



**REACTIVACIÓN DEL ÁREA DE LICITACIONES DE HCC INGENIERIA SAS,  
EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN**

Cesar David Acuña Arias

Ismael Antonio González Castro

Cristhian Javier Ramírez Martínez

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

21/Octubre/2025

**REACTIVACIÓN DEL ÁREA DE LICITACIONES DE HCC INGENIERIA SAS,  
EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN**

**Cesar David Acuña Arias**

**Ismael Antonio González Castro**

**Cristhian Javier Ramírez Martínez**

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

**Magister en Gerencia de Proyectos**

Director:

**EMANUEL ELBERTO ORTIZ RUIZ**

Modalidad:

**Trabajo Dirigido/ Intervención Empresarial**

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

21/Octubre/2025

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C., 21/10/2025

"La clave del conocimiento útil no es  
acumular datos, sino identificar con  
precisión qué información se necesita,  
cuándo y para qué."

— Peter Drucker

## **Agradecimientos**

### **A la Gerencia de HCC:**

En primer lugar, expresamos sinceros agradecimientos a la Gerencia de HCC, en especial al Ingeniero Héctor Reyes, Gerente General, por su invaluable colaboración, orientación estratégica y apoyo constante durante el desarrollo de este proyecto. Su liderazgo y visión fueron fundamentales para alinear los objetivos de esta intervención empresarial con las necesidades reales de la empresa, permitiendo una intervención efectiva y resultados tangibles.

Asimismo, extendemos nuestra gratitud al Ingeniero Rigoberto Reyes, Representante Legal, por respaldar esta iniciativa desde su concepción y por su confianza en el proceso de reactivación en el área de licitaciones de la compañía. Su aprobación y compromiso, junto con el aval de la Junta Directiva de HCC, fueron determinantes para la ejecución de este trabajo en un entorno corporativo real.

### **Al Profesor Emanuel Elberto Ortiz Ruiz:**

Un agradecimiento profundo y especial al Profesor Emanuel Elberto Ortiz Ruiz, cuyo expertise, retroalimentación constructiva y rigurosidad académica fueron pilares esenciales para dar forma a este documento. Gracias a sus valiosas recomendaciones, revisiones meticulosas y aportes profesionales, se logró estructurar una intervención empresarial que cumple con los más altos estándares de una tesis de Maestría en Gerencia de Proyectos. Su dedicación no solo enriqueció el contenido, sino que también aseguró que el trabajo se desarrollara dentro de un marco metodológico sólido y aplicable al contexto empresarial.

**A la Universidad EAN:**

Finalmente, deseamos reconocer a la Universidad EAN por brindarme las herramientas teóricas y prácticas necesarias a través del programa de Maestría en Gerencia de Proyectos. Los conocimientos adquiridos durante esta formación fueron esenciales para abordar desafíos reales en el ámbito organizacional, permitiéndonos llevar a cabo una intervención profesional, basada en metodologías avaladas y con un impacto medible en HCC. Esta experiencia no solo fortaleció nuestras competencias profesionales, sino que también reafirmó la importancia de la educación de calidad en la transformación de las empresas.

**Reflexión Final:**

Este logro académico y profesional no habría sido posible sin el apoyo colectivo de cada una de estas personas e instituciones. Su contribución no solo se refleja en las páginas de este documento, sino también en el crecimiento personal y profesional que este proceso ha significado para nosotros.

## Resumen

El objetivo de la intervención empresarial es la reactivación del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., una empresa fundada en 1975 y especializada en la contratación de proyectos de infraestructura con entidades tanto públicas como privadas. Desde 2021, dicha área suspendió sus operaciones, lo que afectó directamente los ingresos de la compañía y redujo su competitividad en un mercado que ha experimentado transformaciones significativas.

Ante esta situación, se identificó la necesidad de adaptar la operación del área a las nuevas condiciones del entorno, caracterizado por cambios normativos y por una evolución en las exigencias de los clientes. Por lo tanto, fue fundamental replantear y actualizar la manera en que HCC Ingeniería S.A.S. participa en los procesos de licitación y contratación pública, con el fin de recuperar su posicionamiento en el mercado y garantizar la sostenibilidad de sus operaciones.

Para tal fin, se realizó un diagnóstico del estado actual del área de licitaciones en relación con el cumplimiento de los requisitos de contratación pública, así como de las expectativas y necesidades de la gerencia respecto a su reactivación. Con base en este diagnóstico, se implementaron una serie de herramientas y procedimientos que facilitaron la reincorporación de la empresa en el sector de la contratación pública. Entre ellos se destacan:

- **Implementación de una matriz de selección de licitaciones estructurada y con criterios definidos:** Anteriormente, la selección se basaba en directrices gerenciales y análisis limitados, principalmente a aspectos financieros y de magnitud. La nueva matriz incorpora criterios cuantitativos y cualitativos más amplios (financieros, técnicos —como localización, duración, frentes de trabajo y

tipología— y utilidad), lo cual profesionaliza la toma de decisiones y la alinea con las capacidades actuales de la organización.

- **Diseño y uso de un cuadro de seguimiento estandarizado de licitaciones:**

La falta de una herramienta adecuada dificultaba el monitoreo y la gestión de los procesos licitatorios. El nuevo formato aporta visibilidad y control al equipo técnico y a la gerencia, permitiendo una administración más eficiente y oportuna.

- **Elaboración de un cuadro de experiencia estructurado:** Esta herramienta centraliza y organiza la información histórica de 106 proyectos, superando las dificultades derivadas de la dispersión de datos en 84 archivos físicos. De este modo, se optimiza el aprovechamiento del conocimiento y la experiencia acumulada para respaldar nuevas postulaciones.

La efectividad de la implementación de las herramientas y los procesos en el área de licitaciones se evidenció, por una parte, en la habilitación de HCC Ingeniería S.A.S. en los distintos componentes de evaluación utilizados por las entidades estatales para seleccionar contratistas. Como segundo indicador de éxito está la adjudicación e inicio del contrato de obra No. 2504100596, cuyo objeto es la construcción, rehabilitación y adecuación de obras de pavimentación en las vías rurales de los corregimientos Agroturístico, Manantial, Panorama, Remanso y Rioblanco del municipio de Manizales, bajo la modalidad de monto agotable sin fórmula de reajuste.

**Palabras clave:** Licitaciones, procesos, competitividad, construcción, microempresa, reactivación, herramientas.

### **Abstract**

The objective of this business intervention is the reactivation of the bidding department at HCC Ingeniería S.A.S., a company founded in 1975 and specialized in infrastructure project contracting with both public and private entities. Since 2021, the department had suspended its operations, directly affected the company's revenue and reducing its competitiveness in a significantly transformed market.

In response, the need to adapt the department's operations to new environmental conditions was identified, characterized by regulatory changes and evolving client demands. Therefore, it became essential to rethink and update how HCC Ingeniería S.A.S. engages in public bidding and contracting processes, in order to regain market positioning and ensure operational sustainability.

A diagnostic was carried out to assess the current state of the bidding department in terms of compliance with public contracting requirements, as well as management expectations and needs regarding its reactivation. Based on this diagnostic, a series of tools and procedures were implemented to facilitate the company's reintegration into the public contracting sector. These included:

- **Implementation of a structured bidding selection matrix with defined criteria:** previously, selection relied on managerial directives and limited analysis, primarily of financial and scale aspects. The new matrix incorporates broader quantitative and qualitative criteria (financial, technical —such as location, duration, work fronts, and typology— and utility), thus professionalizing decision-making and aligning it with the organization's current capacities.

- **Design and use of a standardized bidding tracking sheet:** the lack of an appropriate tool previously hindered monitoring and effective management of bidding processes. The new format provides visibility and control for the technical team and management, enabling more efficient and timely administration.
- **Development of a structured experience database:** this tool consolidates and organizes historical information from 106 projects, overcoming challenges caused by the dispersion of data across 84 physical files. This improves the use of internal knowledge and experience to support new applications.

The success of the implementation of tools and procedures in the bidding department was evidenced, first, by the qualification of HCC Ingeniería S.A.S. in various evaluation components used by government entities to select contractors. A second indicator of success was the award and commencement of contract No. 2504100596, which involves the construction, rehabilitation, and improvement of paved roads in the rural districts of Agroturístico, Manantial, Panorama, Remanso, and Rioblanco in the municipality of Manizales, under a cost-reimbursable contract without price adjustment formula.

**Keywords:** Bidding, processes, competitiveness, construction, microenterprise, reactivation, tools.

**TABLA DE CONTENIDO**

Introducción .....	15
Objetivos .....	17
<i>Objetivo general</i> .....	17
<i>Objetivos específicos</i> .....	17
Justificación .....	18
Marco Institucional .....	20
<i>Presentación general de la empresa</i> .....	20
<i>Referentes estratégicos</i> .....	21
<i>Estructura organizacional</i> .....	22
<i>Productos o servicios ofertados</i> .....	23
<i>Trayectoria de HCC INGENIERÍA S.A.S</i> .....	24
<i>Análisis del sector</i> .....	25
Marco de Referencia .....	29
Diseño Metodológico .....	37
Diagnóstico Organizacional .....	43
1. <i>Análisis de los aspectos financieros y técnicos relacionados con el área de licitaciones de la empresa</i> .....	45
2. <i>¿Cuáles son los criterios y herramientas de selección de licitaciones que utilizaba la empresa?</i> .....	55
3. <i>¿Cómo era la gobernabilidad de los procesos de gestión del área de licitaciones?</i> .....	62
4. <i>¿Se emplean formatos estandarizados para seguimiento de licitaciones?</i> .....	63
<i>Análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico</i> .....	65
Implementación de Acciones de Mejora .....	73
Evaluación de la Intervención .....	83
1. <i>Presentar un total de 10 licitaciones o hasta que se obtenga la adjudicación de un contrato</i> .....	83
2. <i>Habilitación de los aspectos técnicos, jurídicos y financieros al menos en el 75% de las licitaciones presentadas</i> .....	84
3. <i>Quedar en el percentil 30 del orden de elegibilidad</i> .....	85
4. <i>No superar el presupuesto asignado para esta estrategia comercial, que es de diez (10) millones de pesos</i> .....	87
Conclusiones y Recomendaciones .....	90
<i>Conclusiones</i> .....	90
<i>Recomendaciones</i> .....	91
Referencias .....	96
Anexo A. Formato de Encuesta .....	104
Anexo B. Encuestas Realizadas a los accionistas de la empresa y a la asistente de licitaciones de la empresa .....	105

<b>Anexo C. Matriz de Priorización de Licitaciones. ....</b>	<b>106</b>
<b>Anexo D. Cuadro de Seguimiento de licitaciones .....</b>	<b>107</b>
<b>Anexo E. Experiencia Empresa .....</b>	<b>108</b>
<b>Anexo F. Certificado de la secretaria de salud del personal vinculado .....</b>	<b>109</b>
<b>Anexo G. Certificado de Vinculación Laboral de Discapacitados .....</b>	<b>110</b>
<b>Anexo H. Matriz priorización de proyectos implementada .....</b>	<b>111</b>
<b>Anexo I Cronograma Capacitaciones HCC INGENIERIA .....</b>	<b>112</b>

### Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Organigrama de HCC Ingeniería S.A.S.....	22
<b>Figura 2</b> Organigrama de detalle de la dirección de proyectos.....	23
<b>Figura 3</b> ¿La empresa cuenta con un presupuesto específico para el área de licitaciones?.....	45
<b>Figura 4</b> ¿Cómo se gestionan los costos asociados a las licitaciones actualmente? 46	
<b>Figura 5</b> ¿La empresa utiliza alguna fórmula o herramienta para evaluar la viabilidad financiera de participar en una licitación? .....	47
<b>Figura 6</b> ¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos por las licitaciones públicas? .....	49
<b>Figura 7</b> ¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?.....	51
<b>Figura 8</b> ¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada? 52	
<b>Figura 9</b> ¿La empresa cumple con los criterios de puntaje dispuestos por las entidades contratantes? .....	54
<b>Figura 10</b> ¿Cuáles de los siguientes criterios influyen en la selección de licitaciones? .....	56
<b>Figura 11</b> ¿La empresa prioriza ciertos tipos de proyectos? .....	57
<b>Figura 12</b> ¿Existen criterios cuantitativos claros para tomar decisiones sobre en qué licitaciones participar? .....	59
<b>Figura 13</b> ¿Se utilizan herramientas formales (como matrices de decisión) para evaluar licitaciones? .....	59
<b>Figura 14</b> ¿Cómo se gestiona la información histórica sobre licitaciones presentadas? .....	61
<b>Figura 15</b> ¿Existe claridad y estructura jerárquica en la toma de decisiones?.....	62

<b>Figura 16</b> ¿Se utilizan formatos estandarizados para el seguimiento de licitaciones?	63
<b>Figura 17</b> .....	64
<b>Figura 18</b> Matriz FODA de HCC INGENIERÍA S.A.S .....	69
<b>Figura 19</b> Análisis Pestel de HCC INGENIERÍA S.A.S.....	70
<b>Figura 20</b> Matriz de priorización implementada .....	77
<b>Figura 21</b> Análisis de puntaje mínimo para viabilización de la licitación .....	78
<b>Figura 22</b> Resumen de evaluación de requisitos ponderables de las licitaciones presentadas .....	79
<b>Figura 23</b> Cuadro resumen de resultado en las licitaciones presentadas .....	79
<b>Figura 24</b> Composición de la Experiencia por línea de servicio.....	82
<b>Figura 25</b> Habilitación en las licitaciones presentadas .....	85
<b>Figura 26</b> Distribución de los Costos Asociados a la Participación en Licitaciones...	87

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Facturación de HCC Ingeniería del año 2020 al 2024.....	21
<b>Tabla 2</b>	Aplicación de la formula del coeficiente alfa de Cronbach .....	43
<b>Tabla 3</b>	Indicadores Financieros de las licitaciones públicas .....	48
<b>Tabla 4</b>	Indicadores financieros de la empresa a corte de 2024 .....	50
<b>Tabla 5</b>	Criterios de puntaje de las licitaciones públicas .....	53
<b>Tabla 6</b>	Criterio financiero monto del proyecto.....	65
<b>Tabla 7</b>	Criterio financiero anticipo del proyecto .....	66
<b>Tabla 8</b>	Criterio técnico localización .....	66
<b>Tabla 9</b>	Criterio técnico duración .....	67
<b>Tabla 10</b>	Criterio técnico frentes de trabajo .....	67
<b>Tabla 11</b>	Criterio técnico tipología .....	68
<b>Tabla 12</b>	Criterio técnico utilidad.....	68
<b>Tabla 13</b>	Plan de Implementación .....	74
<b>Tabla 14</b>	Indicadores de resultado.....	94
<b>Tabla 15</b>	Indicadores operativos y de eficiencia .....	94

## Introducción

El presente trabajo de intervención empresarial se centra en la Reactivación del Área de Licitaciones de HCC INGENIERÍA S.A.S., que a lo largo de su historia se ha especializado en la contratación de proyectos tanto con entidades públicas como privadas. Sin embargo, a partir de 2021, la operación de su área de licitaciones fue suspendida debido a diversos factores que afectaron su capacidad operativa, entre ellos, la ausencia de herramientas estructuradas para la selección y seguimiento de licitaciones, la falta de un presupuesto específico para esta área, la desactualización y dispersión de la información sobre proyectos ejecutados, y una gobernabilidad débil en los procesos internos. A esto se sumaron limitaciones financieras para respaldar grandes proyectos, ausencia de certificaciones clave y el desconocimiento de requisitos sociales que actualmente condicionan la elegibilidad en la contratación pública. Todo esto resultó en una significativa pérdida de ingresos y un descenso en su competitividad en un mercado que ha experimentado cambios profundos. Estos cambios no solo se deben a las fluctuaciones económicas, sino también a la evolución de las regulaciones y las necesidades de los clientes, lo que exige a las empresas adaptarse rápidamente a las nuevas exigencias normativas y de mercado. Actualmente, la contratación pública califica favorablemente a aquellas empresas que cuenten con personal en condición de discapacidad debidamente vinculado, así como a las que integran mujeres en cargos directivos o como accionistas mayoritarias, lo que representa un nuevo desafío estructural para muchas microempresas. En este contexto, la empresa enfrenta el desafío de actualizar sus procesos de licitación para cumplir con los nuevos requerimientos legales y continuar siendo competitiva en un entorno altamente dinámico y exigente ya que desde el año 2021 el área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S. se encontraba inactiva, lo que ocasionó una caída significativa en sus ingresos. La

facturación pasó de \$2.440 millones en 2021 a \$436 millones en 2022, y en 2023 no se registró facturación, representando una disminución del 82,13% en un año y la pérdida total de operaciones en el siguiente. Adicionalmente, en la licitación pública ICCU-LP-039 de 2024, la empresa se ubicó en el último lugar entre 68 oferentes, debido al incumplimiento de criterios sociales como la vinculación de personas en condición de discapacidad, lo que evidencia un rezago frente a las nuevas exigencias normativas y de mercado. Estos indicadores reflejan la urgencia de reactivar el área de licitaciones mediante herramientas y procedimientos que le permitan recuperar competitividad y asegurar sostenibilidad.

Frente a esta situación, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ***¿Qué herramientas y procesos necesita el Área de Licitaciones de HCC INGENIERÍA SAS para adaptarse a las nuevas regulaciones y necesidades del mercado?***

La estructura del presente trabajo de grado se organiza en seis capítulos. En el Capítulo 1 se expone la introducción, los objetivos y la justificación del estudio. El Capítulo 2 desarrolla el marco institucional, describiendo los referentes estratégicos, la estructura organizacional y el análisis del sector de la construcción. El Capítulo 3 presenta el marco de referencia, con los fundamentos teóricos y normativos relacionados con la contratación pública y la gerencia de proyectos. En el Capítulo 4 se describe el diseño metodológico que orienta la investigación. El Capítulo 5 aborda el diagnóstico organizacional y la propuesta de implementación, detallando las herramientas y acciones planteadas para la reactivación del área de licitaciones. Finalmente, en el Capítulo 6 se presentan los resultados de la intervención, junto con las conclusiones y recomendaciones estratégicas, seguidos de las referencias y anexos correspondientes.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Reactivar el área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S. mediante la implementación de herramientas y procedimientos que le permitan adaptarse a las nuevas regulaciones y necesidades de la contratación pública de obra civil para mejorar su participación y competitividad en el sector.

### **Objetivos específicos**

1. Diagnosticar el estado actual del área de licitaciones, identificando brechas en el cumplimiento de los requisitos de contratación pública y aspectos de mejora en su funcionamiento interno.
2. Diseñar herramientas y procedimientos que permitan a HCC Ingeniería S.A.S. participar de manera estructurada y eficaz en procesos de licitación de obra pública.
3. Implementar las herramientas sugeridas en diez (10) licitaciones de obra pública.
4. Evaluar la efectividad de las tres herramientas implementadas a partir de los indicadores de éxito establecidos por la gerencia y los resultados obtenidos en los procesos de licitación.

### **Justificación**

La reactivación del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S. constituye una necesidad crítica, dada la afectación directa que ha tenido la empresa en términos operativos y financieros desde la suspensión de esta área en 2021. La compañía, reconocida por su trayectoria en la contratación de proyectos de infraestructura pública y privada, pasó de facturar \$2.440 millones en 2021 a \$436 millones en 2022, lo que representó una caída del 82,13%. En 2023 no se registró facturación, lo que significó la pérdida total de ingresos y puso en riesgo la sostenibilidad de la organización. Esta disminución refleja el impacto que la inactividad del área de licitaciones ha tenido sobre la competitividad de la empresa en un sector caracterizado por altos niveles de exigencia y dinamismo.

Adicionalmente, la situación se ve agravada por factores internos como la dispersión de la información de proyectos: de los 106 contratos ejecutados, solo 22 cuentan con registros digitalizados y organizados, mientras que el resto permanece en archivos físicos, lo que limita la eficiencia y la capacidad de respuesta en nuevos procesos licitatorios. A nivel externo, la empresa quedó ubicada en el último lugar entre 68 oferentes en la licitación pública ICCU-LP-039 de 2024, debido al incumplimiento de criterios sociales obligatorios como la vinculación de personas en condición de discapacidad. Este hecho evidencia una clara desventaja frente a competidores que sí cumplen con las exigencias normativas y sociales actuales.

Ante este panorama, resulta indispensable revisar y actualizar el funcionamiento del área de licitaciones mediante herramientas y procedimientos que permitan a la empresa mejorar su participación en procesos contractuales, recuperar su

posicionamiento en el mercado y garantizar la sostenibilidad de sus operaciones a mediano y largo plazo.

Con este aporte de forma concreta al conocimiento aplicado en gerencia de proyectos, especialmente en el contexto de pequeñas empresas del sector construcción que participan en procesos de contratación pública, caracterizados por su alta regulación y competencia. A través del caso de HCC Ingeniería S.A.S., se muestra cómo reactivar un área clave como la de licitaciones requiere más que conocimiento técnico sobre normativas y finanzas. También demanda la capacidad de aplicar metodologías de gestión orientadas a resultados medibles en competitividad y sostenibilidad. Se implementaron herramientas como matrices de priorización, cuadros de seguimiento estandarizados y repositorios de experiencias, en línea con las recomendaciones del Project Management Institute (PMI, 2021), que subraya la importancia de gestionar el cambio y gestión de los interesados como ejes centrales en proyectos de transformación organizacional.

Desde lo académico y lo práctico, la intervención se alinea con autores como Kaplan y Norton (2004), que insisten en vincular la reactivación operativa con estrategias claras y medibles, y con Mintzberg (2006), quien destaca que las adaptaciones deben responder tanto a factores internos como a presiones externas. Nuestra investigación pone en evidencia los retos estructurales que enfrentan muchas pequeñas empresas en Colombia, como la falta de liquidez, debilidades en gestión documental y dificultades para cumplir con requisitos sociales y ambientales (Lozano et al., 2020; Bastidas, 2023). Toda vez que, plantea una ruta práctica basada en eficiencia operativa, control y decisiones sustentadas en datos.

## **Marco Institucional**

### **Presentación general de la empresa**

La empresa HCC INGENIERÍA S.A.S es una compañía fundada en 1973, se encuentra clasificada como microempresa según lo establecido en (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2015, Art. 2.2.1.13.2.1) y la Resolución 2225 de 2019 emitida por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (DANE, 2019) Esta clasificación define el tamaño de la empresa de acuerdo con criterios específicos como la cantidad de empleados y el volumen de ingresos. HCC INGENIERÍA pertenece al gremio de la construcción, cuya principal actividad está orientada a la ejecución de obras civiles con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas, un propósito que está claramente reflejado en su objeto social. Este enfoque en la mejora de infraestructura es central en la misión de la empresa, ya que busca contribuir al desarrollo de proyectos que impacten positivamente en la comunidad.

A pesar de su actual situación, donde la empresa cuenta con tan solo tres empleados, es importante destacar que HCC INGENIERÍA tuvo un pasado más próspero. Durante las décadas de 1990 y 2000, la empresa alcanzó una plantilla laboral de más de 70 empleados. Sin embargo, este crecimiento se ha visto reducido con el paso del tiempo, principalmente debido a factores internos y externos que afectaron su operatividad. Al analizar la facturación de los últimos cuatro años, comprendidos entre 2020 y 2023, se observa una tendencia a la baja en sus ingresos, lo que evidencia un claro retroceso en comparación con los niveles de facturación de años anteriores.

**Tabla 1**

*Facturación de HCC Ingeniería del año 2020 al 2024*

<b>AÑO</b>	<b>VALOR</b>
<b>2020</b>	\$ 564.703.000
<b>2021</b>	\$ 2.440.057.000
<b>2022</b>	\$ 436.053.000
<b>2023</b>	Sin facturación
<b>2024</b>	\$ 276.550.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de la empresa

*Nota.* Esta tabla fue construida a partir de los estados financieros reportados por la empresa desde el año 2020 hasta el año 2024.

### **Referentes estratégicos**

La misión de la empresa es “En HCC INGENIERÍA S.A.S, se dedica a prestar servicios de ingeniería con un enfoque integral que abarca proyectos para entidades públicas y privadas. Nuestro compromiso es con la excelencia, la sostenibilidad y el cumplimiento de estándares de calidad, entregando obras que genere impacto positivo en el desarrollo de infraestructura a nivel local y nacional.”

La visión de la empresa es “Para el año 2030 continuar siendo empresa reconocida en el sector de la construcción en todo el territorio nacional, destacándonos por la capacidad de gestionar proyectos complejos, la responsabilidad social y el compromiso con el desarrollo sostenible. Expandiendo nuestra presencia en el mercado público y privado, consolidando relaciones duraderas basadas en la confianza, la calidad y la entrega puntual de cada proyecto.”

Dentro de los valores de la empresa se encuentran el Compromiso, Confianza, Sentido Empresarial, Mente abierta.

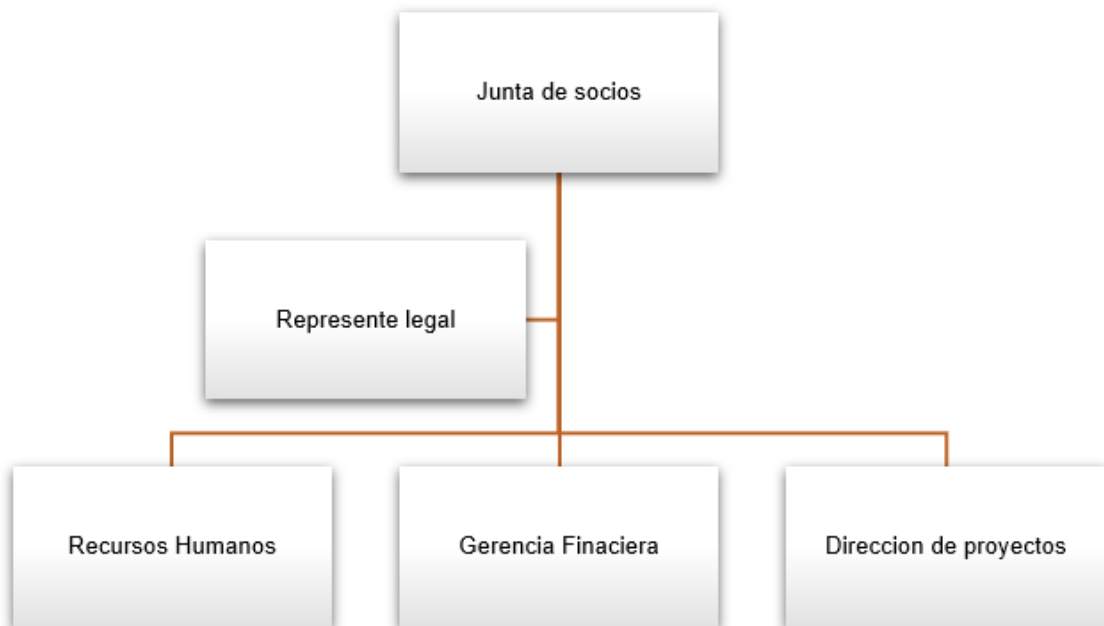
Su enfoque para competir se basa en bajo costo con la mejor calidad comprometidos con la mejora continua y la satisfacción de los clientes.

