



Aplicación de un Modelo de Gestión de Calidad para la empresa Gran Obra Soluciones de
Ingeniería

Javier Arturo León Herazo

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas

Bogotá, D.C. - Colombia

24/02/2023

**APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA
EMPRESA GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**

2

**Aplicación de un Modelo de Gestión de Calidad para la empresa Gran Obra Soluciones
de Ingeniería**

Javier Arturo León Herazo

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Administración de Empresas MBA

Director (a):

Jorge Enrique Taboada Álvarez

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas MBA

Bogotá, D.C. - Colombia

24/02/2023

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá, D.C. 01/03/2023

DEDICATORIAS

A mi esposa:
Nayeth

Que siempre ha sido el pilar fundamental de mi vida y quien me estimula cada día a ser mejor; te agradezco la comprensión, el amor y la confianza que siempre me has brindado.

A mis hijas:
Sofía y Verónica

Quienes me creen un super héroe capaz de poder lograr todo lo que me propongo, y quienes verdaderamente son mi impulso para salir adelante. Son la gran felicidad de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

De manera muy especial quiero agradecer a mi director de trabajo de grado Dr. Jorge Enrique Taboada Álvarez, por ser mi principal apoyo en este proceso, quien bajo su dirección, conocimiento y enseñanza me pudo guiar en la finalización de este trabajo.

Además, quiero exaltar la labor realizada por el profesor Nelson Antonio Moreno Monsalve, quien fue mi asesor en el anteproyecto y quien me brindo su apoyo y enseñanzas para que esto hoy fuera una realidad.

A la Universidad EAN, especialmente a la Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas, y, al Programa de Maestría en Administración de Empresas, en la cual, realice mis estudios a lo largo de estos dos (2) años, en donde he adquirido un crecimiento en mi vida personal y profesional.

A la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería, por ser parte fundamental en el desarrollo de mi trabajo de grado que hoy es una realidad.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Resumen

Este trabajo de grado tiene como finalidad lograr la implementación de un modelo de gestión de calidad para la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería, que se encuentra ubicada en la ciudad de Montería – Córdoba, la cual, se dedica a la construcción de obras de infraestructura, proyectos de urbanismos, supervisión de proyectos (interventoría) e ingeniería de proyectos (estudios y diseños).

El modelo de gestión de calidad que se pretende adoptar en la empresa, es el Modelo de Excelencia de la European Foundation for Quality Management EFQM (Excellence Model). A través del cual, se busca mejorar los resultados en cuanto a rendimiento, competitividad y productividad, brindando a los clientes y grupos de interés un servicio y/o producto de calidad.

Este modelo de excelencia le brindó a Gran Obra Soluciones de Ingeniería, poder establecer que criterios están fortalecidos y cuales presentaban dificultades, como en el caso de tecnología y recursos, interoperabilidad, legislación y normatividad alcanzando los menores porcentajes y cuales hay que intervenir con mayor prioridad. No obstante, los criterios con mayor rango de optimización fueron liderazgo, política y estrategias, organización y personas e infraestructura públicas, lo que no quiere decir, que no requiera de un plan de intervención, también hay que establecer estrategias para seguir fortaleciéndolas y de esta forma alcanzar la excelencia o aproximarse a ella para brindarle a los clientes un servicio y/o producto de calidad.

Palabras clave: Modelos, calidad, excelencia, organizacional, procesos, intervención y estrategias.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Abstract

The purpose of this degree work is to achieve the implementation of a quality management model in the company Gran Obra Soluciones de Ingeniería, located in the city of Montería - Córdoba, which is dedicated to the construction of infrastructure works, urban planning projects, project supervision (auditing) and project engineering (studies and designs).

For the implementation of the quality management model to be implemented in the organization, the Excellence Model of the European Foundation for Quality Management EFQM (Excellence Model) was chosen. This model seeks to improve the results in terms of performance, competitiveness and productivity of the organization in order to provide our customers and stakeholders with a quality service and/or product.

This model of excellence allowed Gran Obra Soluciones de Ingeniería to establish which criteria were strengthened and which presented difficulties, as in the case of technology and resources, interoperability, and legislation and regulations, reaching the lowest percentages and those that need to be intervened with the highest priority. However, the criteria with the highest optimization rank were leadership, policy and strategies, organization and people and public infrastructure, which does not mean that they do not require an intervention plan, but it is also necessary to establish strategies to continue strengthening them and thus achieve excellence or approach it to provide customers with a quality service and / or product.

Keywords: Models, quality, excellence, organizational, processes, intervention and strategies.

Tabla de Contenido

Introducción	12
1. Objetivos	14
1.1. <i>Objetivo general</i>	14
1.2. <i>Objetivos específicos</i>	14
2. Justificación	15
3. Marco Institucional	17
3.1. <i>Presentación General de la Empresa</i>	18
3.2. <i>Referentes Estratégicos</i>	18
3.3. <i>Estructura Organizacional</i>	22
3.4. <i>Productos o servicios ofertados</i>	24
3.5. <i>Análisis del sector</i>	24
3.5.1. Entorno	24
3.5.2. Tendencias económicas del sector de la construcción	28
4. Marco de Referencia	29
4.1. <i>Definición de Calidad</i>	29
4.2. <i>Interesados en la gestión de calidad</i>	32
4.3. <i>Normalización de la calidad en Colombia</i>	37

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

4.4.	<i>Gestión de la calidad en el marco estratégico organizacional.....</i>	39
4.5.	<i>Definición del sistema de gestión de calidad</i>	39
4.6.	<i>Enfoques de la gestión de la calidad</i>	43
4.7.	<i>Modelos de gestión de calidad</i>	49
4.7.1.	Modelo de Malcolm Baldrige	50
4.7.2.	Modelo de Excelencia de la European Foundation for Quality Management EFQM (Excellence Model)	55
4.7.3.	Modelo Deming	60
4.7.4.	Modelo Nacional de Excelencia e Innovación	64
4.7.5.	Cuadro comparativo de los modelos de gestión de calidad	68
5.	Diseño Metodológico	72
5.1.	<i>Tipo de Investigación.....</i>	72
5.2.	<i>Análisis PESTEL Gran Obra Soluciones de Ingeniería.....</i>	73
5.3.	<i>Análisis Externo.....</i>	75
5.4.	<i>Análisis Interno.....</i>	76
5.5.	<i>Matriz de Perfil Competitivo.....</i>	77
5.6.	<i>Análisis Interno.....</i>	79
5.7.	<i>Población y Muestra</i>	80
5.8.	<i>Tabulación de la Información Obtenida</i>	81
5.9.	<i>Validación del Instrumento y Como se Ajusto.....</i>	87

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

6. Metodología Utilizada para el Diagnóstico Empresarial – Modelo de Excelencia	
EFQM.	88
6.1. <i>Criterios de Evaluación</i>	88
6.2. <i>Política y estrategia</i>	91
6.3. <i>Conceptos Fundamentales</i>	96
6.4. <i>Proceso de Evaluación</i>	96
6.5. <i>Beneficios de la Aplicación del modelo</i>	97
7. Diagnóstico Organizacional	98
7.1. <i>Procesamiento estadístico de datos</i>	99
7.2. <i>Análisis de los resultados</i>	104
8. Plan de Intervención de Gran Obra Soluciones de Ingeniería	105
8.1. <i>Definición de resultados esperados</i>	107
8.2. <i>Plan de actividades</i>	108
8.4. <i>Sistema de evaluación</i>	110
Conclusiones y Recomendaciones	111
Bibliografía	115

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Estructura Organizacional de la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería
23

Ilustración 2. Crecimiento sectorial del PIB acumulado a septiembre de 2021 (en porcentaje).
25

Ilustración 3. Variación del PIB por demanda.26

Ilustración 4. Calidad en la construcción......31

Ilustración 5. Modelo Malcolm Baldrige (MBNQA) de GCT......53

Ilustración 6. Modelo EFQM 2020 y sus criterios de Evaluación......56

Ilustración 7. El ciclo de Deming o ciclo PDCA.62

Ilustración 8. Modelo Nacional de Excelencia e Innovación......68

Ilustración 9. Promedio de V de Aiken por cuestiones.84

Ilustración 10. Tabla del Modelo de EFQM......90

Ilustración 12. Resumen valoración obtenidas del autodiagnóstico de Gran Obra......99

Ilustración 13. Gráfico de los resultados obtenidos del autodiagnóstico de Gran Obra......101

Ilustración 14. Gráfico RADAR - Resultados Obtenidos del Autodiagnóstico de Gran Obra.
 102

Ilustración 15. Objetivos del plan de intervención en la empresa Gran Obra. 107

Lista de Tablas

<i>Tabla 1. Ocupación en trimestre agosto – octubre.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 2. Modelos de Gestión de Calidad.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 3. Validación del modelo por expertos.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 4. Análisis PESTEL de Gran Obra.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 5. Matriz E.F.E.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 6. Matriz E.F.I.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 7. Matriz de Perfil Competitivo.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 8. Cronograma de actividades plan de intervención Gran Obra.....</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 9. Despliegue del Plan Estratégico.....</i>	<i>110</i>

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**Introducción**

En la actualidad, Colombia viene mostrando un crecimiento importante en la economía gracias al sector de la construcción, generando consigo millones de empleos. Esta industria cada vez está más desarrollada mostrando novedosas formas de adherirse al mercado, a través de la actualización y optimización de sus procesos de gestión, mostrando nuevas tecnologías, innovación en materiales y adaptándose al nuevo mundo de la sostenibilidad, ayudando de manera positiva con el medio ambiente y el calentamiento global.

Gran Obra Soluciones de Ingeniería, es una pequeña muestra de que hay que amoldarse a los nuevos cambios que se van generando en el entorno, y que mejor que hacerlo mediante la implementación de un modelo de gestión de calidad que ayude en la optimización de los procesos al interior de la compañía, buscando oportunidades de crecimiento que le ayuden a volverse más productiva y competitiva. La aplicación de este modelo de calidad, nace de la necesidad de las pocas oportunidades que ha tenido y porque se ha visto afectado en su crecimiento y rendimiento económico; es por ello que se ha optado por ejecutar un modelo de excelencia de calidad al interior y exterior de esta, para buscar mayores oportunidades que le ayuden en su crecimiento organizacional, pero también enmarcando los procesos en una gestión de calidad ayudando a prestarle a sus cliente y/o grupos de interés un servicio eficiente y eficaz.

Una vez planteada esta problemática surge la pregunta clave que va ayudar a buscar estrategias e implementar acciones para mejorar el rendimiento de la compañía y es: ¿Puede la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería mejorar la eficiencia y eficacia de sus procesos a partir de la aplicación de un modelo de gestión de calidad?

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

A lo que se concluyó, que, a través del desarrollo de un modelo de calidad en una organización enfocada al sector de la construcción, ayudaría en la optimización en los sistemas, procesos sostenibles, procedimientos y en la adquisición de nuevos conocimientos para aplicarlos de forma transversal en todas las áreas y departamentos de la organización, volviéndola más eficiente, eficaz, productiva y sostenible a largo plazo.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

1. Objetivos

1.1. Objetivo general

Aplicar un modelo de gestión de calidad en la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería estableciendo un plan de intervención empresarial.

1.2. Objetivos específicos

- ❖ Establecer referencias teóricas en la literatura, que sean necesarias para la aplicación del modelo de gestión de calidad.
- ❖ Realizar un análisis en Gran Obra Soluciones de Ingeniería, para comprender su situación actual y las posibles oportunidades de mejora.
- ❖ Plantear un modelo de gestión de calidad ajustado a las necesidades de la empresa.
- ❖ Elaborar un plan de intervención con base en lo obtenido como diagnóstico una vez aplicado el modelo de gestión de calidad seleccionado para la empresa Gran Obra.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**2. Justificación**

El sistema de gestión de calidad nos va a permitir la creación de sistemas, llevar procesos y establecer procedimientos para estandarizar las diferentes actividades de la organización con el fin de lograr resultados óptimos, tales como: detección de recursos en desuso u obsoletos, fácil de control de ejecución de procesos (Ortiz, Y., Villamizar, A., & Cepeda, O., 2016), facilitando la gestión de procesos de conocimiento que fortalezcan a la empresa (Garzón, M., 2006).

Es por ello, que Gran Obra Soluciones de Ingeniería debe ser capaz de prestar sus servicios optimizando la eficiencia y eficacia en la calidad de sus procesos, inspirando tranquilidad entre los clientes, mejorando la gestión de los procesos y asegurando un mayor nivel de satisfacción al cliente.

Varias de las organizaciones que implementan un sistema de gestión de calidad como estrategia competitiva, ha logrado obtener resultados positivos y satisfactorios al implementar de manera efectiva un sistema de gestión integrado de manera competitiva y productiva dentro de la organización. Algunos de los beneficios que logran estas empresas son: incremento en las ganancias, reducción considerable en los desechos que arroja el proceso de producción, reducción del reciclaje y fidelización de los clientes (satisfacción en las necesidades de los clientes) (Ortiz, Y., et al., 2016). Además, nos encontramos en un mundo que es bastante competitivo y complejo, en donde las empresas necesitan ser sostenibles, eficientes y eficaces; es aquí donde las normas ISO juegan un papel fundamental como instrumento o mecanismo que ayudan a las empresas, desarrollando su potencial en el mercado global, para que puedan medir, comparar y mejorar el desempeño, reduciendo los residuos (Gualpa, E., 2015).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Teniendo en cuenta lo dispuesto por la norma ISO 9001:2015 (ICONTEC, 2015), poner en práctica un sistema de gestión de la calidad (SGC) considera una etapa de preparación de la empresa, en la que a todo el personal se le socializa lo que se pretende con este enfoque, para que comprendan, cooperen y todos puedan hacer parte del proceso.

La norma ISO 9001:2015 (ICONTEC, 2015) tiene como componente esencial: la administración de riesgo, el sistema de gestión de calidad (SGC) y que la estructura de las organizaciones sea funcional.

Como ya se ha comentado, uno de los puntos principales es aplicar un sistema de gestión de calidad, en vista de que la administración de riesgos viene siendo un factor esencial para las organizaciones, especialmente en el sector de la construcción al que pertenece Gran Obra Soluciones de Ingeniería. La vigilancia en los servicios externos en el estándar, es un elemento clave de la empresa, ya que puede ser utilizando para completar o abordar el desempeño y los procesos, establecer estándares de selección y la coordinación de la cadena de abastecimiento, garantizando la calidad y los beneficios económicos para la compañía (Nueva ISO 9001 2015, 2016).

Por razones anteriormente expuestas, son necesarias para utilizar métodos de diagnósticos y planes de mejora para desarrollar planes estratégicos, descubrir medidas de mejoramiento continuo de los procedimientos y la satisfacción del cliente. Según (Braidot, Formento, & Nicolini, 2003), el diagnóstico de la organización se puede realizar en diferentes niveles: identificación de problemas, indagación de soluciones parciales y realizando un análisis estratégico.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

En el mismo artículo, los autores citan a Thibaut (1994), quien identificó 3 niveles en el desarrollo de diagnóstico de una organización: análisis del entorno financiera, diagnóstico práctica, funcional y estratégico. Este último considera aspectos como: las amenazas y oportunidades ambientales, así como el potencial interno de la organización, como habilidades, técnicas, activos materiales y recursos económicos (Braidot, Formento, & Nicolini, 2003).

De acuerdo con la norma ISO 9001:2015, el plan de mejora debe de incluir unos objetivos, acciones a ejecutar para llegar al cumplimiento de los objetivos fijados, se debe seleccionar a un responsable, contar con algunos recursos (como documentos), un seguimiento de trabajo, un itinerario de actividades e indicadores que deben estar disponible.

A propósito, los resultados finales de los proyectos que son ejecutado por la empresa van en una misma dirección con las estrategias que se implementan mediante la adaptación de un modelo de gestión de calidad, la cual, tiene que ser coherente con los objetivos de la organización. se debe utilizar un enfoque que combine diferentes perspectivas estratégicas con las condiciones estipuladas por los procesos de gestión de calidad (Aguilar S., Espinoza, C., & Quesada, H., s.f.).

3. Marco Institucional

En la introducción del marco institucional se atiende al esquema general de la organización como la misión, visión, principios y valores, costos, diferenciación y nicho que se han plasmado en los referentes estratégicos. Asimismo, se presenta la estructura organizacional, productos y/o

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

servicios ofrecidos, análisis de la industria, su entorno y tendencias financieras en la industria de la construcción.

3.1. Presentación General de la Empresa

Gran Obra Soluciones de Ingeniería es una empresa constructora, ubicada en la ciudad de Montería – Córdoba. La empresa se constituyó de conformidad con la ley y su estructura organizativa consta de diversas áreas, como técnica de interventoría, ingeniería de la construcción, licitaciones, adquisiciones, administrativa y financiera. Emplea a 10 colaboradores de contrato directo y aproximadamente 50 empleados de contratación indirecta (Herazo, 2022).

De igual forma, Gran Obra se dedica al desarrollo de actividades de consultoría, interventoría y construcción, para diversos grupos de interés (clientes, proveedores, socios comerciales, entre otros. Eso depende del contexto de la organización y apoyo a su dirección estratégica), y/o grupos interesados (Herazo, 2022).

3.2. Referentes Estratégicos

Para alcanzar y conservar una ventaja competitiva, se requiere que la organización cuente con una clara referencia estratégica. Se debe de fijar y mantener una visión y misión efectiva, logrando que la empresa atraiga y retenga a los clientes que los atienden mejor que la competencia. Si tienes una misión y visión bien definida, y te comprometes con los clientes colaboradores y socios a buscar el éxito de tu empresa, tu manifestación no debe ser solo una

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

locución sino ser más eficaz y realizar un plan de acción y uno estratégico que dejen en evidencia acerca de que trata la organización (David, F., 2017).

Gran Obra Soluciones de Ingeniería se basa en unos principios sólidos, éticos, comerciales y sociales que han sido fundamentales para su desarrollo. Con posterioridad, se aporta la misión, visión, valores, principios, costos, distinción y nicho de mercado, a partir de documentación institucional (Gran Obra Soluciones de Ingeniería, 2021).

❖ Misión

"Prestar servicios en las distintas áreas de la Ingeniería Civil a empresas del sector público y privado, contamos con un equipo de trabajo altamente capacitado, competente y comprometido, buscando siempre la satisfacción del cliente" (Herazo, 2022).

❖ Visión

"Para el 2026, queremos ser una organización que goce de reconocimiento a nivel nacional en distintas áreas de la ingeniería civil, que desarrolla y mejora continuamente sus procesos, brinda servicios a empresas estatales y privadas, contando con certificaciones de calidad por la excelente prestación de sus servicios y creando puestos de trabajos seguros, y ayudando con un impacto social y ambiental de manera favorable para la comodidad de nuestros trabajadores y la sociedad" (Herazo, 2022).

❖ Valores

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ **Compromiso:** Nuestras acciones se basan en el compromiso con nuestros clientes y grupos de interés, lo que se traduce en confianza y desarrollo organizacional.
- ✓ **Liderazgo:** Nuestros empleados son dinámicos y están comprometidos con los objetivos trazados por la organización.
- ✓ **Integridad:** Nuestras acciones se basan en la equidad con nuestros clientes y grupos interesados, lo que se traduce en confianza y desarrollo organizacional.
- ✓ **Confianza:** Brindamos el mejor servicio a nuestros clientes con una actitud sincera y constante.
- ✓ **Responsabilidad:** Nos identificamos con el compromiso de hacer bien nuestro trabajo, cumpliendo nuestras obligaciones con nuestros clientes, la sociedad y con el desarrollo sostenible.
- ✓ **Calidad:** Brindamos a los clientes soluciones integrales, garantizando la calidad y excelencia.

❖ **Principios**

- ✓ El trabajo grupal como forma de vida.
- ✓ La optimización y mejora es esencial en la competitividad de la empresa.
- ✓ Formación constante para llevar a cabo un mejor servicio.
- ✓ Cuidar a los empleados y dejar que ellos cuiden a la empresa.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

La estrategia empresarial de Gran Obra Soluciones de Ingeniería se determina a través de la particularidad de sus productos, marcas, servicios y colaboradores, velando por el bienestar sostenible del cliente como concepto y modelo de gestión, alrededor del objetivo estratégico que enfatiza lo más importante según las áreas de negocio de la empresa, como costo, distinción y nicho de mercado, diferenciando los objetivos claves y las actividades en el plan estratégico.

❖ Costos

- ✓ Incrementar la demanda de los productos y/o servicios de la organización.
- ✓ Financiar los distintos sectores de la organización para la correcta ejecución de proyectos de infraestructura.
- ✓ Disminución porcentual de los costos de producción.

❖ Diferenciación

- ✓ Lograr un alto grado de satisfacción del cliente.
- ✓ Fidelización del cliente a los servicios ofertados por la empresa.
- ✓ Aumentar la participación en la industria de la construcción de forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**❖ Nicho**

- ✓ Hacer mejoras progresivas en los servicios ofertados de consultoría y diseño.
- ✓ Realizar mejoras continuas en la gestión del trato con los clientes.
- ✓ Construir áreas económicas para cooperar en la toma de decisiones.
- ✓ Cumplimiento de las condiciones mínimas estipuladas en la parte contractual del proyecto como el tiempo para ejecutarlo, el presupuesto estimado y la calidad de los materiales.
- ✓ Motivar y estimular a los empleados.
- ✓ Contar con mano de obra profesional para ser eficientes y eficaz.
- ✓ Ajustar las metas organizacionales con los empleados al interior de la empresa.

3.3. Estructura Organizacional

Seguidamente, se muestra como está constituida la empresa a través de su estructura organizacional, clasificándose como funcional, porque asocia labores y actividades por función: comercial, fabricación/operaciones, marketing, parte administrativa, campos de la investigación de sistemas y desarrollo. La parte funcional también impulsa los conocimientos especializados de tareas, fomentando la utilización eficiente del talento técnico y gerencial, reduciendo la necesidad de sistemas de control complejos y optando por una capacidad analítica en la toma de decisiones (David, F., 2017).

Como primer conducto se cuenta con el gerente, quien es el responsable de supervisar las distintas áreas de la empresa y su producción, después se divide en 4 áreas específicas: se

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

cuenta con un área técnica que incluye (operación, supervisión y diseño). A continuación, se encuentra el área jurídica, que cuenta con (asesoramiento jurídico y toda la parte contractual). Además, con un área administrativa conformada por la (parte contable, compras y recursos humanos) y para finalizar con el área comercial que comprende nuevos negocios conformada por (gestión comercial y licitaciones públicas).

Ilustración 1. Estructura Organizacional de la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería



Nota: Elaboración propia a través de datos tomados de documento institucional

Gran Obra Soluciones de Ingeniería, 2021.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**3.4. Productos o servicios ofertados.**

Los servicios proporcionados por Gran Obra Soluciones de Ingeniería incluyen:

- ❖ Realización de construcciones de infraestructuras: líneas de transporte terrestre, proyectos portuarios y sanitarios, hidráulica (puentes, carreteras, etc.).
- ❖ Edificaciones: comerciales, industriales, institucionales y conjuntos residenciales.
- ❖ Proyectos de interventoría: realización de auditorías técnicas, administrativas, ambientales, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, prestación de servicios de consultoría.
- ❖ Ingeniería de proyecto: relevamiento y diseño de obras.

3.5. Análisis del sector**3.5.1. Entorno**

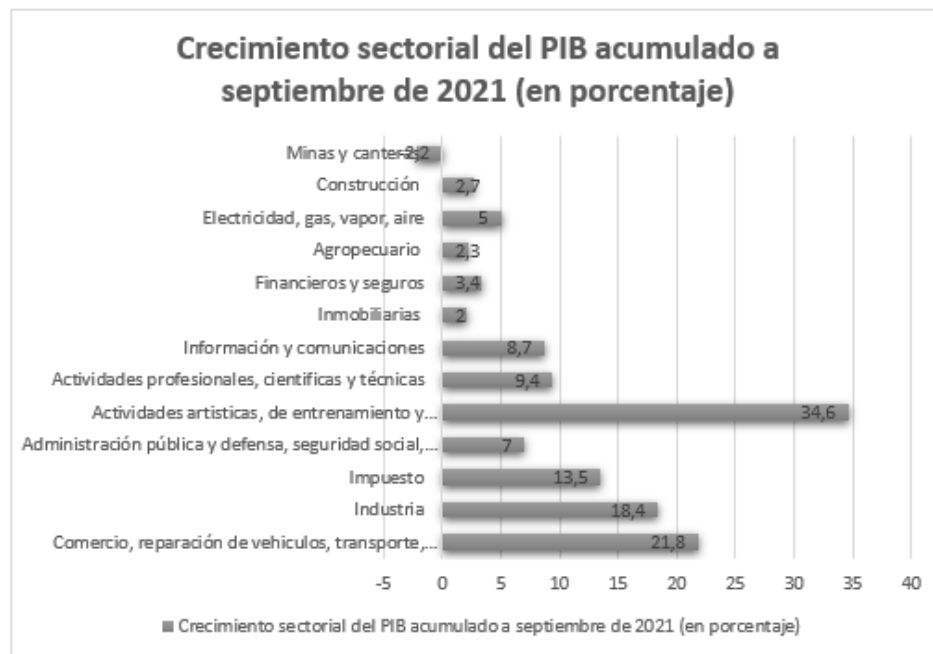
Según el centro de investigaciones sobre la economía del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), en 2021 se verá “una clara recuperación de la economía mundial” (p.3). Según el fondo Monetario Internacional, a las economías desarrolladas les está yendo bien en comparación con las economías emergentes y en desarrollo. Se espera que el PIB mundial sea del 5,9%, pero el crecimiento se desacelerara en 2022 debido a las preocupaciones sobre la inflación mundial, el impacto en la logística y distribución de bienes y la incertidumbre acerca de la pandemia que se está viviendo.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

El PIB de América Latina creció un 6,3% en 2021. Según el Fondo Monetario Internacional, el PIB de Colombia crecerá un 7,6%. La economía de Colombia ha estado mejorando desde 2021. El PIB creció 1,1% en el primer trimestre de 2021, 17,6% en el segundo trimestre y 13,2% en el tercer trimestre debido a la apertura de actividades manufactureras (MinCit, 2021). Según (DANE, DANE , 2023) para el año del 2022 el PIB creció un 7,5% con respecto al año 2021.

De enero de 2021 a septiembre de 2021, todos los sectores experimentaron cambios positivos.

Ilustración 2. Crecimiento sectorial del PIB acumulado a septiembre de 2021 (en porcentaje).

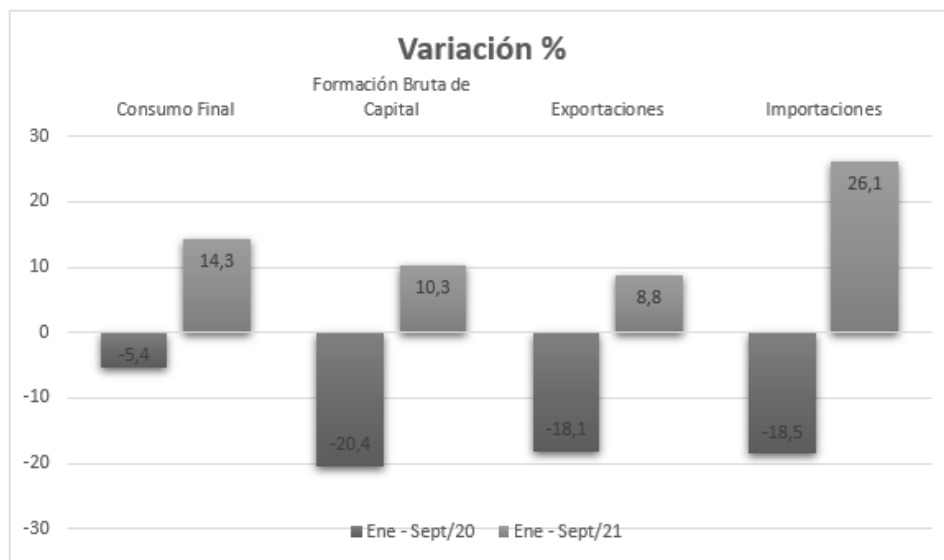


Nota: Elaboración propia, datos tomados de (MinCIT 2021).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Por el lado, atendiendo a la demanda de enero de 2021 a septiembre de 2021, la formación bruta de capital creció un 10,3%, mientras que el consumo financiero creció un 10,3%. Las exportaciones del sector exterior aumentaron un 8,8%, mientras que las importaciones aumentaron un 26,1%.

Ilustración 3. Variación del PIB por demanda.



Nota: Elaboración propia, datos tomados de (MinCIT 2021).

En cuanto a la política monetaria y la inflación, la tasa de inflación de Colombia ha venido disminuyendo desde 2016, por lo que en 2019 fue de 3,8% en 2019 y de 1,6% en 2020 a causa de la pandemia (MinCit, 2021).

Hay una tendencia al alza en 2021, ya que los cierres de carreteras desde mayo han hecho subir los precios al consumidor, en particular los alimentos perecederos. También por el incremento de los precios internacionales de los productos básicos y materias primas. También

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

se ve afectado por la presión externa debido a los obstáculos de la cadena de suministro, el aumento de los precios de los productos básicos, el transporte limitado y el suministro interno (MinCit, 2021).

En términos de empleo en 2020, la conmoción de la pandemia afectó la dinámica económica, el desempleo y las tasas de empleo. La tasa de desempleo se incrementó un 21,4% en mayo, el nivel más elevado desde 2001. El desempleo en octubre de 2021 disminuyó un 11,8%, a diferencia de 2,9 puntos porcentuales referente al mismo mes de 2020, pero 1,9 puntos porcentuales más que la tasa de desempleo anterior a la pandemia del 9,8% para el mismo mes de 2019.

