ESTUDIO DEL SECTOR ECONOMICO Y DE COSTOS CONTRACTUAL

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el "deber de análisis de la Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y las demás que modifiquen, aclaren o sustituyan).

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION	
Fecha emisión estudio	Julio de 2024
Dependencia que elabora el estudio:	Subdirección de Empleo y Formación
Nombre del director (a) que presenta el estudio y de los miembros del equipo técnico que participaron en su elaboración:	**JADER GUILLERMO ALARCÓN PLATA** Director de Desarrollo Empresarial y Empleo **YOLIMA ELIZABETH LÓPEZ FORERO** Subdirectora de Empleo y Formación **ADRIANA MONTOYA RÍOS** Subdirectora de Informática y Sistemas
Ítem(s) del Plan de Contratación (Art. 2.2.1.1.1.4.1. Decreto 1082 de 2015)	El servicio que se pretende contratar se encuentra contenido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Secretaría conformidad con lo señalado en el art. 2.2.1.1.1.4.1. Del Dto. Nacional 1082 de 2015. Línea de contratación: 8163002 Información verificada por: Elías Cabello
Objeto de la contratación:	Contratar los servicios tecnológicos para el mantenimiento evolutivo y soporte del portal web Bogotá Trabaja y la plataforma VCC, actualmente en uso por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE), para facilitar la ruta de empleabilidad. Esta plataforma ofrece acceso a la ruta de empleo, agendamiento de citas y recomendaciones de emparejamiento entre hojas de vida y vacantes, todo ello gracias al uso de inteligencia artificial.
Procedimiento de contratación previsto:	**Selección Abreviada de menor cuantía**
Valor del contrato (Presupuesto Oficial):	**CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO TRECE PESOS M/CTE ($439.569.113)**

ELEMENTOS DEL ESTUDIO
1. Introducción

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, a través de la Agencia Pública de Gestión y Colocación de Empleo del Distrito, se enfoca en mejorar la organización del mercado laboral conforme a su reglamento operativo. Su objetivo primordial es implementar estrategias, procesos e instrumentos que faciliten a los usuarios oferentes conseguir empleo digno, mientras que a los usuarios demandantes o empleadores les permita contratar personal idóneo, adaptado a las necesidades de la empresa. Esta misión impulsa la necesidad de mejorar la experiencia en la búsqueda de talento humano y oportunidades laborales.
Para lograrlo, se propone continuar con la operación de la solución con un mantenimiento de desarrollo evolutivo de la aplicación y el soporte tanto del portal web Bogotá Trabaja como de la herramienta VCC. Esto implica ajustar los bots conforme se adquiera un mayor entendimiento de las necesidades de los usuarios y se refinen las respuestas. Siguiendo el proceso de inteligencia artificial, se utilizarán las respuestas para mejorar y evolucionar constantemente los algoritmos de pregunta y respuesta. En este contexto, se plantea una solución que permita satisfacer la oferta y la demanda laboral mediante la operación y el desarrollo continuo de la herramienta.

2. Objetivo del estudio

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda de la prestación de servicios profesionales para el mantenimiento evolutivo y soporte del portal web Bogotá Trabaja y la plataforma VCC, actualmente en uso por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE), para facilitar la ruta de empleabilidad. Esta plataforma ofrece acceso a la ruta de empleo, agendamiento de citas y recomendaciones de emparejamiento entre hojas de vida y vacantes, todo ello gracias al uso de inteligencia artificial, permitiendo:

- ✓ Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la SDDE.

- ✓ Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

- ✓ Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

Lo anterior en aras de que la SDDE seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

3. Ficha Resumen desde la perspectiva comercial

FICHA RESUMEN DEL ESTUDIO	
Requerimiento	Prestar los servicios tecnológicos para el mantenimiento evolutivo y soporte del portal web Bogotá Trabaja y la plataforma VCC, actualmente en uso por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE), para facilitar la ruta de empleabilidad. Esta plataforma ofrece acceso a la ruta de empleo, agendamiento de citas y recomendaciones de emparejamiento entre hojas de vida y vacantes, todo ello gracias al uso de inteligencia artificial.

Área solicitante	Subdirección de Empleo y Formación						
Proveedores	Consultados	Convocatoria abierta SECOP II	Participaron*		6 oferentes	Porcentaje de participación	%
Fecha de Inicio del estudio de mercado	17 de junio de 2024			Fecha de Finalización		17 de julio de 2024	
Valor estimado del contrato	**CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO TRECE PESOS M/CTE ($439.569.113)**						
Plazo estimado Ejecución	Desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2024						
Modalidad de contratación	Selección abreviada de menor cuantía						

*Participaron: SKAPHE S.A.S., HAMAL SOLUTIONS, GLOBAL HITSS, CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL, COMCEL S.A, AGATA

Nota: la invitación a cotizar se realizo mediante evento de cotización por medio de la plataforma SECOP II.

