



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA (UMNG)

**ENSAYO DE GRADO PRESENTADO CON EL FIN DE OPTAR POR UN TÍTULO
EN EL DIPLOMADO ALTA GERENCIA**

TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

PRESENTADO POR:

Lorena Guerrero Gallardo

Código: d7303421

TRABAJO PRESENTADO AL DOCENTE:

José Pedro Blanco Romero

Ingeniero Civil

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

FAEDI

2022



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

Contenido

	Pág.
Resumen	3
Introducción	4
La Evolución De La Alta Gerencia En La Ingeniería Civil	6
Los Reto De La Alta Gerencia	8
La Responsabilidad Del Ingeniero Civil En El Desempeño De La Organización.	11
La Ingeniería Civil Como Componente Organizativo.	12
Estrategias Organizacionales Para Un Ingeniero Civil.	13
Gestión De Recursos Humanos.	14
Gestión De Recursos Financieros	18
Análisis Y Discusión	20
Conclusiones	22
Bibliografía	24



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

Resumen

Los cimientos teóricos y prácticos de la ingeniería civil como disciplina han sido estructurados a partir de conocimientos matemáticos para diseñar y construir infraestructuras con el objetivo de contribuir las necesidades de la sociedad, para que esto sea materializado esta área de la ingeniería ha requerido de profesionales con gran capacidad de análisis y objetividad que permita en determinados tiempos concretar un proyecto.

En la actualidad el rol de un profesional independientemente del área de profesión en el cual se desempeñe, requiere de la apropiación de múltiples cualidades y aptitudes innovadores que son demandadas con gran frecuencia en el exigente mercado laboral, el ingeniero civil conceptualmente ha sido preparado para participar como gerente de una organización, ya sea en una empresa relacionada a la construcción o a otro sector económico, por ende, los nuevos profesionales de ingeniería civil deben avanzar en el manejo de técnicas de gerencia y el conocimiento de herramientas ofimáticas, con el fin de poder generar estrategias y tomar decisiones acordes a los requerimientos de la empresa.

En el desarrollo de este documento, se pretendió establecer cuál es el papel del ingeniero civil como gerente de las organizaciones modernas, a partir del enfoque estratégico y gerencial, para esto se propuso un análisis metodológico descriptivo de los diferentes campos de acción de la ingeniería civil, definiendo de este modo las distintas alternativas que fortalecen o garantizan la adaptación de los profesionales a las necesidades reales de la empresa.

Palabras Clave: Ingeniero civil, ingeniería civil, gestión de proyectos, organización, gerencia, globalización, toma de decisiones.



Introducción

Los recambios generacionales impulsados por la globalización han obligado a las organizaciones cambiar la visión de los aspectos administrativos con el fin de favorecer la capacidad adquisitiva de las empresas, buscando un perfil de profesionales aptos para asumir las responsabilidades y decisiones en las entidades, siendo estos los protagonistas de la administración.

En complemento Dávila,F (2021) concluye que actualmente el enfoque administrativo, consiste en incorporar profesionales que puedan aplicar nuevas habilidades a la organización, a menudo es considerada como una ventaja operativa importante, sin embargo existe un pequeño grupos de empresas que ven esto como un desafío; Lo anterior debido al aumento de la oferta creada en los diversos sectores económicos, y el uso cada vez más avanzado de recursos tecnológicos, por ende ha surgido la necesidad de contar profesionales capaces de crear una ventaja competitiva para las organizaciones, la cual se fundamenta en el impulso tecnológico y estratégico de los recursos existentes al momento de ejecutar algún servicio o proceso.

Por otra parte Acuña,O;(2020), afirma que es frecuente observar como las empresas se adaptan solo a profesionales que cumplen con capacidades propias de la profesión que cursaron, pero actualmente se requiere de personal que sobrepase situaciones y tome de decisiones enmarcadas en diferentes aspectos organizacionales, se hace fundamental que exista una gran importancia sobre la capacidad de liderazgo y la resiliencia para adaptarse a nuevas situaciones, examinando el mercado y adaptando las funciones con base a las demandas reales del mismo.

El ingeniero civil a través del conocimiento, se puede desarrollar como gerente de una organización, dicho profesional, debe contar con bases teóricas y



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

prácticas que le permitan hacer una ampliación más allá de las mediciones y el diseño, permitiéndose explorar la manera de llevar a cabo el funcionamiento de una empresa, evaluando, diseñando y controlando proyectos, no solo controlando la dirección de proyectos de construcción, recursos hídricos, geotecnia o estructuras, sino fortaleciendo sus competencias en la dirección de otro tipo de proyectos, los cuales traigan contenidos totalmente diferentes, permitiéndose una formación profesional integral y proactiva.