Según MinCIT (2021), el desempleo aumentó en el 2020 debido a las medidas de la cuarentena por la pandemia; lo cual, provocó que disminuyera en octubre de 2021. Asimismo, la figura 4 muestra el empleo por industria, incluida la construcción, para los trimestres de agosto a octubre de los años siguientes: 2019, 2020 y 2021.

Tabla 1. Ocupación en trimestre agosto – octubre.

CONCEPTO	AGO – OCT/19	AGO – OCT/20	AGO – OCT/21
Ocupados totales Nacional.	22.386	20.401	21.850
Comercio y Reparación de Vehículos.	4.223	3.897	4.195
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca.	3.632	3.640	3.551
Administración Pública y Defensa, Educación y Atención de la Salud Humana.	2.576	2.260	2.434
Industrias Manufactureras.	2.445	2.309	2.373
Actividades artísticas, Entretenimiento, Recreación y otras Actividades de Servicios.	2.046	1.760	1.876
Alojamiento y Servicios de Comida.	1.664	1.350	1.570
Construcción.	1.531	1.420	1.547

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Transporte y Almacenamiento.	1.521	1.380	1.542
Actividades Profesionales, Científicas, Técnicas y Servicios Administrativos.	1.447	1.190	1.481
Información y Comunicaciones.	331	295	324
Actividades Financiera y de Seguros.	321	270	302
Suministro de Electricidad, Gas, Agua y Gestión de Desechos.	207	232	285
Actividades Inmobiliarias.	299	266	259
Explotación de Minas y Canteras.	145	131	111
No Informa.	0	1	1

Nota: Elaboración propia - Datos tomados de (MinCIT 2021).

3.5.2. Tendencias económicas del sector de la construcción

Según el informe de febrero de 2022 de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), hay indicios de que la economía del país está creciendo; la construcción de viviendas residenciales aumenta el valor agregado, aumentando en 11,6% en 2021 (Camacol, 2022).

Asimismo, Camacol presenta un plan de recuperación económica para la industria de la construcción para 2020-2022 para desarrollar medidas de política económica para aligerar el aumento y la creación de empleo durante este período (Camacol, 2020).

El documento propone crear 300.000 nuevos empleos directos y 420.000 en la cadena de valor, alcanzar una inversión anual en la industria equiparable al 12% del PIB, construir 500.000 viviendas oficiales y 12 millones de metros cuadrados de proyectos empresariales. Camacol propuso reforzar el acceso a la vivienda asequible, fomentar la inversión en vivienda de clase media, incrementar la oferta de proyectos de vivienda y la construcción comercial en varias regiones del país y acelerar la inversión en esta área y a través de esta, establecer unos

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

requisitos institucionales y reglamentarias que sean óptimas para el progreso del mercado (Camacol, 2020). Cabe resaltar, que según el (DANE, 2023) en el año 2022 la tasa de desempleo de 13 de las ciudades más importantes de Colombia tuvo un porcentaje de 12,3%, lo que demuestra que hubo una disminución significativa del 0,7% a diferencia del año 2021.

4. Marco de Referencia

Este marco de referencia esta ordenado del siguiente modo: en primer lugar, contamos con la parte conceptual sobre la calidad, la segunda parte trata acerca de las estrategias institucionales y la tercera parte trata sobre los diferentes modelos en la gestión de la calidad.

4.1. Definición de Calidad

Según Herrero A., et al. (2005), el desarrollo de una organización está íntimamente relacionado con la satisfacción del cliente; se convierte en un doble concepto de búsqueda de calidad; como requisito para coger todas las cualidades de un determinado producto o servicio que son importantes para el cliente, algunas de estas pueden estar implícitas directamente (Herrero, A., García, M., & Rodríguez, I., 2005), pero siguen siendo importantes. Atendiendo a las necesidades del cliente, deben de identificarse y definirse de la misma manera, ya que pueden cambiar con el tiempo y pueden definir debido a varios factores como: seguridad, usabilidad, disponibilidad, flexibilidad, afinidad con otros productos. En comparación,

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

confiabilidad, fácil mantenimiento, bajo costo de impacto antrópico, etc. (Nueva ISO 9001:2015,2016).

La definición objetiva de calidad es describirla como una propiedad característica de algo en relación con otra de su género que le otorga un valor agregado; se caracteriza por el cumplimiento de las obligaciones y un alto nivel de satisfacción asociado a un producto que atrae y satisface todos los requisitos del cliente.

La calidad en el sector de la construcción se conoce como el monitoreo de la mejora en el proceso de gestión durante la ejecución de todas las actividades de obra, de manera gradual y continua, desde la fase inicial o de concepto hasta la etapa subsiguiente a la entrega. Ensamblado y elaborado según suministros cuidadosamente diseñados. Está creado para planificar en respuesta a las necesidades expresadas por los promotores. Esta labor suele ser practicada por una compañía constructora que tiene obligaciones contractuales adecuadas con el cliente (Doménech, 2004).

El proceso de gestión de calidad del proyecto, incorpora distintos procedimientos y actividades que la empresa artífice define como obligaciones, propósitos y políticas de calidad para que el proyecto complazca sus necesidades de implementación. Se implementa un sistema de gestión de calidad según sea necesario a través de políticas, actuación y actividades de mejoramiento continuo de procesos que se ejecutan durante el proyecto (Dávila A., 2012).

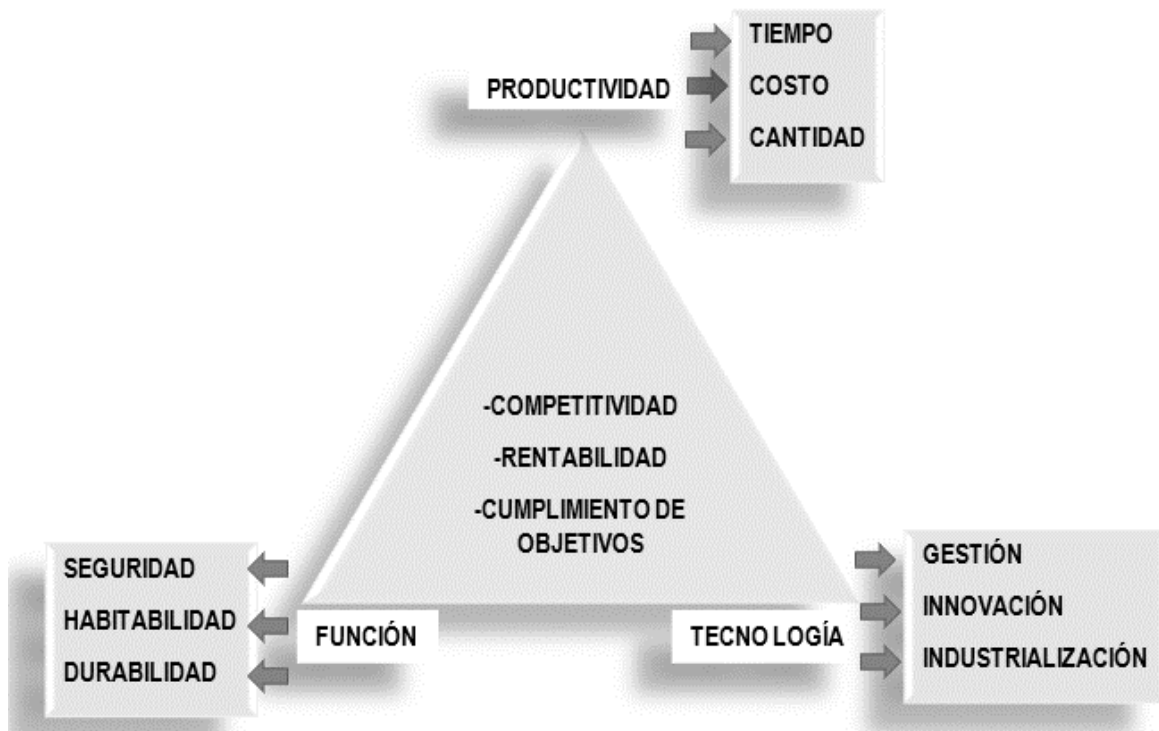
Juan, M. (1993) Manifiesta que la calidad es una agrupación de atributos que trata de satisfacer las necesidades de los consumidores. Asimismo, los autores apuntan que la calidad radica en la ausencia de defectos. La calidad es “la adaptación para la utilización satisfaciendo las necesidades de los consumidores”.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Otra alternativa que define a la calidad, es que se fundamenta en la satisfacción del usuario interno y externo. Así, la calidad se caracteriza como la suma de las capacidades y cualidades de un producto o servicio que satisfacen necesidades específicas o implícitas (Doménech, 2004).

Los beneficios de los distintos enfoques se logran implementando un proceso de certificación de la calidad en la empresa fundamentado en estándares acreditado internacionalmente, que se le atribuye no solo al departamento de control de calidad, sino a todos los integrantes de la organización, en particular a la alta dirección y colaboradores. Los empleados tienen derecho a tomar decisiones: autoridad en la toma de decisiones, lo que da como resultado una responsabilidad compartida con las prácticas de control de calidad y mejora de procesos en todos los rangos (ICONTEC, 2015).

Ilustración 4. Calidad en la construcción.



GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Nota: Elaboración propia, datos tomados de (Development, 2016)

4.2. Interesados en la gestión de calidad

La primera etapa para determinar quién está implicado en la gestión de la calidad es mediante un análisis profundo de los factores internos y externos de la organización. Con la finalidad de tener una descripción completa entorno a la marca (Nueva ISO 9001:2015, 2017).

La clave para determinar a cada grupo de interés es evaluar cómo pueden influir en los resultados de la empresa. No es un asunto de eventualidad, es un asunto de probabilidad, esto quiere decir, que cualquier acontecimiento puede ocurrir a través de múltiples opciones, y estas opciones deben limitarse para evitar una dificultad innecesaria, pérdida de costos y tiempo para el negocio sin brindar un valor real a los consumidores. El objetivo de este requisito es lo opuesto: evitar el derroche de recursos en la identificación oportuna de amenazas a la satisfacción de los usuarios, lo que permite a las organizaciones orientar los resultados sobre eventos que impactan negativamente en la satisfacción del consumidor (Nueva ISO 9001:2015, 2017).

Si las condiciones y todas las interrelaciones con estos grupos afectan las operaciones, programa, productos, procesos o resultados de la organización, debe ser estimado stakeholders o partes interesadas (Nueva ISO 9001:2015, 2017).

Los grupos que se consideran como partes interesadas son:

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ **Clientes:** El mercado directo y las personas que emplean el producto influyen directamente su capacidad para cubrir ciertas necesidades. El conocimiento es obligatorio e imprescindible, de igual manera que las probabilidades y demandas de los grupos interesados. Es vital conocer para que se empleará su producto o servicio, lo que decide como se transferirá. Pueden ser una de las partes interesadas más fundamentales del proceso.

- ❖ **Gobiernos y ONG:** Varias compañías tienen disposiciones legales que deben de cumplir sus productos y servicios, el cumplimiento puede tener costos significativos, por lo que es valioso comprender las expectativas de otras compañías a través de la supervisión de cámaras, corporaciones u otros grupos.

- ❖ Si los colaboradores no son consumidores de los productos o servicios ofertados por la organización, pero aun así quieren comprometerse a producir productos o servicios que satisfagan las necesidades del consumidor, generando conciencia de que nadie quiere estar asociado con un producto o servicio de calidad inferior o que exista un inconformismo.

- ❖ **Accionistas:** De acuerdo al balance financiero, los asociados muestran empeño en poner en práctica su propio sistema de gestión de calidad, dándole la posibilidad de un mejoramiento continuo lo que resulta muy valioso para este grupo de interés.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ **Proveedores, aliados estratégicos:** Muchas organizaciones pasan por alto las relaciones de beneficio mutuo y los beneficios acerca del reclutamiento externo de nuevos aliados comerciales (Nueva ISO 9001:2015, 2017).

Beneficios

El sistema de gestión de calidad (SGC) procede de un conglomerado de normatividad y patrones universales en correlación que ayudan contribuyendo al cumplimiento de la organización con los requisitos de calidad. ayudando y cooperando a que los productos, servicios y procedimientos relacionados cumplan con las características especificadas (Nueva ISO 9001:2015, 2018).

Estas son las principales ventajas de implementar un sistema de gestión de calidad:

- ❖ **Generar mayor eficiencia:** El propósito de una organización con (SGC) es aumentar la eficacia y calidad en la gestión en el desarrollo de los procesos. Han establecido un patrón a seguir por todos los colaboradores para facilitar los procesos comerciales y hacer de manera más práctica y fácil las capacitaciones, ayudando a la reducción de los aranceles en periodos de tiempo o gastos económicos.
- ❖ **Estimula la moral de los colaboradores:** Tener las responsabilidades claramente establecidas, plan de capacitación constituidos y conocer de manera clara como sus funciones y desempeño afectan la calidad y el éxito de la empresa siendo parte del

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

enfoque de un sistema de gestión de calidad. su propósito es motivar y satisfacer a los colaboradores, porque así cumplirán a cabalidad con su rol en la empresa.

- ❖ **Ofrece reconocimiento internacional:** ISO 9001, es una norma que define las condiciones para la ejecución de un sistema de gestión de calidad y es un emblema universal de la gestión de la calidad, al ejecutar este sistema hará que tu empresa genere credibilidad ante la competencia. Muchas compañías tienen como objetivo exportar internacionalmente, y si se cuenta con la certificación ISO mejorará en gran modo la reputación en el marco corporativo a nivel mundial.

- ❖ **Mejoramiento en la gestión de procesos:** Los gerentes logran ver que mejoras necesita la empresa mediante un método de documentación y análisis. Este es un proceso meticulosamente planeado y ejecutado, que garantiza que la empresa tome decisiones acertadas y elimina cualquier tipo de riesgo que pueda sufrir un costo adicional.

- ❖ **Ofrecer un mayor grado de satisfacción del cliente.** ISO 9001 se fundamenta en el principio de mejoramiento continuo. A través de un estándar que les permite a las organizaciones establecer como se debe desarrollar un producto de calidad y como satisfacer las necesidades de los usuarios. Como tal, brinda a las organizaciones la oportunidad de verificar regularmente si estas necesidades se están satisfaciendo para el mejoramiento continuo.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

De acuerdo con la norma ISO 9001:2015 (ICONTEC, 2015), otros beneficios que un sistema de calidad puede brindar a una organización incluyen:

- ❖ **Satisfacción del cliente:** La finalidad de llevar a cabo un sistema de gestión de calidad, es poder dar cumplimiento a todas las expectativas planteadas por los usuarios. Todo el protocolo anterior es para lograr este objetivo.

- ❖ **Captación de nuevos clientes:** El apego a los modelos instituidos por el sistema de gestión de calidad da confianza a los clientes potenciales. La percepción de nuevos usuarios está asegurada por la buena imagen creada por la compañía ofreciendo bienes y servicios de calidad, lo que se logra mediante la puesta en marcha de un sistema de gestión de calidad que afiance los procesos de gestión llevados a cabo durante la producción. La certificación ISO 9001 brinda un óptimo servicio al cliente y ayuda a la obtención de nuevos consumidores.

- ❖ **Mejorar los procesos de la organización:** Los procedimientos que se ejecutan en las labores productivas, cumplen con los estándares que avalan el cumplimiento de las normas que lo convierten en un procedimiento optimizado.

- ❖ **Diferenciación de la competencia:** Las empresas con certificaciones de la norma ISO 9001, constantemente sobresalen más que la competencia. El hecho de contar con un

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

sistema de gestión de calidad certificado, crea un concepto muy favorable entre los clientes potenciales, haciendo que la compañía sea superior a las demás.

- ❖ **Reducir costos sin sacrificar la calidad:** Existe la necesidad de mejorar la calidad de un producto o servicio sin que se vea comprometida esta. Lo que se pretende es hacer mejoras en los procedimientos y descartar costos innecesarios de tiempo o recursos.

- ❖ **Cumplir con los requisitos de la administración pública:** La obtención del certificado de la norma ISO 9001 es un requisito para participar en cualquier licitación que ofrezca el sector público, caso contrario no podrá optar a concursar.

- ❖ **Cumplir con las exigencias que se derivan de la pertenencia a un grupo:** En ciertas compañías, la mayor parte de las multinacionales, la certificación del sistema de gestión de calidad es un requerimiento imprescindible para hacer parte del grupo y certificar que ningún factor degrade la calidad del producto o servicio que se oferta.

Así, estas ventajas se ven evidenciadas en los resultados favorables a mediano y largo plazo de la compañía. Por eso es tan importante llevarlo a cabo, más allá de simplemente refinar el proceso para cumplir con los requisitos.

4.3. Normalización de la calidad en Colombia

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Uno de los momentos más fundamentales en la formación del Sistema Nacional de Calidad de Colombia ha sido la invención del "Instituto Colombiano de Normas Técnicas" - ICONTEC - en 1963, que en el mismo año se convirtió en complementario del Comité Panamericano de Normas Técnicas (COPANT) y la Organización Internacional de Normalización (ISO). Un año más adelante, por medio del decreto No. 767, el gobierno concedió al ICONTEC el estatus de organismo asesor y coordinador de la normalización, lo que ayudo a darle un empuje o estímulo al sector privado para implantar una entidad de normalización profesional y reconocer la importancia que tiene esta (Gallego, J. & Gutiérrez, L., 2016).

En 1965, el gobierno aprobó mediante el Decreto No. 2399, la facultad del ministerio que funcionaba en ese momento de promover a enunciar las normas técnicas adelantadas por el ICONTEC y regularizar su uso. En 1984, el gobierno emitió un nuevo Decreto No. 2746, donde lo reconocía como "Decreto de Nuevas Normas de Calidad", en el cual, se identifica al ICONTEC como Organismos Nacional de Normalización, en adelante ONN (Gallego, J. & Gutiérrez, L., 2016).

En 1994, el gobierno nacional a través del Decreto No. 2269 estableció al ICONTEC como una entidad de certificación, siendo el primer y único organismo autorizado en Colombia para certificar todo lo relacionado con la calidad en el sector industrial y con

respecto a los sistemas de calidad en el país. En el transcurso de tres años, en 1998 y 1999, ICONTEC obtuvo dos valiosos logros internacionales, uno de los cuales fue la participación en la Red de Certificación Global IQNET y el otro en la participación en el Consejo de Gestión Técnica de TMB (Technical Management Board) como representante del norte de Colombia.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Principal estructura interna de ISO y en esa oportunidad la única organización latinoamericana en el interior de ese organismo (Gallego, J. & Gutiérrez, L., 2016).

Hace poco, ICONTEC obtuvo una nueva valiosa acreditación internacional del American National Standards Institute (ANSI) como organismo de acreditación que reconoce su acreditación (Gallego, J. & Gutiérrez, L., 2016).

4.4. Gestión de la calidad en el marco estratégico organizacional

Para desarrollar un modelo de gestión de calidad para Gran Obra Soluciones de Ingeniería, se debe de comprender varias herramientas conceptuales; un sistema de gestión de calidad (SGC) proporciona un marco para la mejora que ayudará a la empresa a mantener y mejorar la satisfacción del cliente. El sistema de gestión de calidad fomenta acciones sistémicas para identificar, definir y controlar la gestión de procesos que proporcionen

valor adicional (Nueva ISO 9001:2015, 2016); el seguimiento en la gestión de los procesos nos facultara para brindar servicios de calidad.

4.5. Definición del sistema de gestión de calidad

Podemos definir la gestión de la calidad como “acciones asociadas para orientar e inspeccionar una organización como respecto a la calidad” (ISO 9000: 2015 sección 3.2.1). Según la misma parte de la norma ISO, las directrices y el control relacionados con la calidad

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

incluyendo el desarrollo de las políticas, objetivos, planes, inspección, salvoconducto y perfeccionamiento de la misma (Sangüesa, M., Mateo, R., & Ilzarbe, L., 2006).

Por ejemplo, para Crosby: “La gestión de la calidad es un enfoque sistemático que busca garantizar que las actividades dispuestas se lleven a cabo según lo planificado” (Mejías, A., Gutiérrez, H., Duque, D., D'Armas, M., & Cannarozzo, M., 2018).

La gestión de la calidad se compromete a actuar antes de que se produzcan los errores, considerando los objetivos planteados e involucrando a todos los colaboradores de la empresa incluidos los altos directivos que dirigen la gestión de la calidad (Sangüesa, M., et al, 2006). Según Mejías., A. et al (2018), al implementar un sistema de gestión de calidad es una iniciativa estratégica que puede contribuir al mejoramiento del desempeño general, suministrando un cimiento sólido para su programa de sostenibilidad.

El procedimiento para alcanzar la gestión de calidad es: la política de calidad, propósitos, la organización, la inspección y vigilancia, el aseguramiento y el mejoramiento de la calidad:

- ❖ Política de calidad: La norma ISO 9000: 2015 la define como “el propósito y administración de una compañía, como lo manifiesta de forma puntual la alta gerencia” (numeral 3.5.8). Cuando la política de calidad está alineada con los proveedores, ocasionan valiosas relaciones de colaboración y genera un resultado multiplicador (Camisón, Cruz, & González, 2006). Una política de calidad debe de definir la misión, visión y los valores de la compañía (Sangüesa, M., et al, 2006).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ **Objetivos de calidad:** Según la norma ISO 9000: 2015, se fundamentan en la política de calidad y se determina según el nivel y la competencia de la compañía. Para cada objetivo de calidad es importante designar un responsable que sea idóneo y capaz de alcanzarlo (Sangüesa, M., et al, 2006); Según Mejías, A. et al (2018), el objetivo del éxito sostenible debe de determinarse a través de una gestión eficiente y eficaz, la conciencia ambiental, el aprendizaje y la aplicación adecuada de la mejora y la innovación dentro de la organización.

- ❖ **Plan de calidad:** Según Sangüesa, M. et al (2006), el acondicionamiento para la planificación del cambio, implica la capacidad de anticipar eventos futuros de manera positiva e identificar acciones apropiadas para responder de manera proactiva. De acuerdo con la norma ISO 9000:2015, el plan de la calidad (cláusula 3.3.5) hace parte de la gestión de la calidad y busca implantar objetivos de calidad (clausula 3.7.2) y especificaciones del proceso (clausula 3.4.1) las actividades necesarias y los medios para lograr los objetivos de calidad. incluyendo: plan de preparación, objetivos y requisitos de calidad, planeación de auditoría interna, etc. Para Mejías, A. et al (2008), debido a que la norma ISO 9001 tiene en cuenta los riesgos y oportunidades operacionales es sus requisitos de planificación del cambio, teniendo en cuenta los dos aspectos claves como la gestión de peligro y la gestión del cambio, los cuales deben de considerarse como el núcleo de un sistema de gestión de calidad.

- ❖ **Control de calidad:** Según la norma ISO 9000:2015, el objetivo del control de calidad es cumplir con los requisitos de calidad; debe incluir auditorías que se realizan al interior de

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

la organización, monitoreo de indicadores de calidad, registro de productos, etc. Camisón, et al (2006) argumenta que el desarrollo del control de calidad, según el punto de vista técnico de la gestión, se divide en varias etapas como la eficiencia y eficacia de los productos y procesos de la compañía. A principios del siglo XX, los Estados Unidos introdujeron un procedimiento de control y auditoría abocado al producto acabado que luego dio pie al Control Estadístico de Calidad (CEC) y al Control Estadístico de Procesos (CEP), con el fundamento de Shewhart en la década de 1920 y luego fue mejorado por Deming. Luego, Juran hizo un progreso significativo desde los procedimientos de inspección y control hasta los procedimientos preventivos que integran la calidad en el desarrollo de productos y procesos; Feigenbaum propuso el control de calidad total (CCT, control de calidad total) durante una década a partir de 1950. El concepto de integración de productos y problemas de procesos en el sistema común y buscar su seguridad en todas las áreas y procesos de la organización; Crosby agrega una orientación de costo económico al enfoque técnico desde el prisma estadounidense. Desde el punto de vista técnico norteamericano logró su madurez en la década de 1960, con mayor progreso y refinamiento en Japón por parte de Ishikawa, Taguchi, Ohno y Shingo.

- ❖ Garantía de calidad: Según la norma ISO 9000:2015, la garantía de calidad es “aquella parte de la gestión de calidad diseñada para garantizar que se cumplen las condiciones de calidad” (numeral 3.3.6). Esta etapa debe incorporar la elaboración y actualización del manual de calidad, la definición del diagrama de flujo de la empresa, la redacción de los

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

procedimientos necesarios para la organización, la redacción de las descripciones de puestos, etc. La garantía de la calidad desempeña un papel de gran importancia para asegurar que se cumplan con todos los requisitos de calidad (Sangüesa, M., Mateo, R., & Ilzarbe, L., 2006).

- ❖ **Mejora de la calidad:** Según la norma ISO 9000:2015, el mejoramiento de la calidad a través de la gestión, tiene como objetivo mejorar la técnica para darle cumplimiento a los requisitos de calidad (numeral 3.3.8). Estas condiciones se coordinan con ser eficaz, eficiente o la trazabilidad. De acuerdo con las normas ISO, la eficiencia es el grado en que se realizan las actividades programadas y se logran los resultados proyectados, la eficiencia es el vínculo entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados, y la trazabilidad está asociada con la facultad de continuar por ese trayecto, aplicaciones o cualquier cosa en consideración (Sangüesa, M. et al, 2006). La compañía debe identificar las oportunidades de mejoramiento y poner en práctica los procedimientos con las condiciones del usuario e incrementar la satisfacción del mismo. Ejemplos de mejoras incluyen: modificación, acción correctiva, mejora continua, mutación, innovación y reestructuración (Cortés, 2017).

4.6. Enfoques de la gestión de la calidad

Los métodos de gestión de la calidad se pueden catalogar según los principios, prácticas y procedimientos en los que se basan (Camisón, C. et al., 2006). Según los autores, los métodos

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

son: método de inspección, método de inspección de calidad estadístico, método de garantía de calidad o método de inspección de calidad total, método japonés o CWQC y método integrado de gestión de calidad.

Por otra parte, según Sirvent Asensi, S., Gisbert Soler, V. y Pérez Bernabéu, E. (2017), La norma ISO 9001:2015 se enfoca en: satisfacer las expectativas del consumidor, reduciendo tiempo y dinero, elaborando todo con calidad y de esta forma evitar hacer lo incorrecto desde el principio. De modo que encontramos siete principios de gestión de la calidad:

❖ Enfoque al cliente

Joseph Juran, publicó en 1951 un libro denominado “Manual de Control de Calidad”, en el cual, hace mención sobre la calidad como conglomerado de rasgos distintivos de un producto que busca satisfacer las necesidades del consumidor, en donde se tiene en cuenta la opinión de los clientes como indicador de la calidad de un producto y/o servicio, demostrando que la calidad excede la especificación, pero incluye los siguientes elementos: diseño, inspección de calidad, facilidad de uso y servicio posventa; además, Juran también habla de ese consumidor que se encuentra al interior de las organizaciones y la formación organizacional, y como puede marcar la diferencia a través de los grupos de mejora (Pascal, O., Pelayo, M., Serra, D., & Casalins, M., 2010).

❖ Liderazgo enfocado

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Según el libro de Witten, D. y Cameron, K. (2016), categorizan las habilidades gerenciales como la dirección y el liderazgo en las siguientes categorías: (1) aptitudes interpersonales, colaboración, trabajo grupal y comunicación interpersonal, o las denominadas habilidades directivas; (2) imaginación, ser innovador, emprendimiento y tener visión para visualizar a donde quieres llegar en un periodo de tiempo determinado y donde quieres llevar a la organización. Las aptitudes directivas buscan construir relaciones humanas eficaces y facilitar el desarrollo de otros (por ejemplo: trabajo grupal y comunión asertiva). Las habilidades adaptadas son aquellas que buscan impulsar el futuro, a través de la innovación y el cambio (por ejemplo: resolución de problemas de forma creativa, visión de poder y pasión). Las habilidades (3) y (4) se relacionan con la gestión y aptitudes jerárquicas y de mercado.

Asimismo, los líderes empresariales deben ser capaces de proporcionar un liderazgo y una gestión eficaz (Whetten & Cameron, 2016).

❖ Compromiso de las personas

El compromiso en el lugar donde se labora y en toda la empresa, está fuertemente vinculado para alcanzar resultados positivos dando cumplimiento a los objetivos planteados. Conforme una investigación emprendida por Wrzesniewski entre los años 2003 y 2012, las personas establecen que su empleo como un oficio, una profesión o un empleo. Un resultado llamativo y cautivador en este estudio es que los colaboradores orientados a la carrera tenían menos resultados negativos de estrés, de mostrando más seguridad y confianza, al igual que confiabilidad en la gestión, más compromiso y responsabilidad con la organización, derivándose menor índice de

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

conflictos y un ambiente más óptimo para el correcto desarrollo de las actividades con otros colaboradores y mayor satisfacción laboral con trabajadores enfocados (Whetten & Cameron, 2016).

❖ Enfoque en procesos

La noción que se tiene acerca de la gestión de calidad total, está enfocada hacia el mejoramiento de los procedimientos, particularmente la mejora de la gestión empresarial. Esta óptica se popularizó en la década de 1980 y 1990, cuando fue influenciado por resultados macroeconómicos como: la internacionalización de los mercados, el surgimiento de consumidores cada vez más estrictos, las nuevas transformaciones tecnológicas y las visualizaciones de gestión de la calidad, por ejemplo: el modelo japonés (Pascal, O., et al., 2010).