4. Análisis de la situación actual

4.1. Histórico de contratación

Durante los últimos 2 años, la Entidad celebró un convenio interadministrativo con AGATA, el 816 de 2022, el cual tuvo por objeto “PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS QUE INCORPOREN GESTIÓN, ANALÍTICA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA FACILITAR LA RUTA DE EMPLEABILIDAD”, proceso que culminó con la entrega e implementación de la herramienta tecnológica, igualmente, en ese convenio se hizo una adición y prorroga para el mantenimiento de la plataforma así:

A continuación se resumen los procesos de selección y los contratos resultantes de los mismos:

Vigencia	2022
Número proceso	816-2022
Modalidad de Selección	Convenio interadministrativo
Objeto	Prestación de servicios tecnológicos que incorporen gestión, analítica de datos e inteligencia artificial para facilitar la ruta de empleabilidad.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 4.191.799.815

Número del contrato	816-2022			
Contratista	AGATA			
Valor total del contrato				
Plazo de ejecución	22 semanas			
Diferencia entre P.O. y valor contratado (%)	0			
Margen mínimo de mejora (*)				
Precio promedio mensual o unitario	Ítem	Cantidad	Unidad	Precio unitario
	N/A			

(*) Solo aplica para Selecciones Abreviadas - SUBASTA INVERSA

Vigencia	2023			
Número proceso	816 -2022			
Modalidad de Selección	Adición y prorroga			
Objeto	Prestación de servicios tecnológicos que incorporen gestión, analítica de datos e inteligencia artificial para facilitar la ruta de empleabilidad. (adición y prorroga ara garantizar el mantenimiento y el soporte)			
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 1.100.000.000			
Número del contrato	816-2022			
Contratista	AGATA			
Valor total del contrato	$5.291.799.815			
Plazo de ejecución	8 meses			
Diferencia entre P.O. y valor contratado (%)				
Margen mínimo de mejora (*)				
Precio promedio mensual o unitario	Ítem	Cantidad	Unidad	Precio unitario
	N/A			

4.2. Requerimientos (Perspectiva técnica)

Para el presente proceso de selección, la subdirección de empleo y formación desarrolló los requerimientos técnicos mínimos, de obligatorio cumplimiento por el contratista, contemplados en el Anexo 1. *FICHA DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA PRESTACION SERVICIO Y/O ENTREGA DE BIEN*, O EN EL DOCUMENTO DE ESTUDIOS PREVIOS adjunto al presente documento.

Al analizar los requerimientos contemplados en las Fichas Técnicas de contrataciones anteriores con los actuales, se evidencian los siguientes cambios principales:

- ✓ Implementación mantenimiento evolutivo y de las nuevas funcionalidades requeridas.
- ✓ Mejoras en la interfaz de usuario para una experiencia más intuitiva.
- ✓ Atención y resolución de incidencias reportadas por los usuarios
- ✓ Asistencia técnica para el correcto funcionamiento de la plataforma.
- ✓ Mantenimiento de la disponibilidad y estabilidad del sistema.
- ✓ Optimización del rendimiento del sistema para una mayor velocidad y eficiencia
- ✓ Actualización de componentes (chatbot, voicebot, tableros de control) y tecnologías subyacentes para mantener la plataforma al día.
- ✓ Incorporación de nuevas versiones de frameworks, bibliotecas y herramientas utilizadas en el desarrollo.
- ✓ Actualización de la documentación técnica y funcional de la plataforma.
- ✓ Creación de documentación para las nuevas funcionalidades implementadas.
- ✓ Elaboración de manuales de usuario actualizados.
- ✓ Comprender la arquitectura existente de la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta y el Centro de Carreras Virtuales (VCC).
- ✓ Dominio de las tecnologías utilizadas en el desarrollo de la plataforma, como Google Cloud Platform (GCP), inteligencia artificial y análisis de datos
- ✓ Competencia en lenguajes de programación relevantes (por ejemplo, Python, JavaScript, etc.).
- ✓ Experiencia en el desarrollo de aplicaciones web y móviles
- ✓ Compromiso con la entrega de código limpio, bien documentado y de alta calidad.
- ✓ Pruebas exhaustivas para garantizar el funcionamiento correcto de las nuevas funcionalidades y las actualizaciones implementadas.
- ✓ Suscripción del servicio de voicebot.

En aras de garantizar la realización e implementación en los tiempos requeridos por la SDDE, de los ajustes y nuevos desarrollos identificados, es importante contar con al menos los siguientes roles:

- ✓ Ingeniero desarrollador
- ✓ Científico de datos
- ✓ Ingeniero QA
- ✓ Ingeniero líder funcional
- ✓ Diseñador Multimedia
- ✓ Diseñador Instruccional
- ✓ Ingeniero Implementador Plataforma de Formación
- ✓ Ingeniero de Diseño de Experiencia de Usuario (UX)

El perfil profesional del personal mínimo será el siguiente:

