

LIDERAZGO PARA EQUIPOS DE TRABAJO EN INGENIERIA CIVIL

Juan Carlos Arévalo Salgado

Tutor: Mérida Dionaty Castro Castaño

Facultad de Ingeniería Civil

Universidad Militar Nueva Granada

Semestre decimo

1 de agosto de 2021

Tabla de Contenidos

Introducción	5
Objetivos	6
Objetivos General	6
Objetivos específicos	6
Marco Referencial.....	7
Habilidades técnicas.....	7
Habilidades humanas	8
Habilidades de conceptualización.....	9
Método de investigación	9
Líder y liderazgo	9
Liderazgo transformacional	12
Dificultades del liderazgo en los equipos de trabajo	13
Estrategias de liderazgo en los equipos de trabajo.....	15
Conclusiones	17
Lista de referencias	18

Lista de tablas

Tabla 1. Estilos de liderazgo sector construcción en diferentes países..... 13

Lista de figuras

Figura 1. Secuencia del análisis de valor. 11

Resumen

El propósito del presente ensayo es entregar al ingeniero civil conceptos y reflexiones sobre la forma de liderar los proyectos de ingeniería civil, ya que se requiere crear un vínculo fuerte con las con los colaboradores de los equipos de trabajo para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos por la organización. Generalmente las actividades desarrolladas en la ingeniería civil presentan cambios o inconvenientes que requieren ser resueltos de forma inmediata, siendo necesario un mayor compromiso por parte de los colaboradores y ese compromiso tiene relación directa con el tipo de liderazgo.

Palabras Clave: Liderazgo, trabajo en equipo.

Abstract

The purpose of this essay is to provide the civil engineer with concepts and reflections about the way to lead civil engineering projects, due to is necessary to create a strong bond with the work teams' collaborators to achieve the fulfillment of the goals proposed by the organization. Generally, the activities carried out in civil engineering present changes or inconveniences that need to be solved immediately, requiring a greater commitment from the collaborators and this commitment is directly related to the leadership's types.

Key Word: Leadership, teamwork.

Introducción

El presente documento se enfoca en el liderazgo aplicado a las empresas de ingeniería civil, el cual presenta varios estilos y se han ido perfeccionando a través del tiempo, conforme han evolucionado las necesidades de las organizaciones y los colaboradores.

Las empresas del sector de la construcción no son ajenas a los problemas de rendimiento durante la ejecución de sus proyectos, siendo una de las causas más comunes el desinterés por parte de los trabajadores en el cumplimiento de las metas propuestas.

Frente a esta problemática las empresas del sector de la construcción cada vez se ven más interesadas en establecer modelos de liderazgo que se adapten mejor a la naturaleza de sus actividades, para este propósito se abordan los conceptos y teorías de liderazgo.

Sin duda alguna el sector de la construcción requiere un enfoque de liderazgo bastante particular que implique mayor compromiso por parte de los trabajadores, ya que cada tarea a realizar generalmente presenta cambios o problemas durante su desarrollo y es allí donde se requiere que el colaborador realice un mayor esfuerzo para poder concluir la tarea alcanzando el objetivo propuesto.

Dentro del contexto de la ingeniería civil, existen varias formas de dirigir al personal, así mismo existen diversos tipos de liderazgo los cuales ayudan a las organizaciones a encontrar los métodos adecuados para gestionar el recurso humano y así conseguir el cumplimiento de objetivos.

Muchas empresas del sector de la construcción se han volcado a un estilo de liderazgo donde involucran las necesidades de sus trabajadores para crear en estos un mayor interés durante la ejecución de sus actividades forjando relaciones mutuamente beneficiosas, esto se ve

en sistemas de incentivos, reconocimiento y otras estrategias que buscan exaltar la labor de sus colaboradores.

Objetivos

Objetivos General

Identificar estilos de liderazgo en los equipos de trabajo para proyectos de ingeniería civil y determinar cuál de estos favorece más el cumplimiento de metas establecidas en los proyectos.

Objetivos específicos

Identificar estilos de liderazgo y sus principales cualidades.

Exponer la problemática generada en torno al estilo de liderazgo en las empresas de ingeniería civil.

Determinar el estilo de liderazgo más apropiado para las empresas de Ingeniería civil y encontrar estrategias que fortalezcan el mismo.

Marco Referencial

El liderazgo se define como el conjunto de habilidades desarrolladas por una persona para influir sobre otras con el fin de lograr el cumplimiento de objetivos propuestos.

Las definiciones de líder cada vez están más encaminadas en la efectividad y la influencia hacia la consecución de objetivos determinados, incluso cuando estos objetivos se comparten entre el líder y el subordinado (Mascaray, 2011).