❖ Mejora

Cuando se habla de la gestión de calidad total, se hace referencia al mejoramiento continuo de una compañía en la que todos los colaboradores, desde las directivas hasta las áreas más pequeñas de la organización, están involucradas en el cumplimiento de los logros trazados y comprometidos con el mejoramiento en el proceso continuo de esta (Pascal, O., et al., 2010).

A través de una investigación realizada en una organización, y habiendo analizado los hallazgos y resultados encontrados acerca de la prueba piloto sobre el enfoque de los modelos para garantizar la calidad y el control de la misma, se debatieron los problemas y barreras para

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

ejecutar el modelo de información de construcción en la industria de la infraestructura (Lee, N., Salama, T., & Wang, G., 2014).

Esta investigación expone lo que ocurre en un proyecto tradicional de construcción de infraestructura, en el cual, hay diferentes grupos de interés que están vinculados en el aseguramiento y control de calidad (QA/QC). Al interior de la formación organizacional de los grupos de interés, solo unos pocos miembros del personal de QA/QC son únicos responsables de la carga laboral gradualmente mayor, buscando gestionar procedimientos de control de calidad cada vez más complejos. Por lo tanto, cuando se lleve a cabo BIM en un proyecto de construcción, mejorara considerablemente la calidad y reducirá los sobrecostos que pueda generar este. Hay que tener en cuenta, a la hora de mejoramiento continuo en los procesos de calidad en la construcción, debemos de implementar óptimos que cumplan con los requerimientos (Lee, N. et al, 2014).

De acuerdo con Lee, N. et al. (2014), la proyección de la calidad en una organización debe de enfocarse en establecer estándares de calidad relacionados con el proyecto a ejecutar, implementando políticas, procesos para obtener una calidad y un mejoramiento de manera continuo y responsable durante la gestión de todo el proceso. Asimismo, se deben ejecutar programas de control buscando inspeccionar que el producto cuente con las especificaciones de lo contratado. Al planificar los trabajos de construcción, se debe de contar con los siguientes requerimientos:

- ✓ Ambiente de trabajo específico.
- ✓ Recursos, procedimientos, técnicas, progresión o metodologías de construcción.
- ✓ Elementos, equipamiento y fuerza de trabajo para el desarrollo de la obra.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Modelos de calidad para el desarrollo de las actividades laborales.
- ✓ Características del producto, indulgencia y estipulaciones.
- ✓ Comprometerse y responsabilizarse de la calidad entorno a la actividad laboral.
- ✓ Procesos de inspección y vigilancia.
- ✓ Documentar la evidencia de que los controles de flujo de trabajo siguen siendo eficaz.

En la investigación de Lee, N. et al. (2014) finalizo con la hipótesis que la tecnología BIM contiene demasiado potencial como un instrumento para la gestión de la calidad. Se debe acoger una tecnología BIM para utilizarse en el mejoramiento integral y en los proyectos de infraestructura. La incorporación de los datos generados mediante las tecnologías TIC y BIM facilitan el mejoramiento de la calidad en el entorno genérico de los proyectos y la gestión en los procesos de calidad según los deseos manifestados por el usuario.

❖ Toma de decisiones basadas en la evidencia

Las decisiones deben de fundamentarse en información y datos reales, que ofrezcan oportunidades que ayuden a ejecutar acciones efectivas que conduzcan a mejoras de la calidad que se basen en las fortalezas organizacionales (Pascal, O., et al., 2010).

Por consiguiente, la empresa necesita tener datos y reportes que proporcionen un adecuado análisis para poder decidir. De igual forma, se puede emplear instrumentos como Big Data o de inteligencia computacional que nos va a permitir gestionar la información y analizar la calidad del contenido entregado a los usuarios (Yussupova, N., Kovács, G., Boyko, M., & Bogdanova, D., 2016).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**❖ Gestión de las relaciones**

Las compañías dependen de sus consumidores (usuarios) y distribuidores (proveedores), por lo que construir una comunicación asertiva es beneficioso entre las partes interesadas, mejorando la capacidad de cada uno generando valor. Actualmente, los usuarios solicitan que los proveedores también estén certificados en calidad, para que las materias primas utilizadas en la elaboración del producto o servicio final sea de alta calidad y cumplan con las condiciones del consumidor. Lo previo es un beneficio para la organización porque contribuye a la generación de valor agregado, ya que entiende las necesidades, buscando satisfacer las expectativas de los consumidores alcanzando la reducción en el periodo de tiempo y sobrecostos e incrementando la rentabilidad (Sirvent, S., Gisbert, V., & Pérez, E., 2017).

4.7. Modelos de gestión de calidad

Existen varios modelos para desarrollar y llevar a cabo la gestión de la calidad en una organización, los más destacados son los modelos que establecen varios premios internacionales de calidad. entre estos modelos los más famosos que hallamos son: el modelo Malcolm Baldrige Criteria for Performance Excellence, el EFQM Excellence Model creado por la European Foundation for Quality Management, el modelo japonés Deming Prize y el National Excellence and Innovation Model.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**4.7.1. Modelo de Malcolm Baldrige**

Este modelo estadounidense que se fundamenta en la gestión de la calidad total, está basado en los estándares del Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige (MBNQA), que requiere que los directivos de las organizaciones sean estratégicos y estén orientado hacia los consumidores. Los puntos en los que se enfocan son en el mejoramiento de la competitividad de la compañía de la siguiente manera:

- ❖ Apoya en el mejoramiento de los procedimientos organizacionales, aptitudes y logros.
- ❖ Habilitar el dialogo entre la competencia y el intercambio de reportes acerca del mejoramiento en los procesos de gestión.
- ❖ Funcionar como un instrumento para entender y gestionar el cumplimiento de las obligaciones a través de la planificación organizacional.
- ❖ Impulsar la sustentabilidad organizacional entregando valor a los clientes y partes interesadas a través de la mejora continua.
- ❖ Mejoramiento de la eficiencia al interior de la compañía y sus funciones.
- ❖ Capacitación y retroalimentación a la organización y sus colaboradores (Camisón, Cruz, & González, 2006).

Criterios de evaluación del modelo

El concepto básico de este modelo de excelencia consta de los siguientes siete criterios:

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ Estándar de liderazgo 1 con 120 puntos: valora como los directivos impulsan y sostienen una organización al crear una visión, principios y expectativas. Hace hincapié en la comunicación asertiva con los colaboradores e incorpora el sistema de gestión al interior de la compañía.

- ❖ Estándar 2 consta de la planificación estratégica con 85 puntos: indaga cómo se lleva a cabo la planificación estratégica y las operaciones con relevancia del desarrollo sostenible en un periodo de tiempo duradero.

- ❖ Estándar 3 orientado al consumidor y el mercado, 85 puntos: busca evaluar las necesidades del consumidor y el mercado meta, buscando establecer relaciones con los consumidores y explorando los impulsores clave de la satisfacción del cliente.

- ❖ Estándar 4, medición, evaluación y gestión del conocimiento (90 puntos): Busca analizar en qué medida la organización gestiona, examina y mejora adecuadamente los reportes y la información que soportan los procesos de la compañía.

- ❖ Estándar 5 orientado en los recursos humanos con una puntuación de 85: valora los esfuerzos de la empresa para conservar un ambiente laboral y organizacional que permita un excelente desempeño laboral y un crecimiento profesional.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ Estándar 6 gestión en los procedimientos, se cuenta con 85 puntos: Valora los principales aspectos de la gestión en el desarrollo de los procesos y procedimientos que se llevan al interior de la empresa. Incluye estrategias claves y fuerza laboral.

- ❖ Estándar 7 de resultado, cuenta con 450 puntos: Valora el trabajo de diversas áreas de gran importancia para la empresa, como productos y servicios, satisfacción al consumidor, finanzas y marketing, enfocado hacia las personas, operaciones, gobierno y responsabilidad social. Asimismo, inspecciona el trabajo de la competencia y otras compañías que ofrecen productos y/o servicios con las mismas similitudes (González, 2015).

Ilustración 5. Modelo Malcolm Baldrige (MBNQA) de GCT.



Nota: Elaboración propia - Datos tomados de Camisón, C. et al, 2006. Gestión de Calidad

Conceptos Fundamentales

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

El modelo de Malcolm Baldrige se basa en valores, principios y conceptos para difundir creencias y conductas en diferentes empresas:

- ❖ Dirección idealista.
- ❖ Conocimiento orientado a los clientes.
- ❖ Formación empresarial y personal.
- ❖ Dar valor a los colaboradores y socios comerciales.
- ❖ Celeridad y destreza.
- ❖ Orientación hacia el futuro.
- ❖ Innovar en la gestión de procesos.
- ❖ Dirección por procesos.
- ❖ Responsabilidad corporativa.
- ❖ Foco en resultados y generación de valor.
- ❖ Visión del sistema (Camisón, Cruz, & González, 2006).

Beneficios de la aplicación del modelo

Las ventajas de usar el modelo estándar de alto rendimiento de Malcolm Baldrige, incluyen mayor productividad, mejores relaciones humanas, mayor satisfacción de los consumidores y mayor intervención en el mercado. Asimismo, un mejor conocimiento en la organización, el cual, permite reconocer fortalezas y oportunidades para el mejoramiento continuo (González, 2015).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**4.7.2. Modelo de Excelencia de la European Foundation for Quality Management****EFQM (Excellence Model)**

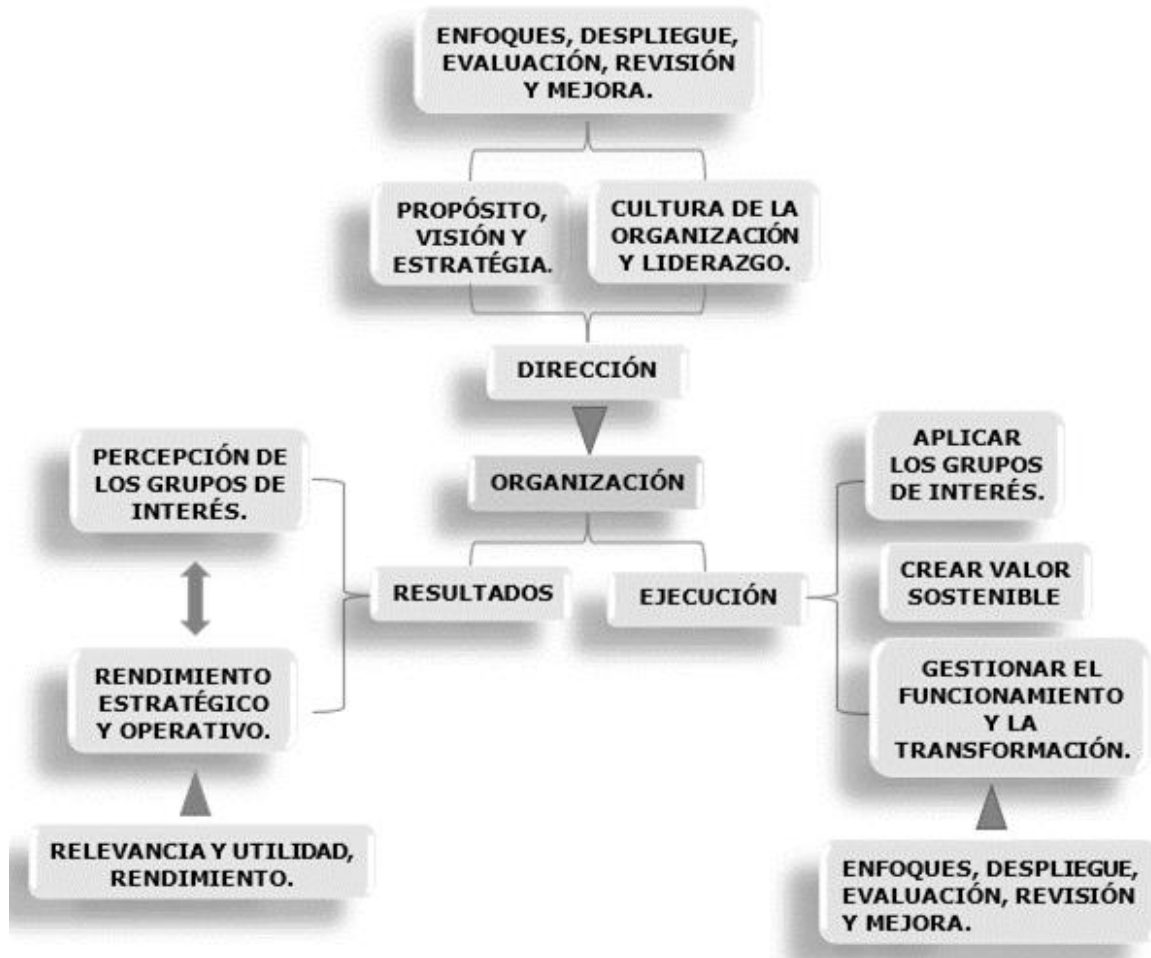
El modelo EFQM proporciona un marco sistemático y global que se puede emplear en cualquier empresa, y su principal objetivo es conocer la calidad de la existencia de la compañía que se va a intervenir. Su principal enfoque va dirigido hacia la gestión de la calidad total. El modelo está diseñado para fomentar un mejoramiento constante en la vida y el trabajo, mediante el uso efectivo de información sobre varias partes interesadas. Tiene el doble propósito de cooperar en construir los objetivos de desempeño y capacidad organizativa, facilitando la autoevaluación, el diagnóstico y procesos para la mejora continua. De igual forma, señala como se puede comparar la empresa con otras que ya son líderes (Martínez, 2021).

Criterios de evaluación

Este modelo posee 9 criterios que están vinculados con agentes facilitadores, que se relacionan en cómo la empresa gestiona sus recursos y logra resultados, al igual, que los gestores relacionados en referencia a lo que ha logrado la empresa y lo que está logrando en materia del cumplimiento de sus metas, objetivos, socios y con su comunidad (González, 2015).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Ilustración 6. Modelo EFQM 2020 y sus criterios de Evaluación.



Nota: Elaboración propia – Datos tomados de Martínez, C. 2021. Modelos de calidad y su evaluación.

El modelo EFQM se gestiona mediante de 3 ejes: dirección, ejecución y resultados, y 7 criterios que se detallan seguidamente:

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ **Eje 1. Dirección:** busca establecer un objetivo motivador, para desarrollar una perspectiva de lo que quiere lograr en el futuro, a través de un enfoque que busca generar un valor sostenible, cultivando conocimiento que fomente el éxito.
 - ✓ **Criterio 1. Propósito, Visión y Estrategia:** cuando hablamos de propósito, nos referimos al objetivo y la intención o esencia misma de la empresa, la visión denota lo que la empresa quiere lograr en un periodo de tiempo no muy lejano y la estrategia muestra la manera de cómo lograrlo.
 - ✓ **Criterio 2. Cultura organizacional y liderazgo:** Al definir cultura, decimos que es conglomerado de valores que transmitimos los individuos en una empresa, y el liderazgo es el que se ejerce sobre cada persona, área o departamento de una empresa.

- ❖ **Eje 2. Ejecución:** es la manera en cómo adaptamos la estrategia de forma competente, apropiada y eficaz.
 - ✓ **Criterio 3. Involucrar a las partes interesadas:** cooperar en la empresa a unir a sus usuarios, los individuos que hacen parte de la misma, inversionistas, gobierno corporativo y distribuidores; generando relaciones de familiaridad, confianza y asegurándose de que están comprometidos con la generación de valor sustentable.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ **Criterio 4. Creación de valor sostenible:** hace referencia en hacer las cosas lo mejor que se puede, mirando hacia el futuro. La sostenibilidad debe de centrarse en sus usuarios.
 - ✓ **Criterio 5. Gestionar el rendimiento y la transformación:** toda la empresa está en la facultad de poder gestionar su rendimiento operativo y, si es necesario, efectuar los cambios a los que haya lugar al interior y exterior de la empresa.
- ❖ **Eje 3. Resultados:** esto es lo que la empresa logra al desempeñar la unidad de control y su ejecución; continuamente se debe incorporar un pronóstico para el futuro.
- ✓ **Criterio 6. Percepción de las partes interesadas:** se enfoca en los resultados apoyados en informes, comentarios, experiencias unipersonales y apreciaciones de la empresa; esta información se logra a través de investigaciones (sondeos), medios sociales, grupos de debates, etc.
 - ✓ **Criterio 7. Desempeño estratégico y operativo:** Se enfoca en los resultados con el desempeño de la empresa en cuanto a la competencia para lograr los objetivos, implementar las estrategias, generar valor sustentable y proyectándose para enfrentar el futuro (Martínez, 2021).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**Conceptos Fundamentales**

Las organizaciones que implementan el modelo EFQM deben emplear los siguientes conceptos básicos de la excelencia:

- ✓ Enfoque hacia el desempeño.
- ✓ Enfoque a los consumidores.
- ✓ Dirección y congruencia.
- ✓ Control por proceso y eventos.
- ✓ Desarrollo humano y compromiso.
- ✓ Procesos de mejoramiento continuo, de desarrollo e innovación.
- ✓ Compromisos entre las organizaciones para el desarrollo.
- ✓ Compromiso social empresarial (González, 2015).

Beneficios de la aplicación del modelo

Las ventajas de implementar el modelo EFQM, incluye la evaluación de las fortalezas y áreas de mejora de la empresa, al igual que la medición periódica del avance. Mejoramiento en el progreso de los planes estratégicos y de negocio. Se estimula a todos los colaboradores de la empresa a actuar, comprender y ser conscientes de sus obligaciones. La empresa se compara con otras para observar sus estándares y lo que ha logrado en cuanto a su reconocimiento y posicionamiento en el mercado (González, 2015).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**4.7.3. Modelo Deming**

El modelo de Deming establece que la calidad puede aumentar el rendimiento al disminuir los costos de reelaboración, errores y demoras, y al mejorar el uso de equipos y materiales. En el modelo de Deming, confirma que todo procedimiento es fluctuante y cuan inferior sea la fluctuación, superior será la calidad del producto o artículo final. Este modelo propone a las compañías los próximos 14 puntos:

1. Construir la persistencia para el mejoramiento del producto.
2. Reclutar un nuevo concepto.
3. Desistir de contar con el control para alcanzar la calidad.
4. Desistir del hábito de operar en virtud del precio estándar.
5. Mejoramiento continuo en los métodos de fabricación y la prestación del servicio.
6. Llevar a cabo capacitación.
7. Aprobar e implementar la gestión.
8. Deshazte del temor.
9. Romper las barreras entre áreas o departamentos.
10. Eliminar consignas, amonestaciones y objetivos.
11. Eliminar los cupos numéricos.
12. Eliminar los impedimentos que dificultan que las personas se sientan felices de su empleo.
13. Promover la educación y la superación personal para todos.
14. Obrar para transformar (Miranda, 2007).

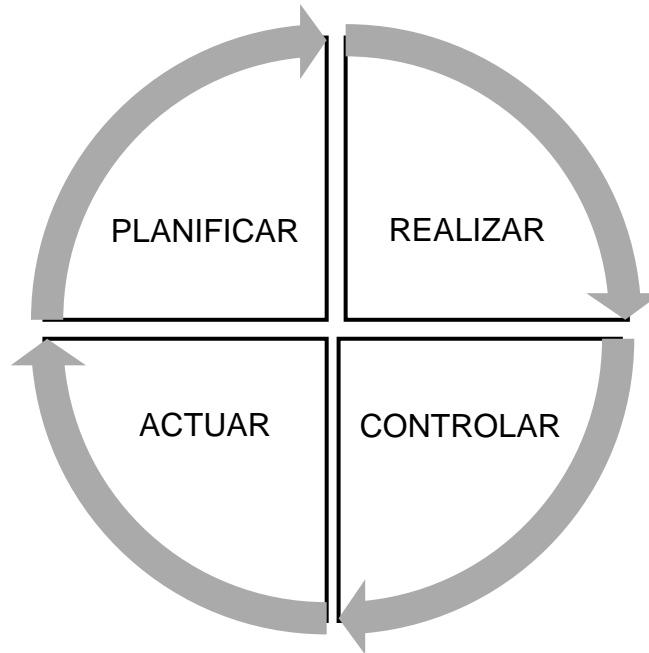
GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Además de los 14 aspectos anteriores, el modelo Deming dispone que se debe emplear el ciclo PDCA o ciclo Deming para el mejoramiento de la calidad y ofrece las siguientes fases para resolver alguna dificultad:

- ❖ **Plan:** encasillar de forma individual las problemáticas, recopilación de datos, examinar causa/efecto y se analiza la tesis de posibles soluciones.
- ❖ **Ejecutar:** desarrollar lo acordado en el plan.
- ❖ **Control:** confrontar el plan principal con los logros alcanzados.
- ❖ **Actuar:** eliminar los problemas identificados, anticiparse a las dificultades futuras, crear requisitos que aseguren la ejecución permanente de los procesos y si es indispensable, implementar nuevos procedimientos de mejora (Miranda, 2007).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Ilustración 7. El ciclo de Deming o ciclo PDCA.



Nota: Elaboración propia – Datos tomados de Miranda, et al, 2007. Introducción a la gestión de la calidad.

El modelo de Deming es un ciclo que, una vez todo ha culminado, se vuelve a reincidir con base a los saberes recopilados del ciclo previo, lo que implica estrategias para implementar procesos de mejoramiento continuo. Por otra parte, el modelo apunta a que las compañías pueden sufrir de “enfermedades mortales”, incluyendo falta de consistencia en las metas de mejoramiento en los procesos de calidad, enfoque en metas a un tiempo temporal corto, traslado de los gerentes entre compañías, costos médicos, carencia de estimulación a los empleados, costos de garantía, etc. Además, se apunta a las “barreras”, es decir, las carencias formativas, creyendo que la mejora es solo obligación del departamento de calidad, no teniendo en cuenta

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

que la dificultad proviene de los colaboradores, o que sencillamente hay que seguir lo establecido (Miranda, 2007).

Proceso de Evaluación

Los criterios que se llevan a cabo con el modelo Deming son:

1. Políticas de gestión y de implementación:
 - ✓ Política y metodologías.
 - ✓ Ejecución de políticas.
2. Avance de nuevos artículos, mejoramiento de procesos:
 - ✓ Apasionado.
 - ✓ Beneficios.
3. Conservación y mejoramiento:
 - ✓ Gestión del día a día.
 - ✓ Mejoramiento continuo.
4. Método de orientación.
5. Revisión de reportes o novedades y aplicación de las TI.
6. Capital humano.

Cada uno de los criterios anteriores se evalúa a partir de los siguientes aspectos:

- ❖ Efectividad: Eficaz en el logro de metas.
- ❖ Consistencia: Coherente en toda la organización.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ Continuidad: Continuo en la temporalidad (mediano y largo plazo).
- ❖ Minuciosidad: es meticulosa la ejecución en cada área de la empresa (González, 2015).

Beneficios de la aplicación del modelo

Al emplear el modelo Deming, las compañías optimizaron sus operaciones y la calidad se estabilizó y mejoró de manera considerable. Se observan los beneficios en la productividad, en el cual, se ven reflejados la rebaja de costos, aumentando las ventas y las ganancias, y la aplicación de métodos de gestión empresarial. Hay una manera de hacer realidad el sueño de un socio comercial, estando más integrado en la operación de la organización con el objetivo de lograr la calidad general. También se encontró una mayor motivación para impulsar, mejorar y fomentar la estandarización, la moral en la empresa y se constituyeron diversos sistemas generales de gestión (González, 2015).

4.7.4. Modelo Nacional de Excelencia e Innovación

El Premio Nacional a la Excelencia e Innovación en Gestión (NEIG) reconocen a las compañías más competitivas del país, con base en el Modelo para la Excelencia y la Innovación.

Los aspectos más relevantes son:

- ❖ Identificar a las compañías que manifiesten altos rangos de competencia e innovación en el liderazgo.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ❖ Fomentar la mejora del autodiagnóstico basado en sugerencias de expertos.
- ❖ Promover la utilización del modelo en la compañía como instrumento de mejora en la competencia.
- ❖ Funcionar de referencia para que otras compañías obtengan un certificado de calidad en los modelos de cambio organizacional (Salazar, 2019).

Estructura del modelo

El principal aspecto que se alcanza a contemplar en el entorno competitivo, que representa el contexto y ámbito en el que se halla la compañía. A continuación, se percibe el perfil de la compañía, que forma los rasgos globales de las entidades relevantes para el entorno competitivo.

Los estándares de referencia de la competencia se clasifican del siguiente modo:

- ❖ El criterio de **Enfoque** considera la dirección, la gestión y la estructura para motivar, orientar y apoyar a la compañía como un sistema.
- ❖ El criterio de **Implementación** considera las coaliciones, clientes, trabajadores, procedimientos, aptitudes e innovación.
- ❖ El criterio de **Resultados** ofrece reportes sobre el desempeño, el impacto y la información para reflejar el liderazgo, la generación de valor, el desarrollo sostenible y el desarrollo de la compañía y sus grupos de interés.

Criterios y subcriterios del modelo

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

El Modelo Nacional de Excelencia e Innovación indican diez criterios con sus correspondientes subcriterios conforme lo enunciado por Salazar, M. (2019):

- ❖ Estructura de la organización.
- ❖ Gestión
 - ✓ Carácter del liderazgo.
 - ✓ Cultura corporativa.
 - ✓ Ética, transparencia y gobierno empresarial.
- ❖ Métodos
 - ✓ Planificación estratégica.
 - ✓ Implementación, supervisión y dirección de la estrategia.
 - ✓ Disposición de los procesos organizacionales.
- ❖ Formación
 - ✓ Capacidad económica.
 - ✓ Activos intangibles.
 - ✓ Adaptabilidad.
- ❖ Asociación
 - ✓ Cumplimiento.
 - ✓ Medios de comunicación, saberes e innovación.
 - ✓ Dirección para el desarrollo del ciclo evolutivo de los proveedores.
- ❖ Clientes
 - ✓ Conozca a su grupo objetivo.
 - ✓ Estrategias de vinculación y comunicación asertiva.

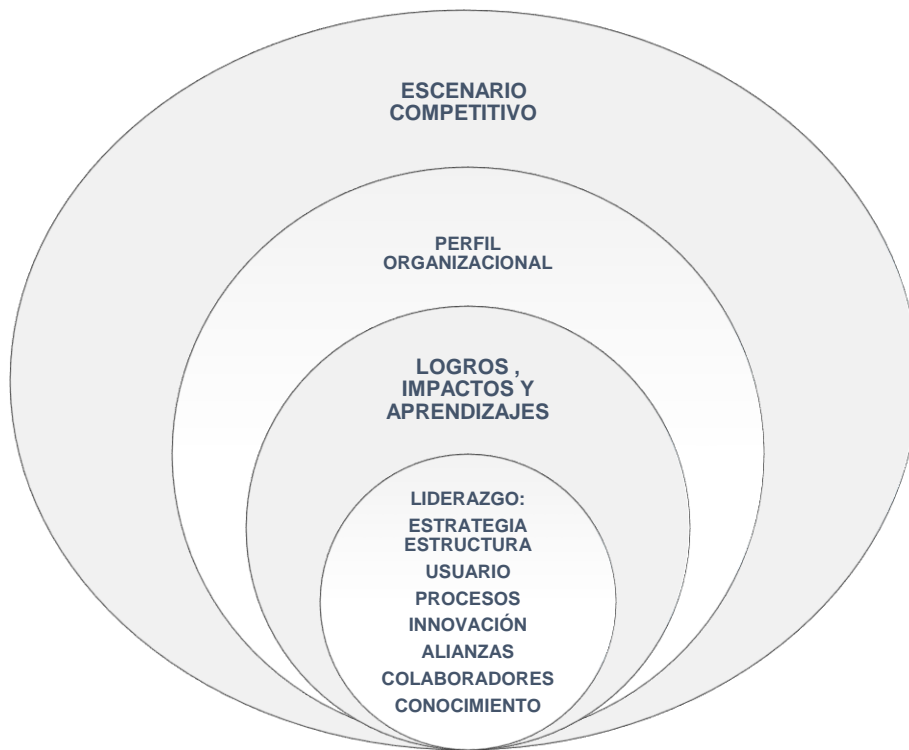
GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ La adquisición de saberes que contempla la competencia.
- ❖ Trabajadores
 - ✓ Dirección de los funcionarios
 - ✓ Progreso Integral de los trabajadores
 - ✓ Calidad de vida laboral.
- ❖ Procedimientos
 - ✓ Conformación y dirección de procedimientos.
 - ✓ Planeación medioambiental.
 - ✓ Mejora continua.
 - ✓ Administración del riesgo.
- ❖ Capacidades
 - ✓ Dirección en los sistemas de información.
 - ✓ Generación de nuevos conocimientos.
- ❖ Innovar
 - ✓ Gestión del cambio (crear valor).
 - ✓ Innovación empresarial.
 - ✓ Desarrollar e implementar sistemas de Innovación.
- ❖ Desempeño, Impactos y Aprendizajes:
 - ✓ Trabajadores.
 - ✓ Clientes.
 - ✓ Innovación.
 - ✓ Sostenibilidad.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Sociedad.
- ✓ Socios corporativos.

Ilustración 8. Modelo Nacional de Excelencia e Innovación



Nota: Elaboración propia – Datos tomados de Salazar, M. 2019. Modelo Nacional de Excelencia e Innovación.