Rol	Formación académica	Experiencia
ingeniero desarrollador	ingeniería en sistemas de información, ingeniería en computación, ingeniería de software, ciencias de la computación, ingeniería electrónica, y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo

científico de datos	ciencias de la computación, matemáticas o estadística, ingeniería de datos, ingeniería en sistemas de información, economía, y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo
ingeniero qa	ingeniería en sistemas de información, ingeniería en computación o ciencias de la computación, ingeniería de software, matemáticas aplicadas, ingeniería electrónica o telecomunicaciones, tecnologías de la información, y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo
ingeniero líder funcional	ingeniería en sistemas de información, ciencias de la computación, ingeniería de software, administración de empresas con especialización en ti, y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo
diseñador multimedia	diseño gráfico, diseño multimedia, ciencias de la computación con especialización en medios digitales, comunicación audiovisual, animación, y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo
diseñador instruccional	diseño instruccional, educación, tecnología educativa, psicología educativa, comunicación o medios digitales, y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo
ingeniero implementador plataforma de formación	ingeniería en sistemas de información, ciencias de la computación, tecnologías de la información (ti), ingeniería de software, educación o tecnología educativa, y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo
ingeniero de diseño de experiencia de usuario (ux)	diseño de experiencia de usuario (ux), diseño gráfico, ciencias de la computación o ingeniería en sistemas, psicología cognitiva o psicología del usuario, tecnología de la información (ti), y profesiones afines	2 años experiencia relacionada con el cargo

EL PROVEEDOR debe cumplir con el desarrollo e implementación del 100% de los requerimientos técnicos y funcionales especificados por la secretaría, con independencia de las horas que pueda requerir.

ANEXO 1: FICHA TECNICA.

5. Análisis del entorno

5.1. Análisis del mercado: (perspectiva legal comercial y técnica)

`

- **Aspectos generales del mercado y económicos**

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, a través de la Agencia Pública de Gestión y Colocación de Empleo del Distrito, se enfoca en mejorar la organización del mercado laboral conforme a su reglamento operativo. Su objetivo primordial es implementar estrategias, procesos e instrumentos que faciliten a los usuarios oferentes conseguir empleo digno, mientras que a los usuarios

demandantes o empleadores les permita contratar personal idóneo, adaptado a las necesidades de la empresa. Esta misión impulsa la necesidad de mejorar la experiencia en la búsqueda de talento humano y oportunidades laborales.

Para lograrlo, se propone continuar con la operación de la solución con un mantenimiento de desarrollo evolutivo de la aplicación y el soporte tanto del portal web Bogotá Trabaja como de la herramienta VCC. Esto implica ajustar los bots conforme se adquiera un mayor entendimiento de las necesidades de los usuarios y se refinen las respuestas. Siguiendo el proceso de inteligencia artificial, se utilizarán las respuestas para mejorar y evolucionar constantemente los algoritmos de pregunta y respuesta. En este contexto, se plantea una solución que permita satisfacer la oferta y la demanda laboral mediante la operación y el desarrollo continuo de la herramienta.

Debido a las necesidades especificas definidas en la Ficha técnica (ANEXO 1) y los resultados de las ofertas recibidas y los históricos de contratación por parte de los procesos de contratación de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) en los últimos 2 años se puede determinar que las actividades económicas de empresas de sector relacionados son las siguientes:

- ✓ Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas – 6202 (Hamal Solutions S.a.s)
- ✓ Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) – 6201 (Xertica Colombia Sas - Xphera Group Sas - GLOBAL HITSS SA Colombia)
- ✓ Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas – 6311 (AGENCIA DE ANALÍTICA DE DATOS S.A.S).

De acuerdo con los datos del Sistema de Información y Riesgo Empresarial de la Superintendencia de Sociedades (http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp), identificando la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2021 de empresas del sector objeto de estudio se determinó que existen aproximadamente 10.329 empresas que desarrollan actividades de sistemas de información. No obstante, dentro del proceso de cotización para los requerimientos específicos solo se reciben cotizaciones por 6 proveedores.

Entidad oferente	NIT	Ciudad	CIIU
SKAPHE S.A.S	900234554-8	Bogotá	
HAMAL SOLUTIONS	901461843-8	Bogotá	6202
GLOBAL HITSS	900.420.814-5	Bogotá	6201
CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL	830101214-4	Bogotá	6201
COMCEL S.A.	800153993-7	Bogotá	
AGATA	901.441.856 - 8	Bogotá	6311

Para la vigencia 2024, el estudio de cotizaciones para los servicios de tecnológicos requeridos arrojando los siguientes resultados:

No.	REQUERIMIENTO CONSOLIDADOS	VALOR TOTAL						
		SKAPHE S.A.S	HAMAL SOLUTIONS	GLOBAL HITSS	CORPORACION COLOMBIA DIGITAL	COMCEL S.A.	AGATA	PROMEDIO OFERTAS