(Sánchez Reyes & Barraza Barraza, 2015) afirma que un líder “deberá de contar con habilidades y capacidades específicas para desempeñar la función y el rol, deberá poseer credibilidad y reconocimiento de parte de sus seguidores”. Dentro de estas habilidades tenemos:

- Habilidades técnicas
- Habilidades Humanas
- Habilidades de conceptualización

El desarrollo de estas habilidades convierte al individuo en un modelo a seguir, generando sentimientos positivos y motivación por parte del grupo de trabajo a contribuir en la construcción de los objetivos propuestos.

Habilidades técnicas

Esta habilidad está relacionada con el desarrollo del conocimiento en un tema de interés común y que tienen relación directa con los objetivos a lograr. Para líder de proyectos en ingeniería civil esta habilidad requiere el entendimiento de todas las condiciones técnicas del proyecto a coordinar.

El dominio del conocimiento transmite seguridad a los colaboradores de grupo ya que estos encuentran un respaldo confiable para la resolución de problemas y dudas que surgen durante el desarrollo de actividades. El líder debe tener la capacidad de orientar y reforzar los conceptos de aquellas personas que hacen parte del grupo de trabajo y requieren de su apoyo, tratando a la vez de construir el conocimiento propendiendo por el crecimiento individual y colectivos.

Habilidades humanas

Este tipo de habilidades implican mayor compenetración con los individuos del grupo de trabajo, generando empatía y cohesión, con lo cual es posible generar valores como el sentido de pertenencia y la cooperación. A esto podemos sumar la posibilidad de explorar los rasgos de personalidad en cada individuo, información que es útil para explorar el comportamiento bajo determinadas situaciones de trabajo.

Todos los individuos no reaccionan de la misma forma ante las cargas laborales generadas para el desarrollo de un proyecto, por lo que su actitud es determinante para afrontar las situaciones adversas. Debido a esto las habilidades humanas del líder juega un papel fundamental, ya que, a partir del buen desarrollo de estas, será posible entender cómo será el desempeño del empleado en el puesto asignado y en qué momento se requiere del apoyo de la organización para construir compromiso.

Habilidades de conceptualización

Este tipo de habilidades implica el análisis de situaciones complejas que se generan durante el desarrollo de actividades laborales implicando deducir cuál es la problemática real.

Este tipo de habilidad generalmente es de las más difíciles de desarrollar ya que implica analizar prioridades relativas, probabilidades y correlaciones generales.

Método de investigación

Este escrito fue realizado bajo una investigación de tipo teórica, donde se empleó fuentes de información primarias y secundarias como artículos y tesis, los cuales tienen relación con el liderazgo en proyectos de ingeniería civil, principalmente de América durante los últimos 15 años.

Líder y liderazgo

El líder también debe poseer cualidades que faciliten su aceptación dentro de los equipos de trabajo, de las cuales tenemos; comunicación, carisma, conocimientos propios de la actividad a desarrollar, transparencia, integridad entre otras. El comportamiento carismático en particular crea un sentido de pertenencia por parte de los seguidores, los cuales al ver como el líder realiza las actividades se motivan incrementando su esfuerzo para el cumplimiento de objetivos (Chavez, 2017).

Es importante denotar que existen distintos tipos de liderazgo y cada uno de estos presentan una adaptabilidad de acuerdo a la situación que se viva en cada entorno, ya que las condiciones dadas para el desarrollo del objetivo, los seguidores, los recursos, tendrán una disposición o predisposición de acuerdo a la madurez o cultura en el grupo colectivo.

(F. Orozco, 2007) sostiene que “el estilo es una serie de características que se van amalgamando, en donde resuenan los ecos de todas nuestras experiencias; sin embargo es posible influir voluntariamente en la modificación de nuestro propio estilo”.

El estilo de liderazgo ayuda a construir la capacidad para conducir, así como la disposición para seguir (Pérez, H. y Paz, 2019). Dentro de los estilos más empleados tenemos:

- a) Autócrata: Se basa en la autoridad y la toma de decisiones en una sola dirección (unilateral).
- b) Indiferente: No demuestras preocupación por los objetivos de la empresa, mucho menos por los problemas de la misma.
- c) El demócrata: Interactúa con los miembros, apoya la participación, propende por la motivación, exige el cumplimiento de acuerdos y posibilita el aporte de ideas.
- d) El transformacional: Se caracteriza por inspirar a los equipos de trabajo de forma permanente, transmitiendo sentimiento de entusiasmo. El liderazgo transformacional relaciona la satisfacción del empleado con la productividad.