Ante las eventualidades, es frecuente preguntarse *¿Cómo el ingeniero civil puede asumir el reto de la alta gerencia?* A través de la estructura de este documento, se busca brindar una evaluación teórica de las decisiones empresariales que pueden ayudar a sostener la organización a través de un ingeniero civil. Para lograrlo, se examinarán los factores que influyen en esta adaptación y se podrán considerar sus puntos de vista en el futuro y, sobre esta base, resaltar la influencia de la alta dirección en la creación de competitividad y adaptabilidad



La Evolución De La Alta Gerencia En La Ingeniería Civil

La ingeniería nació para servir a la necesidad de hacer cosas esenciales para la vida humana, en el año 8000 A.C, alrededor del 4000 A.C, la cultura egipcia desarrolló colonias en el río, Nilo, Indo y Éufrates, creando sociedades con reglas, escritura etc. Cuando las personas eran vistas como agentes para mejorar las cosas, los gobiernos comenzaron a construir casas, proporcionar agua limpia y crear herramientas que facilitan la vida cotidiana, creándose así los ingenieros civiles (Martykánová & Pan-Montojo, 2020).

En Colombia, la participación de la ingeniería civil inicio con la inclusion de cátedras de formación profesional, las cuales duraban seis años formando ingenieros civiles en áreas de competencias analíticas y gerenciales; Las cuales se ejecutaban en los siguientes periodos, en los dos primeros años los alumnos tomaban destrezas en el manejo de las ciencias básicas, posterior a esto la academia se centraba su formación en las habilidades prácticas de la línea de construcciones, tales como mecánica de fluidos, mecánica de materiales, electricidad y termodinámica (Cukierman, 2018).

Con el pasar de los años el programa se fue profesionalizando, a partir de la inclusion de temáticas como ingeniería de vías, estructuras, hidráulica, entre otras, despreciando así el uso de teorías administrativas y la formación analítica en los procesos de toma de decisiones.

Misionalmente el ingeniero civil es capacitado para actuar como el puente entre la técnica y la administración, diseñando la formación profesional, humana y de investigación, para llegar a acuerdos comunes, usando herramientas que den solución a problemas que se presentan en el ejercicio profesional, el ingeniero civil, debe centrarse en el hacer y no en repetir actividades, debe formarse en el manejo de tablas, gráficas y programas de computador ya que son competencias

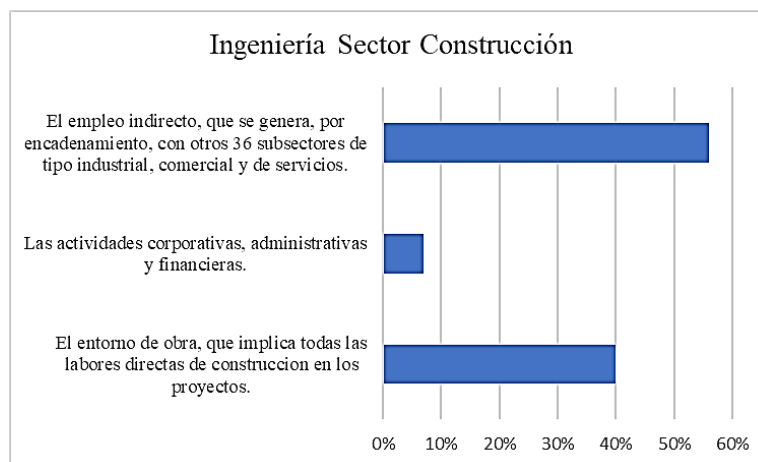
TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

que ayudaran a que se convierta en un profesional que resuelve problemas tanto organizacionales como ingenieriles.

Este perfil multi facetico con el cual es formado el ingeniero civil le permite poder participar directamente en distintas áreas comerciales y organizacionales del país, según (Semana, 2021) en un artículo a través de su portal web, detalla que en el Colombia una de las profesiones más demandadas es la del ingeniero civil con aproximadamente 75.800 ingenieros civiles activos, esto se debe al aumento del sector inmobiliario y de construcciones, destacando que la participación de estos no siempre está relacionada al factor operativo, si no por el contrario se vincula a cuestionamientos mas gerenciales y de toma de decisiones.

Según CAMACOL, (2021) (Cámara Colombiana de la Construcción), la dimensión por la cual se genera dicha ocupación es para trabajar en empleos indirectos reflejándose en un 53%, mientras que los ingenieros civiles que trabajan en actividades corporativas administrativas y financieras, las cuales están más ligadas a un perfil gerencial, solo representan el 7%, cabe destacar que un 40% de los profesionales de ingeniería civil, trabajan en labores directas de construcción.

Figura 1. Ingeniería sector construcción



Fuente: (Semana,2021)



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

Ahora bien, las ocupaciones de estos nuevos profesionales requieren de muchas habilidades y cualidades innatas, como lo son el liderazgo, la responsabilidad, el respeto y la honestidad, bajo este argumento Villareal,C;(2000), propone que el éxito de una organización depende de una eficiente administración mediante una gerencia, con la presencia de autores que se presenten como buenos orquestadores. En este caso, un ingeniero civil está relacionado a este tipo de dirección eficiente por lo que se analiza su perfil en la alta gerencia.

Si bien, gran parte del proceso formativo del área civil vincula temáticas ingenieriles de ciencias básicas o líneas de operación distintas a la toma de decisiones, no está demás contemplar el frado de relación En relación que existe entre el ingeniero civil y la alta gerencia con el fin de administrar recursos de forma eficiente.