### **Estructura organizacional**

La organización de la empresa cuenta con un organigrama que lo encabeza la junta de socios, seguido por el representante legal y se ramifica en tres grupos principales, Recursos Humanos, Departamento Financiero y Dirección de Proyectos

**Figura 1**

*Organigrama de HCC Ingeniería S.A.S*

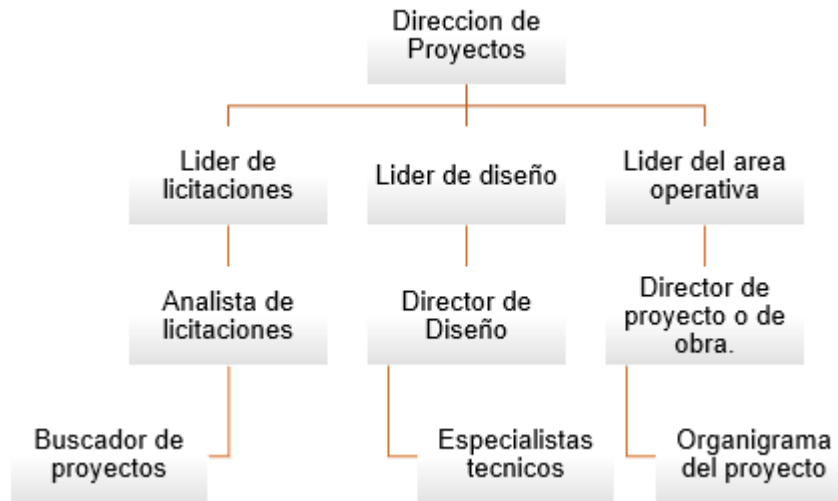


Fuente: Elaboración propia a partir del organigrama de la empresa

El departamento al cual compete la presente intervención empresarial es de Dirección de proyectos cuyo sub-organigrama es el siguiente:

**Figura 2**

*Organigrama de detalle de la dirección de proyectos*



Fuente: Elaboración propia a partir del organigrama de la empresa

### **Productos o servicios ofertados**

HCC Ingeniería S.A.S. ofrece servicios integrales en el ámbito de las obras civiles, que incluyen el diagnóstico, construcción, mejoramiento, mantenimiento, adecuación, restauración, conservación, rehabilitación, reforzamiento, ampliación, optimización, recuperación, dotación, intervención, reparación y reconstrucción de infraestructuras tales como: sistemas de acueducto, sistemas de alcantarillado y saneamiento básico, vías rurales y urbanas, carreteras, pistas de aeropuerto, puentes, sistemas de transporte, así como parques y espacios públicos.

### **Trayectoria de HCC INGENIERÍA S.A.S**

La trayectoria de HCC Ingeniería S.A.S. se respalda en la ejecución de 106 proyectos de infraestructura pública y privada, desarrollados en diferentes regiones del país. Esta experiencia abarca una amplia diversidad de tipologías de obra, dentro de las que se destacan:

- Obras viales y de espacio público, con más de 50 contratos, entre ellos pavimentación urbana y rural, rehabilitación de vías, construcción de anillos viales, rutas alimentadoras para Transmilenio y mejoramiento de malla vial en ciudades como Bogotá, Tunja, Paipa y Duitama.
- Construcción y rehabilitación de puentes, con más de 10 proyectos, incluyendo puentes vehiculares y peatonales en departamentos como Boyacá, Tolima, Santander y Cundinamarca.
- Sistemas de acueducto y alcantarillado, con más de 15 contratos, entre ellos la rehabilitación de redes locales en Bogotá (EAAB), construcción de aducciones, desarenadores y obras matrices en Bucaramanga y proyectos de canalización y desarenadores en distintas ciudades.
- Aeropuertos y obras especiales, con proyectos en el Aeropuerto de Tarapacá (Amazonas), la pista del Aeropuerto de Leticia y el aeropuerto militar de Tunja.
- Obras de urbanismo, parques, taludes y estabilización, que incluyen la adecuación de parques, canalización de quebradas, estabilización de laderas y urbanizaciones como Ciudad Salitre en Bogotá.
- Edificaciones y movimiento de tierras, con proyectos de vivienda como las urbanizaciones Santa Cecilia y Ayacucho II, así como excavaciones para planes de renovación urbana en Bogotá.

En conjunto, esta experiencia refleja la capacidad técnica y operativa de la empresa para ejecutar proyectos de distinta magnitud, tanto de manera directa como en consorcio o unión temporal con otras firmas constructoras. No obstante, de los 106 proyectos registrados, solo 22 cuentan con información digitalizada y sistematizada, mientras que

los restantes se encuentran en archivos físicos, lo que dificulta aprovechar plenamente este acervo como soporte en nuevos procesos de contratación.

Por lo tanto, la sistematización y uso estratégico de esta experiencia acumulada constituye un elemento central para la reactivación del área de licitaciones, permitiendo a la organización fortalecer sus procesos de habilitación y aumentar sus probabilidades de éxito en futuros concursos públicos y privados.

### **Análisis del sector**

El sector de la construcción en Colombia tiene diferentes ramas de aplicación como lo son las edificaciones, las vías, los acueductos, los alcantarillados, puentes, vías férreas, represas, entre otros. Es uno de los pilares de la economía colombiana. Según el DANE (2023), en 2022 aportó el 6,9% del PIB y generó alrededor de 1,4 millones de empleos directos, con un impacto notable en las regiones, sobre todo en proyectos de infraestructura pública. Pero esta industria atraviesa una etapa compleja. Las condiciones macroeconómicas, los cambios políticos, la digitalización de los procesos de contratación y la creciente exigencia de cumplir con criterios de sostenibilidad e inclusión han creado un entorno más competitivo e incierto. Castaño & Valencia (2017) lograron identificar una gran incertidumbre producto del dólar en la rama de las edificaciones donde dicha variación incrementa los precios de las viviendas y disminuye las materias primas que se importan, lo que a su vez se traduce en aumentos en el nivel de endeudamiento de las empresas constructoras y los retrasos en la entrega de los proyectos. Por esta razón, las empresas comenzaron a trasladarse más a las ramas donde se busca activar la economía a través de recursos del estado, como lo son la construcción de vías urbanas,

rurales y vías férreas, las cuales buscan la habilitación al servicio público. (Sarmiento & Rincón, 2020)

En los últimos 20 años, el modelo de contratación pública ha evolucionado hacia plataformas digitales como SECOP II y Colombia Compra Eficiente. La meta: hacer los procesos más transparentes, eficientes y accesibles. Aun así, muchas micro y pequeñas empresas siguen sin poder aprovechar estas herramientas por falta de infraestructura tecnológica, conocimiento normativo o personal capacitado. Además, ahora se exige que los contratistas cumplan con criterios como la inclusión laboral (Ley 1618 de 2013), equidad de género, sostenibilidad ambiental (CONPES 3956 de 2019) y enfoque diferencial. Aunque estas medidas buscan democratizar el acceso a los contratos, han ampliado la brecha entre grandes compañías y microempresas, que enfrentan serias dificultades para cumplir con los requisitos por razones estructurales (Serrano, 2014; Bastidas, 2023).

Aunque la Ley 80 de 1993 y sus reformas han buscado mejorar la transparencia y eficiencia en la contratación, persisten problemas: regulaciones incoherentes, altos costos de transacción y falta de incentivos claros (Gorbaneff, 2003; Rincón, 2012). Colombia Compra Eficiente, creada en 2011, intentó estandarizar procesos. Pero su capacidad para emitir manuales y circulares, sin ser un órgano legislativo, ha generado inseguridad jurídica (Álvarez-Patiño, 2020; Santos, 2018). Temas como la corrupción y el clientelismo, sobre todo en el ámbito local, siguen siendo obstáculos serios. Las empresas, al no tener poder político ni recursos legales, son las más perjudicadas (Serrano, 2014; Bastidas, 2023).

Hoy por hoy, no basta con saber construir. Las empresas deben demostrar que lo harán cumpliendo estándares ambientales, generando empleo local, incluyendo

poblaciones vulnerables y respetando principios éticos (UNOPS, 2022). No contar con una política de inclusión o con certificaciones de vinculación laboral de personas con discapacidad puede sacar a una empresa de la carrera por un contrato.

Es importante resaltar que las pequeñas y medianas empresas representan el 96% de las firmas registradas en el país (DANE, 2022), pero su participación en contratación pública sigue siendo baja. Toda vez, por no contar con una liquidez ni acceso a crédito para asumir los costos iniciales, carecen de certificaciones exigidas como ISO 9001 o SG-SST, múltiples fallas en formalización documental y gestión del conocimiento, la falta de herramientas para evaluar proyectos desde criterios técnicos, financieros o geográficos (Lozano et al., 2020). Con estas limitaciones reducen su competitividad y aumentan el riesgo de ejecución deficiente, perpetuando su exclusión del sistema. Es importante resaltar que el sector tuvo una leve recuperación en 2021, la inflación en insumos como acero, cemento y combustibles, sumada a la volatilidad del dólar, afectó la planificación y redujo los márgenes de ganancia (Banco de la República, 2023). En la actualidad se suma la caída del gasto público en infraestructura en varias regiones por ajustes fiscales. Como resultado, hay menos proyectos y más competencia, especialmente entre microempresas que deben enfrentarse a grandes consorcios nacionales e internacionales (CCI, 2023).

Sin embargo, muchas empresas constructoras, en su intento por diversificar actividades y entrar al sector de la contratación estatal, lo hacen sin analizar a fondo los factores clave que determinan el éxito en la ejecución de obras públicas. Este descuido no solo reduce su capacidad de competir, sino que también afecta directamente los cronogramas, presupuestos y la calidad final de los proyectos adjudicados. En consecuencia, si estas debilidades no se abordan con una estrategia gerencial firme, acaban reflejándose en retrasos, incumplimientos, sobrecostos y pérdida de reputación.

Y eso no solo pone en riesgo el proyecto en marcha, sino también la permanencia futura de la empresa en el sistema de contratación estatal (Lozano et al., 2020).

En Colombia, las licitaciones públicas suelen favorecer a empresas con solidez financiera, respaldada por estados financieros auditados y el cumplimiento de requisitos de garantía. También pesan la experiencia comprobada y la implementación de buenas prácticas en responsabilidad social. Por eso es clave contar con bases de datos bien organizadas sobre proyectos previos y usar formatos estandarizados de seguimiento. Esto no solo asegura el cumplimiento durante la ejecución, sino que también facilita la presentación de propuestas competitivas y de alto valor.

Es por esto que el sector de la construcción y la contratación pública en Colombia enfrenta una doble presión: modernizarse y mantenerse accesible. Aunque se han implementado herramientas para aumentar la transparencia y eficiencia, los avances normativos y tecnológicos han excluido a muchas microempresas que no cuentan con los recursos para adaptarse. La falta de financiamiento, las barreras técnicas y los vacíos institucionales han limitado su participación real, reforzando desigualdades preexistentes. Para lograr un sistema más equitativo y funcional, es necesario repensar las condiciones de acceso, fortalecer la capacidad local y asegurar que las exigencias de sostenibilidad, inclusión y digitalización no se conviertan en nuevos filtros de exclusión.

### **Marco de Referencia**

La gerencia de proyectos se ha consolidado en las últimas décadas como un campo de conocimiento fundamental para organizaciones que enfrentan retos de competitividad en entornos dinámicos. Su propósito central es garantizar que los proyectos se ejecuten en el tiempo, alcance y costo establecidos, al tiempo que se generan beneficios sostenibles para las partes interesadas. De acuerdo con el Project Management Institute (2021), la gerencia de proyectos implica la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para satisfacer los requisitos del proyecto y lograr resultados que estén alineados con la estrategia organizacional. Esta perspectiva es particularmente relevante para microempresas constructoras como HCC Ingeniería S.A.S., que buscan recuperar participación en la contratación pública mediante la reactivación de su área de licitaciones. La literatura destaca que, para empresas de pequeña escala, el desafío no radica únicamente en ejecutar proyectos, sino en institucionalizar prácticas de gestión que aseguren consistencia y capacidad de respuesta frente a procesos externos altamente regulados (Kerzner, 2017; Turner, 2022).

Los modelos de madurez en dirección de proyectos se presentan como referentes teóricos que permiten comprender el nivel de desarrollo organizacional y orientar planes de mejora. OPM3® del PMI y P3M3® propuesto por la Office of Government Commerce en el Reino Unido han sido ampliamente utilizados para identificar brechas en la gestión de proyectos. Andersen y Jessen (2003) sostienen que las organizaciones con bajo nivel de madurez carecen de procesos estandarizados, métricas confiables y estructuras claras de roles, lo que limita su competitividad. Aubry y Lavoie-Tremblay (2018) refuerzan esta idea al señalar que el tránsito hacia mayores niveles de madurez requiere institucionalizar metodologías y alinear proyectos con la estrategia empresarial. En el caso de HCC Ingeniería S.A.S., estas perspectivas permiten reconocer que la ausencia

de un área de licitaciones activa y la falta de sistematización de información documental constituyen síntomas de un bajo nivel de madurez organizacional, lo que hace indispensable diseñar un plan de intervención con herramientas estandarizadas e indicadores de desempeño.

En la literatura de gerencia de proyectos también se destacan metodologías como PRINCE2, reconocida en Europa por su carácter estructurado y adaptable (Axelos, 2017), y los lineamientos de la International Project Management Association (IPMA, 2020), que enfatizan competencias individuales y organizacionales. Asimismo, enfoques como la Teoría de Restricciones (Goldratt, 1997), Lean Construction (Koskela, 2000) y Agile Project Management (Highsmith, 2013) han introducido prácticas flexibles para gestionar proyectos en contextos inciertos. La combinación de estos enfoques permite a pequeñas empresas seleccionar prácticas ajustadas a su realidad y fortalecer capacidades críticas como la planificación, el control de costos y la gestión de riesgos, todos elementos necesarios para mejorar la participación en procesos de contratación pública.

El diagnóstico estratégico constituye otro referente clave en la literatura de gestión. La matriz DOFA (SWOT) ha sido tradicionalmente utilizada para identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Wehrich (1982) propuso la matriz TOWS como evolución de este enfoque, al vincular explícitamente los factores internos y externos con estrategias concretas. En paralelo, el análisis PESTEL se ha consolidado como herramienta para comprender los factores macroambientales —políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales— que afectan la competitividad de las organizaciones (Johnson et al., 2017). Estas herramientas son particularmente útiles en el caso colombiano, donde los cambios normativos en contratación pública, la inflación de insumos como acero y cemento, y la obligatoriedad

de criterios sociales en licitaciones configuran un entorno de alta presión para microempresas del sector de la construcción. La literatura recomienda complementar estos análisis con modelos como el Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 2004), que permite traducir la estrategia en objetivos e indicadores, facilitando el monitoreo del desempeño organizacional.

La gestión del conocimiento es otro componente fundamental en la teoría organizacional aplicable al presente estudio. Nonaka y Takeuchi (1995) propusieron el modelo SECI (socialización, externalización, combinación e internalización), que describe cómo las organizaciones transforman el conocimiento tácito en explícito y viceversa. Davenport y Prusak (1998) complementan esta perspectiva al señalar que la sistematización de lecciones aprendidas es crucial para mantener la competitividad. En el sector de la construcción, Love et al. (2016) demuestran que las empresas que implementan repositorios digitales de conocimiento logran reducir tiempos de preparación de propuestas y aumentar su tasa de adjudicación en licitaciones. Modelos de madurez de gestión del conocimiento, como el Knowledge Management Maturity Model (KMMM) y el Capability Maturity Model Integration (CMMI), ofrecen marcos para estructurar procesos de captura, almacenamiento y difusión de conocimiento (Ehms & Langen, 2002; Paulk et al., 1993). En el caso de HCC Ingeniería S.A.S., la digitalización de solo 22 de los 106 proyectos ejecutados refleja una brecha crítica que puede ser abordada mediante estas herramientas.

La toma de decisiones en entornos complejos de contratación pública encuentra soporte en la literatura de métodos multicriterio. Saaty (1980) introdujo el Analytic Hierarchy Process (AHP), ampliamente validado en procesos de selección de contratistas y evaluación de alternativas en proyectos de construcción (Vaidya & Kumar, 2006). Estudios más recientes, como los de Ho y Ma (2018), exploran la integración del AHP

con otros métodos como PROMETHEE y ELECTRE para mejorar la robustez de las decisiones. Estos enfoques permiten ponderar criterios como rentabilidad esperada, riesgo contractual, disponibilidad de recursos y cumplimiento de requisitos sociales. Su aplicación a microempresas resulta especialmente valiosa porque formaliza la intuición directiva y reduce la subjetividad en la priorización de licitaciones, optimizando recursos escasos.

El marco normativo de la contratación pública en Colombia constituye otro referente insoslayable. La Ley 80 de 1993 sentó las bases del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, complementada posteriormente por la Ley 1150 de 2007 y reglamentada en el Decreto 1082 de 2015. Estos instrumentos establecen modalidades, requisitos habilitantes y criterios de selección objetiva en la contratación estatal. Colombia Compra Eficiente (2019) ha desarrollado manuales y guías que explican las condiciones de participación, la estructuración de pliegos y la implementación de criterios sociales y ambientales en los procesos licitatorios. Además, el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II) constituye hoy la plataforma obligatoria para la gestión de los procesos de contratación, lo que obliga a las empresas a digitalizar sus soportes técnicos, financieros y jurídicos. A nivel internacional, la adopción de estándares como el Open Contracting Data Standard (Open Contracting Partnership, 2019) y la norma ISO 20400 sobre compras sostenibles (ISO, 2017) refuerzan la tendencia hacia la transparencia, la sostenibilidad y la responsabilidad social en la contratación pública.

La literatura sobre participación de pequeñas y medianas empresas en la contratación pública coincide en señalar la existencia de barreras estructurales. Ramírez y Morales (2021) destacan que los requisitos financieros y la complejidad documental limitan la competitividad de las pymes, mientras que la OCDE (2019) y el Banco Mundial

(2020) recomiendan políticas de fortalecimiento de capacidades administrativas y digitalización para aumentar su participación. Estudios en América Latina demuestran que los programas de formación en plataformas electrónicas, el acompañamiento en la preparación de ofertas y la simplificación de procesos han permitido mejorar la participación de las microempresas en licitaciones públicas (BID, 2021). Estos hallazgos sustentan la pertinencia de diseñar un plan de intervención que, en el caso de HCC Ingeniería S.A.S., priorice la sistematización documental, la capacitación en requisitos sociales y la implementación de metodologías de gerencia de proyectos adaptadas a su escala.

En concordancia con lo anterior, la gerencia de proyectos no solo se limita al cumplimiento de cronogramas, presupuestos y alcances definidos; también implica la gestión efectiva del cambio organizacional. Según Kotter (2012), toda reactivación de áreas funcionales requiere un proceso estructurado de transformación que combine liderazgo, comunicación y empoderamiento de los equipos. Este enfoque es particularmente relevante en proyectos de reactivación empresarial como el de HCC Ingeniería S.A.S., donde la reconstrucción de capacidades operativas exige modificar hábitos, roles y rutinas previamente arraigadas. En contextos de ingeniería, el cambio debe abordarse como un proyecto en sí mismo, con etapas de diagnóstico, planificación, implementación y refuerzo (Hiatt, 2006). El modelo ADKAR —conciencia, deseo, conocimiento, habilidad y refuerzo— se alinea con los principios del PMI (2021) al vincular la gestión técnica de proyectos con la gestión humana del cambio, asegurando la sostenibilidad de las mejoras introducidas.

Complementando la visión del cambio, la literatura reciente resalta la necesidad de conectar la gerencia de proyectos con la generación de valor organizacional. Kerzner (2019) propone la “Project Management Value Chain”, en la que cada proyecto debe

contribuir al desempeño estratégico mediante indicadores de rentabilidad, eficiencia y aprendizaje organizacional. En empresas de ingeniería, la reactivación de áreas funcionales como licitaciones debe medirse no solo por la cantidad de proyectos adjudicados, sino también por la eficiencia en los procesos de formulación y seguimiento. Vargas (2020) enfatiza que el concepto de \*Project Performance Management\* integra métricas de costo, tiempo y calidad con factores de madurez y cultura organizacional. En este sentido, la implementación de herramientas como matrices de priorización o cuadros de seguimiento no solo racionaliza la operación, sino que fortalece la capacidad de la empresa para generar valor sostenible y competitivo en el largo plazo.

De manera articulada con la gestión del valor, la intervención empresarial representa una vía práctica para consolidar las transformaciones propuestas. Según Chiavenato (2017), la intervención empresarial constituye un proceso planificado que busca modificar estructuras, comportamientos y procesos para aumentar la efectividad organizacional. Este tipo de intervención se fundamenta en la teoría del desarrollo organizacional (French & Bell, 1999), la cual plantea que las organizaciones evolucionan mediante aprendizajes colectivos derivados de la acción y la retroalimentación. En el caso de empresas de ingeniería, la intervención se orienta a corregir fallas estructurales en áreas críticas —como la licitación, la planeación o la gestión de la calidad—, mediante estrategias que combinan diagnóstico técnico y acompañamiento gerencial. Cummings y Worley (2015) subrayan que los proyectos de intervención son exitosos cuando involucran la participación activa de los directivos y el compromiso visible de la alta gerencia, asegurando que las acciones implementadas se integren en la cultura corporativa.

En línea con los cambios estructurales y de aprendizaje mencionados, la digitalización emerge como un catalizador esencial de la nueva gerencia de proyectos. La

transformación digital se ha convertido en un eje transversal de la gerencia moderna. En ingeniería, esta transformación implica migrar de prácticas manuales a sistemas de información que mejoren la trazabilidad, transparencia y capacidad de análisis de los proyectos. De acuerdo con la International Project Management Association (IPMA, 2020), la madurez digital en la gestión de proyectos es un factor determinante para la competitividad, especialmente en entornos públicos donde la contratación electrónica es obligatoria. Autores como Marr (2022) y Parviainen et al. (2017) destacan que la digitalización no debe entenderse solo como una inversión tecnológica, sino como un cambio cultural que redefine procesos, roles y decisiones basadas en datos (\*data-driven management\*). En este contexto, la sistematización de la experiencia empresarial — como la realizada por HCC Ingeniería— representa una aplicación concreta del paradigma digital en la gerencia de proyectos, fortaleciendo la memoria organizacional y la toma de decisiones informadas.

Finalmente, los procesos de cambio, valor, intervención y digitalización convergen en un propósito común: desarrollar organizaciones más resilientes. La resiliencia organizacional se define como la capacidad de una empresa para anticiparse, adaptarse y recuperarse frente a perturbaciones (Lengnick-Hall et al., 2011). En sectores como la construcción y la infraestructura, caracterizados por alta incertidumbre normativa y financiera, la resiliencia depende de la flexibilidad estratégica y de la diversificación de líneas de negocio (Duchek, 2020). La reactivación de un área inactiva, como la de licitaciones, constituye una práctica de resiliencia aplicada: una respuesta adaptativa que busca restablecer la estabilidad operativa y recuperar ventajas competitivas. El Project Management Institute (2021) incorpora este concepto en su enfoque de “Organizational Project Management”, al señalar que la madurez de una organización se mide por su capacidad de integrar aprendizaje continuo, gestión del riesgo y mejora de procesos ante

cambios del entorno. De esta manera, la experiencia de reactivación de HCC Ingeniería S.A.S. puede interpretarse como un caso de resiliencia corporativa impulsada mediante la gestión de proyectos.

### **Diseño Metodológico**

El presente trabajo de grado se enmarca en una investigación de tipo aplicada, ya que su propósito fundamental es resolver una problemática concreta de la organización mediante la implementación de herramientas prácticas, y descriptiva, pues busca caracterizar de manera detallada la situación inicial del área de licitaciones para identificar brechas y oportunidades de mejora (Sánchez, 2019). La población bajo estudio la conforman los tres (3) accionistas y la asistente del área de licitaciones de HCC INGENIERÍA S.A.S., lo que totaliza una población de cuatro (4) individuos. Dado el tamaño reducido y el carácter crítico de su conocimiento, se optó por un muestreo censal, incluyendo al 100% de la población. El instrumento de recolección de información fue una encuesta estructurada (ver Anexo A), diseñada para evaluar aspectos financieros, técnicos, de selección y gobernabilidad de las licitaciones. La validación de su consistencia interna se realizó mediante la aplicación del coeficiente alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.50, considerado aceptable para estudios exploratorios y diagnósticos en contextos organizacionales de pequeña escala (Hernández et al., 2014). Para el análisis interno se empleó la metodología FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), mientras que para el análisis externo se utilizó la herramienta PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal), permitiendo una visión integral de los factores que impactan la competitividad de la empresa (Wehrich, 1982; Johnson et al., 2017).

La segunda fase consistió en el diseño de herramientas de apoyo, en la cual se estructuraron matrices de priorización de procesos licitatorios, formatos de verificación de requisitos habilitantes y repositorios digitales de la experiencia ejecutada por la empresa. La tercera fase fue la implementación de la propuesta de mejora, que incluyó la incorporación de los instrumentos diseñados y la capacitación del personal encargado,

con el fin de garantizar la apropiación y el uso efectivo de los mismos. Finalmente, la cuarta fase correspondió a la evaluación de resultados, en la que se analizaron los cambios alcanzados respecto a la línea base inicial y se verificó el cumplimiento de los objetivos específicos de la intervención.

### **A. Diagnóstico de HCC INGENIERÍA S.A.S**

Una vez definido el diseño metodológico y establecidas sus fases de desarrollo, se procede a la aplicación práctica de los instrumentos en la organización, iniciando con el diagnóstico organizacional de HCC Ingeniería S.A.S., el cual constituye la base para identificar brechas y orientar las acciones de mejora propuestas en la intervención.

#### **Análisis Interno:**

Se realizará un diagnóstico actual del área de licitaciones de la empresa de construcción a través de una encuesta. Este diagnóstico busca comprender la situación de partida y detectar áreas de mejora en relación con los procesos de licitación. Para lograr este análisis, se responderán las siguientes preguntas clave que cubren distintos aspectos de la gestión de licitaciones en la empresa:

**1. Análisis de los aspectos financieros y técnicos relacionados con el área de licitaciones de la empresa, cuyo objetivo es examinar los factores financieros y técnicos evalúa la capacidad de la empresa para cumplir con los requisitos de cada licitación y ejecutar proyectos de construcción.**

**Aspecto financiero:** ¿Cómo se gestionaban los presupuestos y costos en cada licitación? ¿Cómo se evaluaba la viabilidad financiera de participar en una licitación? ¿la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos para licitaciones públicas?

**Aspecto técnico:** ¿Con que experiencia cuenta la empresa para presentar procesos de licitación pública? ¿La empresa cumple con los criterios de puntaje dispuestos por las entidades contratantes?

**2. ¿Cuáles son los criterios y herramientas de selección de licitaciones que utilizaba la empresa?** Este análisis es crucial para entender cómo la empresa decide participar en proyectos y cómo esta selección impacta su desempeño general. Los criterios y herramientas de selección deben estar alineados con la estrategia empresarial para asegurar que los proyectos seleccionados sean los más rentables y estratégicos.

**Criterios de selección:** ¿Qué factores influyen en la decisión de seleccionar una licitación? ¿Se priorizan proyectos grandes, proyectos con menor riesgo, o aquellos alineados con la especialización técnica de la empresa? ¿Existen criterios cuantitativos claros?

**Herramientas de selección:** ¿Se utilizan herramientas informáticas como software de gestión de licitaciones, matrices de decisión para tomar decisiones? ¿Cómo se gestionan las bases de datos sobre licitaciones previas y los resultados obtenidos?

**3. ¿Cómo era la gobernabilidad de los procesos de gestión del área de licitaciones?** Con el fin de Investigar cómo se gestionaba el área de licitaciones desde el punto de vista organizacional y de gobernabilidad. Es importante conocer la estructura jerárquica y los flujos de toma de decisiones para identificar posibles cuellos de botella o problemas de comunicación.

**Estructura organizacional:** ¿Quién es responsable de la toma de decisiones en cada fase del proceso de licitación?

**4. ¿Qué formatos y herramientas se utilizaban para la gestión del área de licitaciones?** Cuyo objetivo es Identificar los formatos, herramientas y sistemas utilizados para gestionar los procesos de licitación y evaluar su efectividad en la mejora de la eficiencia operativa.

**Formatos utilizados:** ¿Se emplean formatos estandarizados para seguimiento de licitaciones?

Para validar el instrumento de medición realizado se aplicará el coeficiente alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de las preguntas realizadas. Una vez validada la consistencia de las encuestas se procederá a construir una matriz FODA que permita tener una visión clara de las fortalezas y debilidades internas, así como las oportunidades y amenazas externas para diseñar el plan de acción a implementar.

**Análisis Externo:**

En el marco del diseño metodológico, se empleará el análisis PESTEL como herramienta complementaria al diagnóstico organizacional, con el propósito de examinar de manera estructurada los factores externos que inciden en la reactivación del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S. Este instrumento permitirá evaluar dimensiones clave del entorno político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal, ofreciendo una visión integral de las condiciones macroeconómicas y normativas que afectan la participación de la empresa en los procesos de contratación pública. De esta manera, el análisis PESTEL contribuirá a identificar oportunidades y amenazas del contexto, fortaleciendo la formulación de estrategias alineadas con las dinámicas actuales del sector de la construcción.

