ejecución y contribuyendo al adecuado desempeño de los espacios arquitectónicos.

Metodología

La investigación se desarrolló desde un enfoque aplicado orientado al análisis de estrategias de seguimiento in situ para la supervisión de materiales de acabados en proyectos de diseño interior. El estudio se fundamentó en la revisión de procesos constructivos, metodologías de coordinación técnica y mecanismos de control de calidad utilizados dentro del sector de la construcción.

La metodología incluyó análisis documental de manuales técnicos, fichas de instalación y referencias bibliográficas relacionadas con administración de proyectos, supervisión técnica y coordinación constructiva. Entre los documentos revisados se encuentran manuales de instalación de sistemas drywall y superboard, así como literatura relacionada con gestión de proyectos y procesos adminis-

trativos aplicados a la construcción.

Asimismo, la investigación consideró referencias metodológicas relacionadas con estudio de caso y análisis de procesos constructivos planteadas por Yin (2003) y Villareal y Landeta Rodríguez (2010), permitiendo estructurar un enfoque orientado a la comprensión de dinámicas de supervisión y control dentro de escenarios reales de ejecución de obra.

El estudio también incorporó revisión de estrategias relacionadas con coordinación de diseños y detección de interferencias mediante tecnologías BIM, tomando como referencia investigaciones desarrolladas por Taboada, Alcántara, Lovera y Santos (2011). Estas herramientas permitieron analizar mecanismos orientados a optimizar procesos de supervisión y reducir incompatibilidades durante la ejecución de acabados constructivos.

Por otra parte, se analizaron procedimientos técnicos relacionados con control de calidad, supervisión de instalación y verificación de materiales aplicados a proyectos de diseño interior y construcción. El enfoque metodológico permitió identificar estrategias orientadas a fortalecer procesos de seguimiento in situ y mejorar la coordinación entre diseño, planeación y ejecución de obra.

Los resultados obtenidos fueron interpretados desde una perspectiva técnica y administrativa, permitiendo reconocer la importancia de la supervisión permanente y de la implementación de mecanismos de control para garantizar eficiencia, calidad y cumplimiento en los procesos de instalación de acabados arquitectónicos.

Resultados y análisis

El análisis realizado permitió identificar que la implementación de estrategias de segui-

miento in situ fortalece significativamente los procesos de supervisión técnica y control de calidad dentro de proyectos de diseño interior y construcción. La verificación permanente de materiales y procedimientos de instalación favorece la detección temprana de errores, incompatibilidades y deficiencias que pueden afectar el desempeño funcional y estético de los acabados arquitectónicos.

Uno de los principales hallazgos corresponde a la importancia de establecer procesos de coordinación entre diseño, planeación y ejecución de obra, permitiendo reducir interferencias y optimizar recursos durante las diferentes etapas constructivas. Cruz, Peña y Velandia (2018) señalan que la coordinación transversal de diseños facilita la identificación de incompatibilidades técnicas y mejora la articulación entre los diferentes actores involucrados en los proyectos constructivos.

Asimismo, la investigación evidenció que el seguimiento técnico permanente permite mejorar el control sobre condiciones relacionadas con nivelación, humedad, fijación y comportamiento físico de los materiales utilizados en acabados interiores. Manuales técnicos de instalación drywall y superboard destacan la necesidad de supervisar adecuadamente estos procesos para evitar patologías constructivas y fallas posteriores en la ejecución de obra.

El estudio también permitió reconocer la importancia de las habilidades administrativas y técnicas dentro de los procesos de supervisión. Según Koontz, Weihrich y Cannice (2012), las funciones relacionadas con planeación, organización, dirección y control son fundamentales para garantizar el cumplimiento eficiente de los objetivos dentro de los proyectos y organizaciones.

Por otra parte, la incorporación de herramientas tecnológicas y metodologías BIM

favorece la optimización de procesos de coordinación y seguimiento constructivo, permitiendo detectar interferencias antes de la ejecución física de los proyectos. Estas herramientas contribuyen a mejorar la calidad de ejecución y fortalecen los mecanismos de control técnico dentro del diseño interior contemporáneo.