Los retos de la alta gerencia

La gerencia puede ser descrita, como aquel campo estratégico en el cual el ingeniero civil desarrolla sus funciones y puede tomar decisiones con el objetivo de ser competitivo a partir de la práctica de los saberes de su profesión y los conocimientos de criterio propio, además de fortalecer le vinculo conceptual con el desarrollo de conexiones que materialicen los objetivos de la organización.

El sistema de organización moderno ha permitido que los lideres a cargo del control total de la institución, cuenten con un apoyo inmediato de profesionales de distintas áreas, por lo cual el concepto gerencial a pasado de un enfoque singular a un prospecto mas amplico, por ejemplo una empresa anteriormente por lo general casi por mandamiento debida tener un administrador o perfil similar como ingeniero, puesto que en ese entonces eran los únicos profesionales capacitados para el manejo del personal de una compañía, sin embargo en la actualidad este argumento es casi nulo, puesto que hoy en día no interés tanto

TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

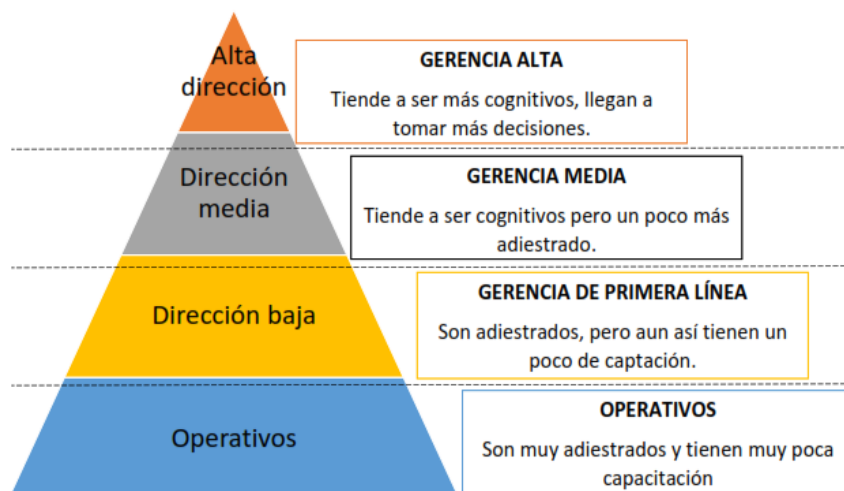
quien este al frente si no por el contrario quienes son los que están apoyando para que el líder cumpla sus objetivos.

Con estas necesidades actuales, el ingeniero civil debio formarse en áreas alternativas que le permitan desarrollar estrategias relacionadas con la administración y no solo con proyectos de construcción de estructuras, es importante que desde la ingeniería civil se atribuya a sus profesionales la capacidad de ser competitivos en la toma de decisiones de una organización.

Ante la existencia de los proyectos y para llevar a cabo su formalización se debe contar con los líderes empresariales que dan ese valor agregado a través de la gerencia aportando un modelo de organización que plantee una estrategia efectiva para el desarrollo de los objetivos.

Si bien el enfoque de alta gerencia despierta comentarios encontrados en los distintos teóricos del área, su uso generalizado y principal representación se debe a una clasificación jerárquica de los grupos que la integran, tal y como se evidencia en la figura 2.

Figura 2. Estructura del modelo de alta Gerencia



Fuente: (SlideShare,2022)



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

En complemento a lo anterior (Moreno, Sanchez, & Velosa, 2016). destacan

El gerente de proyecto debe poseer un conjunto de habilidades que aseguren excelentes relaciones con los recursos humanos. El desempeño del equipo dependerá en gran medida de las habilidades del líder, quien será el responsable de organizar y motivar a los creadores del equipo. No se puede ignorar la idea de que los proyectos tienen vida propia porque están hechos por personas. (P.22)

El encargado de la administración de la alta gerencia puede estar relacionado con el perfil de un ingeniero civil, ya que este tiene la capacidad de juntar habilidades que permitan un desempeño alineando a las personas bajo su responsabilidad, dichas capacidades se pueden reflejar en su observación análisis, habilidades, razonamiento e innovación de proyectos.

Actualmente, se vive una etapa de cambios relacionados con el replanteamiento de procesos a fin de conseguir mejoras en los costos, la calidad y optimizar la productividad, para ello, los profesionales en este caso de ingeniería civil se deben permitir entrar a la transición que obliga a las empresas a enfrentar la globalización, haciendo énfasis en la calidad total, la competitividad y liderazgo.

El profesional de ingeniería civil debe promover la importancia de la gerencia y administrar Proyectos en la ingeniería civil y otras dependencias, con el fin de lograr un impulso en la importancia de generar nuevas competencias y poder gerenciar los proyectos de diferentes sectores. Es necesario que el profesional pueda formular estrategias que le permitan ejecutar los desafíos que vienen con la globalización y así contribuir a la formación y a romper los paradigmas consolidando la gerencia como un nuevo desempeño que puede ejercer el ingeniero civil.



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

La responsabilidad del ingeniero civil en el desempeño de la organización.

Es probable que los factores humanos sean uno de los mayores problemas de gestión, la mayoría de los objetivos o proyectos que las compañías proponen no se puede implementar, porque los autores difieren en la capacidad administrativa de un buen líder, es necesario que la responsabilidad del ingeniero civil sea resolver a sus subordinados y dar una visión clara de lo que deben hacer y cómo hacerlo y cómo es mejor lograrlo, convirtiendo sus responsabilidades en trabajos claros.