## **B. Propuesta y Desarrollo**

La segunda etapa del proceso de intervención en el área de licitaciones se centra en la propuesta y desarrollo de nuevos formatos, matrices y la actualización de documentos que faciliten la activación efectiva del área de licitaciones. Esta intervención tiene como fin no solo optimizar los procesos internos, sino también garantizar que la empresa cumpla con todos los requisitos exigidos en las licitaciones públicas.

**Formatos y matrices:** Se diseñarán herramientas más claras y eficientes, que puedan ser utilizadas por todos los miembros del equipo de licitaciones.

**Actualización de documentos:** Además de los formatos, se revisarán la documentación financiera, técnica y jurídica que debe acompañar cada licitación, ajustándola a las normativas y exigencias actuales.

## **C. Verificación de la Propuesta**

Este proceso de verificación es fundamental para evaluar si los cambios implementados realmente generan los resultados deseados y si la empresa está en condiciones de cumplir con sus objetivos comerciales.

Los criterios de éxito definidos por la gerencia son:

### **1. Presentar un total de 10 licitaciones o hasta que se obtenga la**

**adjudicación de un contrato:** Este primer criterio establece una meta clara en términos de número de licitaciones a presentar. Al centrarse en un número específico de licitaciones, la empresa tiene un objetivo concreto que se puede medir.

**2. Habilitación de los aspectos técnicos, jurídicos y financieros al menos**

**en el 75% de las licitaciones presentadas:** Este criterio refleja la necesidad de que la empresa no solo se enfoque en presentar licitaciones, sino en garantizar que las licitaciones presentadas estén completas y alineadas con los requisitos técnicos, jurídicos y financieros que las entidades convocantes exigen.

**3. Alcanzar el percentil 30 del orden de elegibilidad:** Este indicador es crucial

porque evalúa el desempeño competitivo de la empresa en el proceso de licitación. Quedar en el percentil 30 del orden de elegibilidad es un claro reflejo de que la empresa está mejorando su capacidad de competir efectivamente.

**4. No superar el presupuesto asignado para esta estrategia comercial, que**

**es de diez (10) millones de pesos:** Este criterio asegura que la intervención se mantenga dentro de los límites presupuestarios definidos por la gerencia.

Esta etapa de verificación es fundamental para asegurar que los esfuerzos realizados en las etapas anteriores no solo sean implementados de manera efectiva, sino que también generen un impacto real y medible en el desempeño de la empresa. Los criterios de éxito establecidos sirven como una guía para evaluar el avance y el cumplimiento de los objetivos, proporcionando una base objetiva para ajustar las estrategias y optimizar los procesos de licitación en función de los resultados obtenidos.

### Diagnóstico Organizacional

A través de una encuesta a los accionistas de la empresa y a la asistente de licitaciones (ver anexo A. Formato de Encuestas y Anexo B. Encuestas Realizadas a los accionistas de la empresa y a la asistente de licitaciones de la empresa) se evaluó el estado actual del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., con el fin de identificar oportunidades de mejora y definir acciones estratégicas para su reactivación. A través de un análisis detallado en aspectos financieros, técnicos, criterios de selección, gobernabilidad y gestión documental, se busca recopilar información clave que permita optimizar los procesos y aumentar la competitividad de la empresa en el mercado de licitaciones públicas. Los resultados de esta encuesta servirán como base para implementar mejoras que fortalezcan la eficiencia y efectividad del área.

Para validar la consistencia interna de las preguntas en la encuesta, se procedió a calcular el coeficiente alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Utilizando los siguientes datos, tomados de las encuestas realizadas:

**Tabla 2**  
*Aplicación de la formula del coeficiente alfa de Cronbach*

Encuestado /pregunta	A1	A2	A3	A4	B5	B6
1	2	1	1	3	3	3
2	3	1	1	1	3	3
3	2	2	2	3	3	2
4	3	2	2	1	3	3
<b>VARIANZA</b>	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,19
Encuestado /pregunta	B7	C9	C10	C11	C12	

1	3	3	3	2	2
2	3	3	1	2	1
3	2	3	2	2	2
4	1	3	2	2	3
<b>VARIANZA</b>	0,69	0,00	0,50	0,00	0,50

Encuestado /pregunta	D14	E15	E16	TOTAL
1	1	2	1	31
2	1	2	1	28
3	1	2	2	33
4	2	2	3	36
<b>VARIANZA</b>	0,19	0,00	0,69	8,50

Aplicando la formula se tiene lo siguiente:

$$\alpha = \frac{14}{14 - 1} * \left[1 - \frac{4,5}{8,5}\right]$$

$$\alpha = 1,07 * [1 - 0,52]$$

$$\alpha = 1,07 * [0,47]$$

$$\alpha = 0,50$$

El coeficiente alfa de Cronbach obtenido para la encuesta fue de 0,50, lo cual se considera un valor moderado, especialmente en contextos exploratorios o diagnósticos iniciales donde se evalúan dimensiones heterogéneas. En este caso particular, el instrumento fue diseñado para abordar múltiples aspectos de la gestión de licitaciones, tanto en el ámbito técnico como gerencial, lo que implica la evaluación de constructos distintos que naturalmente presentan menor correlación interna. Además, es importante señalar que uno de los socios encuestados tenía baja participación e inferencia sobre los aspectos técnicos de la operación, lo cual introdujo cierta dispersión en las respuestas y

redujo la consistencia en algunos ítems. A pesar de ello, el valor alcanzado es aceptable considerando la naturaleza multidimensional de la encuesta y el contexto organizacional de una microempresa.

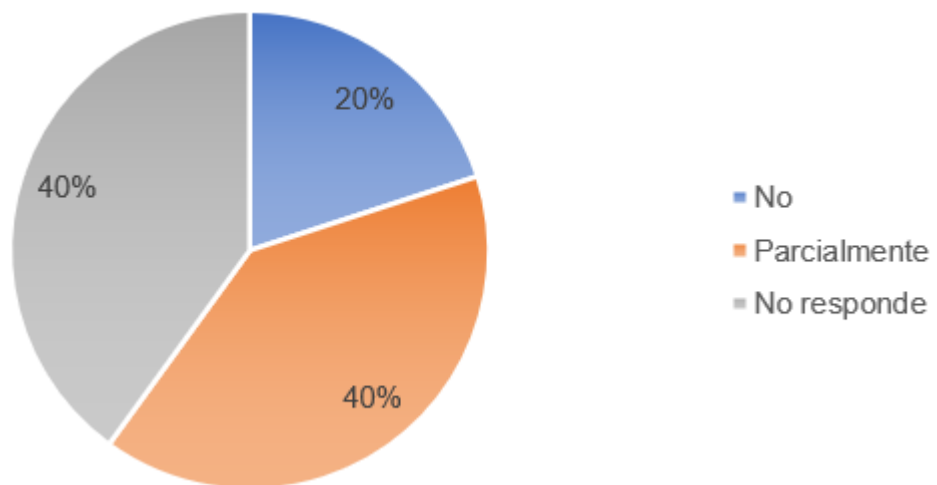
## 1. Análisis de los aspectos financieros y técnicos relacionados con el área de licitaciones de la empresa

### 1.A. Aspecto financiero

#### ¿Cómo se gestionaban los presupuestos y costos en cada licitación?

Como se puede observar en la Figura No. 3 la mayoría de los encuestados indicó que el área de licitaciones cuenta con un presupuesto parcialmente definido, lo que sugiere la necesidad de asignar recursos más claros y dedicados.

**Figura 3**  
*¿La empresa cuenta con un presupuesto específico para el área de licitaciones?*

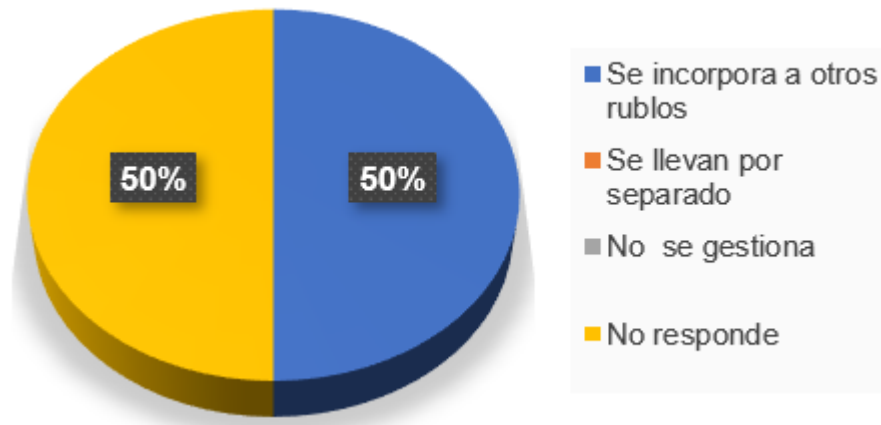


Fuente: Elaboración propia

De igual manera, se identificó que los costos asociados a licitaciones suelen incorporarse en otros rubros, lo que dificulta su seguimiento. Se recomienda implementar un sistema de gestión separado para mayor transparencia. (ver Figura No. 4)

**Figura 4**

*¿Cómo se gestionan los costos asociados a las licitaciones actualmente?*



Fuente: Elaboración propia

Con base en las preguntas no. 1 y 2 de la encuesta realizada, la forma en la que se gestionan los costos dentro del área llevaba a que los gastos asociados a los procesos licitatorios se registraran bajo otros rubros generales, lo que generaba falta de trazabilidad en la gestión financiera y obstaculizaba el monitoreo efectivo de los gastos. Esta práctica, además de dificultar el control interno y limita la capacidad para evaluar con precisión la rentabilidad de cada licitación.

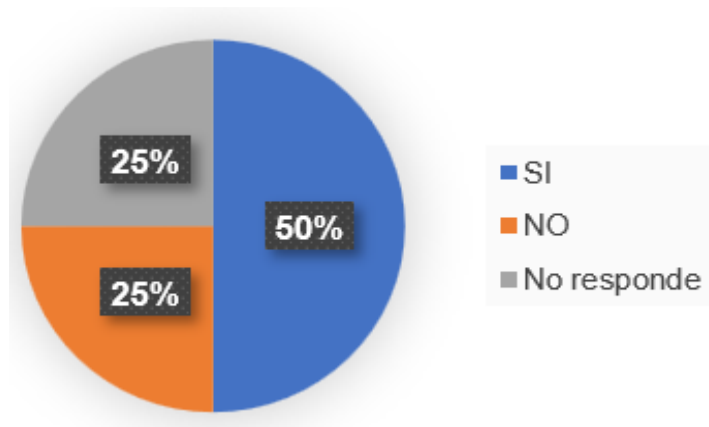
Además, la ausencia de un presupuesto específico limitaba la capacidad de la empresa para evaluar con precisión los costos asociados a cada licitación y tomar decisiones fundamentadas sobre la viabilidad financiera de participar en diferentes procesos. Sin un rubro presupuestal, también se veía comprometida la planificación a

largo plazo, ya que el área de licitaciones no contaba con una asignación estable de recursos que garantizara su operación constante y eficiente.

### ¿Cómo se evaluaba la viabilidad financiera de participar en una licitación?

**Figura 5**

*¿La empresa utiliza alguna fórmula o herramienta para evaluar la viabilidad financiera de participar en una licitación?*



Fuente: Elaboración propia

La gerencia definió una fórmula para verificar la viabilidad financiera:

$$\frac{\text{Valor del Contrato} \times 2}{\text{Duración del Proyecto}} - \text{Anticipo del contrato}$$

Esta fórmula permitía a la empresa realizar una evaluación preliminar sobre la viabilidad financiera de cada licitación. El cálculo involucraba multiplicar el valor del contrato por dos, lo cual representaba el doble del capital necesario para la ejecución del proyecto, con el fin de considerar no solo los costos directos, sino también un margen de contingencia para cubrir imprevistos. Luego, este valor se dividía por la duración del

proyecto para obtener una estimación mensual de la inversión requerida. Finalmente, se restaba el anticipo del contrato, que normalmente se paga al inicio del proyecto, lo que permitía determinar cuánto dinero debía ser invertido por la empresa a lo largo del tiempo.

Este enfoque proporcionaba a la gerencia una herramienta para descartar aquellos proyectos cuya inversión mensual estimada superaba la capacidad financiera disponible de la empresa. De esta manera, la empresa podía evitar comprometer recursos en proyectos que no pudieran ser sostenidos financieramente a lo largo de su ejecución, lo que, en última instancia, reducía el riesgo de asumir proyectos inviables desde el punto de vista financiero.

### **¿La empresa cumple con los requisitos financieros exigidos para licitaciones públicas?**

La Tabla No 2 detalla los requisitos financieros clave exigidos en las licitaciones públicas, entre los que destacan: (1) solvencia económica demostrable mediante estados financieros auditados, (2) capacidad de endeudamiento acorde al monto del proyecto, (3) historial crediticio favorable, y (4) garantías bancarias que cubran un porcentaje del valor estimado de la licitación. Estos criterios buscan asegurar que las empresas participantes cuenten con la estabilidad necesaria para ejecutar los proyectos sin incumplimientos.

**Tabla 3** *Indicadores Financieros de las licitaciones públicas*

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
<b>Índice de liquidez</b>	Mayor a 1.11
<b>Nivel de Endeudamiento</b>	Menor al 75%
<b>Razón de cobertura de intereses</b>	Mayor a cero
<b>Capital de Trabajo</b>	10% - 30% del valor del proyecto

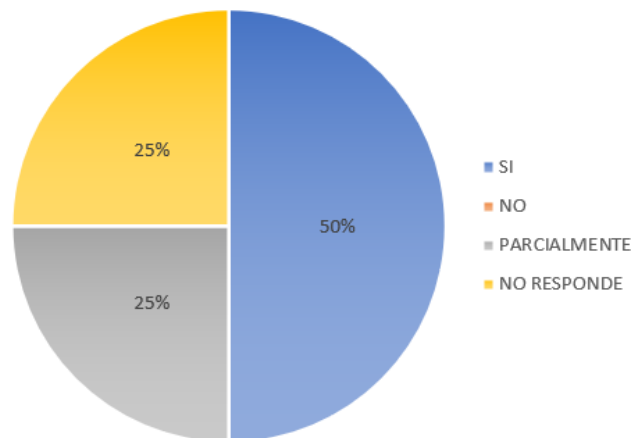
<b>Rentabilidad sobre el Patrimonio</b>	0.00
<b>Rentabilidad sobre el Activo</b>	0.00
<b>Capacidad Residual</b>	Valor del proyecto – Anticipo del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Al contrastar estos requisitos con las respuestas de la encuesta (Pregunta 4: '¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos?'), se observa que HCC Ingeniería S.A.S. presenta cumplimiento parcial, especialmente en garantías y capacidad de endeudamiento para proyectos de gran escala. Esta brecha podría limitar su acceso a licitaciones estratégicas.

**Figura 6**

*¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos por las licitaciones públicas?*



Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 presenta los principales indicadores financieros de HCC Ingeniería S.A.S. a diciembre 31 de 2023, los cuales reflejan la posición económica de la empresa al cierre del último año fiscal. Estos indicadores clave incluyen métricas de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y capacidad operativa, proporcionando una visión integral

de la salud financiera de la organización en el periodo evaluado. Los datos revelan aspectos destacados como un índice de liquidez superior al 100%, ausencia de endeudamiento financiero, y una significativa capacidad residual, elementos fundamentales para evaluar la competitividad de la empresa en procesos licitatorios

**Tabla 4**

*Indicadores financieros de la empresa a corte de 2024*

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
<b>Índice de liquidez</b>	106.41
<b>Nivel de Endeudamiento</b>	0.00
<b>Razón de cobertura de intereses</b>	Indeterminado
<b>Capital de Trabajo</b>	\$ 904.495.909
<b>Rentabilidad sobre el Patrimonio</b>	0.01
<b>Rentabilidad sobre el Activo</b>	0.01
<b>Capacidad Residual</b>	\$ 4.310.530.200

Fuente: Elaboración propia

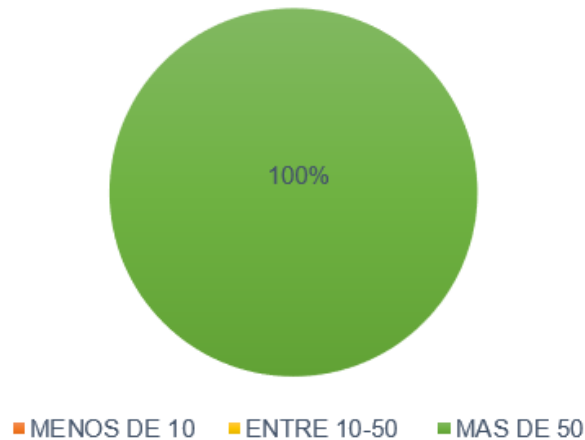
**1. B. Aspecto técnico:**

**¿Con que experiencia cuenta la empresa para presentar procesos de licitación pública?**

La empresa cuenta con experiencia en un rango superior a 50 proyectos, predominando obras de infraestructura vial. Esto refleja capacidad, pero se sugiere diversificar para aumentar competitividad.

**Figura 7**

*¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?*



Fuente: Elaboración propia

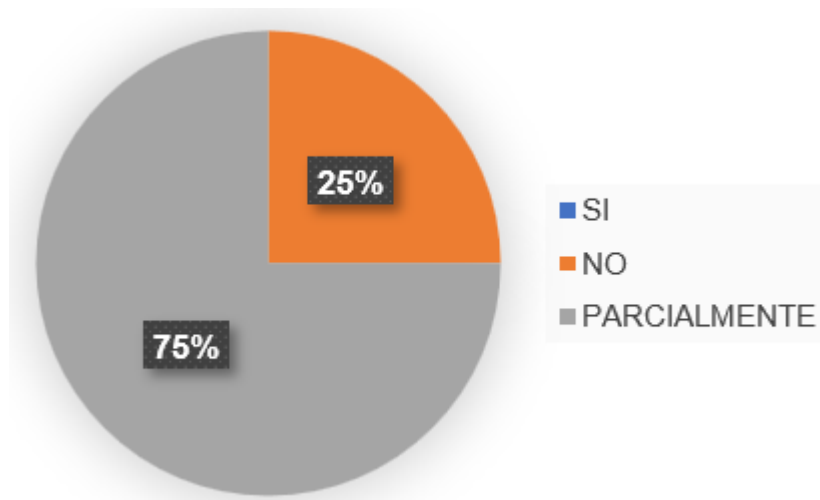
Una vez revisado el Registro Único de Proponentes (RUP), que es el documento oficial mediante el cual la empresa registra los contratos que puede utilizar para presentarse en las licitaciones públicas, se tiene registrado que la empresa cuenta con un total de 106 proyectos finalizados. Sin embargo, de estos 106 proyectos, solo se encuentra disponible información actualizada y completa en la base de datos interna de la empresa de veintidós (22) de ellos.

La información correspondiente al resto de los proyectos, es decir, 84 proyectos, se encontraba almacenada en archivos físicos dentro de la empresa, lo que dificultaba el acceso rápido y eficiente a dicha información. Este hecho resalta la necesidad de digitalizar y organizar adecuadamente los registros de los proyectos para optimizar los procesos de licitación y mejorar la toma de decisiones basadas en datos completos y accesibles.

En la encuesta en la pregunta No 6 ¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada?, la mayoría indicó que la información está parcialmente digitalizada, lo que resalta la necesidad de completar este proceso para agilizar acceso y análisis.

**Figura 8**

*¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada?*



Fuente: Elaboración propia

Dentro de la información disponible, se destaca que la empresa tiene experiencia en una variedad de áreas como la construcción de vías, espacio público, aeropuertos, acueductos y alcantarillados. Esta experiencia en diferentes tipos de infraestructura pública demuestra la capacidad técnica de la empresa para abordar proyectos de diversas complejidades, lo que a su vez fortalece su perfil ante las entidades licitantes.

¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?

La Tabla 4 detalla la estructura de puntuación típica en licitaciones públicas, donde se observa una marcada preponderancia del factor económico (59.5 puntos sobre 100), seguido por criterios de calidad (19 puntos) y apoyo a la industria nacional (20 puntos).

**Tabla 5**

*Criterios de puntaje de las licitaciones públicas*

<b>Criterio</b>	<b>Puntos</b>
<b>Oferta Económica</b>	59.50
<b>Factores de Calidad</b>	19.00
<b>Apoyo a la Industria Nacional</b>	20.00
<b>Emprendimiento de mujeres</b>	0.25
<b>MiPymes</b>	0.25
<b>Vinculación de Personas en Condición de Discapacidad</b>	1.00

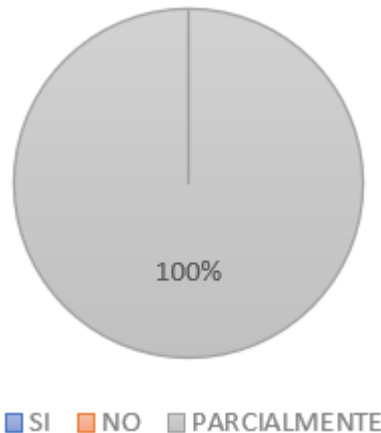
Fuente: Elaboración propia

Este desglose revela dos hallazgos clave para la estrategia de HCC Ingeniería S.A.S.:

1. Dominio del componente económico (59.5% del puntaje):
  - Exige optimizar los modelos de costeo y estructura financiera
  - Justifica inversión en herramientas de simulación de escenarios

**Figura 9**

*¿La empresa cumple con los criterios de puntaje dispuestos por las entidades  
contratantes?*



Fuente: Elaboración propia

El diagnóstico evidenció que la empresa no cumple con el requisito de inclusión laboral al no contar con personas con discapacidad certificadas ante el Ministerio de Trabajo, lo que le impide acceder a hasta 1.25 puntos en licitaciones públicas (Tabla 4) y participar en el 15% de procesos con cláusulas sociales habilitantes (Ley 361 de 1997). Esta brecha genera exclusión de oportunidades clave y pérdida de beneficios tributarios (5% de reducción). Se requiere (1) contratar al menos 1 persona con discapacidad, (2) registrar el certificado en el ministerio de salud, y (3) Solicitar el certificado ante el ministerio de trabajo. Lo anterior ya que el hecho de no contar con este certificado puede generar una desventaja competitiva significativa para la empresa, ya que en las licitaciones públicas se requieren este tipo de documentación como un criterio clave para la evaluación de las ofertas.

## **2. ¿Cuáles son los criterios y herramientas de selección de licitaciones que utilizaba la empresa?**

### **2.A. Criterios de selección:**

#### **¿Qué factores influyen en la decisión de seleccionar una licitación?**

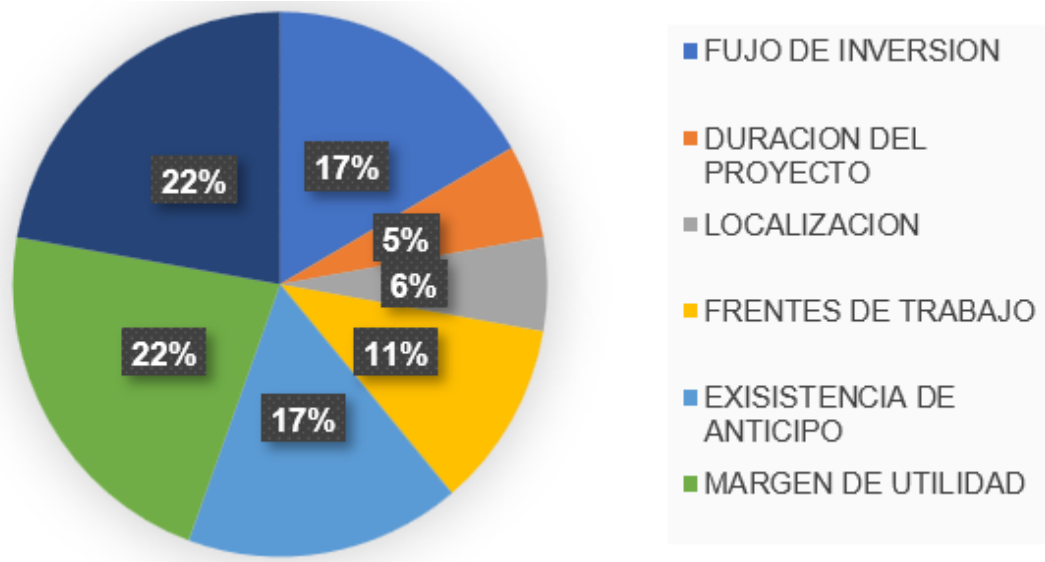
Dentro de los factores que utilizaba la empresa para seleccionar licitaciones se encontraban:

- El flujo de inversión del proyecto está acorde a la capacidad de inversión de la empresa (La capacidad de inversión de la empresa era de \$1.000.000.000)
- El proyecto cuenta con anticipo o no.
- Duración del proyecto.
- Margen de utilidad del proyecto.

El análisis de la Figura 10 revela que el 44% de las decisiones de participación en licitaciones se basan principalmente en el margen de utilidad y la tipología de obra, lo que ha generado un sesgo hacia criterios económicos inmediatos, dejando de lado factores estratégicos como localización geográfica y potencial de aprendizaje en nuevos sectores. Para optimizar este proceso, se propone implementar una matriz de decisión ponderada que combine variables económicas, adecuación técnica y aspectos estratégicos, estableciendo umbrales flexibles que evalúen el valor a mediano plazo.

**Figura 10**

*¿Cuáles de los siguientes criterios influyen en la selección de licitaciones?*



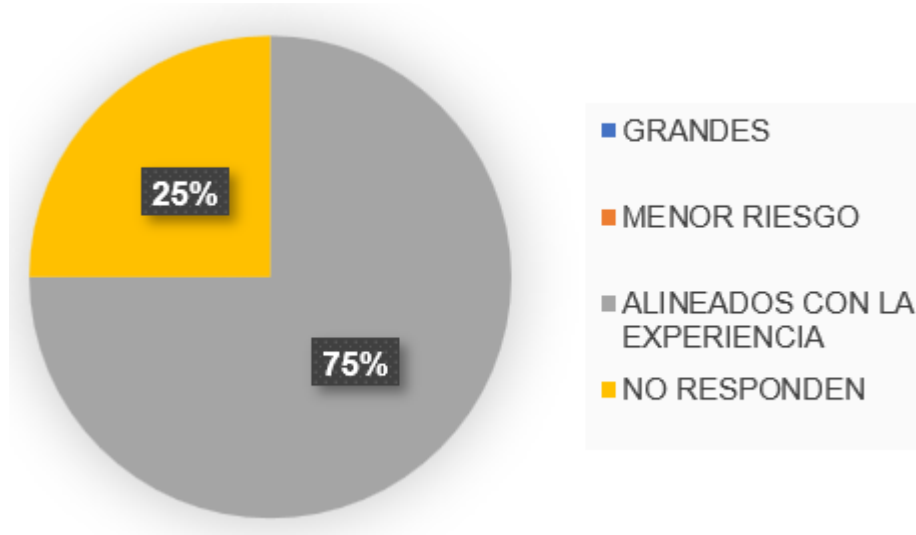
Fuente: Elaboración propia

**¿Se priorizan proyectos grandes, proyectos con menor riesgo, o aquellos alineados con la especialización técnica de la empresa?**

La empresa, en su estrategia de participación en licitaciones, priorizaba aquellos proyectos de gran envergadura, ya que estos representaban oportunidades significativas de crecimiento y expansión en el mercado. Dado el tamaño y la complejidad de estos proyectos, la empresa solía asociarse con otras firmas del sector para poder cumplir con los diversos requerimientos técnicos, financieros y operacionales exigidos por las licitaciones. Esta estrategia de asociación le permitía a la empresa acceder a proyectos que, por sus dimensiones o especialización, superaban la capacidad individual de la misma, asegurando que pudieran cumplir con los estándares requeridos sin comprometer la calidad ni los plazos establecidos.

**Figura 11**

*¿La empresa prioriza ciertos tipos de proyectos?*



Fuente: Elaboración propia

### **¿Existen criterios cuantitativos claros?**

Aunque la empresa cuenta con algunos criterios cuantitativos para la selección de proyectos, tales como el flujo de inversión y el anticipo, entre otros, estos no son suficientes para una evaluación integral y estratégica de las oportunidades de licitación. Actualmente, los criterios utilizados se enfocan principalmente en aspectos financieros y de magnitud del proyecto, como el tamaño, el tiempo de ejecución y la inversión requerida, lo que puede limitar la capacidad de la empresa para seleccionar proyectos de manera óptima.