1	Ajustes sobre la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta	$54.240.000	$98.612.000	$102.750.000	$89.136.800	$89.286.880	$179.360.115	$102.230.966
2	Atención incidentes y asistencia técnica	$18.000.000	$20.880.000	$18.000.000	$19.956.000	$19.989.600	$44.692.800	$23.586.400
3	Módulo acompañamiento candidato	$4.200.000	$4.576.000	$3.750.000	$3.326.000	$3.331.600	$21.366.840	$6.758.407
4	Módulo acompañamiento empresa	$5.400.000	$20.416.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$21.366.840	$17.646.407
5	Módulo atenciones	$9.600.000	$20.416.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$21.366.840	$18.346.407
6	Módulo de parametrización de las listas de valores	$7.800.000	$20.856.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$64.100.520	$25.242.020
7	Módulo descarga detallados	$8.400.000	$21.120.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$103.899.576	$32.019.196
8	Módulo Direccionamiento / Orientación	$15.000.000	$26.928.000	$24.000.000	$24.945.000	$24.987.000	$68.373.888	$30.705.648
9	Módulo Formación - Proceso formación presencial	$19.200.000	$23.320.000	$23.250.000	$20.621.200	$20.655.920	$111.107.568	$36.359.115
10	Módulo Formación - Proceso formación virtual	$38.400.000	$134.588.000	$126.000.000	$134.703.000	$134.929.800	$85.467.360	$109.014.693
11	Módulo Reportes	$8.400.000	$20.504.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$43.965.504	$21.927.517
12	Transferencia de conocimiento	$3.600.000	$7.224.000	$9.000.000	$6.652.000	$6.663.200	$21.483.828	$9.103.838
		$192.240.000	**$419.440.000**	**$400.500.000**	**$399.120.000**	**$399.792.000**	**$786.551.679**	**$432.940.613**

REQUERIMIENTO	PROYECCION CANTIDAD LLAMADAS AL DÍA	DURACION PROMEDIO POR LLAMADA (MIN)	PROYECCION TOTAL MINUTOS POR MES	VALOR MENSUAL COTIZADO GLOBAL HITSS	VALOR MENSUAL COTIZADO COMCEL	VALO MENS COTI VOXI
Servicio de voximplant para garantizar el funcionamiento del voicebot. Para el funcionamiento del voicebot desarrollado en el marco de la implementación de la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico - SDDE, se requiere de un número telefónico; para provisionar este número telefónico es necesario una herramienta de un tercero que preste este servicio.	80	2.400	5	$1.875.000	$1.920.000	$624.
TOTAL PROMEDIO 4.5 MESES					**$6.628.500**	

Para el estudio de costos de la herramienta voicebot, la entidad recurrió tanto a cotizaciones con proveedores interesados como Global Hitss y Comcel, como también a cotizar directamente en la pagina web www.voximplant.com, que presta el servicio de forma directa, lo cual sirvió para obtener el promedio de costos entre las tres cotizaciones para el resultante final.

- **Aspectos internacionales**

Los acuerdos internacionales y tratados de libre comercio vigentes para el Estado Colombiano cobijan este tipo de contratación y para que una determinada contratación pública esté cubierta bajo las obligaciones internacionales es necesario que (i) la entidad pública que realice la contratación se encuentre en los listados de entidades cubiertas, (ii) que se superen los montos mínimos para que las normas de contratación pública del capítulo sean aplicables los "Umbrales", y (iii) que la contratación no se encuentre cubierta bajo alguna exclusión de aplicabilidad o excepción. Así, conforme al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, versión M – MACPC – 13 publicado por Colombia Compra Eficiente, se establece que la presente contratación esta cobijada por los siguientes acuerdos comerciales:

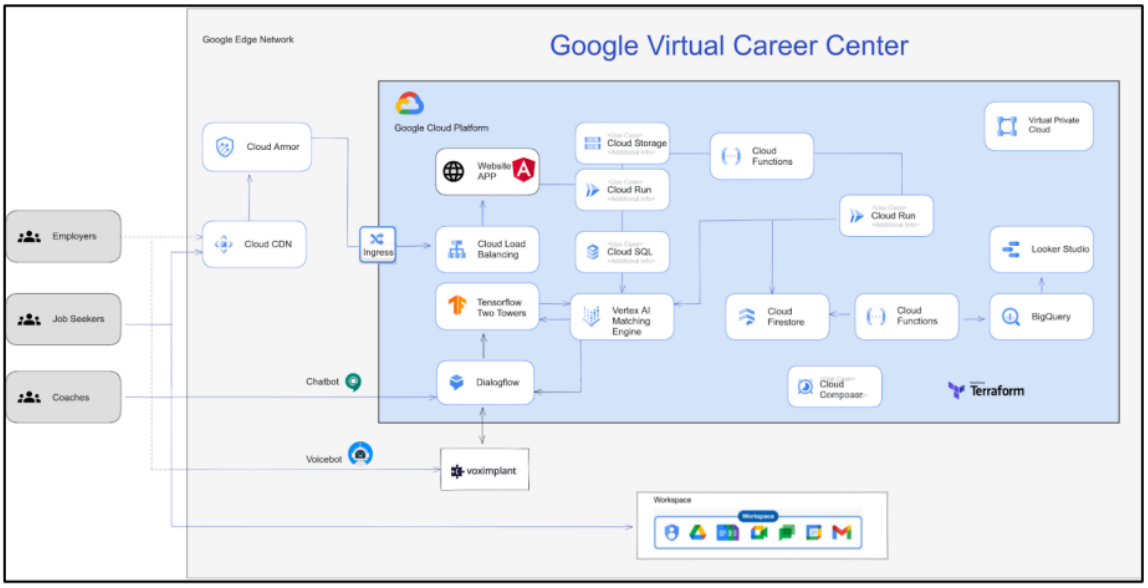
Acuerdo comercial vigente	Entidad estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierta por el Acuerdo Comercial
CANADA	SI	NO	NO	NO
CHILE	SI	NO	NO	NO
COREA DEL SUR	SI	NO	NO	NO
COSTA RICA	SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS	SI	NO	NO	NO
MEXICO	SI	NO	NO	NO
TRIANGULO DEL NORTE	SI	NO	NO	NO
UNION EUROPEA	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES	SI	SI	SI	SI