Finalmente, el análisis evidencia que la supervisión in situ constituye una estrategia indispensable para garantizar calidad, eficiencia y cumplimiento técnico en proyectos de acabados arquitectónicos, fortaleciendo procesos de control constructivo y mejorando la relación entre diseño, materiales y ejecución de obra.

Conclusiones

La investigación permitió evidenciar la importancia de implementar estrategias de seguimiento in situ dentro de los procesos de supervisión técnica y verificación de materiales para acabados en proyectos de diseño interior. La supervisión permanente favorece el control de calidad, la detección temprana de errores y la optimización de recursos durante la ejecución de obra.

El estudio demostró que la coordinación entre diseño, planeación y ejecución constituye un factor fundamental para reducir interferencias y garantizar el cumplimiento de especificaciones técnicas en los procesos constructivos. De acuerdo con Cruz, Peña y Velandia (2018), la implementación de metodologías de coordinación transversal contribuye al fortalecimiento de los mecanismos de control y seguimiento dentro de proyectos de construcción.

Asimismo, la investigación permitió reconocer la relevancia de los procesos administrativos relacionados con planeación, organización, dirección y control dentro de la supervisión técnica de obra. Según Koontz, Weihrich

y Cannice (2012), estas funciones permiten mejorar la eficiencia operativa y garantizar el cumplimiento de objetivos dentro de las organizaciones y proyectos técnicos.

Por otra parte, la verificación técnica de materiales y sistemas de instalación constituye un componente esencial para garantizar calidad, durabilidad y desempeño adecuado de los acabados arquitectónicos. Los manuales técnicos y fichas de instalación analizados evidencian la necesidad de realizar controles permanentes sobre almacenamiento, manipulación y ejecución de materiales especializados.

La investigación también evidenció el aporte de herramientas tecnológicas y metodologías BIM en los procesos de supervisión contemporánea, permitiendo optimizar la coordinación constructiva y reducir incompatibilidades durante el desarrollo de proyectos de diseño interior.

Finalmente, las estrategias de seguimiento in situ se consolidan como mecanismos fundamentales para fortalecer la calidad y eficiencia dentro de los procesos constructivos, contribuyendo al mejoramiento de la supervisión técnica y al cumplimiento adecuado de los estándares aplicados al diseño interior contemporáneo.

Referencias

- Alarcón, L. (2014). Diagnóstico de competencias y motivación laboral de los trabajadores de mampostería en obras mayores a 1000 m² en la ciudad de Bogotá [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia].
- Argüelles Pabón, D. C. (2011). A model for the formation of human talent in the XXI century organization. *Revista EAN*, (71), 148–161. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-81602011000200010