4.7.5. Cuadro comparativo de los modelos de gestión de calidad

Tabla 2. Modelos de Gestión de Calidad.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Modelos de Gestión de Calidad	
Modelo de Malcolm Baldrige	Este modelo de gestión solamente se centra en el liderazgo, en el cual, la alta gerencia establece la dirección orientada al cliente, definiendo valores que sean claramente visibles y estableciendo altas expectativas en la estructura de gestión de la organización.
Modelo Excelencia de la European Foundation for Quality Management EFQM	Este modelo de excelencia está diseñado para la mejora continua de procesos, orientado a resultados y centrado en el cliente. La aplicación de este modelo tiene en cuenta la cooperación o el apoyo de todo el personal de la empresa y aprovecha la experiencia en (dirección, personal, gobierno, planificación, asociaciones y recursos, procedimientos, clientes y sociedad).
Modelo Deming	Este modelo es utilizado para la actualización de todas las implementaciones de las mejoras que se hacen al interior de la organización y poder mejorar la competitividad como método de supervivencia en un entorno de constantes cambios.
Modelo Nacional de Excelencia e Innovación	Este modelo se enfoca en la promoción de la cultura organizacional, centrándose en la operatividad e innovación tecnológica, posibilitando el fortalecimiento a través de una responsabilidad social empresarial.

Nota: Elaboración propia.

Con base en una validación que se hizo con los 2 expertos en calidad que se encuentran al interior de Gran Obra Soluciones de Ingeniería, con referencia a los modelos de gestión de calidad, ellos evaluaron, determinaron y recomendaron cual era el mas apropiado para la aplicación al interior de esta:

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Tabla 3. Validación del modelo por expertos.

1. PROFESIONAL	PREGUNTAS	RESPUESTA
<p style="text-align: center;">Edwin Enrique Ascanio Rocha – Ing. Civil. (Esp. en Gerencia de Producción de Calidad).</p>	<p>¿Qué modelo de gestión de calidad se ajusta a las necesidades de Gran Obra Soluciones de Ingeniería?</p>	<p>El modelo más apropiado es el EFQM, porque cumple con todas las necesidades que tienen que ser cubiertas en Gran Obra, porque le va a permitir establecer un sistema de fortalecimiento en los procesos, el cual, identifica posibles brechas y define medidas de mejoras que, al ser analizadas arrojaran unos resultados que nos va a permitir diagnosticar la situación de la empresa y poder implementar el modelo de gestión de calidad y de esta forma alcanzar el camino hacia la excelencia.</p>
	<p>¿Son idóneos los criterios del modelo elegido para alcanzar los resultados previstos dentro de la organización?</p>	<p>De todos los modelos que se habían seleccionado, este modelo es más completo en cuanto al alcance de eficiencia, eficacia y competitividad que requiere la organización a intervenir y de esta norma buscar el mejoramiento continuo y muestra resultados de cada uno de sus procesos, áreas y departamentos, y algo que lo distingue de los demás es que es un modelo de gestión de calidad práctico y no prescriptivo.</p>

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

	¿El modelo seleccionado si es apto para definir los distintos sistemas y procedimientos, que sean comprensibles, gestionables y de mejoramiento en referencia a la eficacia y eficiencia de la organización?	El modelo de EFQM, es adecuado para Gran Obra porque le va a cooperar a coordinar el cambio y mejoramiento en el rendimiento de cada uno de sus sistemas, procesos, áreas y departamentos que componen ésta, volviéndola más competitiva. También es útil para la autoevaluación y la identificación de procesos de mejora en el entorno empresarial.
2. PROFESIONAL	PREGUNTAS	RESPUESTA
Ricardo Ávila Soto – Ing. Civil. (Esp. en Gerencia de la Calidad).	¿Qué modelo de gestión de calidad se ajusta a las necesidades de Gran Obra Soluciones de Ingeniería?	El modelo más adecuado para aplicarlo en Gran Obra, es el EFQM, porque le brinda una gama amplia de mejoras en toda su estructura, mostrando resultados desde sus agentes facilitadores como también en innovación y aprendizaje; evidenciando mayor liderazgo y rendimiento.
	¿Son idóneos los criterios del modelo elegido para alcanzar los resultados previstos dentro de la organización?	Son aptos para alcanzar un sistema de gestión de calidad optimo y eficaz, porque abarca en su totalidad toda la estructura de la organización, desde las personas que laboran, clientes, sociedad, alianzas, recursos, liderazgo, etc. Mostrando resultados en cada campo de la empresa.
	¿El modelo seleccionado si es apto para definir los distintos sistemas y procedimientos, que sean comprensibles, gestionables y de mejoramiento en referencia a la eficacia y eficiencia de la organización?	El Modelo EFQM es el más apto para implementar en Gran Obra porque es un marco de referencia que se integra de manera muy practica en la organización, debido a que ayuda a que estas se conozcan de manera rigurosa internamente, lo que permite que se pueda hacer de manera estructurada un análisis profundo y objetivo de forma detallada acerca de su funcionamiento y de esta

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

		manera mejorar los procesos y gestión, garantizando resultados sostenibles.
--	--	---

Nota: Elaboración propia.

5. Diseño Metodológico

El diseño metodológico actual estará organizado de la siguiente forma: la primera parte trata sobre el tipo de investigación que se está desarrollando, la segunda parte trata sobre los análisis internos y externos, la tercera parte habla sobre la población investigada en este caso los operadores, colaboradores, proveedores, clientes y grupos de interés en el campo de la construcción, el cuadro técnico o herramientas que se utilizan para realizar esta actividad, y la cuarta parte, define las variables que se pretenden medir con las herramientas utilizadas.

5.1. Tipo de Investigación

La investigación realizada es de carácter mixta, a raíz de que se identificó empresas utilizando métodos característicos, que buscaban aplicar los conocimientos adquiridos a la implementación de un sistema de calidad integral para el conocimiento y los hallazgos que conduzcan a una visión coherente y estructurada del funcionamiento de la empresa. Al mismo tiempo, con cierta profundidad descriptiva, intenta compilar datos cuantificables para su uso en la industria de la construcción y utiliza el diagnóstico estadístico de muestras poblacionales, lo que le permite unir y detallar la naturaleza de las divisiones demográficas.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Estudiar el método de la empresa de forma controlada y regulada utilizando fuentes de datos cuantitativos presentados en una muestra de una población definida para que pueda medirse objetivamente; corresponde al razonamiento inductivo, por su importancia, en primer lugar, porque te permite evaluar tu retribución con mayor o menor frecuencia según la cantidad y calidad de apoyo que recibes, dado que ningún argumento inductivo es completo, aunque se puede elegir cual de varias conclusiones es mejor que la otra o peor. Los hechos sobre la conclusión son más o menos probable, pero si es así, la información adicional que tiene alguna relación con el argumento, generalmente la plausibilidad de un argumento inductivo, cambiar la opinión de uno sobre la validez del argumento final proporcionando evidencia adicional. Por lo tanto, el propósito de las pruebas de hipótesis o regresión en este estudio es que los resultados obtenidos de una muestra poblacional emparejada son la temporalidad lateral en la que se selecciona la variable poblacional para estudiar en una muestra dada; todo en un determinado periodo de tiempo por lo que el propósito de este estudio es analizar las variables y sacar conclusiones sobre el desarrollo del modelo de gestión de calidad como un concepto dual para la empresa y sus clientes.

5.2. Análisis PESTEL Gran Obra Soluciones de Ingeniería

Tabla 4. Análisis PESTEL de Gran Obra.

POLÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear un programa legislativo basado en la ampliación o apertura de mecanismos de financiamiento de programas sociales y públicos encaminados al sector de la construcción.
-----------------	---

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renovación del programa de ordenamiento territorial, desarrollando proyectos orientados a la educación, salud y vivienda, haciendo una construcción de equipamientos favorables de esta.
ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promueve y crea empleos a nivel nacional, especialmente en la ciudad de Montería. ✓ Cada vez más va incrementando la necesidad de las personas de adquirir vivienda propia. ✓ Los nuevos proyectos cuentan con importante participación de inversionistas nacionales.
SOCIO – CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contribuye a la población con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que adquieren una vivienda o que cuentan con espacios de atención agradables.
TÉCNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mecanismos tecnológicos para promover la demanda del mercado laboral.
ECOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El medio ambiente juega un papel vital en todos los proyectos que lleva a cabo Gran Obra Soluciones de Ingeniería, ya que aprovechan el reciclaje de los recursos de los colaboradores en cada uno de los proyectos que se desarrollan.
LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expedición de permiso de construcción. ✓ Darle seguimiento al cumplimiento de la norma de construcción NSR – 10. ✓ Hacer cumplir y ejecutar pólizas de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

Nota: Elaboración propia.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

5.3. Análisis Externo

Tabla 5. Matriz E.F.E.

Tabla 2 Análisis Externo Matriz E.F.E			
Oportunidades	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
Cuenta con la posibilidad de tener acceso a nuevos mercados y créditos.	0,15	4,00	0,60
Participa en proyectos de organoizaciones estatales.	0,15	4,00	0,60
La demanda del mercado no esta cubierta totalmente.	0,10	3,5	0,35
Gama variada de proveedores con excelente calidad de materiales.	0,15	3,00	0,45
Impulsar nuevas formas de vinculación empresarial.	0,05	2,50	0,13
Amenazas	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
Desempeño deficiente de subcontratistas.	0,15	2,00	0,30
Competencia con mejor financiamiento.	0,05	1,50	0,08
Constante inestabilidad en los precios (Falta de estabilidad).	0,05	3,00	0,15
Elevado nivel de informalidad.	0,15	2,50	0,38
Total	1,00		3,03

Nota: Elaboración propia.

En el desempeño de la matriz de evaluación de factores externos, hallamos que “cuenta con la posibilidad de tener acceso a nuevos créditos y mercados” y que la “participación en proyectos de organizaciones estatales”, le brindan grandes oportunidades a Gran Obra Soluciones de Ingeniería de posicionarse en el sector de la construcción, brindando un servicio de calidad a sus clientes. No obstante, es importante desarrollar estrategias comerciales de manera que la calidad, la eficiencia y eficacia fidelicen al cliente. De igual forma, la organización debe realizar

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

un plan estratégico para fortalecer esa gestión empresarial, para hacerle frente y responder a las amenazas que se presentan y poder minimizarlas, trabajando desde la gerencia de la empresa en conjunto con las demás áreas y departamentos de manera asertiva.

5.4. Análisis Interno

Tabla 6. Matriz E.F.I.

Tabla 1 Análisis Interno Matriz E. F. I			
Fortalezas Internas	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
La empresa cuenta con personal destinado a cada función.	0,08	3	0,24
Capacita de manera constante a cada uno de sus trabajadores.	0,05	4	0,2
Contamos con transporte propio para trasladar los materiales en el lugar donde se desarrollan las obras.	0,15	3	0,45
Variedad en los servicios ofertados.	0,10	4	0,4
Nuestros proyectos de infraestructura e ingeniería son de gran calidad.	0,08	4	0,32
Contamos con equipos y maquinarias adecuadas.	0,15	4	0,6
Debilidades Internas	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
No cuenta con sistema de publicidad.	0,15	1	0,15
No cuentan con sucursales donde se desarrollan los proyectos.	0,08	2	0,16
Aun no se cuenta con área de mercadotecnia.	0,05	2	0,1
No se cuenta con manuales de procedimiento.	0,11	1	0,11
Total	1,00		2,73

Nota: Elaboración Propia

El análisis de factores internos fue elaborado a través de la información suministrada por la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería, la evaluación realizada dio a conocer las

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

principales fortalezas de la organización “los proyectos que realizamos de infraestructura e ingeniería son de gran calidad” y contamos “con la maquinaria y transporte para poder trasladar los materiales en el lugar donde se desarrollan las obras”, de todas formas toca seguir fortaleciendo porque la organización tiene puntos débiles que son notorios como lo son “que aún no se cuenta con área de mercadotecnia” al igual que “aún no se cuenta con manuales de procedimientos”, los resultados arrojados por la matriz E.F.I demuestra que es una organización equilibrada, porque se obtuvo un promedio de $2.73 / 4 = 68.25\%$, lo cual, demuestra que se encuentra balanceada, aunque se debe de seguir con un mejoramiento continuo, debido a que tiene puntos por mejorar, pero cabe resaltar que cuenta con unos factores internos que destacan y que le permiten ser competitiva en el sector de la construcción, aun así, se debe de crear estrategias organizacionales que le ayuden a la empresa crear valor en cada punto a tratar de manera interna.

5.5. Matriz de Perfil Competitivo

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Tabla 7. Matriz de Perfil Competitivo.

Tabla Matriz de perfil competitivo							
Factores claves de éxito	Nosotros (Gran Obra)			Competencia (GPI)		Competencia (BIG)	
	Ponderación	Calificación	Resultado	Calificación	Resultado	Calificación	Resultado
La empresa cuenta con personal destinado a cada función.	0,04	3	0,12	2,5	0,1	3	0,12
Capacita de manera constante a cada uno de sus trabajadores.	0,025	4	0,1	3	0,075	2,5	0,0625
Contamos con transporte propio para trasladar los materiales en el lugar donde se desarrollan las obras.	0,075	3	0,225	3,5	0,2625	3,5	0,2625
Variedad en los servicios ofertados.	0,05	3	0,15	2,5	0,125	3	0,15
Nuestros proyectos de infraestructura e ingeniería son de gran calidad.	0,04	4	0,16	3	0,12	3,5	0,14
Contamos con equipos y maquinarias adecuadas.	0,075	4	0,3	3	0,225	3,5	0,2625
No cuenta con sistema de publicidad.	0,075	1,5	0,1125	3,5	0,2625	2,5	0,1875
No cuentan con sucursales donde se desarrollan los proyectos.	0,04	2	0,08	2,5	0,1	2,5	0,1
Aun no se cuenta con área de mercadotecnia.	0,025	2	0,05	3	0,075	2	0,05
No se cuenta con manuales de procedimiento.	0,055	1	0,055	1	0,055	1	0,055
Cuenta con la posibilidad de tener acceso a nuevos mercados y créditos.	0,075	4,00	0,3	3	0,225	3,5	0,2625
Participa en proyectos de organizaciones estatales.	0,075	4,00	0,3	4	0,3	4	0,3
La demanda del mercado no esta cubierta totalmente.	0,05	3,5	0,175	3	0,15	3	0,15
Gama variada de proveedores con excelente calidad de materiales.	0,075	3,00	0,225	2,5	0,1875	2	0,15
Impulsar nuevas formas de vinculación empresarial.	0,025	2,50	0,0625	2,5	0,0625	2,5	0,0625
Desempeño deficiente de subcontratistas.	0,075	2,00	0,15	2	0,15	2	0,15
Competencia con mejor financiamiento.	0,025	1,50	0,0375	1,5	0,0375	1,5	0,0375
Constante inestabilidad en los precios (Falta de estabilidad).	0,025	3,00	0,075	2,5	0,0625	3	0,075
Elevado nivel de informalidad.	0,075	2,00	0,15	3,5	0,2625	2	0,15
Total	1	N/A	2,8275		2,8375		2,7275

Nota: Elaboración propia.

Finalmente, en la matriz del perfil competitivo se analizó la competencia directa de Gran Obra Soluciones de Ingeniería, debido a que según la exposición que tiene, muestra todo su sistema operativo, también se puede observar que como resultado final arrojó una competencia balanceada y ecuánime entre las constructoras más aledañas y esto se presenta porque comparten similitud entre su portafolio de negocios, la propuesta de valor y sus estrategias de desarrollo sostenible, dejando ver la calidad y competitividad; demostrando que tratando de

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

reforzar aquellos puntos débiles que tiene la empresa a través de un sistema de gestión de calidad se puede posicionar en el sector de la construcción.

5.6. Análisis Interno

Su propósito es comprender métodos e instrumentos para diagnosticar las condiciones actuales de las empresas de la industria de la construcción, formulando, implementando y evaluando las decisiones para mejorar la gestión de la construcción.

Al final de la segunda parte, los trabajadores deberían ser competentes de: hacer un análisis acerca del entorno externo y la situación interna de la organización utilizando instrumentos específicos, por ejemplo:

- ✓ Diagnosticar el estado actual de la compañía y desarrollar estrategias que permitan a la organización alcanzar el futuro deseado.
- ✓ Desarrollar un plan de acción para su adecuada implementación y evaluación.
- ✓ Consolidar prácticamente la gestión de la empresa en todo el proceso y desarrollo del proyecto.

Otra investigación con un previo diagnóstico es el análisis interno, que consiste en buscar en la empresa para establecer que recursos y aptitudes son fortalezas y debilidades. Las fortalezas son zonas en las que una empresa se diferencia de su competencia. Las debilidades son aquellas en las que la organización enfrenta riesgos tanto competitivos como ambientales.

Para el análisis interno, se recomienda utilizar teorías organizacionales basadas en:

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Analizando los recursos y oportunidades, este enfoque es uno de los elementos principales de la gestión estratégica y es muy conocido tanto a nivel académico como comercial. Esta hipótesis define a las principales como: un proceso estratégico que evalúa un conjunto heterogéneo de recursos y capacidades dentro de una empresa con el objetivo principal de dirigir sus actividades para alcanzar su visión y metas relacionadas. Tienen el beneficio de que aflora cuando el área de construcción puede modificar el valor del potencial promotor, ya sea porque puede distinguir su método de construcción de otros similares o alternativos, o porque simplemente le permite a vender a un precio más bajo que el existente por el competidor.

Por otro lado, la competencia debe tener en cuenta cuatro indicadores: innovación, eficiencia, calidad y satisfacción al usuario. Además, existen otros elementos profesionales específicos de la industria de la construcción en particular.

5.7. Población y Muestra.

En este plan de intervención, inicialmente se realizó un proceso de validación con 5 expertos del área de la ingeniería civil, construcciones y obras, seguido a ello, por el tamaño de la organización y teniendo en cuenta que dentro de los estándares de calidad para la mejora continua es menester que todos los colaboradores de la empresa Gran Obra Soluciones se involucren en los procesos de gestión de la calidad, por lo que el 100% de la totalidad de los miembros directos de la empresa, diligenciaron los instrumentos diseñados, lo que implica que la población objetivo se definió como los empleados de la empresa gran obra soluciones de ingeniería con un total de 10, y estadísticamente si su muestra es la misma de la población, se

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

denomina un censo poblacional, por lo que la confianza es del 100% y no se cuenta con margen de error, brindando una solidez en la investigación presentada.

Una vez verificada la encuesta ejecutada a los colaboradores de Gran Obra Soluciones de Ingeniería, se valida el contenido de la herramienta frente a la V de Aiken, lo que facultará cuantificar la pertinencia del proyecto en la comprensión de lo que se va a analizar. Basado en la evaluación de los encuestados a los que llamaremos "jueces". En este caso se verificó a 5 jueces o encuestados, quienes, de acuerdo a sus conocimientos y estándares profesionales, verificaron una a una las preguntas planteadas en la encuesta a través de la escala de Likert, la cual se suele utilizar para cuantificar opiniones, percepciones y comportamientos. Específicamente para esta validación se utilizó una escala de 0 a 4, indicando qué tan importante era cada afirmación para la organización, así: 4. Muy importante, 3. Importante, 2 Moderadamente importante, 1. Poco importante, 0. Sin importancia.

5.8. Tabulación de la Información Obtenida

Después de evaluado el instrumento, se tabula en consecuencia para analizar los resultados y donde podemos encontrar las variables identificadas. No obstante, para agregar la información y transformar estos valores en valores porcentuales, continuamos restando el valor de calificación mínimo, que en este caso es 0, que no hace nada, y continuamos dividiendo por el número de categorías -1, que es 4, el rango de valores es de 0 a 1, por lo tanto, se agrega un punto decimal para permitir promediar categoría por categoría.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

En la realización de esta tabulación las personas encuestadas fueron los colaboradores de la empresa intervenida (Gran Obra Soluciones de Ingeniería), quienes brindaron un soporte muy óptimo para para todos los resultados obtenidos; en esta diseño muestral intervinieron los empleados de plantas los cuales son los que se encuentran trabajando de manera fija dentro de la organización (iniciando desde la gerencia, área administrativa, jurídica, técnica y de nuevos negocios), solo se realizó con ellos porque debido a la naturaleza del negocio muchos de los proyectos que se desarrollan requieren de contratistas o colaboradores temporales cuya contratación se hace por medio de labor u obra contratada, lo que quiere decir, que solo estarán trabajando con la empresa hasta que haya finalizado el proyecto. Es por eso, que se hace tan necesario que desde los altos mando y áreas de la organización se involucren en la implementación del modelo de gestión de calidad, para que todos se vayan capacitando y retroalimentando en busca de un mejor desarrollo en las funciones y operabilidad de la misma, alcanzando de esta forma el éxito organizacional.

Según (ISO, 2015), la importancia que se establezca una trazabilidad dentro de la organización en la implementación de un sistema de gestión de calidad, es porque este le va a permitir a la organización un mejoramiento continuo, al ser eficaces y eficientes en la prestación de un servicio de calidad a los clientes, mayor posicionamiento en el mercado ayudando en la gestión del cambio, entorno a los ejecutivos y colaboradores, ayudando en la necesidad de liderazgo y poder identificar el riesgo para minimizarlo y/o contrarrestarlo a través de políticas de riesgo como parte de ese enfoque a los procesos.

Las calificaciones del instrumento se encuentran en un archivo de Excel, puede encontrarlo como un archivo adjunto al final de este documento.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**Análisis de los Resultados de la Validación de la V De Aiken**

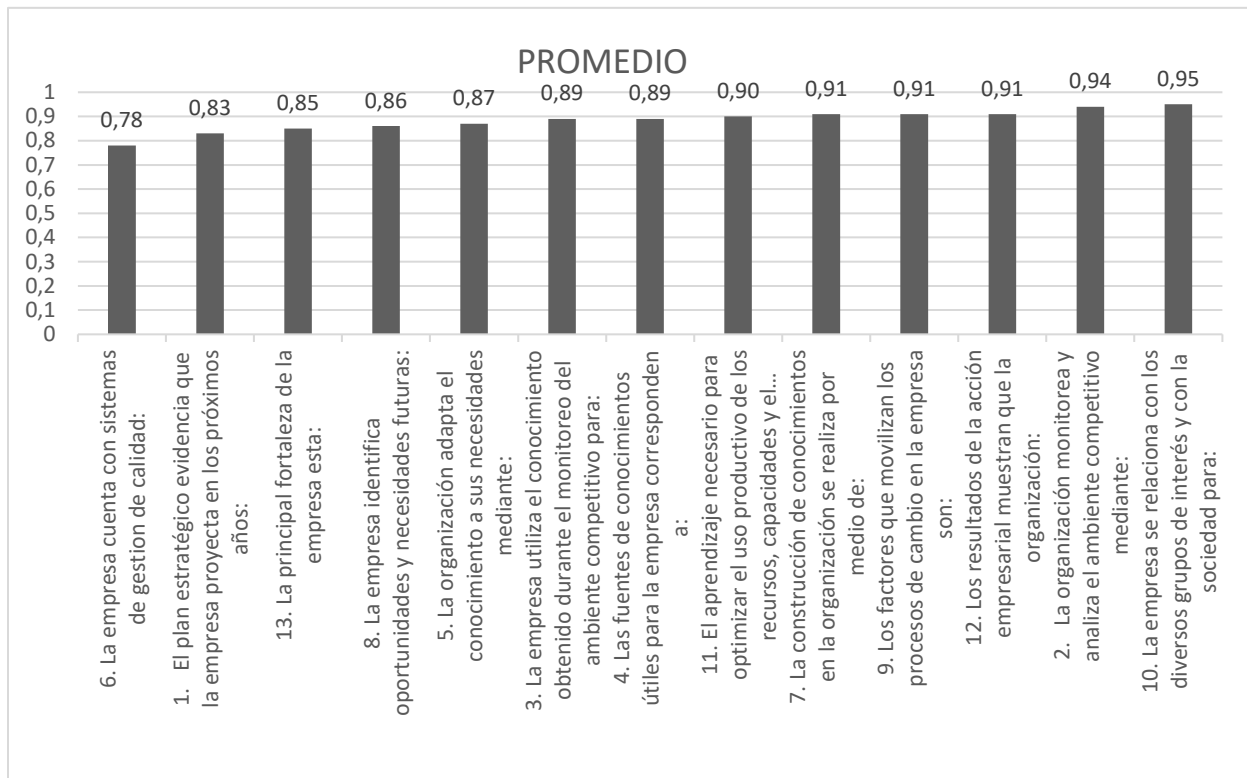
Para analizar la validez de la herramienta en la parte de la gestión de calidad se contó con el apoyo y la observancia de los profesionales Edwin Enrique Ascanio Rocha, el cual, es Ingeniero Civil y Especialista en Gerencia de Producción de Calidad y Ricardo Ávila Soto, quien también es Ingeniero Civil y Especialista en Gerencia de la Calidad. A continuación, se explican los valores de la herramienta utilizada y puedan entender la correlación de las variables que se emplearon para la realización del estudio (Merino Soto & Livia Segovia , 2009), determinaron que al pasar de 1 a 0, $V=0,50$ sería la media estándar por debajo como el valor será insuficiente o invalido, pero por encima de este valor $V=0.70$ tiende a ser más conservador y aceptable. También dejan claro que cuanto menor sea el número de jueces, mayor debe ser la confianza.

Una vez que comprenda esto y comprenda las métricas utilizadas: la pregunta está claramente redactada, la pregunta es fácil de entender, la pregunta es teóricamente relevante, la pregunta ayuda a medir las variables de investigación, la media de cada pregunta se analiza específicamente y cada métrica es promediado para obtener detalles sobre cómo mejorarlo o cambiarlo.

La figura 1 describe los resultados de puntuación promedio de 4 jueces para 20 preguntas. Los puntajes de validación de la V de Aiken para todo el instrumento promedio 0.88, lo que indica un nivel conservador de confiabilidad para todo el instrumento, y aquellos que están por encima de la media se convierten en niveles más altos de estudios.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Ilustración 9. Promedio de V de Aiken por cuestiones.



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con el instrumento, las preguntas inferiores a $V=0,70$ serán deficientes o invalidas y serán examinadas en detalle. Por otra parte, las fracciones superiores a $V=0,80$ son válidas. En este caso particular, se puede observar que le valor promedio general de los aspectos es $V=0,88$, lo que proporciona una alta confiabilidad. Pero cuando revisamos las preguntas una por una, encontramos que solo 6, hace referencia a que la empresa cuenta con un “sistema de gestión de calidad” por debajo de $V=0,8$, pero con nada menos que $V=0,07$ logra mantener un nivel de aceptación y confianza atribuible a su amplia exposición. No existe tal enfoque en el potencial de transformación interna de la misma, que es característico de la mejora continua de

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

los procesos mediante el uso de un sistema de gestión de la calidad; por ejemplo: “la alta gerencia manifiesta que la eficiencia y eficacia operativa se mide utilizando medidas y datos que se utilizan para establecer el desempeño satisfactorio de la organización”, $V=0.66$, porque por calificación esto es teóricamente relevante para la pregunta, por lo que puede verse afectado por el tiempo, cuando se produce una situación crítica. Asimismo, “la organización ha tomado acciones necesarias para lograr los resultados previstos y el mejoramiento continuo de los procesos”, respecto a esta situación, fue fuertemente criticada.

Tabla 4. La empresa puede enfrentar situaciones críticas causadas por:

<p>6. la empresa cuenta con sistemas de gestión de calidad:</p>	<p>La alta gerencia ha determinado métodos y procedimientos que pueden entenderse, gestionarse y mejorarse en términos de eficiencia y eficacia para garantizar la satisfacción del cliente.</p>	<p>0,75</p>
	<p>La alta gerencia garantiza la eficiencia y la evaluación del desempeño de las operaciones a través de la gestión de procedimientos.</p>	<p>0,81</p>
	<p>Los coordinadores en varias áreas de la organización garantizan de que la eficiencia y eficacia operativa se midan utilizando medidas y datos que se emplean para establecer el desempeño comercial satisfactorio.</p>	<p>0,66</p>
	<p>La organización emplea sistemas para medir el mejoramiento continuo de los procedimientos, como autoevaluaciones e inspecciones de gestión.</p>	<p>0,79</p>
	<p>La organización ha puesto en marcha las acciones necesarias para conseguir los resultados previstos y el mejoramiento continuo de los procesos.</p>	<p>0,73</p>
	<p>La organización ha identificado registros apropiados para determinar, implementar, mantener un sistema de gestión de calidad y apoyar la intervención efectiva de sus procedimientos.</p>	<p>0,75</p>
	<p>La planeación de la calidad permite a las empresas crear procesos fundamentales para alcanzar los propósitos u objetivos institucionales.</p>	<p>0,83</p>

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

	Los representantes de la alta gerencia, impulsan el mejoramiento continuo del sistema de gestión de calidad, mediante el monitoreo, valoración y coordinación.	0,94
--	--	------

Nota: Elaboración propia.

Por otra parte, se puede apreciar que la calificación más alta es 10. La empresa está conectada con distintas partes interesadas y con las comunidades, con $V=0,95$, ya que, aunque algo amplia, aun logra determinar y precisar el potencial de la empresa para la transformación organizacional, generando un impacto positivo en diferentes grupos de interés.

En lo tabulado se puede apreciar que falta más compromiso y apoyo por parte de la gerencia de Gran Obra Soluciones de Ingeniería, debido que no solo los coordinadores de las áreas y departamentos deben de monitorear que tan eficaces y eficientes son los procesos que se llevan a cabo dentro de la organización, ellos con parte fundamental de la empresa deben de sugerir acciones y estrategias para la mejora continua de los procesos e involucrarse más porque al no hacerlo impacta de manera negativa, como lo muestra el resultado con un 0,66 por debajo del límite permitido. Según ISO (9001:2015, Liderazgo en ISO 9001: el papel de la Alta Dirección), los altos directivos, no solo deben ser responsables de proporcionar los recursos o elementos para llevar a cabo la adaptación del modelo de gestión de calidad, sino que también deben de velar por el correcto funcionamiento de este, mostrando un total compromiso como garante del éxito dentro de la organización.