El tema de la alta gerencia es fundamental en cualquier programa de ingeniería, desarrollándose desde la gerencia de proyectos, es por eso que se busca una relación con este tema y establece diferentes directrices que comprometen a las empresas y al profesional para que se lleve a cabo el cumplimiento de los objetivos propuestos. Un ingeniero civil, es clave fundamental en este tipo de relación empresa – trabajador, ya que este último con su conocimiento y competencias, está capacitado para organizar, dirigir, controlar, supervisar normativas y aspectos técnicos.

La gerencia de un ingeniero civil puede ligarse al perfil de un profesional que lidere y explique a sus trabajadores las especificaciones necesarias en proyectos de obra, con el fin de asegurar el buen funcionamiento de las actividades supervisando el desarrollo de manera segura. Además, desde la gerencia, el ingeniero, es el autor que determina la calidad mediante la cual se pueden utilizar herramientas y cumplir ciertas normas de seguridad, un profesional de esta ingeniería es quien tiene la responsabilidad de velar por la seguridad, reportando fallas y accidentes a tiempo, cabe destacar que, ligado a lo anterior, el ingeniero civil también está capacitado para asumir sus funciones en áreas administrativas y operativas.



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

El principal desempeño del profesional de ingeniería civil radica en el liderazgo, el cual es definido como el proceso de influencia entre las personas que lo siguen. Este proceso de influencia puede ser explicado a partir de las conductas del líder y por contextos de los procesos (Antonakis, Cianciolo, & Sternberg, 2004).

La ingeniería civil como componente organizativo.

El papel del ingeniero civil moderno ha ido trascendiendo en una apropiación netamente operativa de los procesos, a un concepto más intangible y de gestión de recursos, lo cual ha provocado un paradigma operativo significativo, conforme a los métodos y herramientas que estos ingenieros adquieren a lo largo de su vida académica y la relación de estas para con las necesidades reales que experimenta el mercado.

Según (Giordano & Leone, 2022).

La ingeniería civil actúa como nivel de organización administrativa para la ejecución de la gestión del medio urbano y rural; Se ocupa no sólo de la construcción, sino también del mantenimiento, control y explotación de lo edificado, así como de la planificación de la vida humana en el entorno diseñado desde la ingeniería civil. Esto incluye planes de organización regional como prevención de desastres, control de tráfico y transporte, gestión de recursos hídricos, servicios públicos, eliminación de desechos y todas las actividades de bienestar. Para que la humanidad desarrolle su vida en obras de ingeniería civil construidas y operadas por ingenieros. (p.2)

Actualmente se evidencia la necesidad que profesionales de ingeniería civil, logren desempeñarse en cargos diferentes a los de estructuras y diseños, es



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

necesaria la intervención de los profesionales en el entorno empresarial con el fin de tomar decisiones no solo a nivel estructural sino también a nivel organizacional.

Los ingenieros civiles proveen soluciones en beneficio mediante estudios de suelos, análisis y diseños de construcción con el fin de satisfacer las necesidades de las personas, pero deben abrirse a la organización de actividades, toma de decisiones, análisis de estrategias en pro de una organización en general ya sea para una empresa de construcción o una perteneciente a cualquier otro sector económico. También les compete en análisis por relacionado con las infraestructuras deterioradas u obsoletas; la planificación de los sistemas de transporte de las grandes urbes; la reducción y el control de los efectos devastadores provocados por inundaciones, tormentas y terremotos, cumpliendo de esta manera un perfil asociado a lo que exige actualmente el medio laboral y empresarial.

Estrategias organizacionales para un ingeniero civil.

El manejo del recurso intangible a nivel organizacional es quizás uno de los retos por los cuales se están demandando ingenieros civiles cada vez mas preparados en las teorías de alta gerencia, así mismo el uso de mecanismos ofimáticos como soporte en la creación de informes y estadísticos, han establecido un nuevo modelo de líder y gestor organizacional.

Complementariamente (Baquero & Prieto, 2021) describen el rol de un ingeniero civil como “un buen líder, el cual debe mantener un equilibrio entre el ser persona y ser jefe, no olvidando que su trabajo será con personas que se encuentran con la disposición necesaria para desarrollar cada actividad con el objetivo de lograr cada una de las metas u objetivos planteados”.



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

El ingeniero civil encargado de tomar decisiones en alguna organización podría poner en práctica algunas de las siguientes estrategias con el fin de llevar a cabo un desempeño óptimo desde la alta gerencia.

- Adecuado manejo del talento humano buscando la obtención de los resultados a través de la gente.
- Diseño de un ambiente de trabajo que permita la participación de las personas en el alcance de los objetivos a través de un clima organizacional óptimo ya que esto ayuda a mejorar el desempeño laboral.
- Generar mayor participación de los grupos de trabajo en la toma de decisiones, lo que permite aumentar la autoestima de cada persona y ayuda a mejorar las relaciones interpersonales permitiendo reducir conflictos.
- Aumentar la motivación laboral de las personas, a través de la verificación del clima organizacional con el fin de identificar los comportamientos que se encuentren influyendo en el desarrollo de sus actividades laborales.
- Generar un sentido de pertenencia en las personas, el cual genere un mayor sentido de compromiso y responsabilidad a los objetivos o metas del proyecto.