- **Aspectos técnicos**

La SDDE requiere mantener la plataforma actualizada y alineada con las últimas tendencias para garantizar la eficacia del proceso de empleo que maneja la aplicación. Por lo tanto, en un proceso de evolución del sistema, es crucial contar con un mantenimiento evolutivo que permita adaptarse a las necesidades del mercado y asegurar la continuidad de las plataformas mencionadas anteriormente. Además, en consonancia con el proceso de mejora continua y la arquitectura empresarial, es fundamental garantizar que las arquitecturas se mantengan en constante mejora, con la incorporación de nuevas funcionalidades y sistemas de optimización para cumplir con los objetivos del área.

- **Descripción de los servicios Tecnológicos**

A continuación, se muestran las diferentes capacidades y los servicios en la nube de Google que se habilitaron en el desarrollo e implementación de la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta.
Imagen 1. Arquitectura implementada para la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta



A continuación, se detallan los servicios que respaldan la aplicación *Bogotá Trabaja Te Conecta* en la nube pública de GCP. Es importante destacar que estos servicios están desplegados en una infraestructura propia en nube adquirida mediante un tenant de la SDDE y quien debe mantener su funcionamiento. Es crucial que el proveedor notifique a la SDDE en caso de ser necesario agregar un nuevo componente, para que este pueda ser evaluado y aprobado adecuadamente por parte de la SDDE..

A continuación se especifica el servicio que actualmente tiene la SDDE para mantener la funcionalidad de la plataforma.

Servicio	Descripción
AI Pipeline job: Managed Pipeline job count	CP-VERTEX-PIPELINES-JOB
Dialogflow CX - Text Queries (queries)	CP-DIALOGFLOWCX-TEXT-QUERY-OPERATIONS
Dialogflow CX - Audio Queries (queries)	CP-DIALOGFLOWCX-AUDIO-QUERY-LENGTH-MICROS
Number of pages processed for OCR processor.	documentai_process_ocr_pages
Number of pages processed for OCR processor.	documentai_process_ocr_pages
N1 Predefined Instance Core running in Americas	CP-COMPUTEENGINE-VMIMAGE-N1-STANDARD-8
N1 Predefined Instance Ram running in Americas	CP-COMPUTEENGINE-VMIMAGE-N1-STANDARD-8
IP Addresses - Unused static	CP-NETWORK-SERVICES-IP-ADDRESSES
Invocations	CP-FUNCTIONS-EXECUTIONS
CPU Time	CP-FUNCTIONS-CORE
Memory Time	CP-FUNCTIONS-MEMORY
Idle Min-Instance CPU Allocation Time	CP-FUNCTIONS-MININSTANCE-CPU
Idle Min-Instance Memory Allocation Time	CP-FUNCTIONS-MININSTANCE-MEMORY
Networking Cloud VPN Tunnel Useast1	CP-VPN

	Standard Storage US Regional	CP-BIGSTORE-STANDARD
	Standard Storage US Regional	CP-BIGSTORE-STANDARD
	Networking Cloud CDN Traffic Cache Egress to Latin America	CP-CLOUDCDN-CACHE-EGRESS-SA
	Secret access operations	CP-SECRET-MANAGER
	Secret version replica storage	CP-SECRET-MANAGER
	Entity Analysis Operations	CP-NL-API-ENTITY-RECOGNITION
	Entity Sentiment Analysis Operations	CP-NL-API-SENTIMENT-ANALYSIS
	Entity Sentiment Analysis Operations	CP-NL-API-SENTIMENT-ANALYSIS
	Standard Support	CP-STANDARD-SUPPORT
	ManagedZone	CP-CLOUD-DNS-ZONES
	DNS Query (port 53)	CP-CLOUD-DNS-QUERIES
	Cloud SQL for MySQL: Zonal - vCPU in Americas	CP-CLOUDSQL-MY-1-3.75
	Cloud SQL for MySQL: Zonal - RAM in Americas	CP-CLOUDSQL-MY-1-3.75
	Cloud SQL for MySQL: Zonal - Standard storage in Americas	CP-CLOUDSQL-MY-1-3.75
	Cloud SQL: Backups in Americas	CP-CLOUDSQL-MY-1-3.75
	Vertex AI - Training	CP-VERTEX-TRAINING
	SKU is not yet available/public in this region	FORWARDING_RULE_CHARGE_EXTRA
	SKU is not yet available/public in this region	FORWARDING_RULE_CHARGE_BASE