Asimismo, también los coordinadores de las distintas áreas de la empresa han hecho una gran labor, alcanzando un porcentaje del 0,73, lo cual demuestra el nivel de compromiso que han tenido al momento de implementar acciones y estrategias para el mejoramiento continuo de los

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

procesos, pero también deben de recibir el apoyo de los altos directivos para el correcto desarrollo y ejecución del modelo de gestión de calidad.

Finalmente, la estimación de los resultados se deriva de la encuesta usando la V de Aiken, que es el promedio de las respuestas a las personas encuestadas, dándole el valor entre 0 y 1%, donde se encuentra un valor de 0,70% es insuficiente o no valido, haciéndolo más comprensible o considerándolo insatisfactorio.

5.9. Validación del Instrumento y Como se Ajusto

La validación del instrumento se ejecutó mediante la realización de encuestas con el apoyo de los profesionales anteriormente mencionados, debido a que se cumplieron los objetivos para medir la importancia de la implementación del modelo de gestión de calidad de la empresa, los hallazgos del sondeo realizado fueron satisfactorios, dejando ver toda la consistencia, las preguntas formuladas y el registro, cada método de medición y objetivos de la forma más apropiada.

La herramienta de validación se modificó ligeramente porque, aunque las preguntas que hacían eran realistas, preguntaba sobre las características básicas de la transformación organizacional, pero no proporcionaba preguntas para ayudar a recopilar datos sobre patrones de gobierno corporativo.

De esta forma, hay que seguir incluyendo estos interrogantes que aproximarían a la investigación que se pretende llevar a cabo en la organización, desde la alta gerencia hasta los colaboradores, otorgándole validez y credibilidad.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**6. Metodología Utilizada para el Diagnóstico Empresarial – Modelo de Excelencia EFQM.**

Uno de los modelos de gestión de calidad más novedoso para la década de los 90 en el continente europeo fue el Modelo de Excelencia de la European Foundation for Quality Managemet (EFQM). Este modelo fue desarrollado como un sistema de gestión de calidad para evaluar el desarrollo empresarial de las organizaciones y mejorando considerablemente los procesos de la misma. A través de este nuevo modelo, las organizaciones evidenciaron lo eficaz y optimo una vez implementado, mostrando grandes ventajas en cuanto a la competitividad, innovación y orientación de manera favorable al cliente. (López, Propuesta de modelo de calidad para la construcción de proyectos inmobiliarios, 2015).

Este modelo puede ejecutarse de a través de los siguientes objetivos:

- ✓ Autoevaluando a la empresa a intervenir.
- ✓ Se puede ejecutar la autoevaluación por particulares externos a la organización.
- ✓ Llevar a cabo el Benchmarking.
- ✓ Tener en cuenta para preludiar al premio Europeo de Excelencia de calidad.

6.1. Criterios de Evaluación

Este modelo busca establecer las fortalezas y las oportunidades de las organizaciones, mejorando gradualmente los procesos que se implementan y que van dirigido a las relaciones establecidas entre su personal (colaboradores), procesos y resultados que de ahí emergen.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Para analizar la validez de la herramienta en la parte de la gestión de la calidad se contó con el apoyo y la observancia del profesional Edwin Enrique Ascanio Rocha, el cual, es Ingeniero Civil y especialista en Gerencia de Producción de Calidad y la correlación de las variables que se realizó en el estudio (Merino Soto & Livia Segovia, 2009), determinaron que al pasar de 1 a 0, $V=0,50$ sería la media estándar por debajo como el valor será insuficiente o invalido, pero por encima de este valor $V=0.70$ tiende a ser más conservador y aceptable. También dejan claro que cuanto menor sea el número de jueces, mayor debe ser la confianza.

Cabe resaltar, que este modelo cuenta con unos criterios conocidos como agentes facilitadores y agentes relativos de resultados. Haciendo referencia en como la organización destina y/o gestiona los recursos, obteniendo a través de estos los tan anhelados resultados, y, los otros, hacen referencia a los logros que lleva la organización y que estrategias está desarrollando para relacionarse con sus colaboradores, clientes y con los grupos de interés con los que interactúa. (López, Propuesta de modelo de calidad para la construcción de proyectos inmobiliarios, 2015).

Cabe aclarar, que son 9 criterios los que abarca este modelo de calidad, aunque tiene otros subcriterios, pero todos se complementan en sí; seguidamente se presentara el modelo donde se describen cada uno de los criterios:

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Ilustración 10. Tabla del Modelo de EFQM.



Nota: Elaboración con Datos tomados de (Vukomanovic, Nahod, & Radujkovic, 2014)

A continuación, abarcaremos estos criterios y que comprende cada uno:

Liderazgo

Este criterio muestra de qué manera el cuerpo directivo impulsa, asiste y promueve una cultura de la gestión de calidad total en la organización. (López, 2015)

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Subcriterio 1^a: Los líderes de la organización deben de determinar la misión, visión, principios y valores éticos y de esta forma proceder como modelo de referencia de una cultura de excelencia.
- ✓ Subcriterio 1b: Los líderes deben de apersonarse de la gestión de procesos para afianzar, fomentar, ejecutar y mejorar en el proceso continuo del sistema de gestión de la organización.
- ✓ Subcriterio 1c: Los líderes de la organización deben interrelacionarse con clientes, proveedores, inversionistas y grupos de interés de la sociedad.
- ✓ Subcriterio 1d: Los líderes de la compañía deben de fortalecer la cultura de excelencia que manejan al interior de la organización y consolidar los lazos con sus colaboradores.
- ✓ Subcriterio 1e: Los líderes son los encargados de reforzar y potenciar el cambio de la organización de forma interna y externa.

6.2. Política y estrategia

A través de este criterio se busca analizar las políticas y estrategias que implementa la organización para minimizar el riesgo y que planes y acciones ponen en práctica.

- ✓ Subcriterio 2^a: Busca apoyar las políticas y estrategias de la organización para saber cuáles son las necesidades actuales y futuras de los grupos de interés y poder satisfacer cualquiera de estas a mediano y largo plazo.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Subcriterio 2b: asociar los dos subcriterios de política y estrategia, con base, en la información recolectada en los indicadores de rendimiento, sobre las exploraciones investigativas, sobre el conocimiento adquirido y las actividades implementadas por fuerza de la organización.
- ✓ Subcriterio 2c: Estar en constante actualización de manera continua con respecto a las políticas y estrategias de la organización.
- ✓ Subcriterio 2d: implementar e instruir las políticas y estrategias a ejecutar en la organización mediante procesos de gestión donde se capacite internamente a los colaboradores.

Personas

A través de este criterio buscamos trabajar con los colaboradores de la organización para cumplir con los objetivos trazados y de esta forma saber qué áreas debemos reforzar para mejorar en cuanto a competitividad, productividad, reforzar el clima organizacional de la compañía y buscar mejores beneficios en cuanto a la optimización de los procesos de gestión.

- ✓ Subcriterio 3ª: Programación, dirección y progreso del cuerpo laboral.
- ✓ Subcriterio 3b: Capacitación y retroalimentación al cuerpo laboral de la organización en la adquisición de nuevos conocimientos para mayor efectividad del desarrollo de la compañía.
- ✓ Subcriterio 3c: Comportamiento y responsabilidades de las personas dentro de la organización para alcanzar los objetivos trazados.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Subcriterio 3d: Acuerdo entre las partes (cuerpo laboral y la compañía) sobre su compromiso con la organización (sana comunicación para la resolución de conflictos).
- ✓ Subcriterio 3e: Gratificación y reconocimiento hacia las personas de la compañía por el deber cumplido.

Alianzas y recursos

Este criterio busca a evaluar la gestión que se realiza la interior de la organización desde las políticas y estrategias implementadas, como el buen manejo que se les da a los recursos destinados por esta, y su relación con el valor agregado (sostenibilidad, innovación, conocimiento y tecnología).

- ✓ Subcriterio 4ª: Abordar los posibles aliados estratégicos.
- ✓ Subcriterio 4b: Gestionar fuentes de financiamiento de la empresa.
- ✓ Subcriterio 4c: Diligenciar Maquinaria, equipos, materiales y establecimientos.
- ✓ Subcriterio 4d: Tramitar la tecnología.
- ✓ Subcriterio 4e: Gestionar la información, técnicas y el conocimiento.

Procesos

Aquí se define los procesos y las acciones para alcanzar el éxito organizacional, a través de la gestión, en la cual, se determinan sistemas de mejora continua mediante estrategias de optimización, innovación y creatividad.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Subcriterio 5ª: Identificación y gestión sistémica de los procesos que se realizan en la organización.
- ✓ Subcriterio 5b: Implementar los procesos de transformación de ideas en soluciones exitosamente introducidas al mercado agregando valor tanto a la empresa como a los usuarios.
- ✓ Subcriterio 5c: Elaborar e impulsar productos y/o servicios basados en las necesidades del cliente.
- ✓ Subcriterio 5d: Fabricar, distribuir y suministrar atención e información del catálogo de productos y/o servicios a proporcionar.
- ✓ Subcriterio 5e: Suministrar métodos y estrategias efectivas para interactuar con los clientes (mejora de relación con los clientes).

Resultados en los clientes

A través de este criterio se busca evaluar la atención del cliente de forma interna y externa de la organización (medir la satisfacción del cliente).

- ✓ Subcriterio 6ª: Desarrollo de escala para medir la percepción.
- ✓ Subcriterio 6b: Indicadores de desempeño.

Resultados en las personas

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Este criterio busca evaluar los indicadores de gestión en cuanto a la satisfacción de los colaboradores de la organización (satisfacción laboral).

- ✓ Subcriterio 7ª: Desarrollo de escala para medir la percepción.
- ✓ Subcriterio 7b: Indicadores de desempeño.

Resultados en la sociedad

Este estándar busca medir la eficacia y la eficiencia de la compañía en cuanto a la satisfacción de las necesidades y las expectativas de manera nacional y en el exterior, y como responde la sociedad a este criterio evaluativo.

- ✓ Subcriterio 8ª: Desarrollo de escala para medir la percepción.
- ✓ Subcriterio 8b: Indicadores de desempeño.

Resultados clave

Esta norma busca evaluar, los objetivos trazados por la organización, incluida las metas financieras y no financieras, y a la medición de aspectos como comprender, predecir y mejorar los resultados.

- ✓ Subcriterio 9ª: Resultados clave del desempeño de la organización.
- ✓ Subcriterio 9b: Indicadores clave del desempeño de la organización.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**6.3. Conceptos Fundamentales**

Para que una organización obtenga el mayor beneficio del uso de este modelo, la parte gerencial de la organización debe comprender y emplear los 8 criterios de valoración fundamentales de excelencia basados en los siguientes detalles:

- ✓ Nos centramos en los resultados.
- ✓ Nos centramos en el cliente.
- ✓ Dirección y coherencia.
- ✓ Realizar gestiones por cada uno de los procedimientos.
- ✓ Desenvolvimiento y colaboración del personal.
- ✓ Proceso continuo de enseñanza, innovación y mejoramiento.
- ✓ Expansión de alianzas estratégicas.
- ✓ Responsabilidad social corporativa. (López, 2015).

6.4. Proceso de Evaluación

Para que la organización saque el mayor partido debe de utilizar una herramienta de evaluación llamada REDER (conocida en inglés como RADAR), esta herramienta de autoevaluación le permitirá a la organización identificar las debilidades, generando las estrategias para poder contrarrestarla y de esta manera fortalecerla. (López, 2015).

Los elementos que componen la herramienta de autoevaluación de REDER son:

- ✓ Obtener resultados y soluciones.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Direccionamiento.
- ✓ Desarrollo.
- ✓ Valoración y verificación.

6.5. Beneficios de la Aplicación del modelo

A lo largo del tiempo se ha estudiado los beneficios de implementar el modelo de excelencia EFQM en las organizaciones, a raíz de esto, se le atribuyen otros logros que se pueden obtener con la implementación de este modelo y son los siguientes:

- ✓ Alcanza una valoración de solidez y resistencia en varias áreas de la organización y una mejora continua sobre su progreso.
- ✓ Se obtienen mejoras en los planes, acciones y estrategias desarrolladas al interior de la organización.
- ✓ Que todo el personal asuma y entienda las responsabilidades de los roles que desempeñan dentro de la organización.
- ✓ Tener en cuenta las observaciones e iniciativas de mejora que propone las áreas de la organización para el correcto funcionamiento de cada una de ellas.
- ✓ Realizar una contrastación de la compañía con otras normatividades y empresas.
- ✓ Tratar de aprender cómo funciona el sistema de captación de las otras organizaciones, en la cual, todas recibirán una certificación sobre su buen desempeño y buenas prácticas.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- ✓ Los campeones obtienen un elevado reconocimiento que puede ser nacional e internacional, a través de un comunicado donde se asocia la ceremonia de premiación.

7. Diagnóstico Organizacional

El diagnóstico organizacional de la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería, se realizó a través de la aplicación del Modelo de Excelencia EFQM, el cual, se implementó a través de una herramienta autodiagnóstico (plantilla en Excel). Este autodiagnóstico se realizó bajo los criterios arrojados por el modelo de excelencia, en el cual, se interviene todas las áreas de la empresa y evaluando su desempeño; estos criterios evaluados se clasifican en las siguientes etapas:

1. Liderazgo.
2. política y estrategia.
3. Organización y personas.
4. Procesos.
5. Tecnología y recursos.
6. Aplicaciones informáticas.
7. Interoperabilidad.
8. Servicios.
9. Infraestructuras públicas.
10. Legislación y normativa.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

7.1. Procesamiento estadístico de datos

Una vez aplicado el Modelo de Excelencia EFQM en la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería y haber aplicado el autodiagnóstico, se obtienen uno resultados sobre los datos recolectados y se clasifican en: valoraciones obtenidas, resumen de valoración e informe autodiagnóstico, y, por otra parte, se generan unos gráficos que se clasifican en: barras y radar; como se muestra a continuación:

Ilustración 11. Resumen valoración obtenidas del autodiagnóstico de Gran Obra.

Criterios	Valoración (%)	Poderación	Valoración ponderada
1. Liderazgo	89,0	0,1	8,9
2. Pol. y estrategia	82,0	0,1	8,2
3. Org. y personas	76,0	0,08	6,1
4. Procesos	69,0	0,1	6,9
5. Tec. y Recursos	69,0	0,07	4,8
6. Ap. Informáticas	50,8	0,15	7,6
7. Interoperabilidad	54,8	0,05	2,7
8. Servicios	70,0	0,25	17,5
9. Infr. Públicas	73,0	0,05	3,7
10. Leg. y Normativa	46,2	0,05	2,3
Valoración Media Ponderada:			68,7

Nota: Elaboración propia para la empresa Gran Obra con el Modelo de excelencia EFQM (Gestión, 2017).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

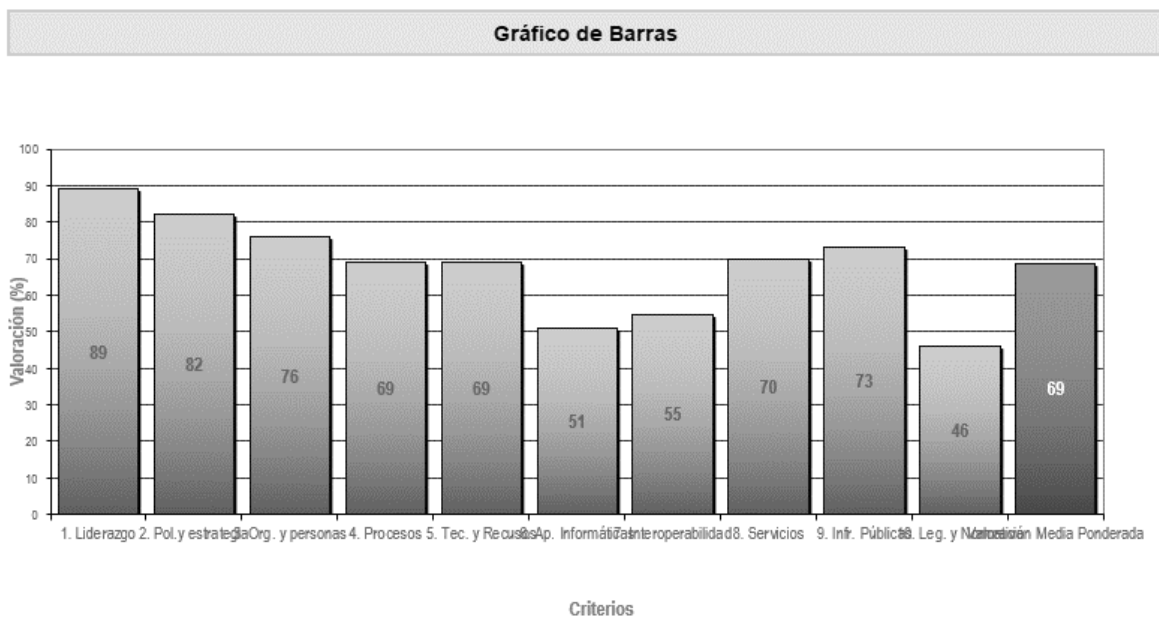
Al observar los resultados obtenidos una vez aplicado el Modelo EFQM, podemos notar cuales son los criterios con mayor fortaleza al interior de Gran Obra Soluciones de Ingeniería, el criterio con mayor porcentaje fue el de liderazgo con un 89,0%, lo cual, ha demostrado que la empresa se ha logrado mantener porque todos van por un objetivo en común y hay conciencia grupal, cada coordinador de cada departamento al igual que sus colaboradores juegan el papel fundamental en llevar a la empresa hacia el éxito, a través de la eficacia de los procesos y poder brindarle un servicio y/o producto de calidad al cliente, es por ellos que se han puesto como meta la implementación o adopción un modelo de gestión de calidad para que la empresa logre mayores resultados y alcance la excelencia en su mayor porcentaje o se acerque, porque si bien es cierto, todavía hay que fortalecer otros criterios como el de legislación y normatividad que logró un porcentaje de 46,2% y es por ello que debemos de trabajar y regular de forma que se alcance a cumplir con todo lo reglamentario entorno a lo legal y la empresa no se vaya a ver afectada más adelante por sanciones legales o multas que pueda perjudicar su buen nombre.

Siguiendo con todo lo relacionado a los criterios de evaluación y el autodiagnóstico de Gran Obra, cabe mencionar que otro de estos criterios que logro gran relevancia fue el de política y estrategia alcanzando un 82,0%, lo que quiere decir, que las políticas de la empresa y las estrategias adoptadas hasta el momento han surtido efectos para los problemas que se han presentado y que se ha logrado solucionar o mitigar los previstos generados, no obstante, se debe seguir reforzando estas estrategias y adoptar nuevas con el fin de prever cualquier novedad que se pueda manifestar. De igual manera, cabe destacar que otro de los criterios con menor porcentaje fue el de las aplicaciones informáticas con un 50,8%, lo cual nos alerta a intensificar los esfuerzos por la utilización e implementación de estas al interior de la empresa, con la ventaja

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

de que estas nos va a ayudar a cruzar la información de manera transversal de forma de todas las áreas de la organización se pueda retroalimentar y capacitar a través de esta, conociendo como se desarrolla cada departamento y puedan plantear mejoras por medio de la adquisición de conocimiento.

Ilustración 12. Gráfico de los resultados obtenidos del autodiagnóstico de Gran Obra.



Nota: Elaboración propia para la empresa Gran Obra con el Modelo de excelencia EFQM

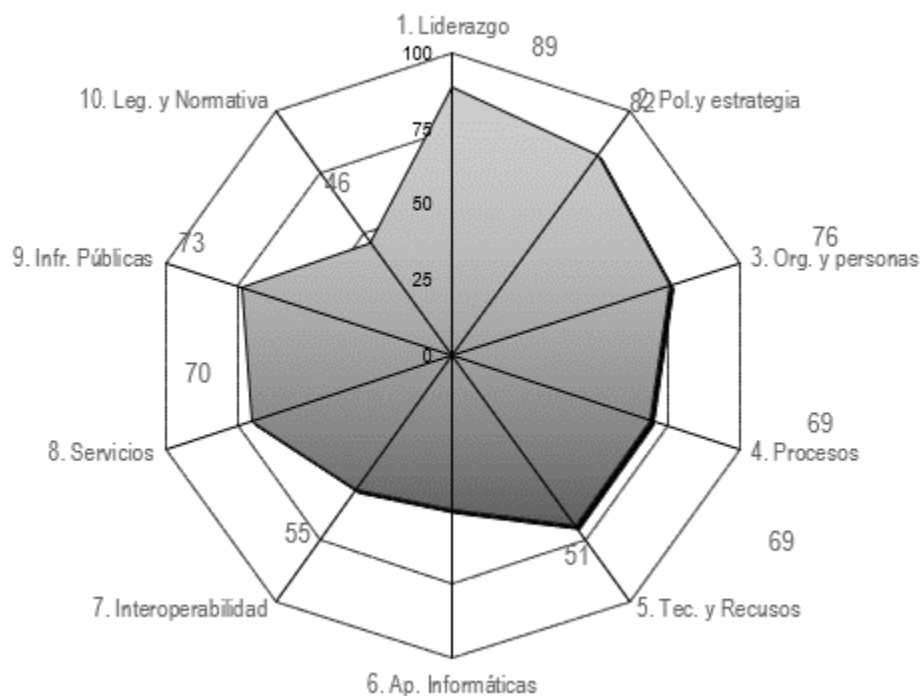
(Gestión, 2017)

A través de esta grafica de barras, podemos notar en qué nivel se encuentra cada criterio evaluado al interior de Gran Obra, podemos ver que otro de los criterios que esta fuerte es el de organización y personas, que alcanzo un porcentaje de 76,0%, dicho de otra manera, es que al

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

interior de la empresa se lleva una excelente relación empleador – trabajador, en donde la directivas se preocupan porque sus colaboradores trabajen de forma que se sientan seguros y felices, porque un trabajador feliz con la empresa y con su trabajo es sinónimo de que al final del día va a cumplir con todos los objetivos y como valor agregado va hacer más de las responsabilidades asignadas, buscando ese objetivo en común que es llevar a la empresa al éxito. Otro de criterios a fortalecer es el de la interoperabilidad que se encuentra en un rango porcentual de 54,8%, este viene siendo un criterio fundamental para la empresa y es necesario crear estrategias y planes de acción para fortalecerlo, porque se está viendo afectada la capacidad de la empresa para enlazar su funcionalidad a la hora de intercambiar con otras empresas del sector información y el conocimiento que se puede adquirir a través de esta.

Ilustración 13. Gráfico RADAR - Resultados Obtenidos del Autodiagnóstico de Gran Obra.



GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Nota: Elaboración propia para la empresa Gran Obra con el Modelo de excelencia EFQM

(Gestión, 2017)

A través de este grafico de radar, podemos apreciar en su totalidad el diagnóstico de cómo se encuentra la empresa con cada uno de los criterios evaluados y los cambios que ha tenido, se puede observar que uno de los músculos más fuertes dentro de la empresa es el liderazgo que arrasa con un 89,0%, seguido a eso nos encontramos con el criterio de política y estrategias con un 82,0%, adicionalmente le sigue uno de los pilares más importante que es organización y personas con un 76,0%, de ahí nos trasladamos al criterio de infraestructura pública que alcanza un porcentaje de 73% y en la misma escala el de servicios con un 70%, en donde la empresa quiere seguir subiendo de nivel y es por ello que crea un nuevo departamento que se llama nuevos negocios, a través del cual, solo se dedica a licitar en procesos que sean de infraestructura sostenible o proyectos verdes, siendo amigables con el medio ambiente y poder diferenciarnos de la competencia con esta nueva propuesta sostenible y poder aportar e impactar positivamente en la sociedad y ecológicamente.

Asimismo, cabe destacar que hay que reforzar otros criterios como se ha dicho anteriormente, en este caso nos encontramos con la legislación y normatividad que alcanzó un 46%, de igual forma le sigue tecnología y recursos con un 51% y por último la interoperabilidad con un 55%; además, no se mencionaron otros criterios que por más que tengan un buen porcentaje de confiabilidad también se tienen que tejer estrategias de mejoras porque cualquier situación se puede presentar y es mejor preverlos y poder estar preparados para que la mitigación del daño sea mínima o en su defecto no pueda afectar a la empresa.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**7.2. Análisis de los resultados**

Una vez aplicado el autodiagnóstico en la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería del Modelo de Excelencia EFQM, arrojo un resultado general de la situación actual de la organización de un 68,73% refiriéndose que nos encontramos en una valoración media ponderada, es decir, que la empresa se encuentra en un estado eficiente, pero podría mejorar y fortalecer varias áreas que presenta menor eficiencia.

Los criterios que la empresa tiene más fortalecidos y que obtuvieron un elevado porcentaje fueron: Liderazgo con un 89%, políticas y estrategias con un 82%, organización y personas con un 76%, infraestructuras públicas con un 73%, servicios con un 70%, los procesos, tecnología y recursos obtuvieron un 69%, siendo estos los criterios con mayor eficiencia y eficacia dentro de Gran Obra.

Los criterios con menor porcentaje y que la empresa tiene que empezar a plantear soluciones, estrategias y planes de acción para minimizar los riesgos y fortalecer son: aplicaciones informáticas con un 50,8%, interoperabilidad con un 54,8%, y, legislación y normativa con un 46,2%; lo que quiere decir, que hay que desplegar acciones para poder contrarrestar estas debilidades, porque estos criterios son parte fundamental de la empresa, puesto que a través de estas se puede mejorar el rendimiento de productividad de la organización, siendo la parte informática y tecnología un medio operacional para poder llegar a todos los mercados que aún se desconocen y poder atraer a nuevos clientes. En la parte de interoperabilidad manejar el de forma correcta y adecuada la información en la empresa, aplicando nuevos conocimientos que

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

nos van ayudar a cruzar de manera transversal toda la información en la gestión de procesos, trayendo consigo beneficios operacionales.

Para mejorar los criterios más débiles de la organización, esta debería destinar recursos en la parte informática y tecnológica para protegerla de amenazas emergentes que se puedan presentar; en la parte de interoperabilidad implementar bases de datos y software para cruzar de manera transversal la información importante de la constructora aportando conocimiento a las diferentes áreas que la componen. Tener en cuenta las actualizaciones del gestor normativos y aplicarlas en la organización para evitarles futuras sanciones en las que puede verse inmersas.

8. Plan de Intervención de Gran Obra Soluciones de Ingeniería

La empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería, conoce de manera directa las necesidades y deficiencia con las que cuenta, es por ello que con ayuda de la gerencia y las áreas que componen la organización, se va a intervenir la organización y hacer una serie de cambios en la parte estratégica, organizacional y operacional, para fortalecer las áreas en las que haya deficiencia o no haya un desempeño del 100% para el correcto funcionamiento de la empresa y poder alcanzar una mejor eficiencia y eficacia en los servicios y/o productos que se ofrecen a los clientes y grupos de interés, y, de esta forma poder alcanzar el éxito organizacional que tanto se anhela.

Una vez implementado el autodiagnóstico del Modelo de Excelencia a Gran Obra, se observó que las deficiencias que presenta según los criterios evaluados, las hay en áreas que son

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

fundamentales en la organización, por lo tanto, se van a plantear las estrategias para abordar estas debilidades y de esta manera mitigarlos.

Los criterios con mayor deficiencia y que deben de ser intervenidos de manera urgente para el correcto funcionamiento de la organización y poder garantizar una empresa productiva, competitiva y eficiente son: Interoperabilidad que arrojo un porcentaje de 54,8%, seguido a este encontramos aplicaciones informáticas con un 50,8% y por último tenemos a legislación y normativa con un 46,2%.

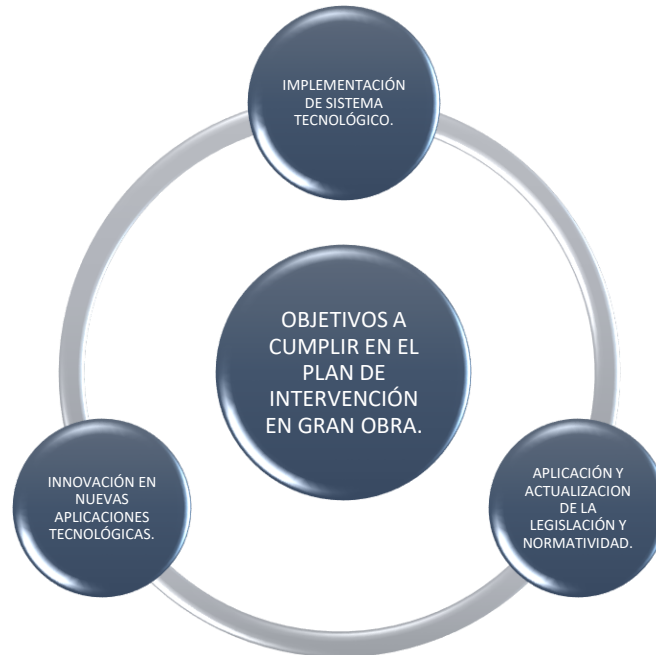
Implementar un sistema tecnológico que pueda facilitar la comunicación y la información, entrelazando los programas entre todas las áreas de la organización.