Gestión de Recursos humanos.

El mundo industrial y económico que enmarca el sector de las construcciones implica el manejo de personal directo e indirecto en cada una de las fases de la cadena de valor, aunque esto no sea muy favorable para aquellos profesionales carentes de nociones de liderazgo, sin embargo la necesidad del cambio y los requerimientos del mercado, han implicado la adopción de diversas teorías de manejo de personal con base a los objetivos misionales de la empresa y las capacidades propias del ejecutivo responsable del cargo.

(Chiavenato, 2009) dispone respecto a la gestión del recurso humano y sus responsabilidades que:

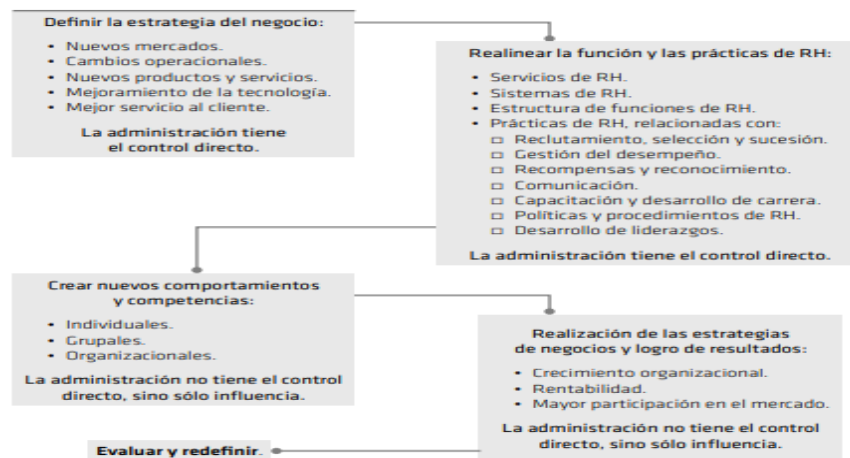
TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

Las responsabilidades básicas del sector de recursos humanos a nivel corporativo corresponden a las máximas responsabilidades operativas de la organización: El gerente, desde una perspectiva más amplia, es el responsable de toda la organización. Coinciden con él las decisiones sobre las motivaciones y destinos de la organización, y sobre los recursos disponibles o requeridos.

No obstante vale la pena aclarar que los nuevos alcances de los colaboradores y las nuevas condiciones laborales han implicado de una actualización de los modelos de monitoreo y gestión de funciones de los operarios, debido a que estos desempeñan labores de manera remota o incluso de forma distante a la infraestructura de la empresa, lo que representa un vacío en el control puesto que se requiere de un nivel de compromiso elevado por parte del operario para garantizar que el sistema no se detenga por un aporte inoportuno de alguna de sus partes.

Por lo anterior es que algunos autores han propuesto algunas técnicas de control modernas del personal que se deben aplicar en los modelos organizacionales actuales, tal y como se presenta a continuación.

Figura 3. Técnicas de RH aplicadas a las Personas

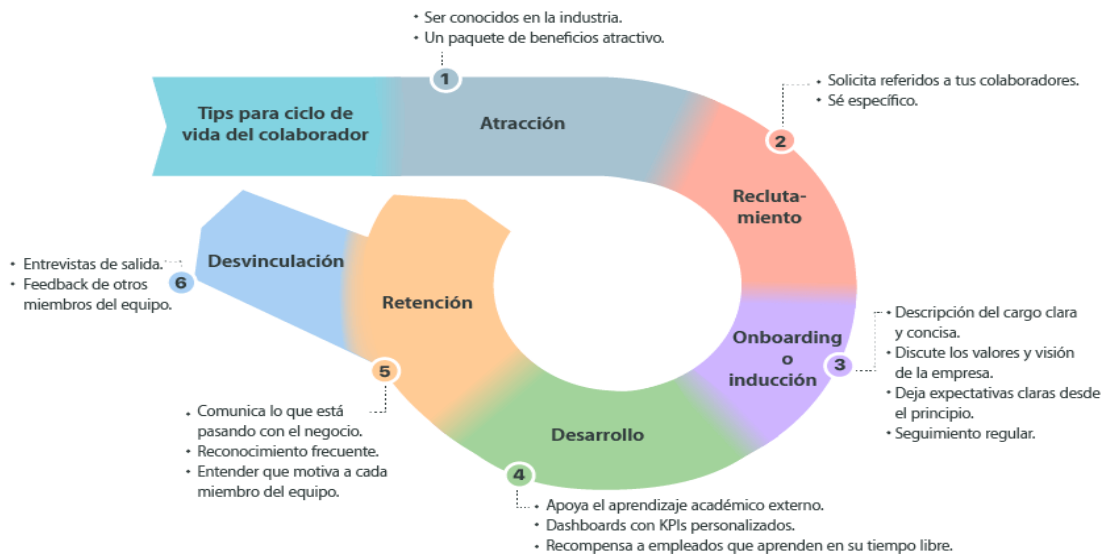


Fuente: (Administración de Recursos Humanos, 2009).