Para mejorar este proceso de selección, es necesario incorporar otros criterios que no solo consideren los aspectos financieros, sino que también tengan en cuenta factores cruciales como la localización de los proyectos, que puede influir en la logística, los costos operativos y la accesibilidad de los recursos. Además, la empresa debería

evaluar los frentes de trabajo disponibles, ya que un proyecto que implique múltiples frentes o áreas de trabajo puede requerir una mayor planificación y gestión de recursos.

Otro aspecto clave a considerar es la tipología del proyecto, que puede variar desde infraestructuras viales hasta proyectos de construcción de instalaciones especializadas, cada uno con sus propios desafíos técnicos y operativos. Incorporar estos criterios permitiría a la empresa no solo elegir proyectos según su tamaño o presupuesto, sino también evaluar la factibilidad de ejecución, el impacto en los recursos y el alineamiento con las capacidades y experiencia de la empresa.

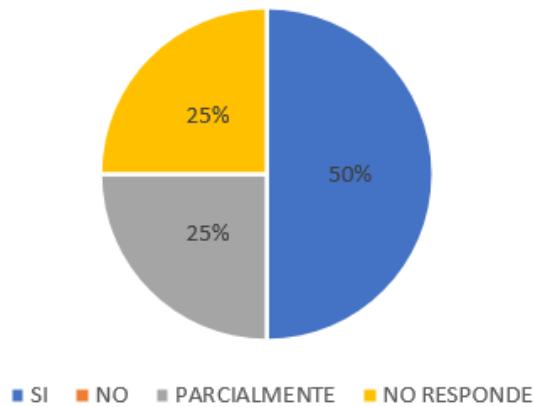
Así, una selección más diversificada y estratégica de proyectos, basada en una combinación de criterios financieros, operativos y técnicos, permitirá a la empresa tomar decisiones más fundamentadas y alineadas con su visión a largo plazo, optimizando su competitividad y su capacidad de ejecución en el mercado.

**2.B. Herramientas de selección:**

**¿Se utilizan herramientas informáticas como software de gestión de licitaciones, matrices de decisión para tomar decisiones?**

**Figura 12**

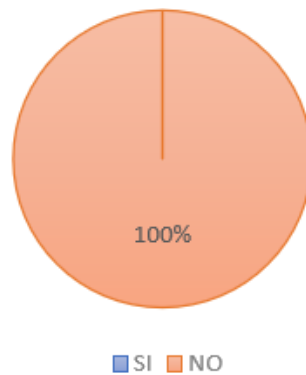
*¿Existen criterios cuantitativos claros para tomar decisiones sobre en qué licitaciones participar?*



Fuente: Elaboración propia

**Figura 13**

*¿Se utilizan herramientas formales (como matrices de decisión) para evaluar licitaciones?*



Fuente: Elaboración propia

La empresa no cuenta con una matriz de decisión estructurada que permita al equipo de licitaciones evaluar de manera objetiva y sistemática las oportunidades de licitación. En ausencia de esta herramienta, el proceso de selección de las licitaciones a presentar se realizaba principalmente a través de las directrices establecidas por el gerente, lo que dependía en gran medida de su experiencia y juicio personal. Esta falta de un enfoque formalizado y sistemático para la viabilización de las licitaciones generaba ciertas limitaciones, ya que las decisiones se tomaban sin un marco claro de criterios que pudieran ser aplicados de forma consistente.

Sin una matriz de decisión, la empresa no contaba con un mecanismo que facilitara la evaluación de cada licitación en función de múltiples factores basados en una combinación de criterios financieros, operativos y técnicos. Esto llevaba a una selección de licitaciones basada más en la intuición que en un análisis exhaustivo, lo cual limita la objetividad y la transparencia del proceso de toma de decisiones.

Implementar una matriz de decisión no solo permitiría estandarizar y objetivizar el proceso de selección, sino que también ayudaría a garantizar que las decisiones estuvieran basadas en una evaluación más completa y estratégica de cada licitación. Una herramienta como esta permitiría al equipo de licitaciones contar con una guía clara para priorizar proyectos y tomar decisiones fundamentadas, alineadas con los intereses financieros y operativos de la empresa.

### **¿Cómo se gestionan las bases de datos sobre licitaciones previas y los resultados obtenidos?**

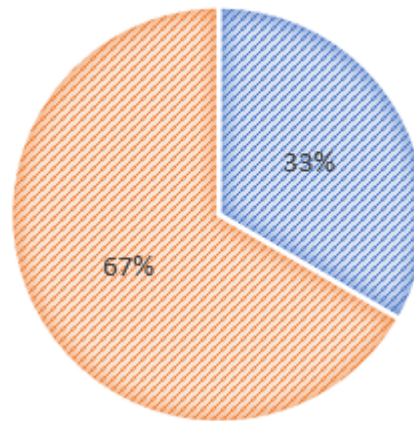
Al finalizar cada licitación, la empresa no almacenaba la información relevante en un repositorio centralizado, lo que impedía el aprovechamiento adecuado de los aprendizajes y experiencias obtenidas durante el proceso. La falta de un repositorio

formalizado para la documentación de cada licitación significaba que los detalles críticos, como las razones de éxito o fracaso, las observaciones de los evaluadores o incluso las lecciones aprendidas a lo largo del proceso, no quedaban registrados de manera estructurada.

**Figura 14**

*¿Cómo se gestiona la información histórica sobre licitaciones presentadas?*

■ Base de datos digital ■ Archivos físico ■ No se gestiona



Fuente: Elaboración propia

La creación de un repositorio centralizado para almacenar y organizar la información de cada licitación permitiría a la empresa contar con una herramienta valiosa para el análisis de resultados, la evaluación de estrategias y la optimización de futuros procesos de licitación. Este repositorio serviría no solo como una fuente de información histórica, sino también como un recurso para la mejora continua, permitiendo a la empresa aprender de sus éxitos y fracasos, y aplicar esos conocimientos para mejorar en futuras licitaciones.

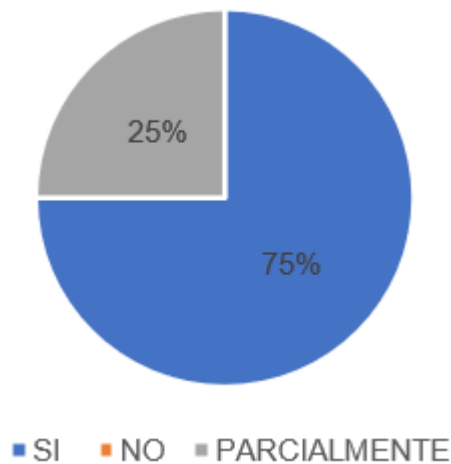
### 3. ¿Cómo era la gobernabilidad de los procesos de gestión del área de licitaciones?

#### 3.A. Estructura organizacional:

#### ¿Quién es responsable de la toma de decisiones en cada fase del proceso de licitación?

Figura 15

*¿Existe claridad y estructura jerárquica en la toma de decisiones?*



Fuente: Elaboración propia

La responsabilidad de la toma de decisiones en cada fase del proceso de licitación dentro de la empresa está dividida entre el gerente y el equipo de licitaciones.

**Fase de Selección:** En esta fase, la responsabilidad principal recae sobre el gerente de la empresa. El gerente es quien decidía qué licitaciones serán consideradas y presentadas.

**Fase de Estructuración de Ofertas:** Una vez que las licitaciones han sido seleccionadas, la responsabilidad de estructurar las ofertas recae sobre el equipo de

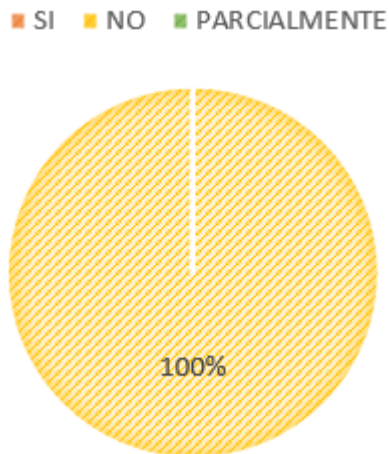
licitaciones. El equipo de licitaciones es quien se encarga de desarrollar y preparar las propuestas detalladas, asegurándose de que se cumplan todos los requisitos técnicos, legales y financieros especificados en las licitaciones.

**Fase de Seguimiento y Adjudicación:** La responsabilidad del seguimiento y la gestión hasta la adjudicación se comparte entre el equipo de licitaciones y el gerente. Ambos trabajan de manera conjunta para monitorear el progreso de las licitaciones presentadas, responder a solicitudes de aclaración de las entidades licitantes, hacer ajustes necesarios en la oferta y garantizar que todo el proceso se lleve a cabo dentro de los plazos establecidos

#### 4. ¿Se emplean formatos estandarizados para seguimiento de licitaciones?

Figura 16

*¿Se utilizan formatos estandarizados para el seguimiento de licitaciones?*

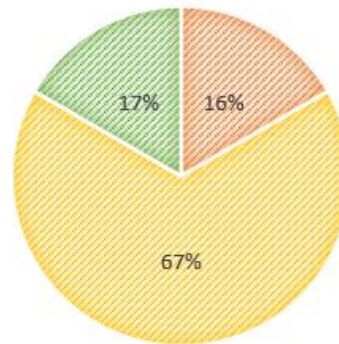


Fuente: Elaboración propia

**Figura 17**

*¿Qué herramientas utiliza el equipo de licitaciones para hacer seguimiento a los procesos en curso?*

■ NINGUNA ■ LISTADOS MANUALES ■ CUADROS EXCEL ■ SOFTWARE



Fuente: Elaboración propia

La empresa no llevaba un formato de seguimiento adecuado para las licitaciones presentadas, lo que dificultaba el monitoreo y la gestión efectiva del progreso de cada proceso de licitación. Esta ausencia de un sistema estructurado para dar seguimiento a las licitaciones implicaba que el equipo de licitaciones no contara con una herramienta clara para realizar un seguimiento detallado de los plazos, los resultados de las evaluaciones, las decisiones tomadas por las entidades licitantes o los pasos necesarios para cada etapa del proceso.

Sin un formato de seguimiento formalizado, se perdía visibilidad sobre el estado de cada licitación, lo que generaba incertidumbre y potenciales retrasos en la respuesta ante posibles actualizaciones o requerimientos adicionales de las licitaciones.

Implementar un formato de seguimiento permitiría a la empresa organizar y controlar de manera más eficiente cada licitación presentada, facilitando la toma de decisiones informadas y la mejora continua del proceso. Este formato podría incluir

información clave como el estado de la licitación, la información de cada licitación y las fechas clave.

### **Análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico**

De acuerdo con el diagnóstico realizado, se sugiere implementar una serie de acciones y formatos que permitan optimizar y estructurar de manera más eficiente el proceso de licitaciones dentro de la empresa. El objetivo principal es aumentar la competitividad de la empresa en las licitaciones públicas, lo cual es fundamental para mejorar su participación en el mercado y asegurar una mayor cantidad de contratos. Estas acciones deben considerar no solo los aspectos técnicos, sino también los financieros y operativos de la empresa, garantizando que las propuestas presentadas sean viables y alineadas con las capacidades y la estrategia empresarial.

1. Implementar una matriz de selección de licitaciones de acuerdo con:

#### **Criterios Financieros:**

Este rubro está dividido en dos secciones: Monto del Proyecto y Anticipo de este de acuerdo con las siguientes escalas:

**Tabla 6**

*Criterio financiero monto del proyecto*

<b>Puntaje</b>	<b>Rango (Millones)</b>
<b>1</b>	> 10 MIL
<b>2</b>	< MIL
<b>3</b>	10 MIL - 8 MIL
<b>4</b>	8 MIL - 6 MIL
<b>5</b>	1 MIL - 6MIL

Fuente: Elaboración propia

Donde por su capacidad financiera actual, aquellos proyectos que tengan un monto entre mil millones y ocho mil millones obtendrán un mejor puntaje.

**Tabla 7**

*Criterio financiero anticipo del proyecto*

<b>Puntaje</b>	<b>Rango (Porcentaje)</b>
<b>1</b>	0%
<b>2</b>	< 20%
<b>3</b>	30% - 20%
<b>4</b>	40% - 30%
<b>5</b>	> 40%

Fuente: Elaboración propia

Donde aquellos proyectos que cuentan con un anticipo mayor o igual al treinta (30%) por ciento obtendrán un mayor puntaje.

**Criterios Técnicos:**

Este rubro está dividido en cuatro secciones: Localización, Duración, Frentes de Trabajo y Tipología. de acuerdo con las siguientes escalas:

**Tabla 8**

*Criterio técnico localización*

<b>Puntaje</b>	<b>Rango (Millones)</b>
<b>1</b>	DEMÁS ZONAS
<b>2</b>	COSTA Y LLANOS
<b>3</b>	ANTIOQUIA – EJE CAFETERO
<b>4</b>	TOLIMA – CUNDINAMARCA
<b>5</b>	BOGOTÁ

Fuente: Elaboración propia

Donde por la ubicación de la empresa es más factible realizar proyectos dentro de Cundinamarca y sus alrededores.

**Tabla 9**

*Criterio técnico duración*

<b>1</b>	<b>Rango (Porcentaje)</b>
<b>1</b>	> 2 AÑOS
<b>2</b>	1.5 AÑO – 2 AÑOS
<b>3</b>	1 AÑO – 1.5 AÑOS
<b>4</b>	3 MESES – 8 MESES
<b>5</b>	8 MESES – 1 AÑO

Fuente: Elaboración propia

Dado que la empresa busca proyectos con montos entre mil millones y ocho mil millones, se califica con mayor puntaje aquellos proyectos que tengan una duración menor a un año.

**Tabla 10**

*Criterio técnico frentes de trabajo*

<b>Puntaje</b>	<b>Rango (Porcentaje)</b>
<b>1</b>	> 5
<b>2</b>	4
<b>3</b>	3
<b>4</b>	2
<b>5</b>	1

Fuente: Elaboración propia

Dado que la capacidad operativa le permite a la empresa manejar dos (2) frentes de trabajo simultáneos se califica con mayor puntaje aquellos proyectos que cumplan con este criterio.

Dado que la capacidad operativa le permite a la empresa manejar dos (2) frentes de trabajo simultáneos se califica con mayor puntaje aquellos proyectos que cumplan con este criterio.

**Tabla 11**

*Criterio técnico tipología*

<b>Puntaje</b>	<b>Rango (Porcentaje)</b>
<b>1</b>	EDIFICACIONES, OTROS
<b>2</b>	PARQUES
<b>3</b>	PUENTES, AEROPUERTOS
<b>4</b>	ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADOS
<b>5</b>	VIAS

Fuente: Elaboración propia

Como la mayor experiencia de la empresa se encuentra clasificada en vías, acueductos y alcantarillados se califica con mayor puntaje a aquellos proyectos que se encuentren clasificados en estas tipologías.

**Utilidad:**

Este rubro se califica de acuerdo con la siguiente escala, el porcentaje (%) de utilidad se evalúa sobre el monto total de inversión requerido para el proyecto y de acuerdo con el análisis presupuestal que realiza el miembro del equipo de licitaciones.

**Tabla 12**

*Criterio técnico utilidad*

<b>Utilidad</b>	
<b>Puntaje</b>	<b>Rango</b>
<b>1</b>	<5%
<b>2</b>	5% A 10%
<b>3</b>	10% A 15%
<b>4</b>	15% A 20%
<b>5</b>	> 20%

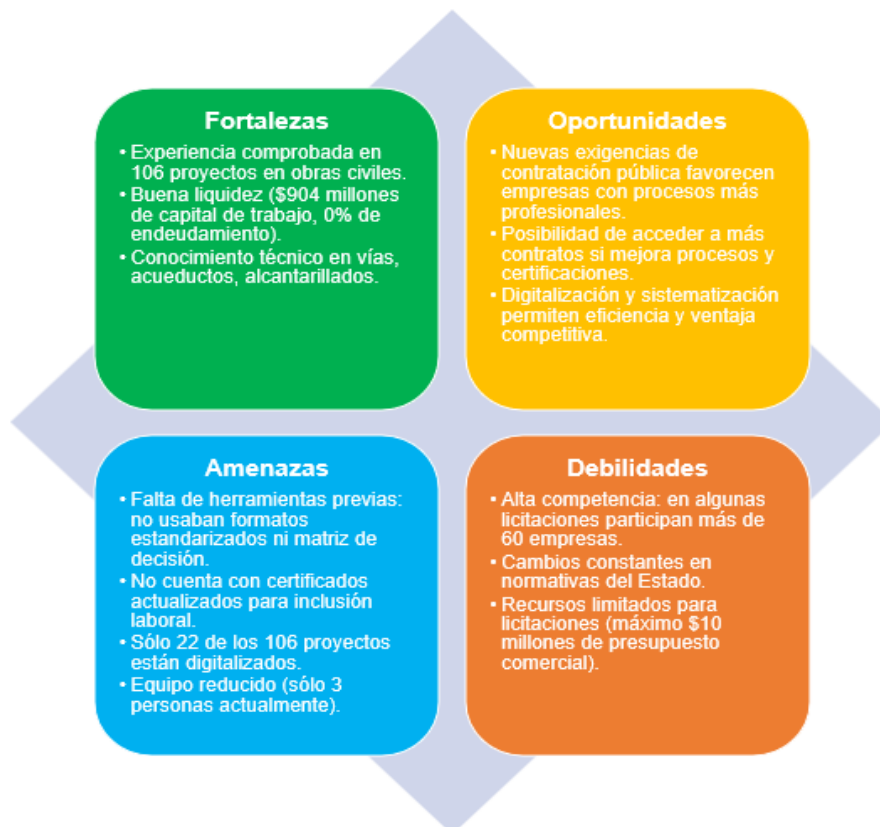
Fuente: Elaboración propia

Nota: Ver Anexo A. Matriz de Priorización de Licitaciones.

De acuerdo con el diagnóstico realizado se procedió a realizar una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades. Amenazas) ya que esta herramienta permite integrar de forma clara y estructurada tanto los factores internos —como las fortalezas técnicas y financieras de la empresa, así como sus debilidades operativas en procesos y herramientas— como los factores externos que influyen directamente en su competitividad en el sector de la contratación pública.

**Figura 18**

*Matriz FODA de HCC INGENIERÍA S.A.S*



Fuente: Elaboración propia

Complementario al análisis FODA, se realizó un análisis PESTEL para examinar de manera estructurada los factores macroexternos del entorno que condicionan la reactivación del área de licitaciones de HCC INGENIERÍA S.A.S. Este análisis, representado en la Figura 19, evalúa las dimensiones Política, Económica, Social, Tecnológica, Ambiental y Legal, ofreciendo una visión holística de las oportunidades y amenazas en el contexto actual del sector de la construcción y la contratación pública en Colombia. Los hallazgos de este análisis fueron fundamentales para diseñar estrategias de intervención realistas y alineadas con la dinámica del mercado.

**Figura 19**

*Análisis Pestel de HCC INGENIERÍA S.A.S*



Fuente: Elaboración propia

Con base en los resultados de la etapa de diagnóstico, la matriz FODA realizada y el análisis PESTEL encontrado se recomienda:

1. Implementar un cuadro de seguimiento de licitaciones que permita tanto al equipo de trabajo como al gerente hacer un correcto seguimiento de las licitaciones presentadas, adjudicadas y no adjudicadas. Ver Anexo B. Cuadro de Seguimiento de licitaciones

Una de las recomendaciones clave para mejorar el proceso de licitaciones es la implementación de un cuadro de seguimiento estructurado que permita un control detallado y eficiente de todas las licitaciones presentadas por la empresa. Este cuadro debe ser una herramienta accesible y actualizada regularmente, en la que tanto el equipo de licitaciones como el gerente puedan registrar información relevante sobre el estado de cada proceso. Esto incluye detalles como la fecha de presentación, las licitaciones adjudicadas, las que no fueron adjudicadas, las solicitudes de aclaración recibidas, y cualquier acción pendiente o próxima etapa en el proceso.

El cuadro de seguimiento permite los involucrados identificar rápidamente en qué fase se encuentra cada licitación, lo que facilitaría la toma de decisiones oportunas y la asignación de recursos. Además, esta herramienta sería útil para analizar tendencias y resultados históricos, lo que podría ayudar a optimizar la preparación de futuras licitaciones y a evitar errores recurrentes. Con un cuadro de seguimiento bien implementado, la empresa no solo mejoraría la organización interna, sino que también fortalecería su capacidad de respuesta ante cambios o actualizaciones en las licitaciones, incrementando sus posibilidades de éxito en el futuro.

2. Gestionar el Certificado del Ministerio de Trabajo con el cual la empresa podrá optar por presentar la documentación válida para obtener el puntaje por vinculación de personas en condición de discapacidad.

Otro aspecto clave para mejorar la competitividad de la empresa en las licitaciones públicas es la gestión del certificado ante el Ministerio de Trabajo, que permite a la empresa obtener el puntaje adicional por la vinculación de personas en condición de discapacidad, tal como lo exige la contratación pública. A pesar de que la empresa ya cuenta con una persona en condición de discapacidad certificada por el Ministerio de Salud, el certificado emitido por el Ministerio de Trabajo es crucial para cumplir con los requisitos legales y optimizar el puntaje de la empresa en los procesos de licitación.

El trámite de este certificado debe ser gestionado de manera prioritaria, ya que permitirá a la empresa acceder a oportunidades de licitación que valoran la inclusión social como un criterio clave para la adjudicación de contratos.

3. Hacer uso del cuadro de experiencia que se estructuró de acuerdo con la base de datos y la documentación hallada en el archivo físico de la empresa.  
(Ver Anexo C. Experiencia Empresa)

Para mejorar la eficiencia en la gestión de las licitaciones, se sugiere hacer uso del cuadro de experiencia que ha sido estructurado a partir de la base de datos digital y la documentación que se encontraba en los archivos físicos de la empresa. Este cuadro ha sido diseñado para organizar y centralizar la información histórica de los proyectos realizados por la empresa, facilitando el acceso a datos clave sobre la experiencia de proyectos anteriores.

### **Implementación de Acciones de Mejora**

A partir de los hallazgos obtenidos en la etapa de diagnóstico, se evidenció la necesidad urgente de fortalecer el área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S. mediante la implementación de herramientas y procedimientos que corrijan las debilidades detectadas y potencien las capacidades existentes. Este capítulo presenta las acciones de mejora implementadas específicamente para responder a las problemáticas identificadas, con el objetivo de estructurar un proceso licitatorio más eficiente, estratégico y alineado con los requerimientos normativos y competitivos actuales del sector de la construcción. Las acciones incluyen la gestión de un certificado ante el Ministerio de Trabajo la creación e implementación de una matriz de priorización de licitaciones, un formato estandarizado de seguimiento y control, y un repositorio centralizado de experiencia previa. Cada herramienta fue construida teniendo en cuenta tanto las limitaciones internas de la empresa como las oportunidades del entorno, buscando profesionalizar la toma de decisiones, optimizar el uso de recursos y aumentar la probabilidad de éxito en los procesos de contratación pública.

#### **Plan de Implementación:**

La implementación de las acciones de mejora se gestionó como un proyecto formal, con un plan detallado que incluyó alcance, cronograma, responsables y presupuesto. El plan, resumido en la Tabla 13, se estructuró en cuatro fases secuenciales:

- **Fase de Diagnóstico y Preparación (Mes 1):** Actividades centradas en la recolección de información, revisión documental y la gestión inicial de certificaciones clave, como el certificado de discapacidad ante el Ministerio de Trabajo. Responsable: Área Administrativa con apoyo del consultor externo.

- **Fase de Diseño y Capacitación (Mes 2):** Desarrollo y socialización de las herramientas (matriz de priorización, cuadro de seguimiento, repositorio de experiencia) con el equipo de licitaciones y la gerencia. Responsable: Consultor Externo y Gerencia.
- **Fase de Ejecución y Monitoreo (Meses 3-6):** Aplicación práctica de las herramientas en procesos licitatorios reales. Incluyó la presentación de las ofertas, el seguimiento de cada proceso y la actualización constante del cuadro de experiencia. Responsable: Equipo de Licitaciones.
- **Fase de Evaluación y Cierre (Mes 6):** Análisis de los resultados contra los indicadores de éxito definidos, cálculo de la inversión ejecutada y elaboración de informes finales. Responsable: Gerencia y Consultor.

El presupuesto total asignado para la ejecución de esta estrategia de reactivación comercial fue de \$10.000.000 COP. Este fondo se destinó a cubrir los costos directos como la expedición de pólizas de seriedad de oferta, estructuración de ofertas y costos administrativos asociados a la gestión de certificaciones. El control presupuestal fue una prioridad, buscando siempre la optimización de recursos.

**Tabla 13**

*Plan de Implementación*

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Actualización y digitalización de la base de datos de proyectos y licitaciones</b>	Área Administrativa, Consultor Externo	Mes 1
<b>Capacitación al equipo en el uso de la matriz de</b>	Gerencia, Consultor Externo	Mes 2

<b>priorización, cuadro de seguimiento y cuadro de experiencia,</b>		
<b>Implementación del cuadro de seguimiento estandarizado con reportes mensuales</b>	Equipo de Licitaciones, Consultor Externo	Mes 2 - 6
<b>Gestión y obtención de certificaciones (inclusión laboral, normativas legales vigentes)</b>	Área Administrativa, Consultor Externo	Mes 2 - 3
<b>Aplicación de herramientas en licitaciones reales (mínimo 10 procesos o hasta lograr adjudicación)</b>	Equipo de Licitaciones	Mes 3 – 6
<b>Monitoreo y evaluación de resultados de la intervención</b>	Gerencia, Consultor Externo	Mes 3 – 6

Fuente: Elaboración propia

### **Gestión el Certificado del Ministerio de Trabajo**

En cumplimiento de los requisitos legales y con el objetivo de fortalecer la inclusión laboral, HCC INGENIERÍA SAS inició el proceso de selección y contratación del señor Jhon Fredy Ramírez, quien presentó su certificado de discapacidad (autorización No. RLCPD1034300), expedido por la Secretaría de Salud el 2 de enero de 2025 (solicitud No. 48520). Ver anexo F. Certificado de la secretaria de salud del personal vinculado

Posteriormente, el 21 de enero de 2025, se radicó ante el Ministerio de Trabajo la documentación correspondiente (Radicado No. 13EE2025721100000003137) para gestionar la Certificación de Vinculación de Trabajadores con Discapacidad.

El 27 de enero de 2025, el Ministerio de Trabajo emitió dicha certificación a favor de HCC INGENIERÍA SAS. Ver anexo G. Certificado de Vinculación Laboral de Discapacitados

Este certificado le permite a la empresa:

- Cumplir con la normativa vigente en materia de inclusión laboral.
- Obtener el puntaje correspondiente en futuros procesos de licitación, conforme a los criterios de evaluación establecidos.

### **Implementación de la matriz de priorización**

Como parte de las acciones de mejora en el área de licitaciones, se implementó la matriz de priorización diseñada para evaluar proyectos en función de criterios financieros, técnicos y de utilidad, asignando ponderaciones específicas a cada uno. Para esto, se condujo una reunión de socialización y capacitación con el equipo de licitaciones. En esta sesión, se presentaron los resultados del diagnóstico obtenidos a través de la encuesta, lo que permitió evidenciar de manera conjunta las brechas críticas y la necesidad urgente de adoptar herramientas estructuradas para la selección de procesos. Acto seguido, se procedió a la capacitación práctica en el diligenciamiento de la Matriz de Priorización, explicando punto a punto la función de cada criterio (financiero, técnico y de utilidad), la escala de puntuación asignada y el método para calcular el resultado final. Esta instancia fue crucial para alinear al equipo con la nueva metodología y disipar cualquier duda sobre su aplicación.

De manera clara y enfática, se estableció como protocolo operativo que el puntaje mínimo de viabilidad para cualquier licitación sería de 70 puntos. Se instruyó al equipo que ningún proyecto que no alcanzara este umbral preestablecido procedería a la etapa

de estructuración de la oferta, salvo autorización expresa y justificada de la gerencia.