- Bilanakos, C., Heywood, J. S., Sessions, J., & Theodoropoulos, N. (2018). Does demand for product quality increase worker training? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 155, 159–177. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.08.018>
- Botero Botero, L. F. (2002). Análisis de rendimientos y consumos de mano de obra en la construcción.
- CAFASUR. (2020). Aportes parafiscales.
- CAMACOL & McKinsey & Company. (2017). Una apuesta en construcción: Mayor productividad, menores riesgos.
- CAMACOL-SENA. (2015). Proyecto de investigación del sector de la construcción de edificaciones en Colombia.
- Campos, M. (2020). La supervisión técnica en proyectos de construcción de edificaciones según normativa sismo resistente colombiana [Trabajo de especialización, Fundación Universidad de América].
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage Publications.
- Escallón, A. E. (2016). Las empresas y el desarrollo de capital humano. *La Silla Vacía*. <https://lasillavacia.com/silla-llena/red-de-la-educacion/historia/las-empresas-y-el-desarrollo-de-capital-humano-55577>
- Espinosa-Garza, G., Loera-Hernández, I., & Antonyan, N. (2017). Increase of productivity through the study of work activities in the construction sector. *Procedia Manufacturing*, 13, 1003–1010. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.100>
- Gerencie.com. (2020). Contrato de trabajo verbal. <https://www.gerencie.com>
- González, J., & Moreno, C. (2016). Relación de rendimiento de mano de obra entre la Hacienda Peñalisa y proyectos de grado de la Universidad Piloto de Colombia [Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia].
- González, M. V., & P. Edésio, A. (2009). Capacitación en obra para obtener la polivalencia de los operarios y verificación de sus efectos en la construcción civil.
- Guzmán Cañón, J. A. (2019). Planteamiento de alternativas para la reutilización del drywall como residuo de construcción y demolición (RCD) en Colombia [Tesis de grado, Universidad de La Salle].
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial* (14.ª ed.). McGraw-Hill.
- Koskela, L. (1992). *Application of the new production philosophy to construction*.
- Kumar, R. (2011). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners* (3rd ed.). Sage Publications.
- ManpowerGroup. (2013). El resurgimiento de la escasez de talento.
- Melo, J., Ortega, J., Pinzón, J., & Romero, L. (2015). Estudio y análisis de los factores que generan reclamaciones de posventa en la construcción de vivienda multifamiliar [Trabajo de especialización, Universidad Santo Tomás].
- Moreno, J., Robayo, L., & Castro, J. (2014). Productividad, eficiencia y sus factores explicativos en el sector de la construcción en Colombia.
- Padilla Rivera, D. (2012). Diseño de un programa de capacitación para trabajadores no calificados en la industria de la construcción [Tesis de grado, Universidad Católica de Ecuador].
- Perdomo, C., & Mendoza, E. (2019). Proyecto de capacitación para personal de obra [Trabajo de grado, Universidad Piloto de Colombia].
- Pérez, C., Pinilla, J., Herrera, J., Jaramillo, J., Cortés, M., & Ibáñez, M. (2017). Evaluación proyecto de inversión Multiobras Sistema Drywall LTDA [Trabajo de especialización, Universidad Piloto de Colombia].
- Prieto, M. (2015). Evaluación de riesgos en el sector de la construcción: Un estudio integral de una empresa [Trabajo de maestría, Universidad Miguel Hernández].
- Reason, J. (2003). Human error: Models and management. *BMJ*, 320(7237), 768–770.
- Saavedra, J. E., & Medina, C. (2012). Formación para el trabajo en Colombia.
- Sánchez, R. A. S. (2014). Formación para el trabajo. Universidad Militar Nueva Granada.
- SENA. (2019). Plan institucional de capacitación.
- Shehata, M. E., & El-Gohary, K. M. (2011). Towards improving construction labor productivity and projects' performance. *Alexandria Engineering Journal*, 50(4), 321–330. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2012.02.001>
- Sierra, J. A. B. (2009). Análisis organizacional de la dinámica interna de las empresas constructoras destacadas del eje cafetero [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia].

- Snyman, T., & Smallwood, J. (2017). Improving productivity in the business of construction. *Procedia Engineering*, 182, 651–657. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.175>
- Soto, D. (2014). Plan de gestión de calidad de la construcción de muro de drywall. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Taboada, J., Alcántara, V., Lovera, D., Santos, R., & Diego, J. (2011). Detección de interferencias e incompatibilidades en el diseño de proyectos de edificaciones usando tecnologías BIM.
- USG. (2000). *The gypsum construction handbook* (Edición en español).
- Valenzuela, G. F. L. (2017). Desempeño laboral en el cumplimiento de objetivos de los responsables técnicos en las obras públicas de la Provincia de Huaraz [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
- Vanguardia. (2016). *Construcción industrializada va a paso lento en Colombia*. Vanguardia.
- Villarreal Larrinaga, O., & Landeta Rodríguez, J. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(3), 31–52. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60033-1](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60033-1)
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed., Vol. 5). Sage Publications.

Cómo citar este artículo:

Hernández Zúñiga, K. J. (2024). Estrategias de supervisión in situ para la instalación y verificación de materiales de acabados en diseño interior. *HisPaDis*, 3(01), 52-60. <https://hispadis.poetophiaandscience-corp.com/index.php/hispadis/article/view/140>

DOI: <https://doi.org/10.59989/hispadis.v3i01.140>

HISPADIS

2024-01