Definición de los objetivos

- ✓ Implementar un sistema tecnológico que pueda facilitar la comunicación y la información, entrelazando los programas entre todas las áreas de la organización.
- ✓ Innovar en nuevas aplicaciones tecnológicas que ayuden en la transformación de la parte creativa, diseños, planos y nuevos estudios.
- ✓ Identificar y darle seguimiento continuo a la normatividad y legislación que son aplicables al sector de la industria de la construcción (constante actualización).

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Ilustración 14. Objetivos del plan de intervención en la empresa Gran Obra.



Nota: Elaboración propia.

8.1. Definición de resultados esperados

Con la implementación de este plan de intervención, se esperan resultados de gran beneficio para la organización, esperamos que a través del sistema tecnológico se pueda cruzar toda la información que se recibe al interior de la empresa y la que se recibe al exterior de otras organizaciones, creando conocimientos que se pueden aplicar en todas la áreas y departamento de la organización y más en el área de nuevos negocios para crear nuevas estrategias y poder crear nuevos procesos de negocios, actualizando e innovando el catálogo de servicios y/o productos que ofrece la empresa, creciendo en un 40% más en el proceso de interoperabilidad.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

En el caso de innovar en nuevas aplicaciones tecnológicas para la organización, lo que se busca es brindar un mejor servicio a nuestros clientes, proporcionando un bosquejo en 3D sobre como quedara la edificación o vivienda que deseen construir, viendo a través de estas dimensiones de realidad virtual de como quedara el diseño final, al igual poner en práctica los materiales sustentables, es decir, materiales amigables con el medio ambiente, colaborando de manera positiva con la sostenibilidad. Implementar también, plataformas BIM en la que nuestros colaboradores (Ingenieros civiles, arquitectos, profesional HSEQ, etc.) puedan utilizar esa plataforma y trabajar en equipo, a través de trabajos colaborativos, en el tema de la construcción del proyecto de obra que se esté ejecutando, creciendo de manera porcentual en un 50%.

En cuanto a la legislación y normativa, destinar recursos en la contratación de profesionales especialistas en calidad y un profesional en seguridad y salud en el trabajo, para que audite la empresa de manera interna y podamos observar que las regulaciones y normatividad tenemos que implementar, que no esté en regla dentro de la organización; además, capacitar al personal, brindar talleres de actualización en cuanto a la normatividad y riesgos laborales, hacer campañas de prevención y mitigación de cualquier tipo de riesgo que se pueda presentar al interior o exterior de la organización, y poder llegar a tener una empresa más eficiente, eficaz, productiva y competitiva al 100%.

8.2. Plan de actividades

Actividades a desarrollas en el plan de intervención en la empresa Gran obra Soluciones de Ingeniería.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Tabla 8. Cronograma de actividades plan de intervención Gran Obra.

Actividades a Desarrollar	Enero / Febrero	Marzo / Abril	Mayo / Junio	Julio / Agosto	Septiembre / Octubre	Noviembre / Diciembre
Actualizar el modelo de autodiagnóstico.						
Reunión con los colaboradores de la organización para colocarlos en contexto de las nuevas reformas e implementación del plan de intervención.						
Destinar recursos para la implementación del sistema tecnológico de interoperabilidad.						
Implementación y capacitación de los colaboradores con referencia al sistema de interoperabilidad.						
Implementación de las aplicaciones tecnológicas y capacitación a ingenieros y arquitectos de la empresa.						
Elaboración de los objetivos de desarrollo las aplicaciones tecnológicas.						
Curso intensivo para manejo de las aplicaciones tecnológicas (recursos de la empresa).						
Contratar especialistas para hacer auditorias interna y saber que normatividad falta por implementar dentro de la organización.						
Crear propuestas de valor para mitigar estos riesgos.						
Solicitar a SURA, charlas y capacitaciones a la parte administrativa para la actualización de la normativa.						
Desplegar el desarrollo del proyecto en la organización para saber la creación de valor y porcentaje de mejoramiento alcanzado.						

Nota: Elaboración propia.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

8.3. Plan estratégico para desarrollar el plan de intervención

Tabla 9. Despliegue del Plan Estratégico

Objetivo de largo plazo	Horizonte Temporal	Área Responsable	Recursos Disponibles	Indicador de edición del objetivo
Plan de capacitación e itinerario de aprendizaje sobre el plan de intervención.	3 meses	Área administrativa	\$ 12.000.000	Indicadores de resultado
Asignación de recursos para desarrollar el plan de intervención (sistema tecnológico de interoperabilidad).	1 año	Área administrativa	(Entre \$ 60.000.000 y \$ 40.000.000)	Indicadores de eficiencia
Contratar mano de obra calificada externa para auditar y hacer seguimientos a la ejecución del plan de intervención.	1 año	Área jurídica	\$ 22.000.000	Indicadores de eficiencia
Evaluar el despliegue e implementación cada 4 meses para saber el porcentaje de mejoramiento y la creación de valor alcanzado hasta ese periodo de tiempo.	3 veces al año (cada 4 meses)	Gerente general	\$ 30.000.000	Indicadores de desempeño
Actualizar anualmente el modelo de autodiagnóstico.	1 año	Gerente general	\$ 13.000.000	Indicadores de eficacia

Nota: Elaboración propia.

8.4. Sistema de evaluación

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Después de haber desplegado el desarrollo del proyecto o plan de intervención al interior de la organización, se aplicará nuevamente la evaluación de autodiagnóstico con la respectiva actualización, evaluando nuevamente los criterios del modelo de excelencia EFQM, y verificando los resultados después de haber medido cada indicador. Este con la finalidad de mostrar el avance, mejoramiento y creación de valor luego de haber desarrollado estas nuevas estrategias y averiguar el impacto que tuvo dentro de la empresa.

Una vez el autodiagnóstico arroje los resultados finales de manera detallada, se procederá a corroborar las acciones que implementó a organización y ver si fueron acertadas o si hay que reformar las estrategias de intervención a través de una leve modificación hasta alcanzar el resultado deseado. Y de esta forma, tomar decisiones que apunten a un mejoramiento de la organización a través de proceso de gestión, volviéndola más eficiente, eficaz, competitiva y productiva.

Conclusiones y Recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la intervención desarrollada en la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**Conclusiones**

Los modelos de gestión de calidad, hoy en día juegan un papel fundamental es por ellos que hoy se están aplicando al interior de las organizaciones, mejorando la eficiencia, siendo más eficaz a la hora de prestar los servicios y/o productos, y no solo eso, sino volviendo a la compañía más productiva y competitiva en el mercado. La finalidad de estos modelos de calidad es que la organización tenga un excelente crecimiento en el mercado y evolucione en el desarrollo de nuevas estrategias de satisfacción al cliente, buscando un mayor beneficio y reduciendo los costos.

Para implementar el plan de intervención es necesario tener en cuenta todos los resultados del diagnóstico realizado por el modelo EFQM y saber que acciones se van a implementar para llevar a cabo el plan organizacional con el que se pretende acabar con las deficiencias que se encuentran al interior de la empresa.

Gran Obra Soluciones de Ingeniería, muestra mucho potencial en cuanto a las ventajas competitivas y de producción que se pueden fortalecer a través de estrategias correctamente ejecutadas para poder posicionar a la empresa como una de las mejores en el territorio nacional.

Para implementar el plan de intervención en la organización, es necesario que todas las áreas y departamentos (toda la jerarquía) ayuden en la construcción de este a través del cual los colaboradores manifiesten que fallas existen en cada uno de las áreas que direccionan para aplicar las acciones correspondientes y poder alcanzar el éxito organizacional.

Una vez implementado el modelo EFQM en la empresa Gran Obra, destacó los criterios con mayores fortalezas y determinó cuales son las debilidades que tiene para poder desarrollar las estrategias activando el plan de ruta a seguir, los criterios como legislación y normatividad,

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

interoperabilidad, tecnología y recursos, necesitan ser intervenido de manera urgente, porque a través de estos la empresa puede alcanzar la excelencia que tanto quiere.

El sistema de gestión de calidad implementado a través del modelo EFQM, nos arroja como resultado final las oportunidades de mejora a nivel general que puede lograr Gran Obra en cada una de sus campos, viviéndola más competitiva, productiva y eficaz.

Recomendaciones

Se recomienda la implementación del modelo de gestión de calidad para que la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería, empiece a desplegar acciones y estrategias que le ayuden a la organización a mejorar en la eficiencia, eficacia en la prestación de servicios y/o productos que ofrecen, volviéndose más productiva y competitiva en el mercado.

Vigilar la correcta aplicación del Modelo de Excelencia EFQM en la organización, ya través de esta crear valor que ayuden a que la organización a ser líder, mejorando en los procesos de gestión y atención al cliente. Volviéndose una empresa con responsabilidad social y creando a través de estas alianzas estratégicas que la ayuden a posicionarse en el mercado.

Es necesario reforzar y actualizar el plan de intervención que se implemente en la organización, para crear nuevas estrategias de evaluación de los criterios de que presenta deficiencia y poder crear soluciones e implementar plan de acciones que puedan minimizar los riesgos de al interior o exterior de la organización.

Es importante hacer seguimiento a las actividades a desarrollar para desplegar el plan de intervención en la organización y a través de esta capacitar y retroalimentar a los colaboradores

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

para poder ejecutar de manera exitosa el plan, adquiriendo conocimiento y aplicándolo en todas las áreas y departamentos que componen a la empresa y de esta forma alcanzar el éxito organizacional.

La empresa puede alcanzar la excelencia si destina los recursos necesarios para implementar la tecnología que va a ayudar a que los proyectos u obras estén controlados a través de programas que le permitan ver cómo avanza la obra que están ejecutando, de igual forma esta disminuye los costos porque a través de programas especializados reduce los errores como cálculos permitiéndolos corregir de manera inmediata y de forma automática.

A través del modelo de gestión de calidad aplicado en la empresa Gran Obra, hay que darle seguimiento cada 3 meses a cada campo que compone a la organización, para fortalecer y reforzar aquel que se encuentre más débil y poder equilibrarlo o balancearlo, logrando la meta de la excelencia, por medio del mejoramiento de su gestión y procesos, ofreciendo un servicio eficiente, eficaz y de calidad.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Bibliografía

9001, I. (2015). *Sistemas de Gestión de calidad. ISO 9001*.

9001:2015, I. (2015). *Liderazgo en ISO 9001: el papel de la Alta Dirección. ISOtools Excellence*.

9001:2015, I. (2015). *Roles, autoridades y responsabilidades en ISO 9001 . Escuela Europea de Excelencia .*

Aguilar S., Espinoza, C., & Quesada, H. (s.f.). *¿Cómo integrar la estrategia de una empresa con su sistema de gestión de calidad? . Tecnología en marcha.*

Braidot, N., Formento, H., & Nicolini, J. (2003). *Desarrollo de una metodología de diagnóstico para las Pymes industriales y de servicios*. Universidad Nacional de General Sarmiento. Obtenido de https://www.biblioteca.fundacionicbc.edu.ar/images/0/02/Calidad_Total_1-00.pdf

Camacol. (2020). *Plan de reactivación 2020-2022*. Obtenido de www.camacol.co: https://camacol.co/sites/default/files/descargables/PLAN%20DE%20REACTIVACION%202020-2022_0.pdf

Camacol. (2022). *Valor agregado en la construcción de edificaciones creció 11,6% durante 2021*. Obtenido de www.camacol.co: <https://camacol.co/actualidad/noticias/valor-agregado-en-la-construccion-de-edificaciones-crecio-116-durante-2021>

Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad, conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson.

Cortés, J. (2017). *Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015*. Bogotá: ICB Editores.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

DANE. (FEBRERO de 2023). DANE. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#empleo-y-desempleo>

DANE. (15 de FEBRERO de 2023). DANE . Obtenido de DANE : <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica#:~:text=El%20Producto%20Interno%20Bruto%20crece,respecto%20al%20a%C3%B1o%202021p.>

David, F. (2017). *Conceptos de administración estratégica*. Ed. Pearson.

Dávila A. (2012). *Guía PMBOK*. Obtenido de <https://uacm123.weebly.com/historia.html>

Development, D. B. (2016). *La calidad en la construcción. Digidur Building & Development*.

Doménech, G. (2004). *Calidad y Construcción*. Directivos y construcción N. 169 P. 42.

Gallego, J., & Gutiérrez, L. (julio de 2016). *El Sistema Nacional de Calidad en Colombia. Un análisis cualitativo del desarrollo del sistema*. (BID, Editor) Obtenido de [publications.iadb.org: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-Sistema-Nacional-de-Calidad-en-Colombia-Un-an%C3%A1lisis-cualitativo-del-desarrollo-del-sistema.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-Sistema-Nacional-de-Calidad-en-Colombia-Un-an%C3%A1lisis-cualitativo-del-desarrollo-del-sistema.pdf)

Garzón, M. (2006). Condiciones para el aprendizaje organizacional. *Centro Editorial Universidad del Rosario*, 1-97. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/27627444_Condiciones_para_el_aprendizaje_organizacional/link/0fcfd5089afb9f2934000000/download

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Gestión, C. -C. (2017). Plantilla de Homologación de Autoevaluación EFQM. *Club Excelencia en Gestión*.

González, R. (2015). *Propuesta de modelo de calidad para la construcción de proyectos inmobiliarios*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Programa de Maestría en Ingeniería Civil.

Gran Obra Soluciones de Ingeniería. (2021). *Referentes Estratégicos*.

Gualpa, E. (2015). Implementación de un sistema de gestión de calidad, para el proyecto crecer del gobierno provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008. *Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7881/1/UPS-CT004726.pdf>

Herazo, J. A. (2022). Modeo de Gestión de Calidad para la Empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería. *Proyecto Final de Investigación - Universidad EAN*, 1 - 67.

Herrero, A., García, M., & Rodríguez, I. (2005). Calidad y valor percibido como condicionantes de la satisfacción: una aplicación en el sector de las artes escénicas. *Economía y Empresa*, 23(54 y 55), 29-49. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2336260.pdf>

ICONTEC. (2015). Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos, NTC-ISO 9001. *Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos, NTC-ISO 9001*. Bogotá, D.C., Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

ISO, 9. (2015). ¿Por qué debe plantearse implementar un Sistema de Gestión de Calidad en su organización? *Nueva ISO 9001:2015*.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

- Lee, N., Salama, T., & Wang, G. (2014). Building Information Modeling for Quality Management in Infrastructure Construction Projects. *Computing in Civil and Building Engineering*, 65-72.
- López, R. M. (2015). Propuesta de modelo de calidad para la construcción de proyectos inmobiliarios. *Universidad de Los Andes*, 1 - 108.
- López, R. M. (2015). Propuesta de modelo de calidad para la construcción de proyectos inmobiliarios. *Universidad de Los Andes*, 1 - 108.
- López, R. M. (2015). Propuesta de modelo de calidad para la construcción de proyectos inmobiliarios. *Universidad de Los Andes*, 1 - 108.
- Martínez, C. (2021). *Modelos de calidad y su evaluación*. Ed. [S. I.]: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. .
- Mejías, A., Gutiérrez, H., Duque, D., D'Armas, M., & Cannarozzo, M. (2018). *Gestión de la Calidad, una herramienta para la sostenibilidad organizacional*. Valencia, Venezuela: Universidad de Carabobo.
- Merino Soto, C., & Livia Segovia , J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic. *Anales de Psicología* , 1 - 4.
- MinCit. (2021). *mincit*. Obtenido de www.mincit.gov.co: <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos>
- Miranda, F. M. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. Madrid, Delta Publicaciones, 277 p. : Ed. Las Rozas.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Nueva ISO 9001 2015. (2016). *¿Cómo se pueden beneficiar las empresas de construcción de la norma ISO 9001?* Obtenido de Nueva ISO 9901: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/06/empresas-construccion-iso-9001/>

Nueva ISO 9001:2015. (9 de mayo de 2017). *¿Cómo se deben establecer las partes interesadas en el Sistema de Gestión de Calidad?* Obtenido de Nueva ISO 9001:2015: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2017/05/partes-interesadas-sistema-gestion-calidad/>

Nueva ISO 9001:2015. (13 de marzo de 2018). *¿Cuáles son los beneficios de implementar un Sistema de Gestión de Calidad?* Obtenido de Nueva ISO 9001:2015: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/03/beneficios-sistema-de-gestion-de-calidad/>

Ortiz, Y., Villamizar, A., & Cepeda, O. (2016). Impacto de los sistemas de gestión en la productividad y competitividad. Estudio de caso de una industria cosmética. *Revista Questionar*, 122-138.

Pascal, O., Pelayo, M., Serra, D., & Casalins, M. (2010). *Introducción a la Ingeniería de la Calidad*. Argentina: Universidad Nacional de Lomas de Zamora.

Salazar, M. (2019). *Modelo Nacional de Excelencia e Innovación*. Corporación Calidad Innovación en Gestión. .

Sangüesa, M., Mateo, R., & Ilzarbe, L. (2006). *Teoría y Práctica de la Calidad*. México: Thomson.

Sirvent, S., Gisbert, V., & Pérez, E. (2017). Los 7 Principios de Gestión de la Calidad en ISO 9001. *3C Empresa*, 10-18.

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Vukomanovic, M., Nahod, M. M., & Radujkovic, M. (2014). Modelo De Excelencia EFQM Como Modelo TQM De La Industria De La Construcción Del Sureste De Europa. *Revista De Ingeniería Civil y Administración.*, 1 - 13.

Whetten, D., & Cameron, K. (2016). *Desarrollo de habilidades directivas*. México: Pearson Educación.

Yussupova, N., Kovács, G., Boyko, M., & Bogdanova, D. (2016). Models and Methods for Quality Management Based on Artificial Intelligence Applications. *Acta Polytechnica Hungarica*, 13(3), 45-60.

ANEXO. 4 FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA INTERVENCIÓN EMPRESARIAL

GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA



Montería, 24 de febrero de 2023

Señores:
Comité de Trabajo de Grado
Universidad EAN
Bogotá D.C.

Respetados señores,

Por medio de la presente nos permitimos autorizar a **JAVIER ARTURO LEÓN HERAZO**, identificado con cedula de ciudadanía 79.915.088 de Bogotá D.C. estudiante del programa de maestría **ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MBA** de la Universidad EAN, para que realice en nuestra organización **GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**, su trabajo de grado titulado: **APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA GRAN OBRA SOLUCIONES DE INGENIERÍA**, bajo la modalidad de trabajo dirigido.

Como empresa nos comprometemos a brindar la información requerida para adelantar este proyecto académico, así mismo, autorizamos que el documento resultado de este trabajo sea publicado en el repositorio documental Minerva de la Universidad EAN.

A continuación, relacionamos los datos de la persona que será el contacto designado por la empresa.

Nombre del encargado: **Nayeth De La Espriella Villadiego**
 Cargo que ocupa: **Subgerente.**
 Teléfono: **(054) 781 - 9989**
 Correo: Granobra.sas@gmail.com

Cordialmente,

NAYETH PATRICIA DE LA ESPRIELLA VILLADIEGO
SUBGERENTE DE GRAN OBRA S.A.S.
Granobra.sas@gmail.com

INSTRUMENTO PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL POTENCIAL DE TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL											
<p>Marque en la casilla valor el número correspondiente a cada opción acorde con el grado de importancia de cada afirmación para la organización, de la siguiente forma: 4. Muy importante, 3. Importante, 2. Importancia moderada, 1. Poco importante, 0. Sin importancia.</p>											
Cuestiones	Indicadores	David - Juez 1	Carmen - Juez 2	Eberto - Juez 3	Maria - Juez 4	Jose - Juez 5	V de Aiken	Promedio	Promedio V de Aiken	Promedio Total	
1. El plan estratégico evidencia que la empresa proyecta en los próximos años:									0,83		0,88
Emprender procesos de innovación	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,89		
	La cuestión es comprensible	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95			
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,85				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75				
Reestructurar y/o desarrollar nuevos sistemas de gestión	La cuestión está claramente redactada	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,90		0,85		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,95				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,80				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75				
Promover proyectos enfocados a la sostenibilidad	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,93		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,80				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,90				
Desarrollar nuevos mercados	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,85		0,79		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,85				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,70				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75				
Transformar el modelo de negocio	La cuestión está claramente redactada	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95		0,84		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,85				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,80				
Lanzar nuevos productos al mercado	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,90		0,88		
	La cuestión es comprensible	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95				
Comercializar los productos actuales en mercados diferentes	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,71		
	La cuestión es comprensible	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,65				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,60				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,60				
Explorar nuevas formas de comunicación con los diferentes grupos de interés	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,75		
	La cuestión es comprensible	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,55				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,70				
Desarrollar nuevos productos y/o servicios	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,93		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,85				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,85				
Optimizar los procesos productivos	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,76		
	La cuestión es comprensible	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,65				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,65				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75				
2. La organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante:									0,94		
Exploración de oportunidades y necesidades en el mercado	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,94		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,80				
Comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,94		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,80				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,95				
Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industria	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,95		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,85				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,95				
Exploración de desarrollos sostenibles en el sector o industria	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,98		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,90				
Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,91		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,90				
3. La empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo para:									0,89		
Adaptación de los productos y servicios actuales	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,81		
	La cuestión es comprensible	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,85				
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,65				
Generación de nuevos conceptos de negocio	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,94		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,85				
Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,91		
	La cuestión es comprensible	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,90				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,85				
4. Las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a:									0,89		
Proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc.)	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,89		
	La cuestión es comprensible	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,90				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75				
Clientes y consumidores de productos y servicios	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,95		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,90				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,90				
Competidores de la organización	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,98		
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,95				
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,95				

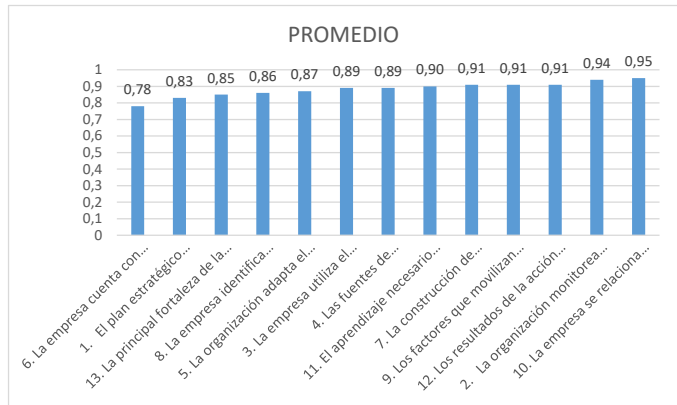
Empresas de otros sectores o industrias	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,90	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,95	
Informes sectoriales	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88
	La cuestión es comprensible	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90	
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,70	
Informes sobre tendencias de la industria	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95
	La cuestión es comprensible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	La cuestión es apropiada teóricamente	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,90	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,90	
Información suministrada por los vendedores	La cuestión está claramente redactada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,65
	La cuestión es comprensible	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,60	
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	

5. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante:									
Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,87	1.00
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones que realiza la empresa	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,75	0.75
	La cuestión es comprensible	0.50	0.75	1.00	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.50	0.75	0.75	0.50	0.50	0.60		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.50	0.75	0.75	0.75	0.65		
Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades que realiza en forma cotidiana la empresa	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	0.75	0.75	0.75	0.80	0,79	0.79
	La cuestión es comprensible	0.75	1.00	0.75	0.75	0.75	0.80		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	1.00	1.00	0.75	0.75	0.85		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	1.00	0.50	0.75	0.75	0.70		
Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,94	0.94
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	0.75	0.75	0.75	0.85		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1.00	0.75	0.75	1.00	1.00	0.90		
6. La empresa cuenta con sistemas de gestión de calidad:									
La alta dirección ha definido sistemas y procesos comprensibles, gestionables y mejorables en lo referente a eficacia y eficiencia, para la satisfacción de los clientes	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0,78	0.75
	La cuestión es comprensible	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	0.50	0.50	0.75	0.65		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.50	0.50	0.75	0.65		
La alta dirección se asegura de evaluar la eficacia y eficiencia de la operación, mediante el control de los procesos.	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0,81	0.81
	La cuestión es comprensible	0.50	0.75	1.00	1.00	0.75	0.80		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.50	0.75	1.00	1.00	0.75	0.80		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70		
La alta dirección se asegura de evaluar la eficacia y eficiencia de la operación, mediante las medidas y datos utilizados para determinar el desempeño satisfactorio de la empresa.	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0,66	0.66
	La cuestión es comprensible	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50	0.60		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50	0.60		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50		
La empresa utiliza métodos para evaluar la mejora de los procesos, tales como autoevaluaciones y revisiones por parte de la dirección.	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0,79	0.79
	La cuestión es comprensible	0.50	0.75	1.00	1.00	0.75	0.80		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70		
La empresa ha implementado acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos.	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0,73	0.73
	La cuestión es comprensible	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.60		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.60		
La empresa ha determinado los registros pertinentes para establecer, implementar, mantener el SGC y apoyar la operación eficaz y eficiente de sus procesos.	La cuestión está claramente redactada	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0,75	0.75
	La cuestión es comprensible	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.70		
La planificación de la calidad ha permitido que se establezcan en la empresa los procesos necesarios para el cumplimiento de los objetivos institucionales	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0,83	0.83
	La cuestión es comprensible	1.00	0.75	1.00	1.00	0.75	0.90		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	1.00	1.00	0.75	0.85		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50	0.60		
El representante de la Dirección a través del seguimiento, evaluación y coordinación realizados ha liderado la mejora continua del SGC	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,94	0.94
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	1.00	0.75	0.75	1.00	0.85		
7. La construcción de conocimientos en la organización se realiza por medio de:									
Talleres para discusión de situaciones empresariales	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,91	0.84
	La cuestión es comprensible	1.00	0.75	1.00	1.00	0.75	0.90		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.70		
Participación en procesos de capacitación con expertos	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,94	0.94
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
Rotación de trabajadores por diferentes áreas de la empresa	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,93	0.93
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	0.95		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	1.00	0.75	0.50	1.00	0.75		
Generación de soluciones a problemas típicos en la empresa	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,95	0.95
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.80		
8. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras:									
Siguiendo las tendencias del mercado	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,86	1.00
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
Preguntando a los clientes	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,84	0.84
	La cuestión es comprensible	1.00	0.75	0.75	0.75	1.00	0.85		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
Explorando las tendencias tecnológicas	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,80	0.80
	La cuestión es comprensible	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.70		
Preguntando a los socios de negocios	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,81	0.81
	La cuestión es comprensible	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
Preguntando a los empleados	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,95	0.95
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	0.75	1.00	0.75	1.00	0.90		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1.00	0.75	0.75	1.00	1.00	0.90		
Preguntando a los proveedores	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,76	0.76
	La cuestión es comprensible	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.70		
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	0.50	0.50	0.75	0.65		
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.70		
9. Los factores que movilizan los procesos de cambio en la empresa son:									
Las acciones de la competencia	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,91	0.90
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	0.95		

	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.50	0.75	0.75	0.75	0.50	0.65	
Las demandas de los clientes	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
Las amenazas del entorno	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
Las debilidades de la empresa	La cuestión está claramente redactada	0.75	1.00	1.00	0.75	0.75	0.85	0.78
	La cuestión es comprensible	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
Las oportunidades futuras	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90
	La cuestión es comprensible	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	La cuestión es apropiada teóricamente	0.75	1.00	0.75	0.75	0.75	0.80	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	1.00	0.75	0.75	0.75	0.80	
Las necesidades futuras	La cuestión está claramente redactada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91
	La cuestión es comprensible	0.75	1.00	1.00	1.00	0.75	0.90	
	La cuestión es apropiada teóricamente	1.00	1.00	0.75	0.75	1.00	0.90	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0.75	1.00	0.75	1.00	0.75	0.85	

	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	La cuestión está claramente redactada	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	
Las estructuras organizacionales de la empresa	La cuestión es comprensible	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,80	0,75
	La cuestión es apropiada teóricamente	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,65	
	La cuestión ayuda a medir la variable de investigación	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,60	

Dimensiones	Promedio
6. La empresa cuenta con sistemas de gestion de calidad:	0,78
1. El plan estratégico evidencia que la empresa proyecta en los próximos años:	0,83
13. La principal fortaleza de la empresa esta:	0,85
8. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras:	0,86
5. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante:	0,87
3. La empresa utiliza el conocimiento obtenido durante el monitoreo del ambiente competitivo para:	0,89
4. Las fuentes de conocimientos útiles para la empresa corresponden a:	0,89
11. El aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos, capacidades y el desempeño competitivo se obtiene mediante:	0,90
7. La construcción de conocimientos en la organización se realiza por medio de:	0,91
9. Los factores que movilizan los procesos de cambio en la empresa son:	0,91
12. Los resultados de la acción empresarial muestran que la organización:	0,91
2. La organización monitorea y analiza el ambiente competitivo mediante:	0,94
10. La empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para:	0,95



Herramienta Autodiagnóstico (v.1) - Gran Obra Soluciones de Ingeniería - 29 de agosto de 2022



Datos Organización

Menú Principal

Nombre: **Gran Obra Soluciones de Ingeniería** Tipo de Organización: **Ayuntamiento mediano**

Criterios

- 1. Liderazgo
- 2. Política y estrategia
- 3. Org. y personas
- 4. Procesos
- 5. Tec. y Recursos
- 6. Ap. Informáticas
- 7. Interoperabilidad
- 8. Servicios
- 9. Infr. Públicas
- 10. Leg. y Normativa

Persona de Contacto: **Javier Arturo León Herazo** Telefono / e-mail Contacto: **Granobra.sas@gmail.com**

Consultor externo (si procede):

Estructura y funciones

Gran Obra Soluciones de Ingeniería, cuenta con una estructura oorganizacional compuesta de la siguiente manera: Gerente general quien dirige la empresa, luego nos encontramos con 4 áreas, área Técnica (obra, interventoría y diseños), luego le sigue el área Jurídica (asesoría legal y contrataciones), seguido a este tenemos el área Administrativa (contabilidad, compras y talento humano) y por último, nos encontramos con el área de Nuevos Negocios (licitaciones y gestión de Negocios).