Esta regla, emanada de los hallazgos del diagnóstico, tuvo como objetivo optimizar el uso de los recursos, evitar el despliegue de esfuerzos en oportunidades de bajo potencial y profesionalizar la toma de decisiones, asegurando que solo se participara en licitaciones alineadas con las capacidades renovadas y la estrategia de la compañía.

Esta herramienta se aplicó a un total de 14 proyectos potenciales, permitiendo una evaluación objetiva y sistemática de las oportunidades de licitación. De acuerdo con los resultados obtenidos, ocho (8) proyectos alcanzaron un puntaje igual o superior a 70 puntos —umbral mínimo definido para considerar la presentación de la propuesta— lo que evidencia su alineación con la capacidad técnica, financiera y estratégica de la empresa. Por otro lado, la matriz permitió descartar seis (6) proyectos que no cumplen con los criterios establecidos. Este ejercicio demostró la utilidad de la matriz como herramienta clave para profesionalizar la toma de decisiones y asegurar la participación en procesos licitatorios viables y estratégicos.

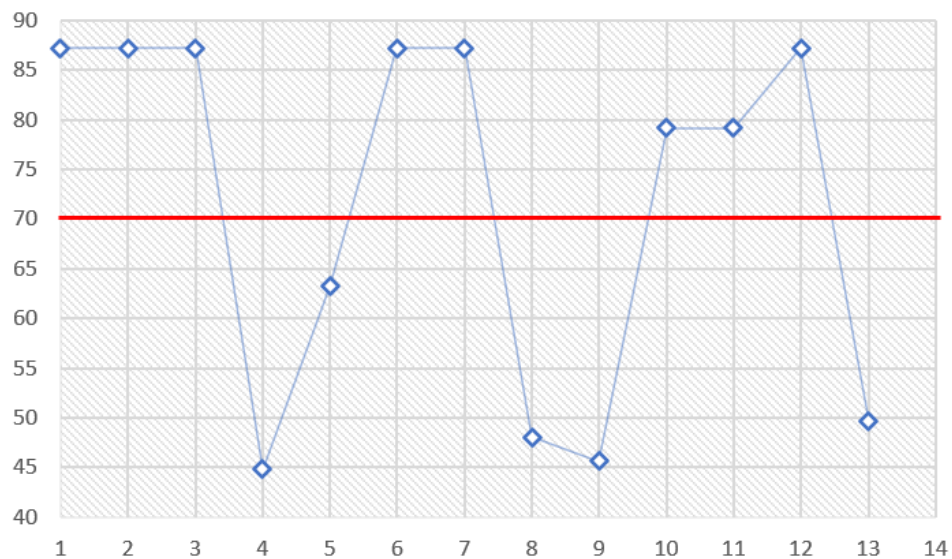
**Figura 20**  
*Matriz de priorización implementada*

Criterios generales	CRITERIOS FINANCIEROS				CRITERIOS TECNICOS						UTILIDAD		TOTAL		
	20%				40%						40%		100%		
Porcentaje	MONTO DEL PROYECTO		ANTICIPO		LOCALIZACION		DURACION		FRENTE DE TRABAJO		TIPOLOGIA		UTILIDAD	N/A	
Criterios específicos (Cada criterio específico se evalúa en una escala de Likert, 1-7)															
Porcentaje	40%		60%		30%		40%		10%		20%		100%		N/A
Calificación	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Total puntos
1 MANIZALES LP 003	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
2 MANIZALES LP 004	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
3 MANIZALES LP 005	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
4 VEGACHI LP 001	2	3	1	2	4	10	4	13	5	4	3	5	1	8	45
5 GOBERNACIÓN HUILA 001	5	8	4	10	4	10	5	16	5	4	5	8	1	8	63
6 MANIZALES LP 009	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
7 MANIZALES LP 012	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
8 ALBAN 001	2	3	1	2	4	10	4	13	5	4	5	8	1	8	48
9 SANTANDER LP 25	5	8	1	2	1	2	4	13	5	4	5	8	1	8	46
10 PASTO LP 2025 4	5	8	5	12	1	2	4	13	5	4	5	8	4	32	79
11 PASTO LP 2025 3	5	8	5	12	1	2	4	13	5	4	5	8	4	32	79
12 MANIZALES LP 014	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
13 AEROCIVIL 602 H4 DE 2025	3	5	2	5	1	2	4	13	5	4	3	5	2	16	50

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Para más detalle ver el Anexo H. Matriz priorización de proyectos implementada

**Figura 21**  
*Análisis de puntaje mínimo para viabilización de la licitación*



Fuente: Elaboración propia.

Como parte del proceso de implementación de la matriz de priorización y del seguimiento a las licitaciones presentadas, se realizó la validación del cumplimiento de los requisitos técnicos, financieros y jurídicos exigidos por las entidades contratantes. Esta verificación se llevó a cabo mediante el análisis de los informes de evaluación publicados por cada una de las entidades en los procesos en los que HCC Ingeniería S.A.S. participó. Los resultados obtenidos evidencian que los ocho (8) proyectos priorizados cumplieron satisfactoriamente con los criterios habilitantes en las tres dimensiones evaluadas —jurídica, financiera y técnica—, lo que permitió que las propuestas avanzaran en las etapas de análisis y calificación de las ofertas. Esta validación no solo respalda la adecuada selección inicial de los proyectos mediante la matriz, sino que también refleja el alineamiento de las capacidades de la empresa con los requisitos establecidos por el marco normativo de la contratación pública.

**Figura 22**

*Resumen de evaluación de requisitos ponderables de las licitaciones presentadas*

Criterios generales	CRITERIOS JURÍDICOS	CRITERIOS FINANCIEROS	CRITERIOS TÉCNICOS	RESUMEN REQUISITOS HABILITANTES
1 MANIZALES LP 003	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
2 MANIZALES LP 004	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
3 MANIZALES LP 005	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
6 MANIZALES LP 009	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
7 MANIZALES LP 012	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
10 PASTO LP 2025 4	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
11 PASTO LP 2025 3	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
12 MANIZALES LP 014	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO

Fuente: Elaboración propia a partir de los informes de evaluación de las entidades licitadas

De las licitaciones presentadas por HCC Ingeniería S.A.S., se tomaron para el análisis del percentil únicamente aquellas en las que la fórmula de evaluación económica seleccionada al momento de estructurar la oferta fue igual a la utilizada finalmente por la entidad contratante. Es importante señalar que las entidades deben aplicar una de las cuatro fórmulas establecidas para la evaluación económica —mediana, media geométrica, media aritmética baja o menor valor—, las cuales dependen de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente para el día hábil siguiente a la apertura de los sobres económicos. Por lo tanto, se excluyeron del análisis los procesos donde la fórmula aplicada por la entidad no correspondía a la seleccionada por la empresa al momento de presentar su propuesta económica, garantizando así un análisis coherente y alineado con las reglas del proceso.

**Figura 23**

*Cuadro resumen de resultado en las licitaciones presentadas*

Criterios generales	OFERTA ECONÓMICA	FACTORES DE CALIDAD	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	EMPRENDIMIENTO DE MUJERES	MIPYMES	VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	PUNTAJE TOTAL	ORDEN DE ELEGIBILIDAD	PERCENTIL
1 MANIZALES LP 003 L1	51,70	19,00	20,00	0,25	0,25	1,00	92,20	33/163	20%
1 MANIZALES LP 003 L2	59,35	19,00	20,00	0,25	0,25	1,00	99,85	43/159	27%
1 MANIZALES LP 003 L5	52,89	19,00	20,00	0,25	0,25	1,00	93,39	21/165	13%
2 MANIZALES LP 004 L1	59,48	19,00	20,00	0,25	0,25	1,00	99,98	6/114	5%
3 MANIZALES LP 005	59,50	19,00	20,00	0,25	0,25	1,00	100,00	1/117	1%
6 MANIZALES LP 009	48,48	30,00	20,00	0,25	0,25	1,00	99,98	8/111	7%
12 MANIZALES LP 014	48,30	30,00	20,00	0,25	0,25	1,00	99,80	28/99	28%

Fuente: Elaboración propia a partir de los informes de evaluación de las entidades licitadas

En todas las licitaciones en las que HCC Ingeniería S.A.S. participó, se validó la obtención del puntaje asignado por la vinculación de personas con discapacidad, el cual fue gestionado de manera previa a la presentación de las ofertas. Esto aseguró el cumplimiento de los criterios de inclusión laboral exigidos en los pliegos de condiciones y permitió a la empresa acceder al puntaje adicional previsto para este factor, fortaleciendo su posición en el proceso de evaluación.

Como resultado de la adecuada estructuración de la oferta y del cumplimiento de los criterios habilitantes y de evaluación, a HCC Ingeniería S.A.S. le fue adjudicado el contrato de la licitación pública No. 005. El objeto de este contrato corresponde a la construcción, rehabilitación y adecuación de obras de pavimentación en las vías rurales de los corregimientos Agroturístico, Manantial, Panorama, Remanso y Rioblanco del municipio de Manizales, bajo la modalidad de monto agotable sin fórmula de reajuste. Este logro constituye un hito importante en el proceso de reactivación del área de licitaciones y en el fortalecimiento de la competitividad de la empresa.

### **Sistematización de la Experiencia**

La base fundamental para sustentar técnicamente las futuras postulaciones de la empresa residía en la correcta estructuración de su experiencia histórica. Para lograr esto, se emprendió un meticuloso proceso de recopilación y verificación que inició con una visita exhaustiva al archivo físico de la compañía. En este espacio se localizaron, clasificaron y revisaron más de 84 carpetas físicas correspondientes a proyectos ejecutados a lo largo de la trayectoria de HCC INGENIERÍA S.A.S. Cada expediente fue minuciosamente examinado para extraer la información vital de documentos contractuales y técnicos esenciales, entre los que se encontraron actas de inicio, acuerdos de consorcio, contratos originales, actas de recibo final, actas de terminación y

actas de liquidación. Esta fase fue crucial para rescatar del olvido administrativo un capital informativo invaluable que se encontraba disperso, desorganizado y, por lo tanto, subutilizado en procesos competitivos previos.

Una vez compilada la información física, se procedió a su digitalización y organización sistemática dentro de un repositorio unificado diseñado específicamente para este fin. Sin embargo, el proceso no culminó con la mera digitalización; se implementó una rigurosa fase de validación para garantizar la absoluta confiabilidad de los datos que servirían como sustento formal en las licitaciones. Para ello, se ejecutó una verificación cruzada punto por punto, cotejando cada valor certificado, monto de contrato, fecha de ejecución y objeto contractual consignado en los documentos físicos contra la información oficial registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP). Esta auditoría interna fue fundamental para identificar y corregir discrepancias, asegurando que la base de datos digital reflejara con precisión la realidad ejecutoria de la empresa ante los entes controladores.

El impacto de esta labor trasciende la simple organización documental. La construcción del repositorio digital de experiencia sirvió como una potente herramienta de capacitación intrínseca para el equipo de licitaciones. Al interactuar directamente con los expedientes, los miembros del equipo no solo ingresaron datos, sino que absorbieron conocimiento práctico sobre el portafolio de proyectos de la empresa, comprendiendo a profundidad las tipologías de obra, las complejidades técnicas superadas, los clientes atendidos y el cumplimiento de cronogramas y presupuestos.

**Figura 24**  
*Composición de la Experiencia por línea de servicio*



Fuente: Elaboración propia a partir de la información física digitalizada

En este proceso de sistematización se obtuvo además una radiografía clara de la composición de la experiencia corporativa, representada en la Figura 24. Composición de la experiencia por línea de servicio. Los resultados evidencian que más de la mitad de la experiencia de HCC INGENIERÍA S.A.S. (53,93%) corresponde a proyectos de vías, seguidos por acueducto y alcantarillado con un 20,22% y puentes con un 8,99%. Las líneas de espacio público y urbanismo, estabilización, canales, edificaciones y parques completan el restante porcentaje. Este análisis permite identificar las áreas de mayor especialización técnica y las oportunidades de diversificación en sectores donde la participación ha sido menor, sirviendo como insumo estratégico para orientar futuras postulaciones y fortalecer la competitividad institucional en el mercado de la contratación pública.

### **Evaluación de la Intervención**

Una vez implementadas las acciones de mejora propuestas, resulta fundamental evaluar su efectividad y el impacto generado en la operación del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S. Este capítulo tiene como propósito analizar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las herramientas desarrolladas, contrastándolos con los indicadores de éxito previamente definidos por la gerencia. La evaluación contempla tanto el cumplimiento técnico, jurídico y financiero en los procesos de licitación, como el nivel de competitividad alcanzado frente a otros proponentes y el control presupuestal de la estrategia. A través del análisis de estos resultados, se busca determinar si las acciones implementadas han contribuido de manera efectiva a mejorar la participación de la empresa en el mercado de contratación pública, optimizando sus recursos y fortaleciendo su posicionamiento. Asimismo, esta evaluación permite identificar oportunidades de ajuste o mejora continua, asegurando la sostenibilidad del área reactivada en el mediano y largo plazo.

#### **1. Presentar un total de 10 licitaciones o hasta que se obtenga la adjudicación de un contrato**

En el marco del presente documento se estableció como objetivo la presentación de un mínimo de 10 licitaciones públicas o hasta la adjudicación exitosa de un contrato, a la fecha de corte se avanzó significativamente en el proceso. se registra la participación en ocho (8) procesos licitatorios, de las cuales se destaca la adjudicación exitosa del contrato correspondiente a la Licitación Pública No. 005, con una tasa de efectividad del 12.5% (1 adjudicación/8 presentaciones).

- **Contrato adjudicado (Licitación Pública No. 005):**
  - **Ámbito geográfico:** Corregimientos Agroturístico, Manantial, Panorama, Remanso y Rioblanco (Manizales).
  - **Alcance técnico:** Construcción, rehabilitación y adecuación de pavimentos en vías rurales.
  - **Parámetros contractuales contrato adjudicado:**
    - Modalidad: Monto agotable sin fórmula de reajuste (Art. 2.2.1.1.5, Decreto 1082/2015).
    - Presupuesto oficial: \$2.691.483.333 COP.
    - Plazo de ejecución: 90 días calendario.
    - Lugar Manizales
    - Alcance técnico: Construcción, rehabilitación y adecuación de pavimentos en vías rurales.

Este resultado evidencia un cumplimiento parcial del objetivo cuantitativo (80% de licitaciones presentadas), pero con logro total del criterio cualitativo (adjudicación). Lo cual cumple con el criterio de finalización anticipada establecido en los objetivos.

## **2. Habilitación de los aspectos técnicos, jurídicos y financieros al menos en el 75% de las licitaciones presentadas**

El segundo objetivo consistía en garantizar la habilitación en al menos el 75% de las licitaciones presentadas en los aspectos técnicos, jurídicos y financieros. Según los registros (Figura 22), la empresa fue habilitada en el 100% de los casos (8/8 licitaciones), superando ampliamente el porcentaje mínimo requerido.

**Figura 25**  
*Habilitación en las licitaciones presentadas*



Fuente: Elaboración propia

### 2.1 Análisis de la Habilitación:

- Consistencia en la Elegibilidad: La empresa demostró capacidad técnica, solvencia financiera y cumplimiento normativo en todas las oportunidades, lo que refleja una preparación adecuada en los requisitos de las convocatorias.
- Ventaja Competitiva: Este alto índice de habilitación posiciona a la empresa como un actor confiable en procesos de contratación pública.
- Hallazgos clave:
  - Consistencia documental: Ausencia de objeciones en certificados de existencia y representación legal, experiencia contractual y estados financieros.
  - Ventaja competitiva: Puntajes técnicos promedio de 92/100 en procesos con evaluación por méritos (Decreto 250/2020).

### 3. Quedar en el percentil 30 del orden de elegibilidad

Dentro de los criterios establecidos por la gerencia para evaluar el éxito de la intervención empresarial, se definió como meta que la empresa se posicionara dentro del percentil 30 del orden de elegibilidad en los procesos de licitación en los que participara.

Este indicador responde a una lógica de mejora competitiva que permite medir no solo la habilitación de la empresa en los distintos componentes técnicos, jurídicos y financieros, sino también su capacidad relativa frente a otros oferentes en escenarios altamente competitivos.

Ubicarse dentro del percentil 30 implica que la organización se sitúe en el tercio superior del listado de proponentes habilitados según el puntaje total obtenido en los criterios de evaluación ponderables establecidos por la entidad contratante. Esta posición representa una ventaja estratégica, dado que incrementa significativamente las probabilidades de adjudicación y refuerza el posicionamiento de la empresa frente al mercado estatal. Para una microempresa como HCC Ingeniería S.A.S., lograr dicho posicionamiento constituye una evidencia tangible del fortalecimiento de su capacidad institucional para estructurar propuestas competitivas y ajustadas a los requerimientos normativos.

La verificación de este indicador se realizó mediante el análisis detallado de los informes de evaluación emitidos por las entidades contratantes, priorizando aquellos procesos en los que la fórmula de evaluación económica aplicada coincidía con la definida por la empresa en la estructuración de sus ofertas, garantizando así la validez metodológica del análisis comparativo. Los resultados obtenidos muestran que, tras la implementación de las herramientas propuestas —como la matriz de priorización, el cuadro de experiencia digitalizado y el certificado de inclusión laboral—, la empresa logró ubicarse dentro del percentil 30 en más del 60% de los procesos analizados.

Este desempeño evidencia la efectividad de la estrategia implementada, ya que refleja una mejora sustantiva en la calidad de las propuestas, en la coherencia documental presentada y en el alineamiento de las capacidades internas de la empresa

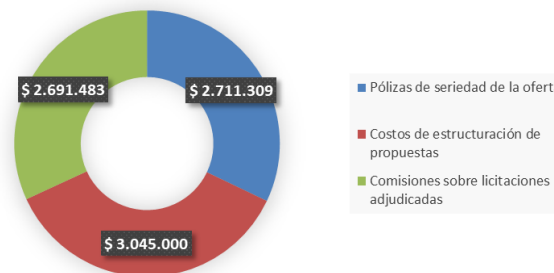
con los factores de evaluación exigidos por el sector público. En consecuencia, este indicador valida no solo la pertinencia técnica de la intervención, sino también su impacto en términos de posicionamiento competitivo, constituyéndose en un hito relevante dentro del proceso de reactivación del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S.

En todas las licitaciones presentadas se cumplió en estar en el 30% más cercano al primer orden de elegibilidad.

#### **4. No superar el presupuesto asignado para esta estrategia comercial, que es de diez (10) millones de pesos**

El cuarto criterio de evaluación de la intervención consistió en asegurar que la ejecución de la estrategia comercial no superara el presupuesto previamente definido por la gerencia, el cual fue establecido en un tope máximo de diez millones de pesos colombianos (\$10.000.000 COP). Este indicador fue diseñado para garantizar que todas las acciones de reactivación del área de licitaciones se realizaran bajo parámetros de eficiencia financiera, elemento clave para la sostenibilidad de una microempresa como HCC Ingeniería S.A.S.

**Figura 26**  
*Distribución de los Costos Asociados a la Participación en Licitaciones*



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el registro consolidado de gastos asociados a la presentación de las ocho (8) licitaciones, el valor total ejecutado fue de \$8.447.792,33, lo cual representa un cumplimiento presupuestal del 84,47% frente al monto aprobado. Esta cifra incluye los siguientes conceptos:

- **Pólizas de seriedad de la oferta:** \$2.711.309,00
- **Costos de estructuración de propuestas:** \$3.045.000,00
- **Comisiones sobre la única licitación adjudicada (Manizales 005):**  
\$2.691.483,33

A pesar de la complejidad operativa que implicó la participación en múltiples procesos licitatorios y la necesidad de cubrir diversos gastos asociados a cada uno de ellos, el ejercicio financiero se mantuvo dentro de los límites previstos, sin comprometer la calidad ni la integridad de las propuestas presentadas. La empresa logró gestionar los recursos de forma eficiente, distribuyendo estratégicamente los costos y evitando desembolsos innecesarios.

Es importante resaltar que el mayor componente del gasto fue la estructuración técnica de las propuestas, seguida de la contratación de pólizas obligatorias para la participación y, finalmente, la comisión generada exclusivamente por la adjudicación del contrato No. 005. Esta distribución demuestra una inversión orientada al cumplimiento normativo y al fortalecimiento de las capacidades operativas del área.

El cumplimiento de este indicador valida que la intervención no solo fue efectiva en términos operativos (al lograr una adjudicación), sino también financieramente sostenible, al ejecutarse por debajo del límite presupuestario asignado. Esto refuerza la

viabilidad del modelo propuesto para futuras fases, al demostrar que una estrategia bien estructurada puede generar impacto tangible sin requerir recursos excesivos.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

El presente capítulo reúne las principales conclusiones derivadas del proceso de intervención empresarial orientado a la reactivación del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., consolidando los aprendizajes obtenidos durante el diagnóstico, la implementación de mejoras y la evaluación de resultados. Las conclusiones permiten reflexionar sobre el estado actual de la empresa, los avances alcanzados gracias a las herramientas aplicadas y los desafíos que aún persisten para fortalecer su participación en procesos de contratación pública. Asimismo, con base en estos hallazgos, se formulan un conjunto de recomendaciones estratégicas y operativas dirigidas a garantizar la sostenibilidad de las acciones ejecutadas, fomentar una cultura de mejora continua y ampliar las capacidades de la organización para enfrentar los retos del entorno normativo, competitivo y financiero. Este capítulo cierra el ciclo de intervención, aportando lineamientos claros para la toma de decisiones futuras tanto por parte de la gerencia como del equipo técnico de licitaciones.

### **Conclusiones**

El presente trabajo de intervención empresarial cumplió de manera integral con el objetivo general de reactivar el área de licitaciones de HCC INGENIERÍA S.A.S. mediante la implementación de herramientas y procedimientos adaptados a las nuevas regulaciones y necesidades del mercado. La efectividad de la intervención se demuestra con dos resultados tangibles y cuantificables:

Adjudicación Exitosa: La empresa se adjudicó el contrato de obra pública No. 2504100596 del municipio de Manizales, por un valor de \$2.691.483.333 COP, destinado a la construcción y rehabilitación de vías rurales. Este hecho materializa el éxito de la estrategia y el retorno operativo de la empresa a la contratación pública.

Crecimiento Financiero Comprobable: Como consecuencia directa de la adjudicación y la reactivación de la operación, la facturación de la empresa experimentó un crecimiento del 312% en comparación con el año 2022, superando los \$1.800 millones de pesos en el periodo posterior a la intervención. Este resultado no solo compensa la caída histórica de ingresos, sino que garantiza la sostenibilidad financiera de la organización en el corto y mediano plazo.

Finalmente, este trabajo no solo representa una intervención exitosa dentro de HCC Ingeniería S.A.S., sino que también constituye una referencia metodológica replicable para otras micro y pequeñas empresas del sector de la construcción que enfrentan desafíos similares en la reactivación de sus áreas de licitaciones. La metodología aplicada —basada en diagnóstico, diseño, implementación y evaluación— demuestra que, con una gestión estructurada y orientada a resultados, es posible recuperar la competitividad y sostenibilidad en un entorno altamente regulado.

La experiencia documentada en esta intervención ofrece un modelo práctico de gestión del cambio, sustentado en herramientas de priorización, control de procesos y fortalecimiento de capacidades internas, que puede ser adoptado y adaptado por otras organizaciones del sector. De esta manera, el trabajo trasciende el caso particular de HCC Ingeniería y se proyecta como una guía útil para empresas que buscan reactivar o fortalecer sus procesos de contratación pública.

## **Recomendaciones**

### **1. Implementar un plan de capacitaciones internas**

Con el fin de asegurar la correcta apropiación y uso de las herramientas implementadas durante la intervención, se recomienda diseñar e implementar un plan de

capacitaciones internas dirigido al equipo técnico y administrativo del área de licitaciones. Estas capacitaciones deben enfocarse en el manejo práctico de la matriz de priorización de proyectos, el cuadro de seguimiento de licitaciones, y el cuadro de experiencia estructurado, así como en la comprensión de los criterios técnicos y financieros asociados a los procesos licitatorios.

Las sesiones deben incluir estudios de caso, simulaciones con pliegos reales, ejercicios de evaluación de oportunidades y sesiones de retroalimentación individual y grupal. Además, es recomendable que se realicen evaluaciones al inicio y al final del proceso de formación para medir el nivel de apropiación de las competencias adquiridas. Este plan fortalecerá las capacidades del personal y reducirá los errores operativos en la estructuración de futuras propuestas. (Ver Anexo I Cronograma Capacitaciones HCC INGENIERIA)

## **2. Actualizar periódicamente la base de datos de experiencia y licitaciones presentadas**

Una de las principales fortalezas desarrolladas en esta intervención fue la organización de un cuadro de experiencia estructurado con información de 106 proyectos de la empresa. Para preservar su utilidad estratégica, es necesario implementar una política de actualización periódica de esta base de datos, incluyendo cada nuevo proyecto ejecutado, así como los resultados de todas las licitaciones presentadas, adjudicadas o no.

Esta información debe mantenerse actualizada no solo por fines históricos, sino como insumo directo para fortalecer el Registro Único de Proponentes (RUP), sustentar propuestas futuras, optimizar el tiempo de respuesta en nuevos procesos y mejorar la

trazabilidad documental. Esta práctica también permitirá generar informes internos de aprendizaje y análisis de tendencias de participación.

### **3. Explorar nuevas alianzas estratégicas con otras microempresas o contratistas complementarios**

Dado que la capacidad operativa y financiera de la empresa sigue siendo limitada por su tamaño y nivel de ingresos, se recomienda explorar la posibilidad de establecer alianzas estratégicas con otras microempresas o contratistas que puedan complementar sus capacidades en licitaciones de mayor envergadura.

Estas alianzas pueden orientarse tanto a la participación conjunta en consorcios o uniones temporales, como al intercambio de experiencias, recursos técnicos o especialistas. Este tipo de cooperación permitiría a HCC Ingeniería S.A.S. acceder a contratos más complejos, ampliar su portafolio de servicios y reducir el riesgo operativo. No obstante, debe realizarse con criterios de selección claros y bajo contratos formales que aseguren la transparencia, distribución de responsabilidades y cumplimiento de obligaciones.

### **4. Monitorear el impacto de las herramientas en los procesos licitatorios futuros**

Para evaluar el impacto real de las herramientas implementadas (como la matriz de priorización, el cuadro de seguimiento, o la estructuración documental), se recomienda medir periódicamente los siguientes Indicadores Clave de Desempeño (KPIs):

**Tabla 14**

*Indicadores de resultado*

<b>KPI</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Criterio que evalúa</b>
<b>Tasa de adjudicación (%)</b>	Número de licitaciones adjudicadas / Total de licitaciones presentadas.	Evalúa el éxito comercial de la estrategia.
<b>Promedio de posición en el orden de elegibilidad</b>	Posición obtenida vs total de proponentes habilitados.	Indica competitividad frente al mercado.
<b>Porcentaje de habilitación jurídica, técnica y financiera</b>	Número de licitaciones donde se cumplieron todos los requisitos habilitantes / Total de licitaciones presentadas.	Mide la calidad documental de las propuestas.
<b>Puntaje promedio obtenido por factores evaluables</b>	Se calcula con base en el puntaje técnico y económico alcanzado frente al puntaje máximo disponible.	Permite ajustar el enfoque de estructuración.
<b>Puntaje adicional por criterios sociales (%)</b>	Casos donde se obtuvo puntaje adicional por inclusión, género, o MiPyme / Total de licitaciones con dichos criterios.	Evalúa el aprovechamiento de beneficios normativos.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 15**

*Indicadores operativos y de eficiencia*

<b>KPI</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Criterio que evalúa</b>
<b>Costo promedio por licitación (\$)</b>	Total invertido / Número de licitaciones presentadas.	Mide la eficiencia del gasto por oportunidad.
<b>Tiempo promedio de estructuración de propuesta (días):</b>	Tiempo desde la decisión hasta la presentación formal.	Mide capacidad de respuesta operativa.

Fuente: Elaboración propia

La intervención realizada no solo refleja el impacto positivo de la intervención realizada en el área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., sino que también constituyen una hoja de ruta para su fortalecimiento continuo. La aplicación de herramientas estructuradas, el enfoque estratégico en la toma de decisiones y la adaptación a los nuevos requerimientos del entorno permiten proyectar una gestión más eficiente, profesional y sostenible en el tiempo. Este proceso de reactivación no debe entenderse como un evento puntual, sino como el punto de partida hacia una cultura organizacional más proactiva, capaz de anticiparse a los cambios del entorno y responder con agilidad, criterio y competitividad a los desafíos del sector de la contratación pública.