	SKU is not yet available/public in this region	CP-NETWORK-SERVICES-LOAD-BALANCING-DATA-PROCESSED-INBOUND
	Regional External Application Load Balancer Inbound Data Processing for South Carolina (us-east1)	CP-NETWORK-SERVICES-LOAD-BALANCING-DATA-PROCESSED-OUTBOUND
	Cloud Armor - Incoming requests	CP-NETWORK-SERVICES-CLOUD-ARMOR
	Cloud Armor - Policies	CP-NETWORK-SERVICES-CLOUD-ARMOR
	Cloud Armor - Rules	CP-NETWORK-SERVICES-CLOUD-ARMOR
	Analysis (us-east1)	CP-BIGQUERY-GENERAL
	Active Logical Storage (us-east1)	CP-BIGQUERY-GENERAL
	Active Logical Storage (us-east1)	CP-BIGQUERY-GENERAL
	Long Term Logical Storage (us-east1)	CP-BIGQUERY-GENERAL
	Long Term Logical Storage (us-east1)	CP-BIGQUERY-GENERAL
	BigQuery Storage API - Write (us-east1)	CP-BIGQUERY-GENERAL
	BigQuery Storage API - Read Bytes Scanned (us-east1)	CP-BIGQUERY-GENERAL
	CPU Allocation Time	CP-CLOUD-RUN-CPU-ALLOCATION-TIME-TIER1-THROTTLED
	Memory Allocation Time	CP-CLOUD-RUN-MEMORY-ALLOCATION-TIME-TIER1-THROTTLED

Requests	CP-CLOUD-RUN-REQUESTS-TIER1
Network Internet Egress from Americas to South America	CP-INTERNET-EGRESS-PREMIUM-TIER-TO-SOUTH-AMERICA-FROM-US-EAST1
Network Internet Egress from Americas to South America	CP-INTERNET-EGRESS-PREMIUM-TIER-TO-SOUTH-AMERICA-FROM-US-EAST1
CreateAssessment Requests	CP-RECAPTCHA
Vertex AI Prediction	CP-VERTEX-PREDICTION
Vertex AI Prediction	CP-VERTEX-PREDICTION
Balanced PD Capacity	CP-COMPUTEENGINE-STORAGE-PD-READONLY

Es fundamental poseer un conocimiento detallado de la arquitectura de la solución donde actualmente está desplegada nuestra plataforma. Se destaca la importancia de mantener esta arquitectura tecnológica existente, permitiendo las mejoras pertinentes que el proveedor considere necesarias para el desarrollo y despliegue de los nuevos requerimientos funcionales, siempre y cuando se garantice la operatividad continua del sistema, conforme a las instrucciones y necesidades de la SDDE.

- ✓ **Requerimientos Técnicos y Funcionales**

- ✓ Implementación mantenimiento evolutivo y de las nuevas funcionalidades requeridas.
- ✓ Mejoras en la interfaz de usuario para una experiencia más intuitiva.
- ✓ Atención y resolución de incidencias reportadas por los usuarios.
- ✓ Asistencia técnica para el correcto funcionamiento de la plataforma.
- ✓ Mantenimiento de la disponibilidad y estabilidad del sistema.
- ✓ Optimización del rendimiento del sistema para una mayor velocidad y eficiencia.
- ✓ Actualización de componentes (chatbot, voicebot, tableros de control) y tecnologías subyacentes para mantener la plataforma al día.
- ✓ Incorporación de nuevas versiones de frameworks, bibliotecas y herramientas utilizadas en el desarrollo.
- ✓ Actualización de la documentación técnica y funcional de la plataforma.
- ✓ Creación de documentación para las nuevas funcionalidades implementadas.
- ✓ Elaboración de manuales de usuario actualizados.
- ✓ Comprender la arquitectura existente de la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta y el Centro de Carreras Virtuales (VCC).

- ✓ Dominio de las tecnologías utilizadas en el desarrollo de la plataforma, como Google Cloud Platform (GCP), inteligencia artificial y análisis de datos.
- ✓ Competencia en lenguajes de programación relevantes (por ejemplo, Python, JavaScript, etc.).
- ✓ Experiencia en el desarrollo de aplicaciones web con gestores de contenido wordpress
- ✓ Compromiso con la entrega de código fuente limpio, bien documentado y de alta calidad.
- ✓ Pruebas exhaustivas para garantizar el funcionamiento correcto de las nuevas funcionalidades y las actualizaciones implementadas.
- ✓ Suscripción del servicio de voicebot.

- ✓ **Talento humano mínimo requerido**

En aras de garantizar la realización e implementación en los tiempos requeridos por la SDDE, de los ajustes y nuevos desarrollos identificados, es importante contar con al menos los siguientes roles:

- ✓ Ingeniero desarrollador
- ✓ Científico de datos
- ✓ Ingeniero QA
- ✓ Ingeniero líder funcional
- ✓ Diseñador Multimedia
- ✓ Diseñador Instruccional
- ✓ Ingeniero Implementador Plataforma de Formación
- ✓ Ingeniero de Diseño de Experiencia de Usuario (UX)

EL PROVEEDOR debe cumplir con el desarrollo e implementación del 100% de los requerimientos técnicos y funcionales especificados por la secretaría, con independencia de las horas que pueda requerir.