El clima organizacional se gestiona dentro de las empresas y se ve directamente influenciado por las políticas, valores y herramientas de liderazgo que son empleadas. (Sanchez, 2018) afirma que el comportamiento depende del proceso interno donde se construye una relación y cambio, desde allí el líder debe generar confianza entre sus colaboradores así como respuesta para la solución de problemas.

(Duque, 2011) afirma que “hablar de un líder no es lo mismo que hablar de un buen líder, de ahí la importancia de la educación con el fin de formar personas con principios éticos y valores”. De acuerdo a esta afirmación debemos tener claro que el rol del líder debe de ir más allá de lo jerárquico, debe traspasar barreas para lo cual debemos apoyarnos en la aplicación de principios y valores para poder permear los obstáculos encontrados con cada equipo de trabajo.

El ejercicio de una profesión no se basa simplemente en el desarrollo de los aspectos técnicos o teóricos enmarcados dentro de las temáticas directamente ligadas a su aplicación, sino que implica la interacción con otras ramas del saber, las cuales son necesarias para lograr una gestión eficiente de los recursos. Uno de estos recursos a gestionar es el humano, siendo quizá uno de los más determinantes en el cumplimiento de objetivos organizacionales.

De acuerdo a las teorías y planteamientos esbozados anteriormente podemos deducir que el profesional de ingeniería civil a parte del desarrollo de sus conocimientos técnicos realiza una administración integral en los proyectos, para lo cual debe abordar las áreas ilustradas en la figura 1.

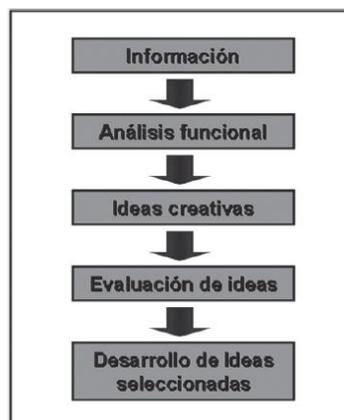


Figura 1. Secuencia del análisis de valor.

Fuente: Tomado de (Veas & Pradena, 2008)

Liderazgo transformacional

Este tipo de liderazgo se caracteriza por crear una estrecha relación entre los colaboradores y la organización para el logro de objetivos. En este estilo de liderazgo el líder juega una función de articulación entre las necesidades de sus colaboradores y el cumplimiento de metas, para lo cual se establecen objetivos comunes, además debe ser quien se encargue de generar motivación en el grupo de trabajo, así como identificar las necesidades de sus colaboradores y el proporcionar el respaldo que ellos requieran.

Este estilo de liderazgo es altamente aplicable a las empresas del sector de la ingeniería civil donde se presentan cambios constantes en sus procesos debido a la incorporación de nuevas técnicas y tecnologías, ya que uno de sus pilares es la gestión del cambio a través del aprendizaje e interacción entre áreas, con lo cual se logra construir nuevos procedimientos y técnicas propias de la organización a través del aporte de experiencia y conocimientos de los colaboradores.

El liderazgo transformacional se fundamenta en el fortalecimiento de la cultura organizacional, la cual debe estar sustentada sobre los factores laborales, factores sociales y factores familiares, con lo cual se puede alcanzar una satisfacción plena de los colaboradores y por ende mayor compromiso de los mismos hacia la organización.

(Araujo & Fierro, 2016) propone que el liderazgo transaccional por sí solo no es suficiente, por lo que es necesario vincular los intereses individuales con los de la organización, con lo cual los colaboradores tendrán mayor identidad estando más interiorizados con los valores. De esta forma se requiere un fuerte compromiso por parte de la alta dirección respaldando las actuaciones de sus líderes y mayor compromiso con el bienestar de sus colaboradores.

A continuación, podemos ver en la tabla 1 estilos de liderazgo aplicado en algunos países en empresas del sector de la construcción.

Tabla 1. Estilos de liderazgo sector construcción en diferentes países

Liderazgo investigado	Países	Autores
Liderazgo transformacional	Venezuela	Castro (1998)
Liderazgo transformacional	Inglaterra, Australia, China y Singapur	Chan & Chan 2005
Liderazgo transaccional y transformacional	Chile	Rodríguez & Latorre (2011)
Liderazgo transformacional	México	Sepúlveda (2011)
Liderazgo transaccional, transformacional y pasivo	Ecuador	Borja (2014)

Fuente: (Araujo & Fierro, 2016)

El liderazgo transformacional es el que mejor se adecua a las empresas del sector de la construcción, siendo de hecho un modelo a seguir, debido a que por las características de las tareas a desarrollar se requiere mayor compromiso por parte de los integrantes del equipo de trabajo.