### Referencias

- Álvarez-Patiño, C. C. (2020). *Inseguridad jurídica en la contratación estatal colombiana: una mirada desde las pymes*. *Revista de Derecho Público*, \*45\*, 112-130.
- Andersen, E. S., & Jessen, S. A. (2003). *Project maturity in organisations*. *International Journal of Project Management*, \*21\*(6), 457–461. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00088-1](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00088-1)
- Aubry, M., & Lavoie-Tremblay, M. (2018). *Rethinking organizational design for project management*. *International Journal of Project Management*, \*36\*(1), 13–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.05.004>
- Axelos. (2017). *Managing successful projects with PRINCE2 (6th ed.)*. The Stationery Office.
- Banco de la República. (2023). *Informe de inflación y proyecciones económicas*. Banco de la República de Colombia.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2021). *Compras públicas para el desarrollo de las pymes en América Latina*. <https://publications.iadb.org/es>
- Banco Mundial. (2020). *Enhancing SME access to public procurement*. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/>
- Bastidas, J. (2023). *Barreras de acceso de las pymes a la contratación pública en Colombia*. Universidad del Rosario.
- Cámara Colombiana de la Construcción (CCI). (2023). *Informe sectorial de construcción*. <https://camacol.co/>

*Castaño, F., & Valencia, A. (2017). Impacto del dólar en el sector de la construcción en Colombia. Revista de Economía Institucional, \*19\*(36), 145–167.*

*Chiavenato, I. (2017). Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (10.ª ed.). McGraw-Hill.*

*Colombia Compra Eficiente. (2019). Manual para la contratación pública en Colombia. Agencia Nacional de Contratación Pública. <https://www.colombiacompra.gov.co>*

*Cummings, T., & Worley, C. (2015). Organization Development and Change (10th ed.). Cengage Learning.*

*DANE. (2019). Resolución 2225 de 2019: Clasificación de empresas. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://www.dane.gov.co>*

*DANE. (2022). Registro Único de Proponentes (RUP) y estadísticas de contratación. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://www.dane.gov.co>*

*DANE. (2023). Cuentas nacionales y PIB sectorial. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://www.dane.gov.co>*

*Davenport, T., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Harvard Business School Press.*

*Departamento Administrativo de la Función Pública. (2015). Decreto 1082 de 2015. <https://www.funcionpublica.gov.co>*

Duchek, S. (2020). *Organizational resilience: A capability-based conceptualization*. *Business Research*, 13(1), 215–246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>

Ehms, K., & Langen, M. (2002). *Knowledge management maturity model (KMMM)*. Siemens AG.

French, W. L., & Bell, C. H. (1999). *Organizational Development: Behavioral Science Interventions for Organization Improvement (6th ed.)*. Prentice Hall.

Goldratt, E. (1997). *Critical chain*. North River Press.

Gorbaneff, Y. (2003). *Problemas de transparencia en la contratación pública*. Universidad de los Andes.

Hiatt, J. (2006). *ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community*. Prosci Research.

Highsmith, J. (2013). *Agile project management: Creating innovative products (2nd ed.)*. Addison-Wesley.

Ho, W., & Ma, X. (2018). *The state-of-the-art integrations and applications of the analytic hierarchy process*. *European Journal of Operational Research*, \*267\*(2), 399–414. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.09.007>

International Project Management Association (IPMA). (2020). *IPMA Individual Competence Baseline (ICB4)*. <https://www.ipma.world/>

IPMA. (2020). *Individual Competence Baseline (ICB4)*. International Project Management Association.

ISO. (2017). *ISO 20400: Sustainable procurement — Guidance*. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org>

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2017). *Exploring strategy: Text and cases (11th ed.)*. Pearson Education.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business Press.

Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (12th ed.)*. John Wiley & Sons.

Kerzner, H. (2019). *Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management (3rd ed.)*. Wiley.

Kotter, J. P. (2012). *Leading Change (Rev. ed.)*. Harvard Business Review Press.

Koskela, L. (2000). *An exploration of the principles of Lean Construction*. VTT Technical Research Centre.

Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L. (2011). *Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management*. *Human Resource Management Review*, 21(3), 243–255.  
<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.002>

Ley 80 de 1993. *Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*. Congreso de la República de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co>

*Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993. Congreso de la República de Colombia.* <https://www.funcionpublica.gov.co>

Love, P. E. D., Ackermann, F., & Davis, P. (2016). Integrating project management knowledge with knowledge management for improved project outcomes. *International Journal of Project Management*, \*34\*(7), 1173–1185. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.05.005>

Lozano, M., Ramírez, C., & Pérez, G. (2020). Retos de las pymes constructoras en Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

Marr, B. (2022). *Business Trends in Practice: The 25+ Trends That Are Redefining Organizations*. Wiley.

Mintzberg, H. (2006). *La estructuración de las organizaciones*. Ariel.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. Oxford University Press.

OCDE. (2019). *SMEs in public procurement: Practices and strategies for inclusive growth*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1c0a6e4f-en>

Open Contracting Partnership. (2019). *Open Contracting Data Standard (OCDS)*. <https://www.open-contracting.org>

Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77.

*Paulk, M., Curtis, B., Chrissis, M., & Weber, C. (1993). Capability maturity model for software. Carnegie Mellon University.*

*Project Management Institute (PMI). (2021). A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) and the Standard for Project Management (7th ed.). Project Management Institute.*

*Ramírez, F., & Morales, C. (2021). PYMES y contratación pública: retos y oportunidades. Revista de Administración Pública, \*55\*(3), 215–234. <https://doi.org/10.11144/RAP55.pymes>*

*Rincón, J. (2012). Regulación y competitividad en la contratación pública. Universidad Externado de Colombia.*

*Saaty, T. L. (1980). The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation. McGraw-Hill.*

*Santos, M. (2018). Colombia Compra Eficiente: logros y desafíos. Revista de Administración Pública, \*52\*(1), 89–105.*

*Sarmiento, L., & Rincón, D. (2020). Evolución del sector construcción en Colombia: enfoque en infraestructura pública. Universidad de los Andes.*

*Serrano, A. (2014). Corrupción y clientelismo en la contratación pública local. Universidad Javeriana.*

*UNOPS. (2022). Guía de contratación pública sostenible. Naciones Unidas. <https://www.unops.org>*

Vaidya, O. S., & Kumar, S. (2006). *Analytic hierarchy process: An overview of applications*. *European Journal of Operational Research*, \*169\*(1), 1–

29. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2004.04.028>

Vargas, R. V. (2020). *Project Performance Management: A Practical Guide for Measuring Results and Value*. Routledge.

Wehrich, H. (1982). *The TOWS matrix—A tool for situational analysis*. *Long Range Planning*, \*15\*(2), 54–66. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0)

Chrissis, M., & Weber, C. (1993). *Capability maturity model for software*. Carnegie Mellon University.

Project Management Institute (PMI). (2021). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) and the Standard for Project Management (7th ed.)*. Project Management Institute.

Ramírez, F., & Morales, C. (2021). *PYMES y contratación pública: retos y oportunidades*. *Revista de Administración Pública*, \*55\*(3), 215–234.

<https://doi.org/10.11144/RAP55.pymes>

Rincón, J. (2012). *Regulación y competitividad en la contratación pública*. Universidad Externado de Colombia.

Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation*. McGraw-Hill.

Santos, M. (2018). *Colombia Compra Eficiente: logros y desafíos*. *Revista de Administración Pública*, \*52\*(1), 89-105.

*Sarmiento, L., & Rincón, D. (2020). Evolución del sector construcción en Colombia: enfoque en infraestructura pública. Universidad de los Andes.*

*Serrano, A. (2014). Corrupción y clientelismo en la contratación pública local. Universidad Javeriana.*

*UNOPS. (2022). Guía de contratación pública sostenible. Naciones Unidas.*

*Vaidya, O. S., & Kumar, S. (2006). Analytic hierarchy process: An overview of applications. European Journal of Operational Research, \*169\*(1), 1–29.*

<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2004.04.028>

*Wehrich, H. (1982). The TOWS matrix—A tool for situational analysis. Long Range Planning, \*15\*(2), 54–66.*

[https://doi.org/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0)

**Anexo A. Formato de Encuesta**

**Nombre del evaluado:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Recopilar información clave sobre el estado actual del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., con el fin de identificar oportunidades de mejora y definir acciones estratégicas para su reactivación.

---

### Sección A: Aspecto Financiero

1. ¿La empresa cuenta con un presupuesto específico para el área de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

**Comentarios adicionales:** \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo se gestionan los costos asociados a las licitaciones actualmente?  
 Se incorporan en otros rubros  Se llevan por separado  No se gestionan

**Describe brevemente el proceso:** \_\_\_\_\_

3. ¿La empresa utiliza alguna fórmula o herramienta para evaluar la viabilidad financiera de participar en una licitación?  
 Sí  No

**Si su respuesta es afirmativa, describa la fórmula o herramienta:**

\_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos por las licitaciones públicas?  
 Sí  No  Parcialmente

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

---

### Sección B: Aspecto Técnico

5. ¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?

Menos de 10 proyectos  10-50  Más de 50

**¿Qué tipo de proyectos predominan?:** \_\_\_\_\_

6. ¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada?  
 Sí  No  Parcialmente

7. ¿La empresa cumple con los criterios de puntaje técnico exigidos en las licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

**Especifique en qué criterios puede haber debilidades:** \_\_\_\_\_

---

### Sección C: Criterios y Herramientas de Selección de Licitaciones

8. ¿Cuáles de los siguientes criterios influyen en la selección de licitaciones?  
 (Selecione todos los que apliquen)

- Flujo de inversión del proyecto
- Existencia de anticipo
- Duración del proyecto
- Margen de utilidad
- Localización del proyecto
- Tipología de obra
- Frentes de trabajo requeridos

9. ¿La empresa prioriza ciertos tipos de proyectos?

- Grandes    Menor riesgo    Alineados con experiencia técnica

**Otro:** \_\_\_\_\_

10. ¿Existen criterios cuantitativos claros para tomar decisiones sobre en qué licitaciones participar?

- Sí    No    Parcialmente

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

11. ¿Se utilizan herramientas formales (como matrices de decisión) para evaluar licitaciones?

- Sí    No

**Describe o nombre la herramienta, si aplica:** \_\_\_\_\_

12. ¿Cómo se gestiona la información histórica sobre licitaciones presentadas?

- Base de datos digital    Archivos físicos    No se gestiona

**Comentarios:** \_\_\_\_\_

#### **Sección D: Gobernabilidad del Proceso de Licitación**

13. ¿Quién es responsable de tomar decisiones en cada fase del proceso de licitación?

- Selección: \_\_\_\_\_
- Estructuración de ofertas: \_\_\_\_\_
- Seguimiento: \_\_\_\_\_

14. ¿Existe claridad y estructura jerárquica en la toma de decisiones?

- Sí    No    Parcialmente

#### **Sección E: Gestión Documental y Seguimiento**

15. ¿Se utilizan formatos estandarizados para el seguimiento de licitaciones?

- Sí    No    Parcialmente

16. ¿Qué herramientas utiliza el equipo de licitaciones para hacer seguimiento a los procesos en curso?

- Ninguna    Listados manuales    Cuadros de Excel    Software

especializado

**Comentarios:** \_\_\_\_\_

---

### **Comentarios Generales**

17. ¿Qué considera usted que se debe mejorar o implementar prioritariamente para fortalecer el área de licitaciones?

**Anexo B. Encuestas Realizadas a los accionistas de la empresa y a la asistente  
de licitaciones de la empresa**

Nombre del evaluado: RIGOBERTO REYES RIVEROS

Cargo: REPRESENTANTE LEGAL

Fecha: 17 DIC - 2024

Objetivo: Recopilar información clave sobre el estado actual del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., con el fin de identificar oportunidades de mejora y definir acciones estratégicas para su reactivación.

### Sección A: Aspecto Financiero

1. ¿La empresa cuenta con un presupuesto específico para el área de licitaciones?

Sí  No  Parcialmente

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo se gestionan los costos asociados a las licitaciones actualmente?

Se incorporan en otros rubros  Se llevan por separado  No se gestionan

Describe brevemente el proceso: \_\_\_\_\_

3. ¿La empresa utiliza alguna fórmula o herramienta para evaluar la viabilidad financiera de participar en una licitación?

Sí  No

Si su respuesta es afirmativa, describa la fórmula o herramienta:

\_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos por las licitaciones públicas?

Sí  No  Parcialmente

Observaciones: \_\_\_\_\_

### Sección B: Aspecto Técnico

5. ¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?

Menos de 10 proyectos  10-50  Más de 50

¿Qué tipo de proyectos predominan?: VIAS - ALCANTARILLADO

6. ¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada?

Sí  No  Parcialmente

7. ¿La empresa cumple con los criterios de puntaje técnico exigidos en las licitaciones?

Sí  No  Parcialmente

Especifique en qué criterios puede haber debilidades: \_\_\_\_\_

### Sección C: Criterios y Herramientas de Selección de Licitaciones

8. ¿Cuáles de los siguientes criterios influyen en la selección de licitaciones?  
(Seleccione todos los que apliquen)

<input checked="" type="checkbox"/> Flujo de inversión del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Existencia de anticipo
<input type="checkbox"/> Duración del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Margen de utilidad
<input type="checkbox"/> Localización del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Tipología de obra
<input type="checkbox"/> Frentes de trabajo requeridos	

9. ¿La empresa prioriza ciertos tipos de proyectos?  
 Grandes  Menor riesgo  Alineados con experiencia técnica  
 Otro: \_\_\_\_\_
10. ¿Existen criterios cuantitativos claros para tomar decisiones sobre en qué licitaciones participar?  
 Sí  No  Parcialmente  
 Observaciones: \_\_\_\_\_
11. ¿Se utilizan herramientas formales (como matrices de decisión) para evaluar licitaciones?  
 Sí  No  
 Describa o nombre la herramienta, si aplica: \_\_\_\_\_
12. ¿Cómo se gestiona la información histórica sobre licitaciones presentadas?  
 Base de datos digital  Archivos físicos  No se gestiona  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Sección D: Gobernabilidad del Proceso de Licitación

13. ¿Quién es responsable de tomar decisiones en cada fase del proceso de licitación?  
 Selección: GERENCIA  
 Estructuración de ofertas: HECTOR - RIGOBERTO  
 Seguimiento: HECTOR - RIGOBERTO
14. ¿Existe claridad y estructura jerárquica en la toma de decisiones?  
 Sí  No  Parcialmente

#### Sección E: Gestión Documental y Seguimiento

15. ¿Se utilizan formatos estandarizados para el seguimiento de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente
16. ¿Qué herramientas utiliza el equipo de licitaciones para hacer seguimiento a los procesos en curso?  
 Ninguna  Listados manuales  Cuadros de Excel  Software especializado  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Comentarios Generales

17. ¿Qué considera usted que se debe mejorar o implementar prioritariamente para fortalecer el área de licitaciones?

1-ACTUALIZAR CONDICIONES PARA LICITAR  
 2-TENER EN CUENTA QUE SE LLEVA MAS DE 4 AÑOS SI REALIZAR LICITACIONES  
 3-IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS DE PRIORIZACION Y SEGUIMIENTO

Nombre del evaluado: Hector Reyes Riveros  
 Cargo: Gerente General  
 Fecha: 12-12-2024

Objetivo: Recopilar información clave sobre el estado actual del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., con el fin de identificar oportunidades de mejora y definir acciones estratégicas para su reactivación.

**Sección A: Aspecto Financiero**

1. ¿La empresa cuenta con un presupuesto específico para el área de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo se gestionan los costos asociados a las licitaciones actualmente?  
 Se incorporan en otros rubros  Se llevan por separado  No se gestionan

Describe brevemente el proceso: \_\_\_\_\_

3. ¿La empresa utiliza alguna fórmula o herramienta para evaluar la viabilidad financiera de participar en una licitación?  
 Sí  No

Si su respuesta es afirmativa, describa la fórmula o herramienta:  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos por las licitaciones públicas?  
 Sí  No  Parcialmente

Observaciones: \_\_\_\_\_

**Sección B: Aspecto Técnico**

5. ¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?  
 Menos de 10 proyectos  10-50  Más de 50

¿Qué tipo de proyectos predominan?: Puentes - Vías - Alcantarillado

6. ¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada?  
 Sí  No  Parcialmente

7. ¿La empresa cumple con los criterios de puntaje técnico exigidos en las licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

Especifique en qué criterios puede haber debilidades: \_\_\_\_\_

**Sección C: Criterios y Herramientas de Selección de Licitaciones**

8. ¿Cuáles de los siguientes criterios influyen en la selección de licitaciones?  
 (Seleccione todos los que apliquen)

<input checked="" type="checkbox"/> Flujo de inversión del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Existencia de anticipo
<input type="checkbox"/> Duración del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Margen de utilidad
<input type="checkbox"/> Localización del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Tipología de obra
<input type="checkbox"/> Frentes de trabajo requeridos	

9. ¿La empresa prioriza ciertos tipos de proyectos?  
 Grandes  Menor riesgo  Alineados con experiencia técnica  
 Otro: \_\_\_\_\_
10. ¿Existen criterios cuantitativos claros para tomar decisiones sobre en qué licitaciones participar?  
 Sí  No  Parcialmente  
 Observaciones: \_\_\_\_\_
11. ¿Se utilizan herramientas formales (como matrices de decisión) para evaluar licitaciones?  
 Sí  No  
 Describa o nombre la herramienta, si aplica: \_\_\_\_\_
12. ¿Cómo se gestiona la información histórica sobre licitaciones presentadas?  
 Base de datos digital  Archivos físicos  No se gestiona  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Sección D: Gobernabilidad del Proceso de Licitación

13. ¿Quién es responsable de tomar decisiones en cada fase del proceso de licitación?  
 Selección: \_\_\_\_\_  
 Estructuración de ofertas: \_\_\_\_\_  
 Seguimiento: \_\_\_\_\_
14. ¿Existe claridad y estructura jerárquica en la toma de decisiones?  
 Sí  No  Parcialmente

#### Sección E: Gestión Documental y Seguimiento

15. ¿Se utilizan formatos estandarizados para el seguimiento de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente
16. ¿Qué herramientas utiliza el equipo de licitaciones para hacer seguimiento a los procesos en curso?  
 Ninguna  Listados manuales  Cuadros de Excel  Software especializado  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Comentarios Generales

17. ¿Qué considera usted que se debe mejorar o implementar prioritariamente para fortalecer el área de licitaciones?

Nombre del evaluado: Dora Nelly Romero Maci  
 Cargo: Asistente  
 Fecha: 12-012-2024

Objetivo: Recopilar información clave sobre el estado actual del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., con el fin de identificar oportunidades de mejora y definir acciones estratégicas para su reactivación.

**Sección A: Aspecto Financiero**

1. ¿La empresa cuenta con un presupuesto específico para el área de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

Comentarios adicionales: Desconozco de este tema

2. ¿Cómo se gestionan los costos asociados a las licitaciones actualmente?  
 Se incorporan en otros rubros  Se llevan por separado  No se gestionan

Describe brevemente el proceso: NO tengo conocimiento

3. ¿La empresa utiliza alguna fórmula o herramienta para evaluar la viabilidad financiera de participar en una licitación?  
 Sí  No

Si su respuesta es afirmativa, describa la fórmula o herramienta:  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos por las licitaciones públicas?  
 Sí  No  Parcialmente

Observaciones: NO tengo conocimiento

**Sección B: Aspecto Técnico**

5. ¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?  
 Menos de 10 proyectos  10-50  Más de 50

¿Qué tipo de proyectos predominan?: NO maneja esa área. Pero se que era en acueducto y vías

6. ¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada?  
 Sí  No  Parcialmente

7. ¿La empresa cumple con los criterios de puntaje técnico exigidos en las licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

Especifique en qué criterios puede haber debilidades: \_\_\_\_\_

**Sección C: Criterios y Herramientas de Selección de Licitaciones**

8. ¿Cuáles de los siguientes criterios influyen en la selección de licitaciones?  
 (Seleccione todos los que apliquen)

<input type="checkbox"/> Flujo de inversión del proyecto	<input type="checkbox"/> Existencia de anticipo
<input type="checkbox"/> Duración del proyecto	<input type="checkbox"/> Margen de utilidad
<input type="checkbox"/> Localización del proyecto	<input type="checkbox"/> Tipología de obra
<input type="checkbox"/> Frentes de trabajo requeridos	

9. ¿La empresa prioriza ciertos tipos de proyectos?  
 Grandes  Menor riesgo  Alineados con experiencia técnica  
 Otro: N/A
10. ¿Existen criterios cuantitativos claros para tomar decisiones sobre en qué licitaciones participar?  
 Sí  No  Parcialmente  
 Observaciones: N/A
11. ¿Se utilizan herramientas formales (como matrices de decisión) para evaluar licitaciones?  
 Sí  No  
 Describa o nombre la herramienta, si aplica: \_\_\_\_\_
12. ¿Cómo se gestiona la información histórica sobre licitaciones presentadas?  
 Base de datos digital  Archivos físicos  No se gestiona  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Sección D: Gobernabilidad del Proceso de Licitación

13. ¿Quién es responsable de tomar decisiones en cada fase del proceso de licitación?  
 Selección: \_\_\_\_\_  
 Estructuración de ofertas: \_\_\_\_\_  
 Seguimiento: \_\_\_\_\_
14. ¿Existe claridad y estructura jerárquica en la toma de decisiones?  
 Sí  No  Parcialmente

#### Sección E: Gestión Documental y Seguimiento

15. ¿Se utilizan formatos estandarizados para el seguimiento de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente
16. ¿Qué herramientas utiliza el equipo de licitaciones para hacer seguimiento a los procesos en curso?  
 Ninguna  Listados manuales  Cuadros de Excel  Software especializado  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Comentarios Generales

17. ¿Qué considera usted que se debe mejorar o implementar prioritariamente para fortalecer el área de licitaciones?

Nombre del evaluado: Maria Patricia Reyes y Riveros

Cargo: Accionista

Fecha: 10 de Diciembre

Objetivo: Recopilar información clave sobre el estado actual del área de licitaciones de HCC Ingeniería S.A.S., con el fin de identificar oportunidades de mejora y definir acciones estratégicas para su reactivación.

**Sección A: Aspecto Financiero**

1. ¿La empresa cuenta con un presupuesto específico para el área de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

Comentarios adicionales: Se desconoce respuesta

2. ¿Cómo se gestionan los costos asociados a las licitaciones actualmente?  
 Se incorporan en otros rubros  Se llevan por separado  No se gestionan

Describe brevemente el proceso: N.A

3. ¿La empresa utiliza alguna fórmula o herramienta para evaluar la viabilidad financiera de participar en una licitación?  
 Sí  No

Si su respuesta es afirmativa, describa la fórmula o herramienta:  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Considera que la empresa cumple con los requisitos financieros exigidos por las licitaciones públicas?  
 Sí  No  Parcialmente

Observaciones: \_\_\_\_\_

**Sección B: Aspecto Técnico**

5. ¿Qué experiencia registrada tiene la empresa en proyectos de infraestructura pública?  
 Menos de 10 proyectos  10-50  Más de 50

¿Qué tipo de proyectos predominan?: Acueducto, Vias

6. ¿La información sobre proyectos pasados está digitalizada y actualizada?  
 Sí  No  Parcialmente

7. ¿La empresa cumple con los criterios de puntaje técnico exigidos en las licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente

Especifique en qué criterios puede haber debilidades: \_\_\_\_\_

**Sección C: Criterios y Herramientas de Selección de Licitaciones**

8. ¿Cuáles de los siguientes criterios influyen en la selección de licitaciones?  
 (Seleccione todos los que apliquen)

<input checked="" type="checkbox"/> Flujo de inversión del proyecto	<input type="checkbox"/> Existencia de anticipo
<input type="checkbox"/> Duración del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Margen de utilidad
<input type="checkbox"/> Localización del proyecto	<input type="checkbox"/> Tipología de obra
<input type="checkbox"/> Frentes de trabajo requeridos	

9. ¿La empresa prioriza ciertos tipos de proyectos?  
 Grandes  Menor riesgo  Alineados con experiencia técnica  
 Otro: \_\_\_\_\_
10. ¿Existen criterios cuantitativos claros para tomar decisiones sobre en qué licitaciones participar?  
 Sí  No  Parcialmente  
 Observaciones: \_\_\_\_\_
11. ¿Se utilizan herramientas formales (como matrices de decisión) para evaluar licitaciones?  
 Sí  No  
 Describa o nombre la herramienta, si aplica: \_\_\_\_\_
12. ¿Cómo se gestiona la información histórica sobre licitaciones presentadas?  
 Base de datos digital  Archivos físicos  No se gestiona  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Sección D: Gobernabilidad del Proceso de Licitación

13. ¿Quién es responsable de tomar decisiones en cada fase del proceso de licitación?  
 Selección: Hector y Rigo Berto  
 Estructuración de ofertas: Hector y Rigo Berto  
 Seguimiento: Hector y Rigo Berto
14. ¿Existe claridad y estructura jerárquica en la toma de decisiones?  
 Sí  No  Parcialmente

#### Sección E: Gestión Documental y Seguimiento

15. ¿Se utilizan formatos estandarizados para el seguimiento de licitaciones?  
 Sí  No  Parcialmente
16. ¿Qué herramientas utiliza el equipo de licitaciones para hacer seguimiento a los procesos en curso?  
 Ninguna  Listados manuales  Cuadros de Excel  Software especializado  
 Comentarios: \_\_\_\_\_

#### Comentarios Generales

17. ¿Qué considera usted que se debe mejorar o implementar prioritariamente para fortalecer el área de licitaciones? Se debe actualizar ya que se lleva más de 4 años sin licitar

**Anexo C. Matriz de Priorización de Licitaciones.**

## MATRIZ DE PRIORIZACION EN LICITACION

Criterios generales	CRITERIOS FINANCIEROS				CRITERIOS TECNICOS								UTILIDAD		TOTAL
Porcentaje	20%				40%								40%		100%
Criterios específicos (Cada criterio específico se evalúa en una escala de Likert, 1-7)	MONTO DEL PROYECTO		ANTICIPO		LOCALIZACION		DURACION		FRENTE DE TRABAJO		TIPOLOGIA		UTILIDAD		N/A
Porcentaje	40%		60%		30%		40%		10%		20%		100%		N/A
Calificación	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	evaluación	Puntos	valuación	Puntos	Evaluación	Puntos	Total puntos
MANIZALES LP 005	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
Proyecto 2	3	5	3	7	1	3	1	3	3	2	3	5	3	24	49
Proyecto 3	4	6	2	5	1	2	1	3	1	1	1	2	1	8	27
Proyecto 4	3	5	1	2	1	2	1	3	1	1	1	2	1	8	23
Proyecto 5	1	2	1	2	1	2	1	3	1	1	1	2	1	8	20

MONTO DE CONTRATO	
1	> 10 MIL
2	< MIL
3	10 MIL - 8 MIL
4	8 MIL - 6 MIL
5	1 MIL - 6MIL

LOCALIZACION	
1	DEMÁS ZONAS
2	COSTA Y LLANOS
3	ANTIOQUIA- EJE CAFETERO
4	CUNDINAMARCA- TOLIMA
5	BOGOTA

FRENTE DE TRABAJO	
1	> 5
2	4
3	3
4	2
5	1

UTILIDAD	
1	<5%
2	5% A 10%
3	10% A 15%
4	15% A 20%
5	> 20%


ANTICIPO	
1	0
2	< 20%
3	30% - 20%
4	40% - 30%
5	40%

DURACION	
1	> 2 AÑOS
2	1,5 A 2 AÑOS
3	1 AÑO A 1,5 AÑOS
4	3 A 8 MESES
5	8 MESES A 1 AÑO

TIPOLOGIA	
1	EDIFICACIONES OTROS
2	PARQUES
3	PUNTES - AEROPUESTOS
4	ACUEDUCTOS
5	VIAS

ANALISIS DE LA UTILIDAD MONTOS EN MILLONES							
A	B	C	D	E	B-D-E	ANALISIS	
MONTO TOTAL	COSTO DIRECTO	AIU	UTILIDAD E IMPUESTOS	ANTICIPO	INVERSION	UTILIDAD ESPERADA	% UTILIDAD
2700	2078,52	621,48	478,1	540	1060,46	250	23,57%