Así mismo (Dolan, Valle, Jackson, & Schuler, 2007) aclara que:

La planificación de recursos humanos por un lado trata de determinar las necesidades, tanto cuantitativas como cualitativas, de los empleados de acuerdo con los objetivos y estrategias planteadas por la organización para un determinado período de tiempo, por otro lado, ver si la disponibilidad dispone de recursos humanos. Los recursos se ajustarán de vez en cuando, de acuerdo con estas necesidades se configura como uno de los procesos básicos de la gestión de recursos humanos, ya que la información que proporciona sirve como punto de partida para la realización de otras actividades. (p.5)

Figura 4. Gestión de Recursos



Fuente: (Gestión de Recursos Humanos, 2007)

Con base a lo anterior, se puede inferir que el papel de nuevo ingeniero civil se debe centrar en evaluar diferentes fuentes que pueden influir en su desempeño



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

y de sus colaboradores, una de las funciones es la forma de gestionar los recursos humanos ya que son el principal elemento de las empresas. El ingeniero debe mostrar a través de sus capacidades un compromiso responsable desde la alta gerencia maximizando la importancia de cada persona dentro de la entidad haciendo que sus subordinados sean personas que actúen de forma proactiva.

El profesional de ingeniería encargado de la alta gerencia debe vincular en su desempeño estrategias institucionales con el fin de enfocarse en lograr objetivos ya sea a corto, mediano o largo plazo influyendo en las habilidades, conocimientos y capacidades que tengan sus trabajadores, esto resulta de gran importancia para el posicionamiento de la organización.

Otro termino que podría ser nuevo para el ingeniero civil será la cultura organizacional pues de esta se comprenden los valores de la organización, el profesional debe actuar en pro del comportamiento individual de sus colaboradores permitiendo la práctica de los valores, la ética y el trato, se necesita que el ingeniero civil desarrolle esa habilidad de incidencia, discrecionalidad y libertad frente al pensamiento de los demás.

Planificar debe ser un reto para el ingeniero civil ya que debe empezar a determinar la incorporación de tecnologías en su organización, pero también la influencia en el diseño de puestos de trabajo que involucren esa gestión de recurso humano, el profesional encargado de la alta gerencia debe estar en constante conocimiento de tecnologías y la forma de incorporarlas en su organización y alineándolo a la estructura de recursos humanos.

Las empresas según su tamaño, debe conocer la tendencia de formalización y gestión de sus recursos, analizando el mercado interno de trabajo, con el fin de tomar decisiones respecto al pago, así como la manera de evaluarlos,



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

clasificar sus puestos de trabajo y definir los procesos de gestión que se deben llevar a cabo.

Si bien un ingeniero civil resuelve problemas de estructuras físicas es momento que intervenga en resolver problemas estructurales dentro de las organizaciones de forma cualitativa y tenga el criterio de tomar decisiones que conlleven a un beneficio para las empresas. Cabe destacar que el ingeniero debe tener en cuenta factores externos que inciden en su desempeño relación con la gestión de los recursos humanos que debe subordinar tales como la economía, la competencia internacional y los efectos que va causando el fenómeno de la globalización.

Gestión de recursos financieros

Uno de los desafíos más importantes en el funcionamiento y operación de las empresas y organizaciones, es el de lograr administrar y gestionar de la mejor manera posible los recursos financieros. Esta tarea es crucial desde la perspectiva de que todas las actividades que se desarrollan en la organización inevitablemente deben materializarse en una expresión monetaria que consolidada y estructurada representa el caminar de la institución y el reflejo de su desempeño (Terrazas Pastor, 2019)

En esta secuencia de ideas (Terrazas, 2009), aclara que

La administración financiera es una actividad que ocurre en la organización y la persona responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar, supervisar y coordina con todo el departamento de recursos financieros con el fin de generar más utilidades y/o resultados. El objetivo es administrar la organización de manera efectiva y apoyar la toma de



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

decisiones financieras para crear oportunidades de inversión para la organización.

La alta gerencia además de administrar recursos humanos requiere una combinación con la administración financiera, la cual en manos del ingeniero civil como autor clave en el desempeño como gerente debe comprometerse con esa parte esencial para las empresas cumpliendo los propósitos mediante estrategias adecuadas para alcanzar el éxito económico.

Actualmente, un ingeniero civil tiene la capacidad de ofrecer soluciones en proyectos que tienen relación con requerimientos enfocados al uso de materiales, recursos etc. Es importante que el ingeniero desempeñe sus capacidades y competencias gestionando proyectos que sean eficientes en lo relacionado a costos, recursos físicos y económicos, sin duda alguna las finanzas permiten que la empresa se consolide en un proceso de éxito imponiendo decisiones en lo referente a maquinaria, mano de obra, materiales, terrenos, etc.

Las finanzas deben ser aliadas del ingeniero civil puesto que, gracias a estas, se pueden conocer juicios y tomar decisiones mediante estados financieros, evaluando pérdidas y ganancias que desarrolle la empresa con el fin de mostrar balances que ayuden a conocer índices relacionados con la liquidez, la renta, el endeudamiento etc., describiéndose al mismo tiempo el desempeño del encargado de la gerencia de acuerdo con los resultados que se evidencien.