- ✓ **Aspectos legales**

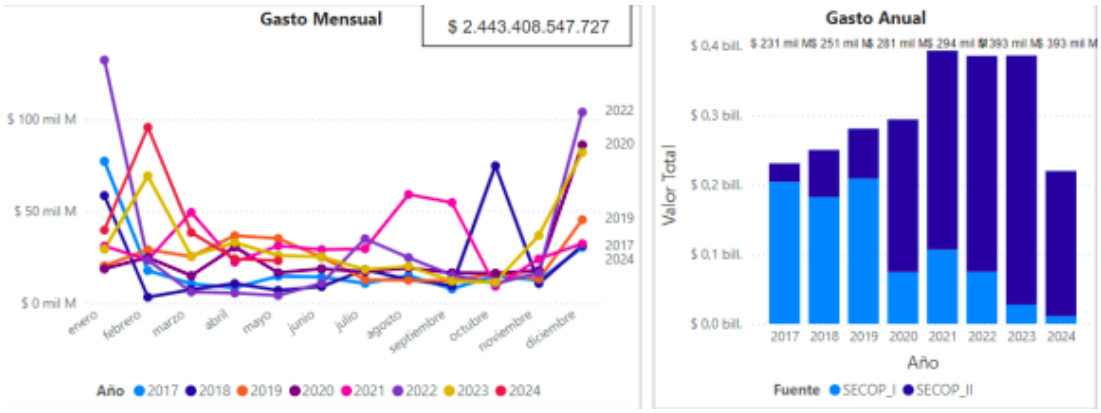
Para el presente proceso de contratación, la entidad establecerá los requisitos mínimos habilitantes para poder participar en el proceso como los son: la capacidad jurídica, capacidad financiera y organizacional y la experiencia de las empresas.

La capacidad financiera se establecerá con el resultante del análisis de y comportamiento del mercado.

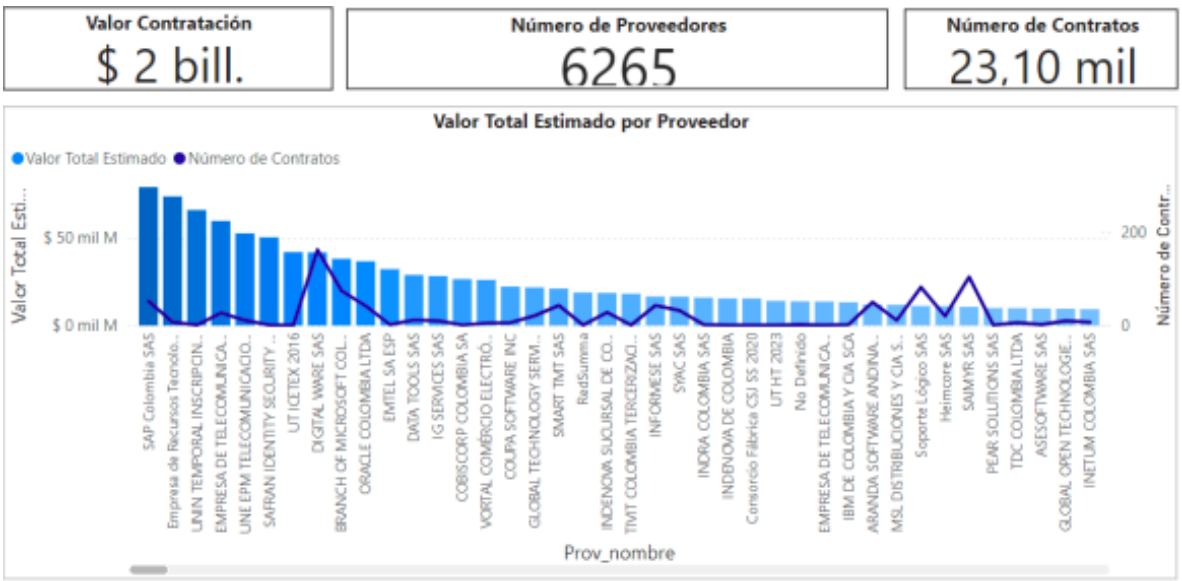
Aunado a lo anterior, participar en el presente proceso de selección, lo harán aquellas empresas del sector que se acojan a lo descrito en el presente proceso, legalmente constituidas, siempre que cumplan con los requisitos definidos en los documentos del proceso; buscando siempre promover una participación enfocada en libre comercio y la competitividad del mercado. Así mismo, se puede concluir que el tipo de mercado del objeto del presente proceso, se caracteriza por no comportase bajo las reglas de un mercado de competencia perfecta, pues no interactúan muchos oferentes y muchos demandantes para determinar los niveles de oferta, demanda y precio, sin embargo es de resaltar que

desde el estudio de mercado, sin embargo, se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección.