Resultados obtenidos

- Val. Obtenidas
- Resumen valoración
- Inf. Autodiagnóstico

Principales competencias y servicios ofrecidos

Los servicios prestados por la empresa Gran Obra Soluciones de Ingeniería son: Construcción de obras de infraestructura, proyectos de urbanismos, supervisión de proyectos (interventoría) e ingeniería de proyectos (estudios y diseños).

Gráficos

- Barras
- Radar

Sedes e instalaciones físicas que dispone

La empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Montería - Córdoba, unica instalacion fisica.

Buenas Prácticas

General

- Datos Organización
- Datos Autodiagnóstico

Descripción de las principales Infraestructuras relacionadas con las TIC empleadas

La empresa aun no cuenta con este tipo de servicios.

Descripción de los principales servicios subcontrados

Los servicios subcontratados por la empresa son los: Eléctricos, diseños e hidráulicos.

Datos Autodiagnóstico

Menú Principal

Criterios

1. Liderazgo
2. Política y estrategia
3. Org. y personas
4. Procesos
5. Tec. y Recursos
6. Ap. Informáticas
7. Interoperabilidad
8. Servicios
9. Infr. Públicas
10. Leg. y Normativa

Resultados obtenidos

Val. Obtenidas

Resumen valoración

Inf. Autodiagnóstico

Gráficos

Barras

Radar

Buenas Prácticas

General

Datos Organización

Datos Autodiagnóstico

Fecha Referencia Autodiagnóstico: 29 de agosto de 2022

Nombre	Cargo	Lugar y Fecha	Criterios
Javier Arturo León Herazo	Gerente	Montería - Córdoba	coordinar la correcta ejecución de los procesos de gestión al interior de la organización.
Nayeth de la Espriella Villadiego	Jefe - Área Administrativa	Montería - Córdoba	Encargada de coordinar las áreas de contabilidad, compras y talento humano.
Carmen Alicia Suarez Oviedo	Jefe - Área Técnica	Montería - Córdoba	Coordina los proyectos de obras en ejecución, interventoría y diseños.
Luis Fernando Reyes Luna	Jefe - Área Jurídica	Montería - Córdoba	Coordina la parte de asesoría legal y contratación de la organización.
Camila Andrea Pérez Argel	Jefe - Área Nuevos Negocios	Montería - Córdoba	Coordina procesos licitatorios y la gestión de nuevos negocios para la empresa.

Criterio 1. Liderazgo

Definición:

Cómo los responsables políticos y técnicos de la organización estimulan, apoyan y fomentan la implantación de la Administración Electrónica (AE).

Elementos claves: Participación líderes

Equipo gestor
Compromisos
Acción pública
Conocimiento A.E.

Objetivo estratégico:

Implicación de los máximos responsables de la institución en el impulso de la Administración Electrónica.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes son Líderes?	75 %	Los directivos de la organización, en compañía con los coordinadores de cada departamento.	Los directivos no tener solo en cuenta a los coordinadores sino también a todo el personal de la empresa a la hora de liderar equipos de trabajos.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo lideran?	70 %	Se reúnen con el personal de la organización y delegan funciones y recursos para desarrollar los proyectos con los que se cuentan.	Definir políticas de gestión integral en donde puedan redefinir que colaborador está más capacitado para futuros contratos a ejecutar.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado del liderazgo?	100 %	Existe un compromiso tanto interno como externo, porque siempre están supervisando las obras para su correcto desarrollo y compromiso externo con los grupos de interés.	Socializar los resultados del liderazgo no solo con la junta directiva de la organización sino también, tener en cuenta a los colaboradores exponiendo las deficiencias a mejorar.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con qué recursos ejercen el liderazgo?	100 %	Siempre se cuenta con equipos cualificados con poder de decisión, siempre tomando decisiones en pro del buen desarrollo del proyecto y no causarle problemas a la organización.	Capacitar y retroalimentar estos equipos cualificados con poder de decisión para tomar decisiones asertivas en entornos inciertos.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Quién visualiza el liderazgo?	100 %	El gerente general visualiza y comparte al final de cada proyecto los resultados, en el cual, queda demostrado que existió una comunicación asertiva con los colaboradores realizando satisfactoriamente la labor contratada.	Hacer planes de acción o implementar estrategias para contrarrestar cualquier tipo de deficiencia hallada al final de cada proyecto finalizado.

Total: 445,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información

Criterio 2. Política y estrategia

Definición:

Cómo la organización dispone de una planificación estratégica y operativa en relación con AE

Elementos claves: Política general

Política A.E.
Planificación 1-3 años
Medios económicos
Participación foros
Plan Comunicación

Objetivo estratégico:

Existencia en la institución de una planificación estratégica y operativa en relación con la Administración Electrónica.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes planifican?	75 %	La parte directiva de la organización.	El área directiva debe de tener en cuenta a los jefes de cada departamento para que lo ayuden en la planificación.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo lo hacen?	100 %	Se evalua la parte interna de la organización y luego los hallazgos encontgrados se generan acciones, planes y estrategias para minimizar cualquier riesgo.	Se deberian de implementar un plan de acción y estrategias que ayuden de manera sistematica en la organización.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado?	100 %	Una vez evaluada la organización, se despliegan estrategias para el correcto funcionamiento de la empresa, revisandola de manera minuiciosa y optando por aplicar el plan de acción que más se ajuste a ella.	Afianzar la parte de difucion y despliegue de las estrategias al interior de la organización.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con qué recursos?	70 %	La organización no cuenta con todos los recursos para cubrir en su totalidad las estrategias planteadas al interior de la organización.	Implementar plan de sensibilización dentro de la organización para poner en conocimiento las estrategias a implementar y facilitar el desarrollo de las que no se pueden ejecutar por falta de apoyo económico.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Quién visualiza la estrategia?	65 %	La parte directiva de la organización, visualiza las estrategias a implementar de manera interna y externa.	Implementar un programa de evaluación de las estrategias vizualizadas por parte de gerencia y poder llevar un control sobre ellas.

Total: 410,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Criterio 3. Organización y personas

Definición:

Cómo la Administración desarrolla los cambios organizativos necesarios y consigue la capacitación e implicación de las personas para la implantación de la AE.

Elementos claves:

- Perfiles profesionales
- Nuevas competencias
- Cambios Organizativos
- Sistemas evaluación
- Soporte a la formación
- Gestión conocimiento

Objetivo estratégico:

Adecuación de la organización y de las personas para el desarrollo de la Administración Electrónica.

Pregunta		Notas	Áreas de Mejora
Quiénes	1. ¿Quiénes organizan e implican al personal?	100 %	Por directrices impartidas desde gerencia, cada coordinador de las áreas encargadas organizan a los colaboradores e imparten los cambios organizacionales a seguir.
AGENTES			
Cómo lo hacen	2. ¿Cómo organizan la estructura e implican a las personas?	50 %	Se analiza el proyecto a ejecutar y vemos quien cumple con el perfil para estructurar el equipo que va a desarrollarlo.
PROCESO / ACTIVIDADES			
Qué producen	3. ¿Cuál es el resultado de la reorganización y la implicación?	30 %	En la organización muy poco se ven cambios en la reorganización o casi nunca.
PRODUCTO / RESULTADO			
Qué utilizan	4. ¿Con qué recursos reorganizan e implican?	100 %	La organización cuenta con un equipo cualificado y con recursos económicos para reorganizarla y transformarla en pro del desarrollo de la misma.
RECURSOS / CAPITAL			
Para Quién	5. ¿Quién visualiza la reorganización e implicación?	100 %	La reorganización la visualiza la gerencias, pero tiene en cuenta el punto de vista de todos los colaboradores de la organización.
DESTINATARIOS			

Total: 380,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Criterio 4. Procesos

Definición: Cómo la organización identifica, revisa y mejora sus procesos de prestación de servicio, adecuándolos al medio telemático

Elementos claves: Gestión por procesos
 Metodología gestión procesos
 Planificación servicios digitales
 Rediseño de procesos
 Normalización
 Compartir información

Objetivo estratégico: Revisión y mejora de los procesos para su adecuación al medio telemático.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes definen, mejoran y digitalizan los procesos?	100 %	Toda la parte administrativa de la organización junto con la directivas define y digitalizan los procesos, y en el mejoramiento de los mismos participa todo el cuerpo directivo.	Capacitar al personal en la formación en metodologías de Digitalización para facilitar el trabajo al área encargada.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo definen, mejoran y digitalizan los procesos?	75 %	Se definen a través de mapas de procesos y matrices de riesgos, que ayuden con la identificación de las debilidades y amenazas a las que nos enfrentamos y los mejoramos a través de planes de acciones y estrategias minimizando el impacto	Contar con un software eficiente, en el cual, se puedan digitalizar estos proceso e implementar las estrategias y llevar un control del porcentaje efectuado.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es resultado de la digitalización de procesos?	50 %	Algunos procesos son digitalizados, pero no se lleva de manera sistemica un seguimiento.	Crear un área encargada que realice el proceso eficiente de digitalización de estos proceso de gestion y le de seguimiento de manera sistememica.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con qué recursos definen y mejoran y digitalizan los procesos?	45 %	No se cuenta con metodologías para mejorar los proceos y digitalización de los mismos, solo se ponen en práctica conocimientos adquiridos.	Implementar metodologías para mejorar significativamente a la hora de digitalizar y darle seguimiento a los procesos.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Cómo se mide y se tiene en cuenta la satisfacción de los CEOs?	75 %	Se mide a través de encuestas realizadas al personal activo de la empresa.	Implementar un sistema digital para facilitar la medicion de satisfaccion de los CEOs dentro de la organización.

Total: 345,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Criterio 5. Tecnología y Recursos

Definición:

Cómo la organización se dota de la Infraestructura tecnológica de información y comunicación (TIC) adecuada para el desarrollo de la Administración electrónica

Elementos claves: Arquitectura técnica

Plan de actualización

Equipos

Movilidad

Conexión externa

Conexión interna

Soporte técnico

Objetivo estratégico:

Existencia de la infraestructura tecnológica adecuada para el desarrollo de la Administración Electrónica.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes gestionan la tecnología y los recursos?	75 %	Personal dedicado al mantenimiento preventivo de los equipos de redes con los que cuenta la organización.	Contratar a personal especializado en el campo informático que le ayude a la organización a implemntar todo lo relacionado con esta tecnología.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo se gestiona la tecnología y los recursos?	75 %	Estos recursos se gestionan a través de los planes de actualización que hace la organización de manera periódica.	Deberían de crear una política de actualización que ayude a cada área de la organización para mantenerse al día en cada campo que ejerce.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado de la utilización de la tecnología y los recursos?	50 %	Es escazo el resultado, porque no se cuenta con una implementación de tecnología eficiente que ayude en todos los procesos.	Implementar un sistema de gestión de red y programas que ayuden a mantener al día a la organización en los proceso y darle seguimeinto de manera constante.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con qué recursos cuentan?	75 %	Todos dentro d ela organización cuentan con acceso universal a internet y ordenadores personales en todos los puestos.	Implementación de programas tecnológicos para la optimización orgaizacional.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Para quién está disponible la tecnología y los recursos?	70 %	Esta disponible para todo el personal de la organización.	Ampliar los recursos para poder implementar un mejor programa tecnológico en la organización.

Total: 345,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Criterio 6. Aplicaciones Informáticas

Definición: Como la organización utiliza aplicaciones informáticas para optimizar la gestión y funcionamiento de los servicios.

Elementos claves: Aplicaciones

Gestión documental

Datos compartidos

Seguridad

Aplicaciones troncales

Objetivo estratégico:

Existencia de las aplicaciones informáticas necesarias para el desarrollo de la Administración Electrónica.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes utilizan las aplicaciones informáticas?	24 %	Nadie, porque la organizaciones no cuenta con aplicaciones.	Implementar aplicaciones informáticas para facilitar el acceso a la información.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo se gestiona la seguridad informática?	50 %	La empresa solo cuenta con sistema básico operativo (antivirus, copia de seguridad)	Implementar un mejor sistema operativo en la organización para evitar amenazas informáticas.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado de la utilización de aplicaciones informáticas? ¿Qué gestión de documentos electrónicos existe en la organización ?	50 %	La única documentación electrónica con la que cuenta la empresa es la facturación y nómina. El resultado de la aplicación de estas se implementa de manera satisfactoria.	Implementar en la organización un mejor sistema informático para aplicarlo a todas las áreas que la componen y llevar un sistema más organizado y haya mejor gestión en los procesos.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Qué requisitos tecnológicos y metodológicos cumplen las aplicaciones informáticas?	55 %	La organización no cuenta con una amplia aplicación de sistemas tecnológicos e informáticos, solo se maneja de manera vaga y escasa esta metodología.	Implementar en toda la organización un sistema informático completo que ayude en la organización a mejorar en el desarrollo de procesos de gestión, volviendo a la organización más productiva, organizada y con mayor factibilidad.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Para quién está dirigida la cobertura funcional de las aplicaciones informáticas?	75 %	La cobertura esta dirigida solo a la parte directiva y algunas áreas de la organización como la administrativa y nuevos negocios.	Implementar un sistema informático de gran cobertura, en el cual, se pueda manejar la información de la organización de manera transversal.

Total: 254,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Criterio 7. Interoperabilidad

Definición:

Como la organización comparte e integra datos e información internamente y con otras organizaciones para evitar la duplicación de la misma y facilitar los posibles trámites asociados.

Elementos claves: Estándares

- Proyectos normalización
- Registros básicos
- Seguridad acceso
- Redes de instituciones

Objetivo estratégico:

Existencia de un marco de interoperabilidad par la integración de los sistemas y la compartición de los datos.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Entre qué agentes existe interoperabilidad?	75 %	La interoperabilidad se maneja de manera completa al interior de la organización en todas las áreas que la componen y no se maneja este tipo de información con ningún organismo externo.	Manejar mayor integración de los sistemas de interoperabilidad al interior de la organización.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo se gestiona la interoperabilidad?	50 %	La organización participa en proyectos de normalización a nivel de información, fortaleciendo este musculo.	Implementar un catálogo estandar de interoperabilidad
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado de la interoperabilidad?	24 %	Existe una escaza recepción de datos de manera tanto interna como externa.	Establecer un sistema de convenios de interoperabilidad para la recepción de datos tanto de manera interna como externa para cruzar informacion de relevancia.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con que recursos se consigue la interoperabilidad?	50 %	Existen modelos básicos de interoperabilidad, pero no cubre toda la ruta al interior de la organización.	Establecer e implementar desde las directivas de la organización un modelo de interoperabilidad para manejar de manera transversal toda la información.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Quiénes visualizan la interoperabilidad?	75 %	La parte directiva de la organización son quienes vvisualizan la interoperabilidad de esta, pero tambien otras áreas administrativas manejan estos datos.	Brindar vigilancia sistemática a modelos de interoperabilidad y poder implementarlos para mejor desarrollo de los resultaods al interior de la organización.

Total: 274,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Criterio 8. Servicios

Definición: Cómo la organización provee servicios telemáticos de calidad a los usuarios.

Objetivo estratégico: Poner a disposición de los CEOs una oferta de servicios telemáticos completa y de calidad.

Elementos claves: Servicios A.E.
 Disponibilidad
 Operatividad
 Accesibilidad
 Velocidad
 Calidad
 Seguridad
 Encuestas

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes proveen los servicios?	100 %	Toda la organización desde todas las áreas comunes que tenemos intervienen en la prestación de los servicios ofrecidos por esta.	Para mayor prestación de los servicios la organización debería de implementar modelos integrados de canales de acceso.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo proveen los servicios?	25 %	No se digitalizan los servicios a menos que sea un diseño que haya que elaborar para mostrar el render de como quedaría la obra a realizar.	Implementar una pagina web y retroalimentarla con los proyectos ejecutados y los servicios que presta la organización como publicidad.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado de la provisión de servicios?	75 %	El resultado con la provisión de servicios ha sido satisfactoria porque se maneja por multicanal.	Utilizar un mejor sistema de dispersión para llevar a nuevos clientes.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con qué se provee de servicios?	70 %	Cursos estándares de servicios digitales para crear publicidad y llegar a otros clientes y/o mercados.	Destinar recursos para capacitar al personal en cursos de difusión y formación de servicios digitalizados.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Para quién se ofertan los servicios?	80 %	Estos servicios se ofertan para todos al interior de la organización, desde la paret directivas hasta las áreas y departamentos que la componen.	Actualizar a la organización de manera periodica para brindar un servicio oportuno y de calidad.

Total: 350,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Criterio 9. Infraestructuras Públicas

Definición:

Cómo la organización promueve la disponibilidad de infraestructuras públicas que posibiliten y faciliten la utilización de los servicios digitales.

Elementos claves: Canales

Infraestructuras técnicas
Espacios públicos
Planes territoriales
Compartición de recursos

Objetivo estratégico:

Existencia de unas infraestructuras públicas adecuadas para el acceso a los servicios de la Administración Electrónica.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes gestionan las infraestructuras públicas?	70 %	La parte administrativa de la organización es la encargada de gestionar la infraestructura pública.	Falta seguimiento y ayuda de los comités de colaboración interadministrativa.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo se gestionan las infraestructuras públicas?	100 %	Se realiza de manera periódica el seguimiento a los planes de actualización que se realiza a través de las encuestas a los usuarios.	Realizar más seguido y de manera sistematizada las encuestas a los clientes para cruzar información y plantear mejoras a este.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado de la utilización de las infraestructuras públicas?	70 %	Contar con acceso inalámbrico en espacios públicos.	Hacer seguimiento y análisis del despliegue y cobertura del acceso inalámbrico.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con qué recursos cuentan para la asistencia en el uso de los servicios?	50 %	Se realizan campañas de difusión y promoción de servicios ofertados por la organización.	Contratar equipos expertos que ayuden con la difusión y promoción para darle asistencia al uso de los servicios.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Para quiénes están disponibles las infraestructuras públicas?	75 %	Las infraestructuras públicas están disponibles para todos los directivos, áreas y departamentos de la organización.	Fortalecer la infraestructura pública como músculo fundamental para el acceso y difusión de la información.

Total: 365,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información re

Criterio 10. Legislación y Normativa

Definición: Cómo la organización conoce, aplica, desarrolla y promueve el marco normativo y legal para el desarrollo de la A.E.

Elementos claves: Conocimiento
Normativa
Iniciativas legales
CEO
Protección datos
Participación en órganos de prescripción

Objetivo estratégico: Desarrollar y aplicar adecuadamente la normativa que regula la Administración Electrónica.

Pregunta		Valor	Notas	Áreas de Mejora
Quiénes AGENTES	1. ¿Quiénes gestionan la legislación y normativa?	75 %	El área jurídica se encarga de gestionar la normatividad y legislación para no incurrir en faltas sancionatorias y cumplir con todos los requisitos impuestos por la ley.	Solicitar auditores externos para verificar que la situación interna de la organización este en optimas condiciones y atender desde otra perspectivas hallazgos a mejorar.
Cómo lo hacen PROCESO / ACTIVIDADES	2. ¿Cómo se gestiona la legislación y la normativa?	51 %	Actualizaciones a través de capacitaciones, foros, seminarios que son brindados por el estado.	Retroalimentar y capacitar a todo el personal de la organización y no solamente al particular ineteresado.
Qué producen PRODUCTO / RESULTADO	3. ¿Cuál es el resultado de la gestión de la legislación y la tecnología?	35 %	Aun no contamos con un software donde recopilar este tipos de información.	Implementar una base de datos y software donde llevar de manera sistemicas la ghestiones realizadas y los resultados para activas planes de acciones y contrarrestar las deficiencias.
Qué utilizan RECURSOS / CAPITAL	4. ¿Con que recursos se cuenta para gestionar la legislación y la tecnología?	20 %	No se destinan recursos para esta actividad, pero estamos a la vanguardia a gtraves de paginas de internet pendientes en nuevas actualizaciones de la gestion legislativa.	Destinar recursos par aestar atentos a las actualizaciones de los nuevos enfoques normativos y como emplearlos en la organización de manera satisfactoria.
Para Quién DESTINATARIOS	5. ¿Quien visualiza y participa la gestión de la legislación y normativa?	50 %	Participa el área jurídica y luego retoralimenta a la organización con lo impartido en la capacitación.	Hacer partícipes de estas actualizaciones no solo al área jurídica de la organización sino tambien al área estratégica y tener una visión un poco más amplia.

Total: 231,0

Despliega una ayuda para la cumplimentación de la información r

Resultados Obtenidos - Valoraciones Obtenidas

Criterios	1. Liderazgo %		2. Pol. y estrategia %		3. Org. y personas %		4. Procesos %		5. Tec. y Recursos %		6. Aplic. Infor. %		7. Interoper. %		8. Servicios %		9. Infr. Public. %		10. Leg. y Norm. %	
Preguntas	1	75	1	75	1	100	1	100	1	75	1	24	1	75	1	100	1	70	1	75
	2	70	2	100	2	50	2	75	2	75	2	50	2	50	2	25	2	100	2	51
	3	100	3	100	3	30	3	50	3	50	3	50	3	24	3	75	3	70	3	35
	4	100	4	70	4	100	4	45	4	75	4	55	4	50	4	70	4	50	4	20
	5	100	5	65	5	100	5	75	5	70	5	75	5	75	5	80	5	75	5	50
Total	445,0		410,0		380,0		345,0		345,0		254,0		274,0		350,0		365,0		231,0	
Preguntas Aplicadas	5		5		5		5		5		5		5		5		5		5	
Valoración	89,0		82,0		76,0		69,0		69,0		50,8		54,8		70,0		73,0		46,2	

Resultados Obtenidos - Resumen valoración

Crterios	Valoración (%)	Poderación	Valoración ponderada
1. Liderazgo	89,0	0,1	8,9
2. Pol. y estrategia	82,0	0,1	8,2
3. Org. y personas	76,0	0,08	6,1
4. Procesos	69,0	0,1	6,9
5. Tec. y Recursos	69,0	0,07	4,8
6, Ap. Informáticas	50,8	0,15	7,6
7. Interoperabilidad	54,8	0,05	2,7
8. Servicios	70,0	0,25	17,5
9. Infr. Públicas	73,0	0,05	3,7
10. Leg. y Normativa	46,2	0,05	2,3
		Valoración Media Ponderada:	68,7

Resultados Obtenidos - Informe Autodiagnóstico

Valoración Media Ponderada Obtenida: 68,73

	Pregunta	%	Notas	Áreas de Mejora
1. Liderazgo	1. ¿Quiénes son Líderes?	75	Los directivos de la organización, en compañía con los coordinadores de cada departamento.	Los directivos no tienen solo en cuenta a los coordinadores sino también a todo el personal de la empresa a la hora de liderar equipos de trabajos.
	2. ¿Cómo lideran?	70	Se reúnen con el personal de la organización y delegan funciones y recursos para desarrollar los proyectos con los que se cuentan.	Definir políticas de gestión integral en donde puedan redefinir que colaborador está más capacitado para futuros contratos a ejecutar.
	3. ¿Cuál es el resultado del liderazgo?	100	Existe un compromiso tanto interno como externo, porque siempre están supervisando las obras para su correcto desarrollo y compromiso externo con los grupos de interés.	Socializar los resultados del liderazgo no solo con la junta directiva de la organización sino también, tener en cuenta a los colaboradores exponiendo las deficiencias a mejorar.
	4. ¿Con qué recursos ejercen el liderazgo?	100	Siempre se cuenta con equipos cualificados con poder de decisión, siempre tomando decisiones en pro del buen desarrollo del proyecto y no causarles problemas a la organización.	Capacitar y retroalimentar estos equipos cualificados con poder de decisión para tomar decisiones asertivas en entornos inciertos.
	5. ¿Quién visualiza el liderazgo?	100	El gerente general visualiza y comparte al final de cada proyecto los resultados, en el cual, queda demostrado que existió una comunicación asertiva con los colaboradores realizando satisfactoriamente la labor contratada.	Hacer planes de acción o implementar estrategias para contrarrestar cualquier tipo de deficiencia hallada al final de cada proyecto finalizado.
2. Política y estrategia	1. ¿Quiénes planifican?	75	La parte directiva de la organización.	El área directiva debe tener en cuenta a los jefes de cada departamento para que lo ayuden en la planificación.
	2. ¿Cómo lo hacen?	100	Se evalúa la parte interna de la organización y luego los hallazgos encontrados se generan acciones, planes y estrategias para minimizar cualquier riesgo.	Se deberían implementar un plan de acción y estrategias que ayuden de manera sistemática en la organización.
	3. ¿Cuál es el resultado?	100	Una vez evaluada la organización, se despliegan estrategias para el correcto funcionamiento de la empresa, revisándola de manera minuciosa y optando por aplicar el plan de acción que más se ajuste a ella.	Afianzar la parte de difusión y despliegue de las estrategias al interior de la organización.
	4. ¿Con qué recursos?	70	La organización no cuenta con todos los recursos para cubrir en su totalidad las estrategias planteadas al interior de la organización.	Implementar plan de sensibilización dentro de la organización para poner en conocimiento las estrategias a implementar y facilitar el desarrollo de las que no se pueden ejecutar por falta de apoyo económico.
	5. ¿Quién visualiza la estrategia?	65	La parte directiva de la organización, visualiza las estrategias a implementar de manera interna y externa.	Implementar un programa de evaluación de las estrategias visualizadas por parte de gerencia y poder llevar un control sobre ellas.
3. Organización y personas	1. ¿Quiénes organizan e implican al personal?	100	Por directrices impartidas desde gerencia, cada coordinador de las áreas encargadas organizan a los colaboradores e imparten los cambios organizacionales a seguir.	Plan cualificativo del personal.
	2. ¿Cómo organizan la estructura e implican a las personas?	50	Se analiza el proyecto a ejecutar y vemos quien cumple con el perfil para estructurar el equipo que va a desarrollarlo.	Catálogo de expertos internos y externos.
	3. ¿Cuál es el resultado de la reorganización y la implicación?	30	En la organización muy poco se ven cambios en la reorganización o casi nunca.	Mantener una base de datos con el perfil de los profesionales con los que cuenta la organización y de esa manera escoger los mejores perfiles en caso de una reorganización.
	4. ¿Con qué recursos reorganizan e implican?	100	La organización cuenta con un equipo cualificado y con recursos económicos para reorganizarla y transformarla en pro del desarrollo de la misma.	Tener un catálogo de competencias para la reorganización.
	5. ¿Quién visualiza la reorganización e implicación?	100	La reorganización la visualiza la gerencia, pero tiene en cuenta el punto de vista de todos los colaboradores de la organización.	Crear un sistema de votación electrónica para tratar temas de estrategias de cambio y reorganización en la empresa.
4. Procesos	1. ¿Quiénes definen, mejoran y digitalizan los procesos?	100	Toda la parte administrativa de la organización junto con la directiva define y digitalizan los procesos, y en el mejoramiento de los mismos participa todo el cuerpo directivo.	Capacitar al personal en la formación en metodologías de Digitalización para facilitar el trabajo al área encargada.
	2. ¿Cómo definen, mejoran y digitalizan los procesos?	75	Se definen a través de mapas de procesos y matrices de riesgos, que ayuden con la identificación de las debilidades y amenazas a las que nos enfrentamos y los mejoramos a través de planes de acciones y estrategias minimizando el impacto.	Contar con un software eficiente, en el cual, se puedan digitalizar estos procesos e implementar las estrategias y llevar un control del porcentaje efectuado.
			Algunos procesos son digitalizados, pero no se lleva de manera	Crear un área encargada que realice el proceso eficiente de digitalización de

4. Procesos	3. ¿Cuál es resultado de la digitalización de procesos?	50	sistematica un seguimiento.	estos proceso de gestion y le de seguimiento de manera sistememica.
	4. ¿Con qué recursos definen y mejoran y digitalizan los procesos?	45	No se cuenta con metodologías para mejorar los proceos y digitalización de los mismos, solo se ponen en práctica conocimientos adquiridos.	Implementar metodologías para mejorar significativamente a la hora de digitalizar y darle seguimiento a los procesos.
	5. ¿Cómo se mide y se tiene en cuenta la satisfacción de los CEOs?	75	Se mide a través de encuestas realizadas al personal activo de la empresa.	Implementar un sistema digital para facilitar la medicion de satisfaccion de los CEOs dentro de la organización.
5. Tecnología y Recursos	1. ¿Quiénes gestionan la tecnología y los recursos?	75	Personal dedicado al mantenimiento preventivo de los equipos de redes con los que cuenta la organización.	Contratar a personal especializado en el campo informático que le ayude a la organización a implemntar todo lo relacionado con esta tecnología.
	2. ¿Cómo se gestiona la tecnología y los recursos?	75	Estos recursos se gestionan a través de los planes de actualización que hace la organización de manera periódica.	Deberían de crear una política de actualización que ayude a cada área de la organización para mantenerse al día en cada campo que ejerce.
	3. ¿Cuál es el resultado de la utilización de la tecnología y los recursos?	50	Es escazo el resultado, porque no se cuenta con una implementación de tecnología eficiente que ayude en todos los procesos.	Implementar un sistema de gestión de red y programas que ayuden a mantener al día a la organización en los proceso y darle seguimiento de manera constante.
	4. ¿Con qué recursos cuentan?	75	Todos dentro de ela organización cuentan con acceso universal a internet y ordenadores personales en todos los puestos.	Implementación de programas tecnológicos para la optimización orgaizacional.
	5. ¿Para quién está disponible la tecnología y los recursos?	70	Esta disponible para todo el personal de la organización.	Ampliar los recursos para poder implementar un mejor programa tecnológico en la organización.
6. Aplicaciones Informáticas	1. ¿Quiénes utilizan las aplicaciones informáticas?	24	Nadie, porque la organizaciones no cuenta con aplicaciones.	Implementar aplicaciones informáticas para facilitar el acceso a la información.
	2. ¿Cómo se gestiona la seguridad informática?	50	La empresa solo cuenta con sistema básico operativo (antivirus, copia de seguridad)	Implementar un mejor sistema operativo en la organización para evitar amenazas informáticas.
	3. ¿Cuál es el resultado de la utilización de aplicaciones informáticas? ¿Qué gestión de documentos electrónicos existe en la organización ?	50	La única documentación electrónica con la que cuenta la empresa es la facturación y nómina. El resultado de la aplicación de estas se implementa de manera satisfactoria.	Implementar en la organización un mejor sistema informático para aplicarlo a todas las áreas que la componen y llevar un sistema más organizado y haya mejor gestión en los procesos.
	4. ¿Qué requisitos tecnológicos y metodológicos cumplen las aplicaciones informáticas?	55	La organización no cuenta con una amplia aplicación de sistemas tecnológicos e informaticos, solo se maneja de manera vaga y escaza esta metodología.	Implementar en toda la organización un sistema informático completo que ayude en la organización a mejorar en el desarrollo de procesos de gestión, volviendo a la organización más productiva, organizada y con mayor factibilidad.
	5. ¿Para quién está dirigida la cobertura funcional de las aplicaciones informáticas?	75	La cobertura esta dirigida solo a la parte directiva y algunas áreas de la organización como la administrativa y nuevos negocios.	Implementar un sistema informático de gran cobertura, en el cual, se pueda manejar la información de la organización de manera transversal.
7. Interoperabilidad	1. ¿Entre qué agentes existe interoperabilidad?	75	La interoperabilidad se maneja de manera completa al interior de la organización en todas las áreas que la componen y no se maneja este tipo de información con ningún organismo externo.	Manejar mayor integración de los sistemas de interoperabilidad al interior de la organización.
	2. ¿Cómo se gestiona la interoperabilidad?	50	La organización participa en proyectos de normalización a nivel de información, fortaleciendo este musculo.	Implementar un catálogo estandar de interoperabilidad
	3. ¿Cuál es el resultado de la interoperabilidad?	24	Existe una escaza recepción de datos de manera tanto interna como externa.	Establecer un sistema de convenios de interoperabilidad para la recepción de datos tanto de manera interna como externa para cruzar informacion de relevancia.
	4. ¿Con que recursos se consigue la interoperabilidad?	50	Existen modelos básicos de interoperabilidad, pero no cubre toda la ruta al interior de la organización.	Establecer e implementar desde las directivas de la organización un modelo de interoperabilidad para manejar de manera transversal toda la información.
	5. ¿Quiénes visualizan la interoperabilidad?	75	La parte directiva de la organización son quienes visualizan la interoperabilidad de esta, pero tambien otras áreas administrativas manejan estos datos.	Brindar vigilancia sistemática a modelos de interoperabilidad y poder implementarlos para mejor desarrollo de los resultaods al interior de la organización.
	1. ¿Quiénes proveen los servicios?	100	Toda la organización desde todas las áreas comunes que tenemos intervienen en la prestación de los servicios ofrecidos por esta.	Para mayor prestacion de los servicios la organización debería de implementar modelos integrados de canales de acceso.
	2. ¿Cómo proveen los servicios?	25	No se digitalizan los servicios a menos que sea un diseño que haya que elaborar para mostrar el render de como quedaría la obra a realizar	Implementar una pagina web y retroalimentarla con los proyectos ejecutados y los servicios que presta la organización como publicidad.