(Cordoba, 2012) concluye que las organizaciones operan en un entorno complejo donde están sujetas a constantes cambios y fluctuaciones del mercado, lo que exige mayores niveles de eficiencia, eficacia y efectividad en la gestión del negocio. De esta manera, se pueden lograr estándares más altos de rentabilidad y se pueden encontrar nuevas formas de asegurar el éxito. (p.2)



Análisis Y Discusión

Considerando lo presentado anteriormente, es importante discutir sobre los retos que suponen las organizaciones con la incorporación de ingenieros civiles en su estructura gerencial. Se deben buscar soluciones para que las organizaciones enfrenten los retos generados por la globalización con profesionales proactivos.

Ante tales situaciones, es necesario encontrar la manera de superar estos desafíos, descubrir nuevos mercados, productos y servicios requiere que los gerentes sean capaces de gestionar soluciones que conlleven al conocimiento productivo, la forma de trabajar por los recursos económicos, cumplir con las obligaciones y encontrar los medios más adecuados para minimizar las pérdidas y maximizar los beneficios.

Ahora bien, el ingeniero civil como protagonista en el control y desarrollo de los procesos administrativos, actúa en pro de profundizar en los campos adversos fortaleciendo y desarrollando el ejercicio de la organización, optimizando cada uno de los procesos, diseñando y fomentando sus capacidades mediante un pensamiento crítico y con liderazgo.

A través del área administrativa, se ejecutan disposiciones que resultan ser un beneficio para el correcto funcionamiento de las obras y de los proyectos. En este sentido, el ingeniero civil al poseer un absoluto conocimiento sobre las especificaciones que establecen los proyectos debe resguardar la documentación relacionada con (planos, memorias descriptivas, solicitudes de materiales) con el fin de facilitar información y acceso a su equipo de trabajo. Adicionalmente, el ingeniero civil cumpliendo funciones en las áreas administrativas, debe mantener una constante comunicación y organización atendiendo solicitudes requeridas y contrataciones.



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

En relación con lo anterior, se suma que el ingeniero civil actuando desde la administración, vela por verificar diariamente el cumplimiento de valoraciones de obra evitando que se generen retrasos en el proyecto, así mismo, trabaja por el cumplimiento de las normas de seguridad laboral en las obras.

Finalmente, como autor en el campo administrativo el ingeniero civil trabaja en la actualización y planificación, identificando requerimientos de equipos y materiales, evitando retrasos en la ejecución, y manteniendo actualizados los procedimientos de campo.

Haciendo una comparación, la alta gerencia le permite al ingeniero civil Supervisar y coordinar actividades organizacionales y de actualización de la información de presupuestos, comprobando el desarrollo de los objetivos mediante la Calidad, utilizando la administración la cual le permite verificar el cumplimiento de las condiciones para sacar adelante la organización.



Conclusiones

Durante el desarrollo del presente ensayo se logró establecer como las necesidades del mercado laboral actual, requieren de la proyección de las funciones del ingeniero civil más allá que trabajos en campo (obra) o control de materiales, el ingeniero civil moderno debe ser un profesional integro con una buena comunicación y manejo de herramientas de gestión del capital humano.

En la actualidad la capacidad analítica en un profesional en ingeniería civil, puede incorporar un grado mayor de oportunidad, respecto a la competencia gerencial, para esto también es indispensable que los profesionales en construcciones cuenten con el conocimiento de manejo de las (TIC); Evaluando constantemente nuevos mercados y estrategias para ingresar y no permanecer inalterados ante las fluctuaciones del mercado y el rápido crecimiento debido a la globalización.

La capacidad de gestionar y dirigir la organización encierra un nivel de trabajo complejo, por lo que pueden presentarse situaciones muy opuestas, el papel de un ingeniero civil dentro de la organización debe trascender más allá que coordinar a los operarios, si no por el contrario su objetivo debe estar en motivarlos y orientándolos a la resolución de problemas mediante la inclusion de herramientas de análisis causales y comunicación asertiva.

El ingeniero civil debe asumir un rol de liderazgo, pues para trabajar en beneficio del desafío debe tomar las acciones adecuadas en medio de las situaciones adversas que se presenten en cualquier momento en la oficina del equipo. Como se ha indicado claramente, las organizaciones deben contar con profesionales calificados con competencias gerenciales teóricas y analíticas para este tipo de desafíos.



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

A través de las instituciones educativas, los planes de estudios deben fortalecer su pensum académico, fortaleciendo los conocimientos del ingeniero civil en más asignaturas administrativas, las cuales formen al profesional de manera proactiva para distintas funciones en el desempeño.

El ingeniero civil, tiene la diversidad de ejercer roles que le permitan encargarse de la planificación, diseño y mantenimiento operativo de los proyectos organizacionales y de infraestructura permitiéndole así un campo laboral amplio en el cual puede ejercer sus conocimientos y habilidades.