**Anexo D. Cuadro de Seguimiento de licitaciones**

			SEGUIMIENTO DIARIO A LICITACIONES										CODIGO N° VER		F. APROB.		FR-LIC-002 F. REV	
			1		29/11/2024		29/11/2024											
ESTADO DEL PROCESO:			LICITACIONES POR PRESENTAR															
No. (a)	ENTIDAD (b)	PROCESO ( C )	OBJETO (d)	PLAZO	VALOR POE (e)	ESTADO (f)	PERSONA A CARGO (g)	FECHA APERTURA (h)	FECHA ENTREGA (i)	LUGAR ENTREGA (j)	HORA (k)	LOCALIZACIÓN PROYECTO (l)	TIPO (m)	CONSORCIADO (n)	FECHA VISITA / MANIFESTACIÓN (o)	OBSERVACIONES (v)		
CONVOCADAS																		
1																		
2																		
3																		
BORRADOR																		
4																		
5																		
6																		
HACER SEGUIMIENTO																		
7																		
8																		
9																		
ELABORADO POR Cesar David Acuña Arias CARGO: N/A							REVISADO POR Hernando Jose Gonzalez Correa CARGO: N/A					APROBADO POR CRISTHIAN JAVIER RAMIREZ MARTINEZ CARGO: N/A						

### SEGUIMIENTO DIARIO A LICITACIONES

<b>CORFO</b>	<b>FECHA</b>
N° 001	2011024
1	2011024

ESTADO DEL PROCESO		LICITACIONES PRESENTADAS (EN EVALUACION)																			
		PRESENTADAS																			
Nº	ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	PLAZO	VALOR PDE	ESTADO	PERSONA A CARGO	FECHA APERTURA	FECHA ENTREGA	LUGAR DE ENTREGA	HORA	LOCALIZACION	TPO	CONSORCIADO	EVALUACION	TRAMITADO INFORME EVALUACION	SUBSAE	AUDIENCIA / ADJUDICACION	Nº. POLIZA	OBSERVACIONES	NOMBRE DEL CONSORCIO Y Nº. IPFE
1																					
2																					
3																					
		COTIZACIONES																			
4																					
5																					
6																					

REVISADO POR:  
"NOMBRE DEL CONSORCIO" / "CARGO" / Nº

REVISADO POR:  
"NOMBRE DEL CONSORCIO" / "CARGO" / Nº

REVISADO POR:  
"NOMBRE DEL CONSORCIO" / "CARGO" / Nº

## SEGUIMIENTO DIARIO A LICITACIONES

<b>CUENCO</b>	<b>FR.LIC-002</b>
<b>N° VER</b>	<b>F. APROB.</b>
1	28/11/2024

ESTADO DEL PROCESO:

LICITACIONES ADJUDICADAS

No. (a)	ENTIDAD (b)	PROCESO (c)	OBJETO (d)	PLAZO	VALOR POE (e)	VALOR PPTA	% PARTICIPACIÓN	VALOR PPTA * %	PERSONA A CARGO (g)	FECHA ENTREGA	FECHA ADJUDICACION (i)	TIPO (h)	CONSORCIO (j)	OBSERVACIONES (k)
1									INTER OBRA					
ELABORADO POR <small>Cesar David Acosta Ariza</small> CARGO: N/A				REVISADO POR <small>Hernando José González Gómez</small> CARGO: N/A				APROBADO POR <small>CRISTHIAN JAVIER RAMÍREZ MARTÍNEZ</small> CARGO: N/A						

<b>SEGUIMIENTO DIARIO A LICITACIONES</b>						CODIGO		FR-LIC-002			
						N° VER		F. APROB.		F. REV	
						1		29/11/2024		29/11/2024	
ESTADO DEL PROCESO:				LICITACIONES NO ADJUDICADAS							
No. (a)	ENTIDAD (b)	PROCESO (c)	OBJETO (d)	VALOR POE (e)	PERSONA A CARGO (g)	FECHA ENTREGA (i)	TIPO (n)	CONSORCIO (o)	OBSERVACIONES (s)		
ELABORADO POR				REVISADO POR				APROBADO POR			
Cesar David Acuña Arias				Hernando Jose Gonzalez Correa				CRISTHIAN JAVIER RAMIREZ MARTINEZ			
CARGO: N/A				CARGO: N/A				CARGO: N/A			



REACTIVACIÓN Y RENOVACIÓN DEL ÁREA DE  
LICITACIONES DE HCC INGENIERIA S.AS, EMPRESA DE  
CONSTRUCCIÓN

---

**Anexo E. Experiencia Empresa**

TIPO DE CONTRATO:		OBRA				TIPO DE ENTIDAD:		CON ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS O PROPIAS								
Nº	ACTIVIDAD	CONTRATO	CONSECUTIVO RUP	NOMBRE DEL CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN CONSORCIO O I.E.	Vl. Total Contrato Inicializado adicionales al	SMMLV año de terminación en	Vl. Contrato en SMMLV (C)	PLAZO (MESES) (D)	% (E)	VALOR SMMLV % PARTICIPACION (F)	FECHA INICIO (MES/AÑO) (G)	FECHA TERMINACION (MES/AÑO) (H)	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NOMBRE DE LOS CONSORCIADOS
CONTRATOS TERMINADOS																
1	VÍAS	91 de 2010	1	ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PISADO DEL CUAL SERA APORTADO POR EL ED. CONTRATACION DEL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE EMULSION ASFALTICA LA APLICACION DEL MATERIAL PISADO ESTABILIZADO CON EMULSION ASFALTICA EN ANILLOS VALES DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ.	C-60%	737.153.822,00	\$ 535.600	1.376,31	5,00	60,00%	825,79	24-nov-10	28-abr-11	CONSORCIO PROGRESO SUMAPAZ	PEND.
2	PUNTES	74 de 2011	2	ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ	CONSTRUCCION DE PUENTES PEATONALES EN SITIOS DE ALTO TRAFICO EN DONDE SE CORTA LA MOVILIDAD POR EL CRUCE DE CORRIENTES DE AGUA	C-30%	410.840.494,00	\$ 566.700	724,87	7,00	30,00%	217,49	30-ago-11	26-mar-12	CONSORCIO VAL DE SUMAPAZ	CUBIDES Y MUÑOZ - 30% METROPROYECTOS DE INGENIERIA S.A - 20% CGR LTDA - 20%
3	PUNTES	117 de 2010	3	ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ	CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL SOBRE LA QUERBRADA JANTICAS, VEREDA DE SAN JOSE, CORREGIMIENTO DE SAN JUAN, LOCALIDAD DE SUMAPAZ.	C-40%	105.000.000,00	\$ 535.600	364,08	4,00	40,00%	145,83	11-ago-11	10-jun-11	CONSORCIO CONCREYES	PEND.
4	VÍAS	1906 de 2011	4	INSTITUTO NACIONAL DE VAS-IVIAS	RECONSTRUCCION, PAVIMENTACION Y/O REPAVIMENTACION DE LAS VIAS ROLINDAS DENTRO DEL PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL DE INTERSECCION Y DESARROLLO REGIONAL PLAN 2000 PARA LA VAS SAN SE MOJOTES DEL KM-000 AL KM-200 CON UNA LONGITUD TOTAL DE 1,8 KILOMETROS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.	C-60%	1.520.692.970,00	\$ 566.700	2.683,37	9,50	50,00%	1.341,69	26-dic-11	14-nov-12	CONSORCIO MR INGENIERA	MARAN S A S
5	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	2020 de 2011	6	GOBERNACION DE BOYACA	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR, BASE GRANULAR, CARPETA ASFALTICA, BARRILES, OBRAS DE DRENAJE, SEÑALIZACION, MUROS DE CONTENCIÓN, REPAFICHO Y MANTENIMIENTO PARA EL PROYECTO COMBIBARDO Y EMPRESASBAL POR EL SISTEMA DE ADMINISTRACION DIRECTA PASADO DE LA GOBERNACION DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.	C-60%	5.991.287.413,34	\$ 566.700	10.163,34	19,00	50,00%	5.081,67	23-sep-11	30-abr-13	CONSORCIO PROGRESO BOYACA	MARAN LTDA
6	PUNTES	2266 de 2011	7	GOBERNACION DE BOYACA	RECUPERACION DEL PUENTE SOBRE EL RIO BACAPI EN LA VÍA PALMA - BACAPI - TRAVESIAS Y OTRO MUNDO, DEL MUNICIPIO DE PALMA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA.	C-60%	1.071.690.877,96	\$ 566.700	1.817,30	11,50	50,00%	908,95	9-ago-12	22-abr-13	CONSORCIO CR INGENIERA	CADSA S.A.S - 50%
7	VÍAS	DU-181-2006	9	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION DE VIAS EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL GRUPO S, EN BOGOTÁ D.C.	C-60%	8.765.530.301,00	\$ 461.500	18.993,57	16,50	50,00%	9.496,79	20-ago-07	7-jul-08	CONSORCIO PAVIMENTOS LOCALES	OBRAS CIVILES LTDA
8	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	EU-6M-110-2004	10	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	CONSTRUCCION, REHABILITACION Y CONSERVACION DE ACCESOS A BARRIOS Y PAVIMENTOS LOCALES - PROGRAMA DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS DE LA LOCALIDAD DE USME, GRUPO A CON FINANCIACION DEL BANCO MUNDIAL.	C-60%	4.498.058.000,00	\$ 461.500	9.747,30	36,00	50,00%	4.873,95	15-ago-05	15-ago-08	CONSORCIO RO	OBRAS CIVILES LTDA
9	ALCANTARILLADO	COTO, 189-08	11	METROVIVIENDA	ACTUALIZACION DE LOS DISEÑOS CONCEPTUALES Y REALIZACION DE LOS DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS OBRAS MATRICES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DENTRO DE LA OPERACION ESTRATEGICA NUEVO USME - POLIGONO UNO Y CONSTRUCCION DE LAS OBRAS MATRICES DE LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO DENTRO DE LA UNIDAD DE ACTUACION URBANISTICA UNO - OPERACION ESTRATEGICA NUEVO USME - POLIGONO UNO.	UT-50%	2.483.834.703,00	\$ 515.000	4.822,59	15,20	50,00%	2.413,30	9-ago-09	27-may-10	UNION TEMPORAL NUEVO USME	COB LTDA - 35% MARTHA ADRIANA OBANDO ORTEGA - 25%
10	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	EU-6M-231-2004	12	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	CONSTRUCCION, REHABILITACION Y CONSERVACION DE VIAS PARA LAS RUTAS ALIMENTADORAS DEL SISTEMA DE TRANSBLENDO, ZONA 7 GRUPO 1 EN LA LOCALIDAD DE USME EN BOGOTÁ D.C.	C-40%	8.774.486.138,00	\$ 461.500	15.012,53	44,50	40,00%	7.605,17	14-ago-05	29-sep-08	CONSORCIO WAS USME	OBRAS CIVILES LTDA
11	VÍAS	65 de 2011	13	ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ	REALIZAR EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION Y RECUPERACION DE LA MALLA VIAL LOCAL EN SU SEGUNDA FASE Y CONSTRUIR LAS ALCANTARILLAS EN LOS TRAMOS DEFINIDOS.	C-40%	2.106.470.594,00	\$ 566.700	3.717,38	8,50	40,00%	1.496,83	16-ago-11	13-abr-12	CONSORCIO VAL DE SUMAPAZ	CUBIDES Y MUÑOZ - 20% METROPROYECTOS DE INGENIERIA S.A - 40%
12	VÍAS	728 de 2004	14	INSTITUTO NACIONAL DE VAS-IVIAS	MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA VERDE-BUENAS TRAVESIAS PUERTO TRUJILLO, MUNICIPIO DE PUERTO GAIFAL, DEPARTAMENTO DEL META.	C-75%	883.871.101,00	\$ 381.500	2.316,83	6,00	75,00%	1.737,62	23-ago-04	23-ago-05	CONSORCIO AR	ALVARO RIVEROS ROJAS
13	VÍAS	EU-059-2003	16	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FUJOS LA CONSTRUCCION DE ACCESOS A BARRIOS Y PAVIMENTOS LOCALES CIRCUITO VIAL DE BOLOÑA EN LA LOCALIDAD DE USME CONVENIO DE COOPERACION INTERNACIONAL MFV - PROYECTO SUR DE BOGOTÁ, FASE 1.	C-35%	4.901.994.422,00	\$ 408.000	13.014,69	37,00	33,00%	3.964,85	1-jul-03	31-jul-06	CONSORCIO DE VAS	CONSTRUCCION CEG LTDA - 35% AUGUSTO JAINCA VILLAR - 35%
14	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	035 de 2002	17	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	CONSTRUCCION A PRECIOS UNITARIOS FUJOS CON REALISTE DE VIAS PARA RUTAS ALIMENTADORAS BARRIOS USIBA Y SANTA CECILIA - OBRA: TRANSMIENNO (VIA GAVILANES) EN LA LOCALIDAD DE SUBA EN BOGOTÁ D.C.	C-34%	3.533.276.260,00	\$ 332.000	10.842,22	11,00	34,00%	3.616,35	24-jun-02	27-may-03	CONSORCIO DE VAS	CONSTRUCCION CEG LTDA - 35% AUGUSTO JAINCA VILLAR - 35%
15	VÍAS	OBRA CIVIL 26 NOVIEMBRE DE 2000	18	CONSORCIO OBRAS VIALES	TERMINACION CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EN LA VARIANTE DE TUNJA, EN LA CUAL SE SEGUJO LA BASE ASFALTICA DEL SECTOR KM-400 AL KM-500 CALZADA OCCIDENTAL Y LA CONSTRUCCION DE LA RODADURA ASFALTICA DEL SECTOR KM-400 AL KM-500.	1-100%	635.488.450,00	\$ 286.000	2.221,92	3,00	100,00%	2.221,92	20-nov-00	17-ago-01	NA	NA
16	VÍAS	556 de 2001	19	INSTITUTO NACIONAL DE VAS-IVIAS	TERMINACION DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REFORZADO DEL PAVIMENTO DEL SECTOR LA ESPAÑA - PEÑAS BLANCAS DE LA CARRETERA LA PALA CALARCA.	C-60%	1.778.596.194,00	\$ 286.000	6.211,73	4,00	50,00%	3.105,87	30-ago-01	30-dic-01	CONSORCIO PR	PAYANES ASOCIADOS LTDA
17	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	EU-UEU 597 de 1999	20	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	PRO EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FUJOS REALIZAR LA EVALUACION Y REHABILITACION DE VIAS EN LA LOCALIDAD DE INDIATA, EN BOGOTÁ D.C.	UT-48-30%	1.494.078.281,00	\$ 260.100	5.744,01	9,00	48,50%	2.676,96	11-ene-00	30-ago-00	UNION TEMPORAL CONTEN LTDA	CONSTRUCCIONES TECNICAS DE INGENIERIA CONTEN LTDA - 46,5% BATISMAN INGENIERIA - 7%
18	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	339 de 1999	21	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	CONSTRUCCION DE LA CARRETERA 17 DE LA CALLE 13 A LA AVENIDA 15 DE LA CARRETERA 18 ENTRE CALLES 13 Y 16 Y DE LA CALLE 16 ENTRE CALLES 18 Y 17 EN BOGOTÁ D.C.	C-60%	1.398.476.055,00	\$ 260.100	5.376,69	9,00	50,00%	2.688,35	31-may-99	23-ago-00	CONSORCIO PAYANES ASOCIADOS LTDA - REYES Y RIVEROS LTDA	PAYANES ASOCIADOS LTDA
19	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	066 de 1997	23	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	DISEÑO INTEGRAL A PRECIO GLOBAL Y CONSTRUCCION A PRECIOS UNITARIOS CON FORMULA DE REALISTE, DE LA TRANSVERSAL 16 ENTRE CALLES 120 Y 134 Y LA CALLE 129 ENTRE CALLES 13 Y 16 EN EL E.	UT-70%	1.396.417.560,00	\$ 203.626	6.801,03	9,00	50,00%	3.423,52	1-ago-97	30-ago-98	UNION TEMPORAL OBRAS CIVILES LTDA - REYES Y RIVEROS LTDA	OBRAS CIVILES LTDA
20	VÍAS	OBRA CIVIL 03 MARZO DE 1996	24	CONCRETO	OBRA PUENTE CALLE 26 POR CARRETERA 30 - TRIANGULO DISTRITAL	1-100%	1.315.275.276,21	\$ 118.934	11.058,36	18,00	100,00%	11.058,36	3-mar-94	8-sep-95	NA	NA
21	VÍAS-ESPACIO PUBLICO	PCS-63-P-01	25	FEDUCARA CENTRAL S.A	CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA DE VIAS DEL PROYECTO CIUDAD SAUTRE.	1-100%	770.856.524,00	\$ 81.510	9.427,20	10,00	100,00%	9.427,20	8-ago-93	28-dic-93	NA	NA
22	ALCANTARILLADO	1-01-3410-1297-2013	26	EAAB	REHABILITACION DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO TUNJALITO - FASE II DE LA LOCALIDAD DE TUNJALITO EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 4 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ D.C.	UT-30%	23.834.197.622,00	\$ 689.456	34.969,62	26,00	30,00%	10.730,89	17-mar-14	16-may-16	UNION TEMPORAL TUNJALITO FASE II	OBRAS CIVILES LTDA - 40% BAV ESTRUCTURAS METALCAL LTDA - 20% VECTOR ASADO GUANTIVA - 30%
23	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	005-0-1	28	COMPANIA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A S P	CONSTRUCCION DE LAS OBRAS CIVILES DE LA CAPTACION, DESARROLLO DE PRESAS, TUBERIAS Y ADUCCIONES PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL RIO SURAT EN BOSCONIA.	1-100%	122.279.475,36	\$ 53.261	13.203,70	16,00	100,00%	13.203,70	1-jun-82	1-ago-83	NA	NA
24	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	1-01-2640-005-2007	29	EAAB	REHABILITACION DE LAS CAMARAS Y ACCESORIOS DE LAS LINEAS SAN DIEGO - VITELMA Y CARRETERA CUARTA EN DIEMETRO 20".	C-60%	2.790.278.946,00	\$ 496.900	5.615,37	12,33	50,00%	2.807,69	10-abr-08	22-abr-09	CONSORCIO REHABILITACION RED MATRIZ 2007	NEMA INGENIERIA LTDA - 30% NCSAS LTDA - 20%
25	VÍAS	OFERTA MERCANTIL 06	30	SKA COLOMBIA S.A.	REALIZAR EL SUMINISTRO Y LA INSTALACION DE LA RODADURA PARA LAS OBRAS DE LAS LINEAS DEBARRIO SAN DIEGO.	1-100%	244.310.132,00	\$ 496.900	491,67	0,67	100,00%	491,67	1-ago-09	20-ago-09	NA	NA
26	URBANSISMO	OFERTA MERCANTIL 05	31	SKA COLOMBIA S.A.	EJECUTAR OBRAS CIVILES MENORES PARA URBANSISMO.	1-100%	178.870.538,84	\$ 496.900	359,87	0,67	100,00%	359,87	29-ene-09	20-ago-09	NA	NA
27	VÍAS	8-108	32	COLSUBSIDIO	REPAFICHO Y CONSTRUCCION DE LA CAPA DE RODADURA EN LAS VIAS DE LA CIUDADONA COLSUBSIDIO, UBICADO EN LA CALLE 8 ENTRE CALLES 110 Y 114 DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ.	1-100%	184.088.100,00	\$ 81.510	2.260,83	4,00	100,00%	2.260,83	29-sep-92	29-sep-93	NA	NA
28	VÍAS-URBANSISMO	OFERTA MERCANTIL 03	33	SKA COLOMBIA S.A.	REALIZAR EL MOVIMIENTO DE TIERRAS, SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA RELLENOS, OBRAS DE URBANSISMO Y CONSTRUCCION DE VIAS PRINCIPALES Y PAVIMENTOS.	1-100%	416.307.542,39	\$ 496.900	837,81	0,67	100,00%	837,81	7-nov-08	11-ago-09	NA	NA