8. Servicios	2. ¿Cómo proveen los servicios?	75	El resultado con la provisión de servicios ha sido satisfactoria porque se maneja por multicanal.	Utilizar un mejor sistema de dispersión para llevar a nuevos clientes.
	3. ¿Cuál es el resultado de la provisión de servicios?	75	El resultado con la provisión de servicios ha sido satisfactoria porque se maneja por multicanal.	Utilizar un mejor sistema de dispersión para llevar a nuevos clientes.
	4. ¿Con qué se provee de servicios?	70	Cursos estándares de servicios digitales para crear publicidad y llegar a otros clientes y/o mercados.	Destinar recursos para capacitar al personal en cursos de difusión y formación de servicios digitalizados.
	5. ¿Para quién se ofertan los servicios?	80	Estos servicios se ofertan para todos al interior de la organización, desde la parte directivas hasta las áreas y departamentos que la componen.	Actualizar a la organización de manera periodica para brindar un servicio oportuno y de calidad.
	1. ¿Quiénes gestionan las infraestructuras públicas?	70	La parte administrativa de la organización es la encargada de gestionar la infraestructura pública.	Falta seguimiento y ayuda de los comités de colaboración interadministrativa.
9. Infraestructuras Públicas	2. ¿Cómo se gestionan las infraestructuras públicas?	100	Se realiza de manera periodica el seguimiento a los planes de actualización que se realiza a través de las encuestas a los usuarios.	Realizar más seguido y de manera sistematizada las encuestas a los clientes para cruzar información y plantear mejoras a este.
	3. ¿Cuál es el resultado de la utilización de las infraestructuras públicas?	70	Contar con acceso inalámbrico en espacios públicos.	Hacer seguimiento y análisis del despliegue y cobertura del acceso inalámbrico.
	4. ¿Con qué recursos cuentan para la asistencia en el uso de los servicios?	50	Se realizan campañas de difusión y promoción de servicios ofertados por la organización.	Contratar equipos expertos que ayuden con la difusión y promoción para darle asistencia al uso de los servicios.
	5. ¿Para quiénes están disponibles las infraestructuras públicas?	75	Las infraestructuras públicas están disponibles para todos los directivos, áreas y departamentos de la organización.	Fortalecer la infraestructura pública como musculo fundamental para el acceso y difusión de la información.
	10. Legislación y Normativa	1. ¿Quiénes gestionan la legislación y normativa?	75	El área jurídica se encarga de gestionar la normatividad y legislación para no incurrir en faltas sancionatorias y cumplir con todos los requisitos impuestos por la ley.
2. ¿Cómo se gestiona la legislación y la normativa?		51	Actualizaciones a través de capacitaciones, foros, seminarios que son brindados por el estado.	Retroalimentar y capacitar a todo el personal de la organización y no solamente al particular interesado.
3. ¿Cuál es el resultado de la gestión de la legislación y la tecnología?		35	Aun no contamos con un software donde recopilar este tipos de información.	Implementar una base de datos y software donde llevar de manera sistemicas la ghestiones realizadas y los resultados para activas planes de acciones y contrarestar las deficiencias.
4. ¿Con que recursos se cuenta para gestionar la legislación y la tecnología?		20	No se destinan recursos para esta actividad, pero estamos a la vanguardia a gtraves de paginas de internet pendientes en nuevas actualizaciones de la gestion legislativa.	Destinar recursos par aestar atentos a las actualizaciones de los nuevos enfoques normativos y como emplearlos en la organización de manera satisfactoria.
5. ¿Quien visualiza y participa la gestión de la legislación y normativa?		50	Participa el área juridica y luego retoralimenta a la organización con lo impartido en la capacitación.	Hacer partícipes de estas actualizaciones no solo al área juridica de la organización sino tambien al área estratégica y tener una visión un poco más amplia.

Gráfico de Barras

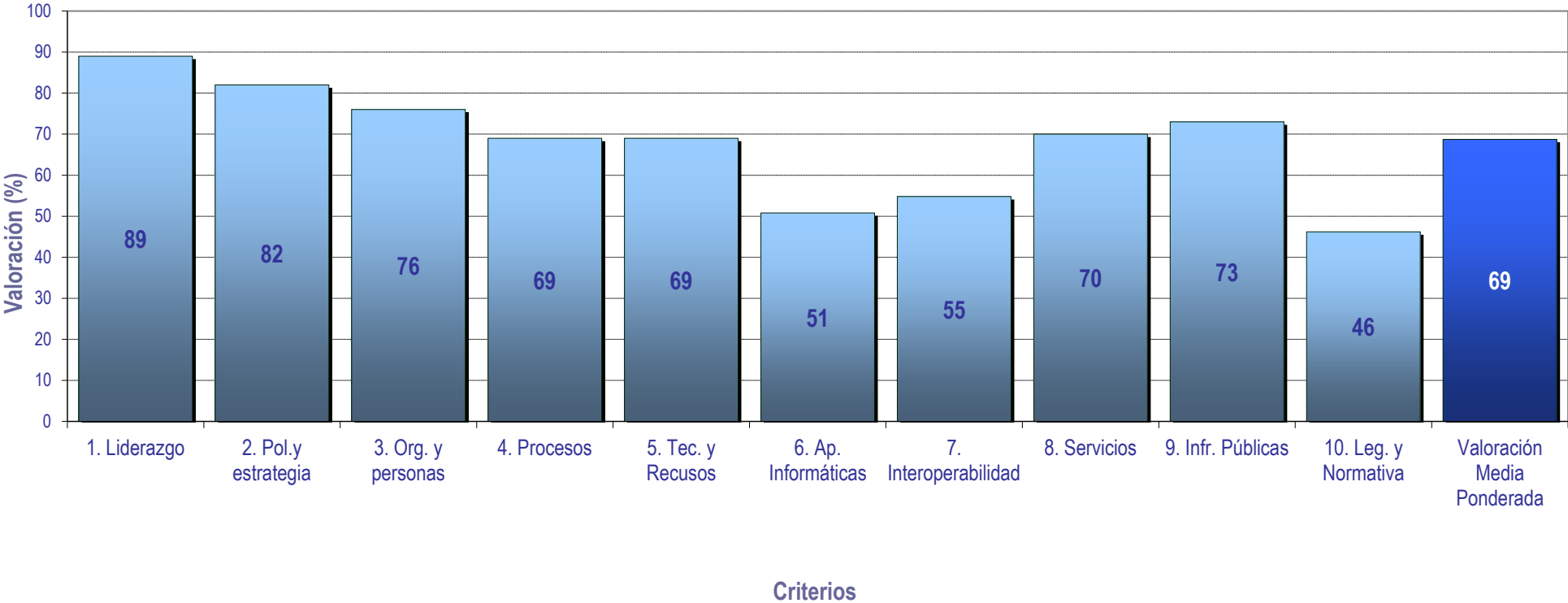
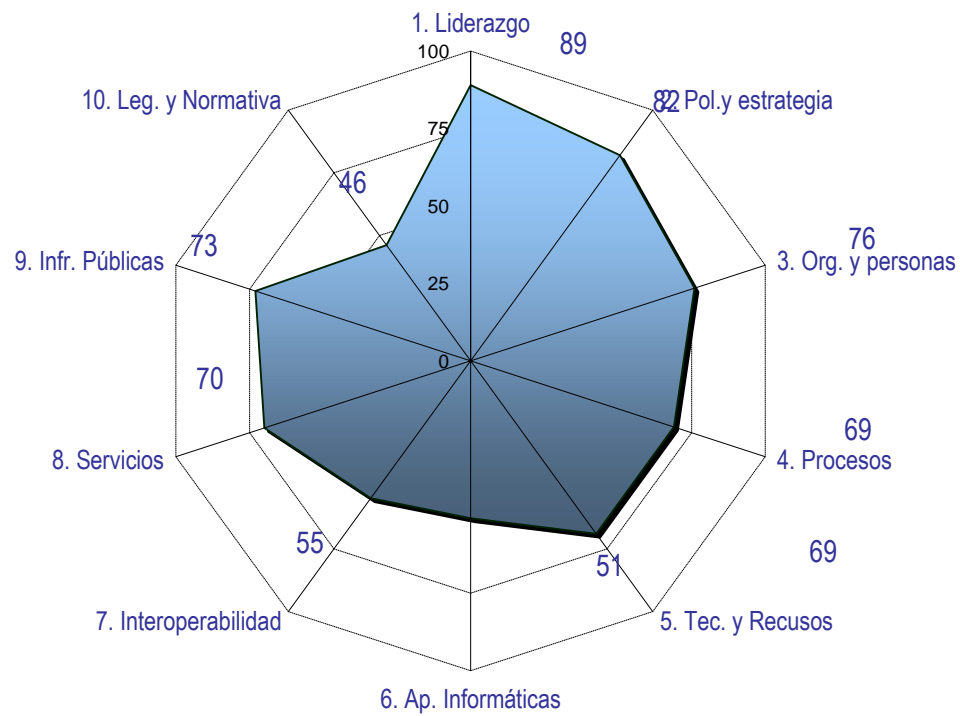


Gráfico Radar



Buenas Prácticas

1. Liderazgo	<p>1.1-Participación en la definición y seguimiento de políticas</p> <ul style="list-style-type: none"> · La política en materia de AE definida como plan, programa o proyecto es aprobado por el máximo responsable político de la organización. · El plan, programa o proyecto de AE contempla la asignación de recursos y de responsabilidades. · El seguimiento del plan, programa o proyecto de AE está aprobado y coordinado por el máximo responsable político. · Existe un Comité que valida el plan, programa o proyecto de AE y su seguimiento y en el que participan los responsables políticos de la organización. · Existe un plan de comunicación interno y externo aprobado por los responsables políticos de la organización y en el que participan. <p>1.2-Equipo gestor responsable</p> <ul style="list-style-type: none"> · Existencia de equipos integrados por profesionales de todos los campos necesarios para el desarrollo de la AE y con capacidad de decisión · Comités de seguimiento sobre AE · Calendario anual de reuniones del equipo gestor · Posibilidad real de gestión y/o asignación de recursos-presupuesto y prioridades-plazos. · Plan comunicación de política y estrategia liderado por el equipo gestor <p>1.3-Manifestación pública de los compromisos.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Existencia de una declaración de objetivos anuales. · Cartas o compromisos de servicios a CEOs · Campaña de difusión de objetivos anuales. · Redacción y difusión de una memoria anual sobre el cumplimiento de los compromisos de AE <p>1.4-Participación en difusión y promoción.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Organización de eventos de promoción y difusión de la AE. · Organización de acciones de información y/o formación en AE al personal de la Administración · Organización de acciones de información y/o formación en AE a los CEOs. <p>1.5-Conocimiento de los factores relevantes</p> <ul style="list-style-type: none"> · Difusión de pautas de organización interna para la AE. · Capacitación y formación al equipo gestor en AE · Difusión de artículos y referencias de AE en el equipo gestor. · Análisis de la posición de la organización en AE
2. Política y estrategia	<p>2.1-Política Institucional.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Definición de principios y criterios de implantación de la AE · Definición de indicadores y objetivos de implantación de la AE por áreas de gestión y servicios · Consultas sobre AE a colectivos involucrados · Estudios de viabilidad de la implantación de la AE <p>2.2-Planificación de la estrategia</p> <ul style="list-style-type: none"> · Planes plurianuales de AE y revisión anual: organización, tecnología, presupuesto. · Cartera de Proyectos de A.E. · Cuadro de mando integral para la gestión de indicadores y objetivos <p>2.3-Planificación de medios económicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gestión Económica de Proyectos. · Estudios de costes y ahorros por línea estratégica de desarrollo de la AE <p>2.4-Participación en foros de decisión y conocimiento estrategias.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conocimiento de foros tecnológicos que existen en las áreas definidas como estratégicas. · Conocimiento de foros organizativos que existen en las áreas definidas como estratégicas. · Organización de foros · Participación en los foros · Suscribirse a boletines informativos sobre foros, eventos y buenas prácticas en materia de AE <p>2.5-Plan de comunicación y difusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Existencia de planes de comunicación y promoción internos y externos. · Existencia de publicaciones de difusión sobre el despliegue de la política y estrategia. · Boletín interno AE/ Intranet · Plan de sensibilización AE.
3. Organización y personas	<p>3.1-Modelo organizativo</p> <ul style="list-style-type: none"> · Proyecto de gestión del cambio organizativo en AE · Gestión de riesgos asociados al cambio organizativo · Mecanismos de involucración y reconocimiento al personal (premios, ...) <p>3.2-Perfiles de puestos y planificación de competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> · Plan de cualificación del personal · Catálogo de competencias (básicas, críticas y estratégicas) y perfiles asociados a los puestos de trabajo · Detección de necesidades de nuevas incorporaciones con perfiles profesionales especializados en AE <p>3.3-Sistemas de evaluación de competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> · Publicaciones sobre niveles competenciales y sobre la evaluación de los niveles · Evaluación anual de competencias mediante sistemas de evaluación del desempeño <p>3.4-Formación continua</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sistema de gestión de cursos (catálogo cursos disponibles, inscripción, valoración y materiales de cursos ya realizados) · Repositorio de recursos multimedia (documentación, bibliografía, videos, webs interés, etc.) accesible a los empleados. · Existencia de tutorías y servicios de atención a usuarios · Sistemas de e-learning. · Evaluación de la eficacia de la formación. <p>3.5-Gestión del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> · Intranet del conocimiento · Foros temáticos · Base de datos de buenas prácticas en AE. · Interface integrado de consulta a los diferentes repositorios <p>· Catálogo de conocimientos de la organización con identificación de fuente productora, experto interno / externo y procedimiento de actualización en el repositorio</p> <p>· Catálogo de expertos internos y externos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> · Procedimiento de carga de contenidos en los diferentes repositorios · Herramientas de Gestión de contenidos y documentos electrónicos
4. Procesos	<p>4.1-Organización basada en procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mapa de procesos con responsables e indicadores · Cuadro de Mando Integral · Certificación de procesos · Carta de servicios · Formación en gestión por procesos y gestión de la mejora <p>4.2-Metodología de digitalización</p> <ul style="list-style-type: none"> · Formación en Metodologías de Digitalización · Modelos de Tramitación. · Catálogos de datos – metadata · Conocimientos de Metodologías de referencia de digitalización, de priorización (por ejemplo las metodologías de digitalización y de priorización de servicios del G.Vasco.) <p>4.3-Digitalización de procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adecuación de Procedimientos al Modelo Básico de tramitación y viceversa · Utilización de servicios comunes de tramitación telemática (pago electrónico, notificación telemática, firma electrónica, validación terceros, registro e/s, archivo, consulta expedientes, etc) <p>4.4-Mejora e innovación de procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Modelo EFQM · Grupos de mejora de procesos · Plan de mejora y rediseño de procesos · Existencia de sistemáticas para evaluar la eficacia de la mejora y posteriormente tomar medidas de forma consecuyente. · Existen procesos de aprendizaje externo (Benchmarking) <p>4.5-Orientación a CEOs.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mediciones de satisfacción de los CEOs · Utilización de instrumentos de la web 2.0 para facilitar la participación (foros, blogs, wikis, etc.) · Grupos focales de usuarios (CEOs) · Existencia de grupos o foros de participación para el diseño y validación de servicios digitales · Sistemas de gestión de reclamaciones, quejas y sugerencias
5. Tecnología y Recursos	<p>5.1-Modelo de arquitectura técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> · Difusión interna y externa de los estándares tecnológicos · Asegurar el cumplimiento de estándares y metodologías en los procesos de contratación · Existencia de un Plan de revisión de estándares y metodologías tecnológicas · Oficina técnica de normalización <p>5.2-Plan de actualización tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> · Indicadores y objetivos de renovación de equipamientos · Metodologías y Herramientas de gestión de proyectos informáticos <p>5.3-Equipamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Inventario de equipamiento por tipo , ubicación y puesto de trabajo asociado · Encuestas sobre equipos y servicios técnicos · Auditorías del inventario de equipamiento · Herramienta para gestión de Inventario de equipamiento <p>5.4-Conexiones internas y externas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sistema de gestión de red · Auditoría de tráfico de red interna y de acceso a internet · Auditoría de tráfico de red de acceso desde el exterior <p>5.5-Recursos de soporte</p> <ul style="list-style-type: none"> · Herramientas para el control y monitorización remota del equipamiento · Metodología y métricas ITIL (IT Infrastructure Library) · Uso de indicadores de nivel de servicio · Centros de atención a usuarios (CAU) <ul style="list-style-type: none"> * Aplicaciones * Redes * Software
6. Aplicaciones Informáticas	<p>6.1-Cobertura funcional de las aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Comités usuarios · Planificación de Sistemas de Información (Fase PSI de la Metodología Métrica) · Sistema de gestión de necesidades · Comité de gestión de aplicación <p>6.2-Cumplimiento por las aplicaciones de los requisitos tecnológicos y metodológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Metodología de desarrollo (Por ejemplo Métrica) · Metodologías y Herramientas de gestión de proyectos de desarrollo informático · Modelos y métodos de mejora de procesos de desarrollo software (por ejemplo CMMi*, SPICE(ISO/TEC 15504)*, PSP*) · Estándares de interfases entre aplicaciones (por ejemplo Corba*, SOAP*, SOA* , Web services*) <p>6.3-Aplicaciones de uso común</p> <ul style="list-style-type: none"> · Catálogo de funciones comunes · Catálogo de aplicaciones de uso común (pago electrónico, notificación telemática, firma electrónica, validación terceros, registro e/s, archivo, consulta expedientes, etc) · Organización informática orientada a aplicaciones de uso común <p>6.4-Gestión de documentos electrónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Modelo de Gestión documental · Normativa de archivo digital (por ejemplo Moreq, ISO 15489-1) · Catálogo de tipología documental <p>6.5-Sistemas de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estándares de seguridad · Auditoría de seguridad informática basadas en sistemas certificables (por ejemplo ISO 17799, ISO-71502) · Sistema integrado de usuarios de aplicaciones y repositorio asociado basado en estándares (por ejemplo LDAP*)
	<p>7.1-Modelos y estándares de interoperabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Catálogo de Estándares de Interoperabilidad · Acuerdos / Convenios de Estandarización con otros organismos

7. Interoperabilidad	· Vigilancia sistemática de modelos y estándares de interoperabilidad
	7.2- Acceso e integración con otros sistemas de información
	· Catálogo de los datos necesarios a integrar y que poseen otras unidades de la organización u organizaciones externas.
	· Sistemática de establecimiento de convenios
	7.3- Compartición e integración de datos e información de la organización
· Sistema de autorización de uso de registros básicos	
· Catálogo de registros y ficheros accesibles por otras unidades de la organización u otras organizaciones	
· Sistemática de establecimiento de convenios	
7.4- Participación en proyectos de normalización	
· Definición y seguimiento de objetivos concretos en los proyectos	
7.5- Cooperación y compartición de servicios	
· Servicios técnicos compartidos (por ejemplo servicios de soporte técnico, mantenimiento y atención a usuarios)	
· Ventanilla única	
8. Servicios	8.1- Canal web de acceso universal.
	· Auditorías externas de navegabilidad
	· Aplicación de normas WAI - Certificaciones accesibilidad
	· Estudios de uso de los contenidos
	· Uso de estándares Web promovidos por W3C (CSS, funcionamiento universal en navegadores)
	8.2- Acceso multicanal a los servicios.
	· Servicio de Atención al Ciudadano
	· Modelo integrado de canales de acceso
	· Arquitectura multicanal
	8.3- Publicación de la oferta de servicios
· Publicación del Catálogo de Servicios	
· Carta de compromiso de los servicios digitalizados	
8.4- Servicios de soporte a los CEOs.	
· Servicio de Atención a CEOs (CAU)	
· Cursos de difusión y formación a CEOs	
· Empleo de Centros ciudadanos	
· Sistema de ayudas en la AE	
8.5- Adecuación de los servicios a los usuarios.	
· Encuestas a CEOs segmentadas por colectivos y servicios	
· Sistemización de la evaluación de las encuestas y la revisión de los servicios	
9. Infraestructuras Públicas	9.1- Disponibilidad de conectividad
	· Seguimiento y análisis del despliegue y cobertura de la banda ancha en el territorio.
	· Encuestas de satisfacción
	9.2- Espacios públicos de acceso
	· Promoción y difusión de los puntos de acceso
	9.3- Asistencia para el uso de los servicios
	· Catálogo de Cursos
	· Encuestas de satisfacción
	· Promoción y difusión del servicio de asistencia
	9.4- Recursos compartidos
· Comités de colaboración interadministrativa.	
· Comités de colaboración público/privada.	
· Equipos expertos compartidos.	
9.5- Planes de actuación	
· Catálogo de infraestructuras	
· Plan público de despliegue	
10. Legislación y Normativa	10.1- Conocimiento de la normativa
	· Boletín legislación y normativa A.E.
	· Formación en normativa
	· Comisiones de estudio A.E.
	10.2- Aplicación de la normativa.
	· Auditorías legales
	10.3- Desarrollo normativo.
	· Comisiones de estudio A.E.
	10.4- Participación en órganos de iniciativas legales.
	· Comisiones de Estudio
· Definición y seguimiento de objetivos concretos en los órganos	
10.5- Interacción con usuarios	
· Encuestas de servicios A.E.	
· Grupos focales y paneles de usuarios*	

Tabla 1 Análisis Interno Matriz E.F.I

Tabla 1 Análisis Interno Matriz E.F.I			
Fortalezas Internas	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
La empresa cuenta con personal destinado a cada función.	0,08	3	0,24
Capacita de manera constante a cada uno de sus trabajadores.	0,05	4	0,2
Contamos con transporte propio para trasladar los materiales en el lugar donde se desarrollan las obras.	0,15	3	0,45
Variedad en los servicios ofertados.	0,10	4	0,4
Nuestros proyectos de infraestructura e ingeniería son de gran calidad.	0,08	4	0,32
Contamos con equipos y maquinarias adecuadas.	0,15	4	0,6
Debilidades Internas	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
No cuenta con sistema de publicidad.	0,15	1	0,15
No cuentan con sucursales donde se desarrollan los proyectos.	0,08	2	0,16
Aun no se cuenta con área de mercadotecnia.	0,05	2	0,1
No se cuenta con manuales de procedimiento.	0,11	1	0,11
Total	1,00		2,73

Tabla 2 Análisis Externo Matriz E.F.E

Oportunidades	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
Cuenta con la posibilidad de tener acceso a nuevos mercados y créditos.	0,15	4,00	0,60
Participa en proyectos de organoizaciones estatales.	0,15	4,00	0,60
La demanda del mercado no esta cubierta totalmente.	0,10	3,5	0,35
Gama variada de proveedores con excelente calidad de materiales.	0,15	3,00	0,45
Impulsar nuevas formas de vinculación empresarial.	0,05	2,50	0,13
Amenazas	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
Desempeño deficiente de subcontratistas.	0,15	2,00	0,30
Competencia con mejor financiamiento.	0,05	1,50	0,08
Constante inestabilidad en los precios (Falta de estabilidad).	0,05	3,00	0,15
Elevado nivel de informalidad.	0,15	2,50	0,38
Total	1,00		3,03

Tabla Matriz de perfil competitivo

Factores claves de éxito	Nosotros (Gran Obra)		Competencia (GPI)		Competencia (BIG)		
	Ponderación	Calificación	Resultado	Calificación	Resultado	Calificación	Resultado
La empresa cuenta con personal destinado a cada función.	0,04	3	0,12	2,5	0,1	3	0,12
Capacita de manera constante a cada uno de sus trabajadores.	0,025	4	0,1	3	0,075	2,5	0,0625
Contamos con transporte propio para trasladar los materiales en el lugar donde se desarrollan las obras.	0,075	3	0,225	3,5	0,2625	3,5	0,2625
Variedad en los servicios ofertados.	0,05	3	0,15	2,5	0,125	3	0,15
Nuestros proyectos de infraestructura e ingeniería son de gran calidad.	0,04	4	0,16	3	0,12	3,5	0,14
Contamos con equipos y maquinarias adecuadas.	0,075	4	0,3	3	0,225	3,5	0,2625
No cuenta con sistema de publicidad.	0,075	1,5	0,1125	3,5	0,2625	2,5	0,1875
No cuentan con sucursales donde se desarrollan los proyectos.	0,04	2	0,08	2,5	0,1	2,5	0,1
Aun no se cuenta con área de mercadotecnia.	0,025	2	0,05	3	0,075	2	0,05
No se cuenta con manuales de procedimiento.	0,055	1	0,055	1	0,055	1	0,055
Cuenta con la posibilidad de tener acceso a nuevos mercados y créditos.	0,075	4,00	0,3	3	0,225	3,5	0,2625
Participa en proyectos de organizaciones estatales.	0,075	4,00	0,3	4	0,3	4	0,3
La demanda del mercado no esta cubierta totalmente.	0,05	3,5	0,175	3	0,15	3	0,15
Gama variada de proveedores con excelente calidad de materiales.	0,075	3,00	0,225	2,5	0,1875	2	0,15
Impulsar nuevas formas de vinculación empresarial.	0,025	2,50	0,0625	2,5	0,0625	2,5	0,0625
Desempeño deficiente de subcontratistas.	0,075	2,00	0,15	2	0,15	2	0,15
Competencia con mejor financiamiento.	0,025	1,50	0,0375	1,5	0,0375	1,5	0,0375
Constante inestabilidad en los precios (Falta de estabilidad).	0,025	3,00	0,075	2,5	0,0625	3	0,075
Elevado nivel de informalidad.	0,075	2,00	0,15	3,5	0,2625	2	0,15
Total	1	N/A	2,8275		2,8375		2,7275