Actualmente, la población que desempeña sus funciones en el sector de la construcción, uno de los campos de acción mas representativos del ingeniero civil, solo el 7% desarrolla actividades relacionadas con actividades corporativas, administrativas y financieras, resultando un porcentaje bajo debido a que los ingenieros civiles también pueden llevar a cabo temas organizacionales sin ser afines necesariamente a la construcción, con el fin de actuar en pro de la globalización que cada vez exige profesionales más íntegros en sus desempeños laborales.



Bibliografía

- Acuña, O. C. (2020). *Recursos Disponibles De Las Unidades De Ingenieros Militares Para El Beneficio De Los Municipios Y Departamentos*. Bogota: Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de [https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/38335/ContrerasAcu%
c3%b1aOscar2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/38335/ContrerasAcu%c3%b1aOscar2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Antonakis, Cianciolo, & Sternberg. (2004). *La naturaleza del liderazgo*. Londres: MaryAnn Vail. Obtenido de <https://www.amazon.com/-/es/John-Antonakis/dp/0761927158?asin=0761927158&revisionId=&format=4&depth=1>
- Baquero, & Prieto. (2021). *Liderazgo en el desarrollo de proyectos de ingenieria civil*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/27040/1/LIDERAZGO%20EN%20EL%20DESARROLLO%20DE%20PROYECTOS%20DE%20INGENIERIA%20CIVIL%20%28507162%2050723%29.pdf>
- Chiavenato. (2009). *Administración de Recursos Humanos*. Ciudad de México: Mac Graw Hill. Obtenido de https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_humanos_-_chiavenato.pdf
- Cordoba. (2012). *Gestión financiera*. Bogotá: Ecoe. Obtenido de https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=cr80DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=gestion+de+recursos+financieros&ots=ir5q_GGp29&sig=KgkSneprHuGbpoUD8D3XBCoFNqs#v=onepage&q&f=false
- Cukierman, U. R. (2018). Aprendizaje centrado en el estudiante: un enfoque imprescindible para la educación en ingeniería. *UTN*. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56991131/Articulo_en_libro_ACOFI-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1663218682&Signature=WeXZjcJsk0uc1dIXUbnQ71XVD6



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

- SFsQLFdKTn-jlNXrpA6CvKTB4wZad95zWG9GIBhL1qUmw1LOjcFipJWC-UMCzEihrURhb50L4IKLKBDskDCONTNh5VQjAV6M22VmNESvH
- Dávila, F. S. (2021). *Gestión del conocimiento en proyectos de obra civil desde la administración pública*. Bogota. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/39287/SaenzFrankSebastian2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dolan, & al, e. (2007). *La gestión de los recursos Humanos*. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA. Obtenido de https://www.academia.edu/11855126/GESTI%C3%93N_DE_RECURSOS_HUMANOS_DOLAN_MC_GRAW
- Dolan, Valle, Jackson, & Schuler. (2007). Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA. Obtenido de https://www.academia.edu/11855126/GESTI%C3%93N_DE_RECURSOS_HUMANOS_DOLAN_MC_GRAW
- Dolan, Valle, Jackson, & schuler. (2007). *La gestion de los recursos humanos*. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA. Obtenido de https://www.academia.edu/11855126/GESTI%C3%93N_DE_RECURSOS_HUMANOS_DOLAN_MC_GRAW
- Dolan, Valle, Jackson, & Schuler. (2007). *La gestión de los recursos humanos*. Madrid: Mc Graw-Hill. Obtenido de https://www.academia.edu/11855126/GESTI%C3%93N_DE_RECURSOS_HUMANOS_DOLAN_MC_GRAW
- Giordano, & Leone. (24 de Abril de 2022). *Ingeniería Civil*. Obtenido de [https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_anio/civil1/files/IC%20I-Ingenier%C3%ADa%20Civil\(1\).pdf](https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_anio/civil1/files/IC%20I-Ingenier%C3%ADa%20Civil(1).pdf)
- Martykánová, D., & Pan-Montojo, J. (2020). *Los Constructores Del Estado: Los Ingenieros Españoles Y El Poder Público En El Contexto Europeo*. Manizales: Universidad autonoma de Manizales. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7418759.pdf>



TEMA: LA ALTA GERENCIA ADMINISTRADA POR LA INGENIERÍA CIVIL

- Moreno, N., Sanchez, L., & Velosa, J. (2016). *Introducción a la gerencia de Proyectos*. Bogotá: Ediciones EAN. Obtenido de <https://editorial.universidadean.edu.co/acceso-abierto/Introduccion-a-la-gerencia-de-proyectos-conceptos-y-aplicacion-ean.pdf>
- Semana. (2021). *Este es el mapa del empleo en el sector de la construcción*. Obtenido de <https://www.semana.com/especiales-multimedia/articulo/este-es-el-mapa-del-empleo-en-el-sector-de-la-construccion/202202/>
- Terrazas Pastor, R. A. (2019). *Modelo De Gestión Financiera Para Una Organización. Perspectivas*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159005.pdf>
- Terrazas, R. (2009). *modelo de investigacion financiera para una organizacion*. *redalyc.org*, 57. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159005.pdf>
- Villareal, C. T. (2000). *Repositorio Universidad Nuevo Leon*. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/852/1/1020130083.PDF>