Dificultades del liderazgo en los equipos de trabajo

(Fuentealba, 2018) considera que las industrias que presentan un alto grado de complejidad como la ingeniería civil deben aplicar un estilo de liderazgo adecuado al propósito

de sus tareas con el fin de obtener resultados positivos en los tiempos y presupuestos establecidos.

La división y falta de compromiso en los equipos de trabajo dentro de los proyectos de ingeniería civil son el obstáculo más grande ante el cumplimiento de los objetivos propuestos por la gerencia del proyecto. Estos problemas de actitud en los equipos de trabajo presentan un verdadero dolor de cabeza para la gerencia del proyecto, ya que su tratamiento se hace difícil ya que se requiere cambios de conducta, siendo algo bastante difícil de lograr en todos los individuos debido a factores como resistencia al cambio, desinterés, egoísmo, envidia entre otros.

(Paper & Mart, 2015) manifiesta que la ingeniería es mucho más que la construcción de obras, implica generar un impacto positivo en la sociedad, construir un futuro sostenible, duradero y evolutivo. Este enfoque nos hace recapacitar sobre la necesidad de construir relaciones mutuamente beneficiosas entre los colaboradores de las organizaciones para alcanzar el éxito en el desarrollo de los proyectos, sin perder de vista el crecimiento sostenible, el cual es posible a través de la madurez de los equipos de trabajo.

Por otro lado, la industria de la construcción se desenvuelve dentro de un ambiente hostil, debido a las sanciones que se pueden aplicar al momento de incumplir con los plazos o especificaciones establecidas, lo cual recaerá directamente sobre los líderes generando un ambiente de trabajo tenso (Gallo, 2017). La pérdida del control emocional en este tipo de ambientes es algo frecuente, sobre todo cuando no se cuenta con un estilo de liderazgo apropiado que permita redireccionar los esfuerzos hacia las adversidades que se presentan en el desarrollo normal de una obra, donde se requiere que todos los integrantes del equipo de trabajo asuman el rol de líder.

Estrategias de liderazgo en los equipos de trabajo

Para fomentar el crecimiento de los equipos de trabajo en los proyectos de ingeniería civil será necesario desarrollar una serie de estrategias que permitan fomentar el crecimiento de la capacidad colectiva. (López et al., 2017) afirma que el desarrollo del liderazgo requiere del desarrollo de habilidades, capacidades interpersonales, conocimientos técnicos y sociales, para motivar e incidir sobre el accionar de los equipos de trabajo.

Dentro de las estrategias a implementar en las empresas del sector de la ingeniería civil para fomentar el liderazgo en los equipos de trabajo se proponen las siguientes estrategias:

- Evaluar las necesidades de formación de los equipos de trabajo para cada proyecto.
- Realizar un plan de formación de acuerdo a las necesidades establecidas.
- Construir canales de comunicación formales, definir metas y responsabilidades precisas para cada etapa del proyecto.
- Abordar los problemas y realizar análisis constructivo evitando las críticas destructivas que no permiten la mejora continua en los integrantes del equipo de trabajo.
- Construir espacios de integración entre las diferentes áreas de la organización, compartiendo conocimiento y estrechando la cooperación.
- Establecer metas basadas en rendimientos demostrables, para lo cual se requerirá en algunos casos realizar investigación o estudio de tiempos.

- Fijar criterios claros y medibles que permitan evaluar la aptitud y actitud de los integrantes del equipo de trabajo a fin de evaluar el crecimiento de cada uno de ellos.
- Encaminar la organización hacia un estilo de liderazgo transformacional.
- Erradicar malas prácticas en el manejo de personal como el favoritismo, la pasividad y fomentar el buen ejemplo.
- Entender las necesidades de los integrantes del grupo de trabajo y generar estímulos.
- El desarrollo de otras estrategias que permitan potenciar el desarrollo personal y grupal de los equipos de trabajo.

Más del 50% de los líderes creen ejercer un estilo de liderazgo transformacional, no obstante, solo un 10% lo es (Barbosa, 2013). Lo anterior indica que el liderazgo debe ser calificado por los integrantes del equipo de trabajo y permitir a cada líder retroalimentarse para tomar los correctivos necesarios.

El liderazgo transformacional ha evolucionado con las necesidades cambiantes de las personas, apoyándose en el carisma para motivar a los seguidores a comprometerse con la importancia y valor del cumplimiento de metas (Martínez et al., 2018). Este modelo es el que más se adapta a las empresas de la ingeniería civil por su énfasis en el compromiso de los seguidores, lo cual se adecua a la complejidad de las tareas y sus contratiempos.