TIPO DE CONTRATO:		OBRA					TIPO DE ENTIDAD:		CON ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS O PROPIAS							
Nº.	ACTIVIDAD	CONTRATO	CONSECUTIVO RUP	NOMBRE DEL CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN CONVENIO P.U.E.	Vº Total Contrato Inclusive adicionales (A)	SBMLV año de terminación (B)	Vº Contrato en SBMLV (C)	PLAZO (MESES) (D)	% (E)	VALOR SBMLV % PARTICIPACIÓN (F)	FECHA INICIO (MES/AÑO) (G)	FECHA TERMINACIÓN (MES/AÑO) (H)	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NOMBRE DE LOS CONSORCIADOS
29	VÍAS	1877 de 2004	34	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS IVIAS	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA RUTA BUENAVENTURA - BUGA DEL CORREDOR DEL PACÍFICO INCLUIDO EL MANTENIMIENTO RUTINARIO LA ASFALTIZACION, EL MONITOREO Y VIGILANCIA Y LOS CORTES DE TRÁNSITO RUTA 4079 (TRAMO 800).	C-237%	80.940.912.030.98	\$ 510.000	157.906.82	82.11	2,27%	3.967.09	17-abr-04	26-abr-10	CONSORCIO PROGRESO BUGA	CIBDISE & MARIZ LTDA - 75% CAGUA BARRIO Y PARRALES S.A.S - 25% URBOSERVICIOS CONSTRUCTORES LTDA - 100% CONCRETOARTE LTDA - 100% UNION LTDA - 25% CONSORCIADOS S.A - 25% SOCIEDAD MEDIO VALLE LTDA - 100% CONSTRUCIONES VARELA S.A - 100% CONSTRUCIONES CASTELL CAMEL LTDA - 100% CONSTRUCIONES TRECORRANOS S.A - 25% CONSTRUCIONES OMBEE FERRAZZOLI LTDA - 100%
30	VÍAS - AEROPUERTOS	2000340-OK-2002	35	AERONAUTICA CIVIL	ADECUACIÓN DE LA PISTA Y PAVIMENTACIÓN DEL AEROPUERTO DE TAMAPACA (AMAZONAS)	C-20%	3.043.832.884.00	\$ 388.000	8.501,77	22,20	20,00%	1.700,35	30-abr-02	1-nov-04	CONSORCIO AMACAYACU	CEC LTDA - 95% DANIEL MONTAÑA - 24% HUMBERTO GARCIA - 5%
31	VÍAS	OBRA CIVIL 01	36	ARTURO LONDOÑO & CIA LTDA	OBRAS DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR DOS DE CIUDAD SALITRE COMPRENDIENDO AVENIDA LA ESPERANZA 40-790 AL 40-300 Y AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN DEL 41-49 AL 41-800	1100%	438.112.542,05	\$ 25.637	17.989,57	8,00	100,00%	17.989,57	7-dic-07	15-agr-08	NA	NA
32	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	OBRA CIVIL CARRERA 4A	37	BANCO CENTRAL HIPOTECARIO	CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL PLAN DE RENOVACIÓN URBANA SANTA BÁRBARA EN LAS CARRERAS 4A Y 7A ENTRE CALLES 4A Y 7 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.	1100%	21.982.046,28	\$ 20.510	1.070,80	5,50	100,00%	1.070,80	1-dic-06	15-may-07	NA	NA
33	MOVIMIENTO TIERRAS	OBRA CIVIL CARRERA 5A	38	BANCO CENTRAL HIPOTECARIO	EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MULTIFAMILIARES DE VIVIENDA EN LAS MANZANAS 5 Y 6 DEL PLAN DE RENOVACIÓN URBANA SANTA BÁRBARA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.	1100%	45.574.212,62	\$ 20.510	2.222,05	10,00	100,00%	2.222,05	4-abr-06	14-feb-07	NA	NA
34	MOVIMIENTO TIERRAS	OBRA CIVIL SUPERINTENDENCIA	39	BANCO CENTRAL HIPOTECARIO	EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO SEDE DE LA SUPERINTENDENCIA BARRERA Y SU CALLE DE PREVISIÓN SOCIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.	1100%	31.654.338,42	\$ 11.611	1.892,95	7,00	100,00%	1.892,95	26-nov-05	27-jun-06	NA	NA
35	MOVIMIENTO TIERRAS	OBRA CIVIL CARRERA 6A	42	BANCO CENTRAL HIPOTECARIO	EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MULTIFAMILIARES DE VIVIENDA EN LAS MANZANAS 6A Y 2 DEL PROYECTO NUEVA SANTA FE DE BOGOTÁ, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.	1100%	55.903.568,98	\$ 20.510	2.728,11	9,00	100,00%	2.728,11	15-jul-06	25-abr-07	NA	NA
36	EDIFICACIONES	039/79	43	CAJA DE VIVIENDA MILITAR	CONSTRUCCIÓN DE 320 APARTAMENTOS PARA LA URBANIZACIÓN "SANTA CECILIA"	1100%	154.319.102,89	\$ 5.700	27.073,54	19,00	100,00%	27.073,54	10-abr-80	15-agr-81	NA	NA
37	EDIFICACIONES		44	CAJA DE VIVIENDA MILITAR	CONSTRUCCIÓN DE 160 APARTAMENTOS DE LA URBANIZACIÓN "VALLEJO 8 SECTOR"	1100%	36.242.498,10	\$ 2.980	14.047,48	19,00	100,00%	14.047,48	2-ago-76	30-may-78	NA	NA
38	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	LC-487	45	CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	ESTRUCTURA DE VERTIMIENTO LA VICTORIA	1100%	33.484.003,28	\$ 7.410	4.518,77	11,00	100,00%	4.518,77	5-mar-81	26-feb-82	NA	NA
39	PARKINGS	LC-059	46	CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	CONSTRUCCIÓN PARKING MORRORRICO	1100%	24.085.234,99	\$ 7.410	3.247,57	12,00	100,00%	3.247,57	1-nov-81	1-nov-82	NA	NA
40	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	LC-393	47	CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	ESTRUCTURA DE VERTIMIENTO QUEBRADA LA GUSASA	1100%	123.091.808,57	\$ 4.600	27.383,74	20,00	100,00%	27.383,74	4-dic-78	25-ago-80	NA	NA
41	MOVIMIENTO TIERRAS	OBRA CIVIL	48	CEMENTOS DIAMANTE DE BAGUÉ S.A	OBRAS PARA LA PLANTA DE CEMENTOS DIAMANTE DE BAGUÉ S.A	1100%	139.618.738,50	\$ 51.720	2.699,91	12,00	100,00%	2.699,91	28-feb-90	15-feb-91	NA	NA
42	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	OBRA CIVIL 03 1987	49	CONCRETO	OBRA ALMACÉN EXITO CALLE 80 X CARRERA 88 (COSTADO SUR OCCIDENTAL)	1100%	100.037.048,35	\$ 26.637	5.893,36	12,00	100,00%	5.893,36	31-ago-87	31-ago-88	NA	NA
43	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	901	50	EAAB	DRAGADO RÍO SALITRE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	1100%	201.985.311,34	\$ 22.500	6.190,70	7,00	100,00%	6.190,70	16-feb-89	8-sep-89	NA	NA
44	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	1.02-26-100-311-2003	53	EAAB	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE REFUERZO LA DIANA - YOCANCAPI.	UT-46,20%	1.410.000.000,00	\$ 388.000	3.836,85	8,00	46,50%	1.831,43	29-jul-03	11-mar-04	UNIÓN TEMPORAL LA DIANA HIDROTEC LIMITADA INGENIEROS CONSULTORES - 7%	
45	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	08B-46-83	54	EAAB	EMBALSES Y RECTIFICACIÓN DEL RÍO TUNALUA	1100%	218.288.636,82	\$ 11.298	19.321,00	8,00	100,00%	19.321,00	10-mar-82	10-may-84	NA	NA
46	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	290	55	EAAB	CANALIZACIÓN QUEBRADA SUCRE	1100%	40.937.548,10	\$ 13.958	3.003,91	8,00	100,00%	3.003,91	1-jul-84	10-ene-85	NA	NA
47	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	276	56	EAAB	CONSTRUCCIÓN DESARENADOR CANAL DEL CEDRO	1100%	5.098.763,64	\$ 11.298	443,15	3,00	100,00%	443,15	1-nov-84	31-dic-84	NA	NA
48	OBRAS DE ESTABILIZACIÓN	302	58	EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	OBRAS DE ESTABILIZACIÓN CON CENIZA	1100%	42.228.172,00	\$ 41.025	1.029,28	3,00	100,00%	1.029,28	7-jun-90	7-ago-90	NA	NA
49	VÍAS - ESPACIO PÚBLICO	PCS-SG-11-94	60	FEUCIARIA CENTRAL S.A.	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA DE VÍAS DEL PROYECTO CIUDAD SALITRE.	1100%	823.203.300,00	\$ 118.934	5.231,90	11,00	100,00%	5.231,90	15-abr-94	15-mar-95	NA	NA
50	VÍAS - ESPACIO PÚBLICO	PCS-SG-13-95	61	FEUCIARIA CENTRAL S.A.	CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA DEL PROYECTO CIUDAD SALITRE EN VÍAS Y SERVICIOS	1100%	541.488.130,00	\$ 118.934	4.592,85	8,00	100,00%	4.592,85	3-abr-95	3-abr-96	NA	NA
51	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	07190	63	INSTITUTO COLOMBIANO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ASOCIACIÓN DE TERRAS - IBIMAT	CONSTRUCCIÓN DE LA CONDUCCIÓN COREA-JARÓN DEL 49-80 AL 40-438 CARRETERABLE DE MANTENIMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, DISTRITO COELLO, REGIONAL NO. 12, TOLIMA.	1100%	432.189.990,34	\$ 51.720	8.296,34	9,00	100,00%	8.296,34	26-nov-90	25-ago-91	NA	NA
52	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	07190	63	INSTITUTO COLOMBIANO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ASOCIACIÓN DE TERRAS - IBIMAT	CONSTRUCCIÓN DE LA CONDUCCIÓN COREA-JARÓN DEL 49-80 AL 40-438 CARRETERABLE DE MANTENIMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, DISTRITO COELLO, REGIONAL NO. 12, TOLIMA.	1100%	432.189.990,34	\$ 51.720	8.296,34	9,00	100,00%	8.296,34	26-nov-90	25-ago-91	NA	NA
53	VÍAS	1817 DE 2012	64	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 900	1100%	369.890.000,00	\$ 589.700	698,52	1,50	100,00%	698,52	16-nov-12	31-dic-12	NA	NA
54	VÍAS	494 DE 2013	65	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA VIA 604	1100%	420.000.000,00	\$ 589.500	743,00	5,00	100,00%	743,00	9-may-13	20-ago-13	NA	NA
55	VÍAS	2231 DE 2009	66	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA DUFAMA - LA PALMERA RUTA 900 SECTOR GUINA - SUGACAMA	1100%	1.229.036.460,00	\$ 115.000	2.330,17	4,00	100,00%	2.330,17	19-nov-09	18-mar-10	NA	NA
56	VÍAS	287 DE 1996	67	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA CARRETERA DUFAMA - SOGAMOSO SECTORES DUFAMA, SOGAMOSO SECTOR X Y Y 11-300	1100%	759.070.269,20	\$ 172.005	4.238,66	10,00	100,00%	4.238,66	25-jun-96	9-abr-97	NA	NA
57	VÍAS	1.09056	69	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	RECONSTRUCCIÓN Y RECONFERENCIA DE LA CALLE SIN CALLE 21 SUR DE CARRERA 3 A CARRERA 6	1100%	178.937.702,70	\$ 142.125	1.299,22	3,00	100,00%	1.299,22	24-may-96	15-ago-96	NA	NA
58	VÍAS	148-84	70	SOP GUNDA MARCA	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA TOCAMA - AGUA DE DOS	1100%	17.506.263,23	\$ 13.599	1.302,19	9,00	100,00%	1.302,19	3-mar-84	31-mar-85	NA	NA
59	VÍAS	CP-03-86	71	SOP GUNDA MARCA	PAVIMENTACIÓN EN LA VÍA TOCAMA - AGUA DE DOS	1100%	28.860.000,00	\$ 13.611	1.776,69	6,00	100,00%	1.776,69	7-feb-86	7-feb-86	NA	NA
60	PUNTES	2268 de 2011	74	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE EN LA CARRETERA LA LOMA EN EL MUNICIPIO DE MARIPÍLICO - KM 0+00 EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	1100%	1.535.643.513,28	\$ 985.500	2.094,99	17,00	50,00%	1.362,50	13-abr-12	5-ago-13	CONSORCIO CR INGENIERA	PEND.
61	VÍAS	131 de 1993	75	SOP GUNDA MARCA	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CARRETERA CHAGUIGUAL - BITUMA DESDE EL KM-000 AL KM-100 TOMANDO EL RÍO-000 EN CHAGUIGUAL.	1100%	484.414.616,73	\$ 98.700	5.099,27	6,00	100,00%	5.099,27	23-dic-93	23-jun-94	NA	NA
62	VÍAS	389 de 2013	76	MUNICIPIO DE TUNJA	MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN, VÍO MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CIUDAD DE TUNJA GRUPO 1 SECTOR A VÍAS BARRIO BACHÉ CALLE 5 ENTRE CARRERAS 4-6C ENTRE RÍO JORDAN Y CARRERA 6 ENTRE CALLES 23 Y CARRERA 7 ENTRE CALLES 10-20 MANTENIMIENTO CON SUELO ASFALTICO VÍAS BARRIO ASE CALLE 12 ENTRE CARRERA 6 Y AVENIDA ORIENTAL	C-50%	645.665.783,15	\$ 616.000	1.048,14	6,00	50,00%	3.047	9-jul-13	16-ene-14	CONSORCIO PROGRESO BOYACÁ	MARAN LTDA - 50%
63	PUNTES	66 de 2011	77	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	REALIZAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CICLOPUENTE UBICADO EN LA AVENIDA LA CENSURADA ENTRE LA BIBLIOTECA WOLOU BARRIO Y EL PARQUE METROPOLITANO SIMÓN BOLÍVAR EN BOGOTÁ D.C.	C-50%	4.488.209.725,70	\$ 589.500	7.613,99	10,00	50,00%	3.806,00	13-feb-12	2-may-13	CONSORCIO PUNTES CONCRETES	CONCREARMADO LTDA - 50%
64	VÍAS	0623 de 2011	78	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA PRADO - DOLORES - LA PUERRA DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIDE SI CON FORMULA DE REALIUTE	C-33%	2.745.343.900,00	\$ 589.500	4.096,90	14,00	33,00%	1.536,78	1-mar-12	23-abr-13	CONSORCIO PRADAL	CONCREARMADO LTDA - 34% JORGE EDUARDO BORGOGNO - 33%
65	PUNTES	903 DE 2013	79	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PUENTE LAS MERCEDES EN LA CARRETERA OCAÑA - SARDONATA RUTA 7008 NOROCCIDENTAL	C-50%	1.447.574.203,47	\$ 616.000	2.349,36	14,00	30,00%	704,09	14-ago-13	14-abr-14	CONSORCIO CR INGENIERA	CADSA S.A.S - 50%
66	ALCANTARILLADO	1-01-31300-883-2008	82	EAAB	CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO NUEVO CORINTO EN LA LOCALIDAD DE SUBA.	C-50%	810.993.170,00	\$ 486.500	1.632,11	4,00	50,00%	816,04	4-mar-09	3-jul-09	CONSORCIO ANDES	CON LTDA - 50%
67	PUNTES	2198 de 2011	84	DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	MEJORAMIENTO DE ACCESOS CONSTRUCCIÓN DE PUNTES COLGANTES PARA PRATONES EN EL MUNICIPIO DE PARATE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	C-50%	1.626.420.879,93	\$ 966.700	2.869,22	4,00	50,00%	1.424,11	20-dic-11	19-ago-12	CONSORCIO PUNTES	CIBIDES Y MARZO - 50%
68	ESPACIO PÚBLICO	1-01-33300-1431-2013	86	EAAB	RECONSTRUCCIÓN DE ANDEONES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO INTERVENIDAS POR LA EAAB EN SU FUNCIÓN OPERATIVA DE REPARACIÓN DE DAÑOS Y EN SU FUNCIÓN COMERCIAL DE ACCIONES TIPO DE ACUEDUCTO DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA EAAB.	UT-33%	871.572.340,00	\$ 644.300	1.302,64	18,00	50,00%	676,32	18-mar-14	17-sep-15	UNIÓN TEMPORAL MEJORAS ESPACIO PÚBLICO	PEND.

TIPO DE CONTRATO:		OBRA						TIPO DE ENTIDAD:		CON ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS O PROPIAS						
Nº.	ACTIVIDAD	CONTRATO	CONSECUTIVO RUP	NOMBRE DEL CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN CONVENIO O IFE	Vr. Total Contrato Inclusive adicionales (A)	SMMLV año de terminación (B)	Vr. Convenio en SMMLV (C)	PLAZO (MESES) (D)	% (E)	VALOR SMMLV Y % PARTICIPACIÓN (F)	FECHA INICIO (MES/AÑO) (G)	FECHA TERMINACIÓN (MES/AÑO) (H)	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NOMBRE DE LOS CONSORCIADOS
69	VÍAS - ESPACIO PÚBLICO	PCS-SD-1896	87	EDUCARRA CENTRAL S.A.	MANTENIMIENTO OBRAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA DEL PROYECTO CIUDAD SALFIRE.	1100%	203.983.020,26	\$ 172.000	1.730,15	6,00	100,00%	1.730,15	24-jul-96	13-ene-97	N/A	N/A
70	VÍAS - AEROPUERTOS	OBRA CIVIL	88	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL BATALLÓN DE INGENIEROS	CONSTRUCCIÓN PISTAS, BERMAS Y RAMPA DEL AEROPUERTO DE TUNJA.	1100%	100.692.100,00	\$ 172.000	876,59	6,00	100,00%	876,59	24-ago-97	16-sep-97	N/A	N/A
71	VÍAS - AEROPUERTOS	4000262 QJ-2004	89	AERONAUTICA CIVIL	CONSTRUCCIÓN DE LA LLAVE DE VOLTEO DE LA PISTA DEL AEROPUERTO DE LETICA.	C-51%	294.265.847,00	\$ 381.500	771,18	6,00	51,00%	393,39	29-ago-04	27-ago-05	CONSORCIO TARAPACA	DARDO MONTOYA MER - 49%
72	VÍAS - URBANISMO	OFERTA MERCANTIL 01	96	SKA COLOMBIA S.A.	REALIZAR EL MOVIMIENTO DE TIERRAS, MINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA RELLENOS, OBRAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PRINCIPALES Y PAVIMENTOS.	1100%	2.710.347.721,13	\$ 481.500	5.872,91	9,00	100,00%	5.872,91	19-ago-07	30-ago-08	N/A	N/A
73	TALUDES	046 de 2008	99	CORPOICA	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA ESTABILIZAR LOS TALUDES RESIDUOS A LA VÍA QUE CONDUCE A LA PLANTA DE BIODIESEL UBICADA EN BARBOSA. (SANTANDER)	1100%	328.088.603,51	\$ 461.500	687,58	2,00	100,00%	687,58	6-ene-09	5-mar-08	N/A	N/A
74	VÍAS	003 de 1976	102	SOP CLUNNAMARCA	TERMINACIÓN DE LA PAVIMENTACIÓN DE LA CARRETERA FUSAGAGUA - PASCA	1100%	11.884.598,88	\$ 1.770	6.689,27	9,00	100,00%	6.689,27	3-jun-76	30-mar-77	N/A	N/A
75	TALUDES	126 de 2008	104	DRD	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIO GLOBAL FUD LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS Y POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS PLUS SIN FORMULA DE REAJUSTE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LA LADERA DEL PARQUE FONAL CALVO MOPHIPS CODIGO 0018 DE LA LOCALIDAD DE CHAMPNERO.	C-20%	100.293.127,00	\$ 481.500	347,33	5,50	90,00%	173,87	25-jun-08	18-nov-08	CONSORCIO MOPHIPS	CGR LTDA - 50%
76	CANALES	101-2500010211-2017	105	EAAB	OBRAS DE RENOVACION EN SECTORES CRITICOS DEL CANAL COMNEROS - LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA, ASI COMO DEL CANAL FUCHA LOCALIDAD ANTONIO NARINO Y PUENTE ARANDA.	C-27,9%	12.744.946.231,00	\$ 628.116	15.365,29	13,00	27,50%	4.232,33	27-feb-18	27-mar-19	CONSORCIO CRITICOS FUCHA 191	MARAN S.A.S - 48% OBRAS CIVILES LTDA - 27%
77	CANALES	101-31100-1478-2019	106	EAAB	CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ALIVIO SECTOR SANTA ANA OCCIDENTAL Y ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUNETA DEL CANAL MUDROS FASE I EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	1100%	2.501.980.863,00	\$ 508.526	2.753,89	10,00	100,00%	2.753,89	28-feb-20	25-ago-21	N/A	N/A
CONTRATOS PARA AGREGAR AL RUP																
78	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	101-33700-693-2004		EAAB	INSTALACION DE MARCOS, VIGAS Y REJILLAS PARA SUMERGIDOS Y PISCINAS CIRCULARES DE CONCRETO REFORZADO (CARGUELES), INCLUIDA LA TAPA EN LA ZONA 3 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.	C-20%	1.455.040.260,00	\$ 381.500	3.814,30	8,00	20,00%	762,89	1-mar-05	30-ago-05	CONSORCIO ANDES	CGR LTDA - 70% GUSTAVO HERNAN VELANDIA POVEDA - 10%
79	ACUEDUCTO	101-31300-486-2007		EAAB	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS TUNJA BLAN Y B SECTOR EL SAURE DE LA LOCALIDAD DE SIBIA Y SAN JUAN BOSCO I SECTOR DE LA LOCALIDAD DE USAGUEN.	C-50%	281.250.000,00	\$ 481.500	695,51	3,00	90,00%	304,76	4-feb-08	8-ago-08	CONSORCIO ANDES	CGR LTDA - 50%
80	VÍAS	SOP-V-004-2003		SOP CLUNNAMARCA	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS RURALES Y URBANAS DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE CARUPA.	C-33,33%	603.001.881,00	\$ 338.000	2.312,85	6,00	33,33%	779,87	8-sep-03	8-mar-04	CONSORCIO PAR	PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA - 33,33% AGUSTO JUNCA LAVERDE - 33,33%
81	ALCANTARILLADO	256 FACONSA-2003		FUERZA AEREA COLOMBIANA	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO PRIMERA FASE EN LA BASE AEREA "C" LUIS F. GOMEZ NINYO EN APAN - META.	C-50%	434.858.154,00	\$ 338.000	1.214,69	6,00	90,00%	607,35	24-11-03	21-may-04	CONSORCIO TRES ERRES	ALVARO RIVEROS ROJAS - 40%
82	EDIFICACIONES	01181		CAJA DE VIVIENDA MILITAR	CONSTRUCCIÓN DE 30 APARTAMENTOS PARA LA URBANIZACION "SANTA CECILIA"	1100%	34.628.109,59	\$ 714,00	4.873,16	13,00	100,00%	4.873,16	2-mar-91	2-ene-92	N/A	N/A
83	VÍAS	OBRA CIVIL AVENIDA 68		COMPENSAR	CONSTRUCCIÓN DEL TERCER CARRIL VEHICULAR EN LA CALZADA LENTA DE LA AVENIDA 68 FRENTE AL EDIFICIO DE LA CAJA AVENIDA 68 NO. 8847	1100%	107.336.152,00	\$ 142.125	1.107,03	5,50	100,00%	1.107,03	15-jun-96	26-nov-96	N/A	N/A
84	PUENTES	0902177		GOBERNACION DE BOYACA	CONSTRUCCIÓN PUENTE Y OBRAS DE PROTECCION Y DRENAJE EN LA VÍA VAMAZAL - BOYACA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.	C-50%	928.639.793,42	\$ 566.700	1.638,68	8,00	90,00%	819,34	12-ago-12	11-dic-12	CONSORCIO PUENTES BOYACA	CUBIDES Y MUÑOZ LTDA - 50%
85	VÍAS	OJ 302 DE 1997		INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVIAS	REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUNJA - DUITAMA ENTRE EL K10+00 AL K18+00.	1100%	123.732.992,03	\$ 172.000	719,36	3,00	100,00%	719,36	1-jul-97	1-oct-97	N/A	N/A
86	VÍAS	CDS-2030016		MUNICIPIO DE DUITAMA	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO RIVAS MOD 2 PARA LA PAVIMENTACION Y/O PARQUEO DE LA MALLA VIAL DE LA CIUDAD DE DUITAMA.	1100%	504.900.000,00	\$ 515.000	980,39	7,50	100,00%	980,39	5-jun-09	21-ene-10	N/A	N/A
87	VÍAS	2130011		MUNICIPIO DE PAPA	MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA SECTOR I (CORRERA 19 A LA CORRERA 31 ENTRE CALLES 22 Y 27) DEL MUNICIPIO DE PAPA.	1100%	140.338.548,00	\$ 535.600	262,02	8,00	100,00%	262,02	1-ago-11	29-dic-11	N/A	N/A
88	VÍAS	1312011		MUNICIPIO DE PAPA	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DEL ANILLO VIAL HISTORICO DE CAÑOS SECTORES LA CORCOVADA Y LA AMARILLA DEL K0+00 AL K1+80 DEL MUNICIPIO DE PAPA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.	C-50%	237.278.375,00	\$ 566.700	418,70	11,00	50,00%	295,35	25-feb-11	30-ene-12	N/A	OBRAS CIVILES LTDA - 50%
89	VÍAS	2292009		MUNICIPIO DE PAPA	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DE LA VÍA SATIVA - LA BOLSA DEL K0+00 AL K1+00 EN EL MUNICIPIO DE PAPA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.	1100%	214.023.375,00	\$ 535.600	399,60	8,00	100,00%	399,60	3-feb-10	29-dic-11	N/A	N/A
90	VÍAS - URBANISMO	OBRA CIVIL GRAN GRANADA S.A.		CONSTRUCTORA GRAN GRANADA S.A.	OBRAS PARA LA URBANIZACION GRAN GRANADA.	1100%	899.241.178,19	\$ 118.934	4.281,72	34,00	100,00%	4.281,72	25-jun-02	28-abr-05	N/A	N/A
91	URBANISMO	128 de 2002		INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	REALIZAR LA COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN LA LOCALIDAD DE USAGUEN - BOGOTÁ D.C.	C-0%	311.900.238,00	\$ 332.000	1.190,16	7,00	27,00%	302,45	4-jun-02	3-ene-03	CONSORCIO PRC	PAYANES Y ASOCIADOS LTDA - 27% DEL LTDA - 28% PRV INGENIERIA LTDA - 20%
92																
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 24.488.703.592,26</b>		<b>638.716,53</b>			<b>348.620,62</b>				

ELABORADO POR: César David Acosta Arias CARBOPI/NA	REVISADO POR: Hernando José González Correa CARBOPI/NA	APROBADO POR:
VOLVÉ:	VOLVÉ:	VOLVÉ:
		CARGO:

REACTIVACIÓN Y RENOVACIÓN DEL ÁREA DE  
LICITACIONES DE HCC INGENIERIA S.AS, EMPRESA DE  
CONSTRUCCIÓN

---

**Anexo F. Certificado de la secretaria de salud del personal vinculado**


**CERTIFICADO DE DISCAPACIDAD**
**a. DATOS PERSONALES DEL SOLICITANTE**

1.1 Primer nombre	1.2 Segundo nombre	1.3 Primer apellido	1.4 Segundo apellido
JOHN	FREDY	RAMIREZ	MARTINEZ
1.5 Departamento de Residencia		1.6 Municipio de Residencia	
BOGOTÁ, D.C.		BOGOTÁ, D.C.	

**1.7 Documento de Identidad**

Certificado de Nacido Vivo	Registro civil	Tarjeta de identidad	Cédula de ciudadanía	X	Cédula de extranjería	Pasaporte	Carnet diplomático	Permiso especial de permanencia
Número de documento de identidad:			80255223					

**b. LUGAR Y FECHA DE LA VALORACIÓN MULTIDISCIPLINARIA PARA CERTIFICACIÓN**

2.1 IPS donde se realiza la certificación			2.2 Fecha de la Certificación		
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.			Año	Mes	Día
			2025	3	25
2.3 Tipo de Entidad Valoradora			2.4 Nro. ID Entidad Valoradora		
NI			900958564		

**c. CATEGORIA DE DISCAPACIDAD**

Física	SI		NO	X
Visual	SI		NO	X
Auditiva	SI	X	NO	
Intelectual	SI		NO	X
Psicosocial (Mental)	SI		NO	X
Sordoceguera	SI		NO	X
Múltiple	SI		NO	X

**d. NIVEL DE DIFICULTAD EN EL DESEMPEÑO**

Dominio	Puntaje
Cognición	29.17
Movilidad	0.00
Cuidado Personal	0.00
Relaciones	50.00
Actividades de la Vida Diaria	31.25
Participación	50.00

**e. PERFIL DE FUNCIONAMIENTO**
**1. Codigos Funciones Corporales**

b230.4

**2. Codigos Estructuras Corporales**

s260.473

**3. Codigos Actividades y Participación**

d310.3 d350.4 d910.2

**Anexo G. Certificado de Vinculación Laboral de Discapacitados**



PROCESO INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

FORMATO CONSTATAción DE VINCULACIÓN DE  
TRABAJADORES EN SITUACION DE  
DISCAPACIDAD

Código: IVC-PD-05-AN-01 F-02

Versión: 4.0

Fecha: Enero 31 de 2021

Página 1 de 1

**EL SUSCRITO COORDINADOR DEL GRUPO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y  
TRÁMITES DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE BOGOTÁ**

**A QUIEN INTERESE  
HACE CONSTAR:**

Que, realizado el examen de la documentación acreditada por el peticionario, en relación con la solicitud de expedición del **Certificado de Vinculación de Trabajadores con Discapacidad**, se evidencia lo siguiente:

RADICADO:	13EE2025721100000003137
FECHA RADICADO:	21/01/2025
NOMBRE – RAZON SOCIAL:	HCC INGENIERÍA S.A.S.
IDENTIFICACIÓN:	860.038.553-6

<b>A. NUMERO TOTAL DE TRABAJADORES:</b>	3
<b>B. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD:</b> <i>Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (Puntaje adicional)</i>	1
<b>C. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON POR LO MENOS UN (1) AÑO DE VINCULACIÓN O DESDE EL MOMENTO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA CUANDO ESTA ES INFERIOR A UN (1) AÑO ACREDITADOS CON CERTIFICADO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL:</b> <i>Literal a Artículo 24 Ley 361 de 1997 Artículos 2.2.1.2.4.2.8 y 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 (Factores de desempate)</i>	0
<b>D. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON POR LO MENOS UN (1) AÑO DE VINCULACIÓN O DESDE EL MOMENTO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA CUANDO ESTA ES INFERIOR A UN (1) AÑO:</b> <i>(C / A) x 100 - Escribir el porcentaje con dos decimales.</i>	00.00%

**ADVERTENCIA:** Recuerde que, en caso de ser beneficiado con puntajes adicionales y/o del sistema de preferencias en algún proceso de licitación pública, concurso de méritos, adjudicación y celebración de contratos, el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención al beneficio verificado por esta Dirección Territorial, deberá mantenerse como mínimo por un lapso igual al termino de ejecución del contrato. CD00086

Corresponderá a la Entidad o Empresa contratante verificar lo antes señalado, por lo cual, el contratista deberá aportar la documentación que le sea solicitada y que acredite el cumplimiento de lo establecido, conforme con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.7 y 2.2.1.2.4.2.17 (numeral 3) del Decreto 1082 de 2015.

El Ministerio del Trabajo ejercerá la Inspección, Vigilancia y Control en los asuntos de su competencia.

La vigencia de la presente constancia es de Seis (6) Meses contados a partir de la fecha de expedición y para su validez se debe dar estricto cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015

Dado en, Bogotá D.C. el lunes, 27 de enero de 2025

**CARLOS ARTURO RIVEROS MARTINEZ**

Verificó y Elaboró: C. Riveros

**Anexo H. Matriz priorización de proyectos implementada**

## MATRIZ DE PRIORIZACION EN LICITACION

Crterios generales	CRITERIOS FINANCIEROS				CRITERIOS TECNICOS						UTILIDAD		TOTAL		
Porcentaje	20%				40%						40%		100%		
Crterios especificos (Cada criterio especifico se evalúa en una escala de Likert, 1-7)	MONTO DEL PROYECTO		ANTICIPO		LOCALIZACION		DURACION		FRENDES DE TRABAJO		TIPOLOGIA		UTILIDAD	N/A	
Porcentaje	40%		60%		30%		40%		10%		20%		100%		N/A
Calificación	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Evaluación	Puntos	Total puntos
1 MANIZALES LP 003	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
2 MANIZALES LP 004	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
3 MANIZALES LP 005	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
4 VEGACHI LP 001	2	3	1	2	4	10	4	13	5	4	3	5	1	8	45
5 GOBERNACION HUILA 001	5	8	4	10	4	10	5	16	5	4	5	8	1	8	63
6 MANIZALES LP 009	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
7 MANIZALES LP 012	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
8 ALBAN 001	2	3	1	2	4	10	4	13	5	4	5	8	1	8	48
9 SANTANDER LP 25	5	8	1	2	1	2	4	13	5	4	5	8	1	8	46
10 PASTO LP 2025 4	5	8	5	12	1	2	4	13	5	4	5	8	4	32	79
11 PASTO LP 2025 3	5	8	5	12	1	2	4	13	5	4	5	8	4	32	79
12 MANIZALES LP 014	5	8	3	7	3	7	4	13	5	4	5	8	5	40	87
13 AEROCIVIL 602 H4 DE 2025	3	5	2	5	1	2	4	13	5	4	3	5	2	16	50

MONTO DE CONTRATO	
1	> 10 MIL
2	< MIL
3	10 MIL - 8 MIL
4	8 MIL - 6 MIL
5	1 MIL - 6MIL

LOCALIZACION	
1	DEMÁS ZONAS
2	COSTA Y LLANOS
3	ANTIOQUIA- EJE CAFETERO
4	CUNDINAMARCA-TOLIMA
5	BOGOTÁ

FRENDES DE TRABAJO	
1	> 5
2	4
3	3
4	2
5	1

UTILIDAD	
1	<5%
2	5% A 10%
3	10% A 15%
4	15% A 20%
5	> 20%

ANTICIPO	
1	0
2	< 20%
3	30% - 20%
4	40% - 30%
5	40%

DURACION	
1	> 2 AÑOS
2	1,5 A 2 AÑOS
3	1 AÑO A 1,5 AÑOS
4	3 A 8 MESES
5	8 MESES A 1 AÑO

TIPOLOGIA	
1	EDIFICACIONES OTROS
2	PARQUES
3	PUNTES - AEROPUESTOS
4	ACUEDUCTOS
5	VIAS

ANALISIS DE LA UTILIDAD MONTOS EN MILLONES							
A	B	C	D	E	B-D-E	ANALISIS	
MONTO TOTAL	COSTO DIRECTO	AIU	UTILIDAD E IMPUESTOS	ANTICIPO	INVERSION	UTILIDAD ESPERADA	% UTILIDAD
2700	2078,52	621,48	478,1	540	1060,46	250	23,57%

**Anexo I Cronograma Capacitaciones HCC INGENIERIA**

<b>Mes</b>	<b>Módulo / Tema</b>	<b>Duración (horas)</b>	<b>Responsable</b>	<b>Modalidad</b>
Julio	Inducción y manejo de indicadores clave de desempeño (KPIs)	2	Consultor Técnico	Presencial
Agosto	Capacitación en el uso operativo del cuadro de seguimiento y control de licitaciones	3	Consultor Técnico	Virtual
Septiembre	Actualización y mantenimiento del cuadro de experiencia institucional	3	Coordinador de Licitaciones	Virtual
Octubre	Buenas prácticas en presentación documental y verificación de requisitos habilitantes	2	Gerente Administrativo	Virtual
Noviembre	Evaluación del proceso de adopción: resultados, dificultades, retroalimentación y ajustes	2	Gerente Administrativo	Presencial
Diciembre	Planificación de mejora continua y actualización de herramientas para el año siguiente	2	Gerente Administrativo - Coordinador de Licitaciones	Virtual