Conclusiones

Luego de analizar la información contenida en este artículo se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- Los proyectos de ingeniería civil revisten tareas con alto grado de complejidad debido a las situaciones cambiantes del proyecto por lo que requieren alto grado de compromiso por parte de los equipos de trabajo.
- El estilo de liderazgo transformacional es el que más se adecua al estilo de tarea en las empresas de ingeniería civil.
- La capacidad técnica es importante para el desarrollo de las tareas en el área de ingeniería civil, no obstante, la gestión adecuada del recurso humano potencia el cumplimiento de metas, evitando retrasos y pérdidas económicas.
- Conocer las necesidades y expectativas de los integrantes del equipo de trabajo poder ser la llave para lograr la motivación de los mismos.
- Los tiempos han cambiado y los estilos de liderazgo autocráticos y verticales no están en contraste con las necesidades cambiantes de los individuos.
- El liderazgo es nato en algunas personas, pero se puede formar y potenciar en otras.

Lista de referencias

- Araujo, J., & Fierro, I. (2016). Estudio del liderazgo transformacional en la construcción de edificaciones en el distrito metropolitano de Quito. *Revista Compendium: Cuadernos De Economía Y Administración*, 3(6), 35–69.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5803769>
- Barbosa, L. (2013). *Liderazgo e inteligencia emocional en personas que desempeñan jefaturas en empresas de Bogotá*. 39, 87–106.
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/2875>
- Chavez, L. (2017). *Administración Gestión De Calidad Con El Uso Del Liderazgo Carismático En Las Micro Y Pequeñas Empresas Del Rubro Obras De Ingeniería Civil De La Ciudad De Huaraz, 2017*. 1–85. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4840>
- Duque, J. D. (2011). *La gestión del liderazgo en los proyectos de construcción* [EAFIT].
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5362/DuqueRios_JuanDiego_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- F. Orozco. (2007). *Liderazgo en la industria de la construcción* [Universidad Panamericana].
<https://www.up.edu.mx/es/investigador/25849/dr-francisco-alejandro-orozco-argote>
- Fuentealba, F. (2018). *Liderazgo dentro de proyectos de construcción y sus beneficios a las organizaciones: caso VCGP- ASTALDI Ingeniería y Construcciones Ltda*.
<https://repositorio.usm.cl/handle/11673/42136>
- Gallo, G. (2017). *Importancia del Liderazgo para la implementación de modelos de gestión de empresas constructoras en Ecuador*. 1–145. <https://riunet.upv.es:443/handle/10251/79693>
- López, Y., Ulibarri, H., & Canto, A. (2017). La importancia del liderazgo como factor de competitividad en una empresa constructora de Mérida, Yucatán. *Revista de Centro de Graduados de Investigación. Instituto Tecnológico de Mérida*, 31–44.
https://www.ecorfan.org/actas/A T I A T I _3.pdf
- Martínez, A., Rodríguez, H., & Otárola, J. (2018). Identificación del Estilo de Liderazgo en una Empresa Iquiqueña de Construcción mediante el Cuestionario Multifactorial de Liderazgo 5x Versión Corta. *Revista Perspectiva*, 19(1), 26–40.
<http://www.revistas.upagu.edu.pe/index.php/PE/article/view/568/508>
- Mascaray, J. L. (2011). Modelización mediante ecuaciones estructurales de la influencia del estilo de liderazgo en los ingenieros. *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 294. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:CiencEcoEmp-Ilmascaray>
- Paper, C., & Mart, S. A. (2015). *Liderazgo de los Jóvenes Ingenieros en la Construcción de una Colombia Sostenible. October 2014*.
<https://www.researchgate.net/publication/277012544%0ALiderazgo>
- Pérez, H. y Paz, A. (2019). Liderazgo y comunicación asertiva en la formación de ingenieros. *Revista Electronica Anfei Digital*, 11(6), 1–14.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.4.68-83> OAI-PMH
- Sanchez, C. (2018). *El liderazgo, una herramienta potencial para alcanzar los objetivos de las pymes del sector de la ingeniería*.
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/17218#.YMd71xKlIx0.mendeley>
- Sánchez Reyes, J. B., & Barraza Barraza, L. (2015). Percepciones sobre liderazgo. *Ra Ximhai*, 161–170. <https://doi.org/10.35197/rx.11.01.e2.2015.10.js>
- Veas, L., & Pradena, M. (2008). El administrador integral de proyectos en la industria de la construcción. *Revista de La Construcción*, 7(2), 47–55.

<https://www.redalyc.org/pdf/1276/127612584004.pdf>