Además, se pudo evidenciar que existe variedad de oferentes que se encuentran en condiciones para la adquisición de los bienes requeridos, tal y como se relaciona en a continuación, bajo la clasificación UNSPSC, de acuerdo a la consulta realizada en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, así: El respectivo análisis de la oferta obtenido mediante la herramienta de MAE nos arroja como resultado la siguiente información:



Durante las vigencias 2017-2023 las entidades nacionales has gastado más de dos punto cinco billones de pesos



De conformidad con la cadena de distribución de los bienes y/o servicios del objeto contractual, se cuenta con los posibles proveedores que puedan garantizar la pluralidad de oferentes. De igual manera, la entidad ha podido identificar posibles oferentes en el mercado regional, nacional y extranjero, en especial en las grandes ciudades con capacidad de proveer los servicios requeridos objeto del presente estudio, los cuales tienen la posibilidad de participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad los bienes que permita cubrir la necesidad. De acuerdo con la información de la Superintendencia de Sociedades – Sistema integrado de información societaria SIIS con información con corte a 31 de diciembre de 2022 a nivel nacional, se toman las actividades comerciales relacionadas con el objeto del presente. De la anterior información se puede concluir que es un mercado abierto y que existen proveedores a nivel nacional que pueden suministrar los bienes requeridos del presente proceso contractual. A continuación, se relacionan algunas empresas que se encuentran registradas en la Superintendencia

5.2 Análisis de la oferta:

- ✓ **Oferentes en el mercado y experiencia**

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES, y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del servicio a adquirir, a continuación se analiza la experiencia específica de las empresas del sector que manifiestan poder proveer los servicios requeridos por la SDDE.

Se solicitó a la totalidad de empresas contactadas en desarrollo del estudio de mercado que remitieran la experiencia relacionada con la prestación del servicio o la venta de los bienes objeto de estudio, con la finalidad de dar cumplimiento al ordinal d) del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y se obtuvo respuesta por parte de 6 empresas.

Relacionar en forma de listado los posibles oferentes que podrán ofrecer el bien o servicio a la SDDE y diligenciar los años de experiencia especifica que acredita cada uno de los oferentes para el desarrollo del objeto contractual, igualmente identificar el tipo de proveedor en la cadena de abastecimiento:

Entidad oferente	NIT	Ciudad	Información de contacto (correo electrónico y teléfono)	Años de experiencia	Tipo en la cadena de abastecimiento*
SKAPHE S.A.S	9002345548	Bogotá	info@skaphe.com 3002136948	+10 años en desarrollo de soluciones y gestión de información digital	Tecnología
HAMAL SOLUTIONS	9014618438	Bogotá	info@hamalsolutions.com	+15 años en transformación digital y desarrollo de	tecnología

				software ente otras herramientas de IA	
GLOBAL HITSS	900.420.814-5	Bogotá	+5717423366	+ 10 años en soluciones digitales y de tecnologías de la información.	tecnología
CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL	8301012144	Bogotá	3222468120	+ 21 años en uso e implementación de tecnologías de la información.	tecnología
COMCEL S.A	800153993-7	Bogotá	6017429797	+ 30 años sector de telecomunicaciones y soluciones de la información.	tecnología
AGATA				4 años en análisis de datos e información.	tecnología

5.3. Análisis del consumidor (análisis de la demanda) (Perspectiva comercial)

Este numeral tiene como propósito analizar como la entidad u otras entidades han contratado en anteriores oportunidades el objeto de estudio, o como otras entidades históricamente contrataron el servicio requerido. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando como las entidades estatales han realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

Entidad Contratante	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
No. de proceso	LP – 49-2021
Tipo de Proceso	Licitación pública

Estado del Proceso	Adjudicado y celebrado
Régimen de Contratación	Ley 80 de 1993
Objeto a Contratar	Prestar los servicios de análisis, estructuración, diseño, desarrollo, aseguramiento de la calidad, migración de contenidos y puesta en producción del nuevo Portal Web de la Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC, cumpliendo con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y lineamientos de GOV.CO, a través del sistema de gestión de contenidos CMS de código abierto Drupal.
Detalle del Objeto a Contratar	
Cuantía a Contratar	$ 471.431.000
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Estado del Contrato	ejecutado
Cuantía Definitiva del Contrato	$ 471.431.000
Nombre o Razón Social del Contratista	Asociación de ingenieros de sistemas 3D Grupo empresarial
Lugar de Ejecución	Bogotá
Duración del contrato	8 meses
Requisitos Jurídicos Habilitantes	Capacidad Carta de presentación Autorización órgano social correspondiente Poder Garantía de seriedad Certificación de existencia y representación legal Certificación cumplimiento de parafiscales Certificaciones antecedentes (contraloría, procuraduría etc…) Inscripción en el RUP
Requisitos Técnicos Habilitantes	CRITERIO PUNTAJE CALIDAD 600 puntos Certificación en modelos de madurez de TI. (150 puntos). Profesional universitario con experiencia en el desarrollo e implementación de plataforma CMS DRUPAL. (100 puntos). Profesional universitario con experiencia en diseño gráfico (100 puntos). Profesional universitario experto con experiencia de usuario, accesibilidad y usabilidad (100 puntos). Tiempo de estabilización y soporte del nuevo Portal Web (150 puntos). OFERTA ECONÓMICA 290 puntos APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100 puntos

	PERSONAL CON DISCAPACIDAD 10 puntos PUNTAJE TOTAL 1000 puntos
Requisitos Financieros Habilitantes	Índice de liquidez : igual o mayor a 1.5 Nivel de endeudamiento: igual o menor a 65% Razón de cobertura de intereses: igual o mayor a 3
Fuente:	Secop II

Entidad Contratante	TRANSMILENIO S.A
No. de proceso	TMSA-SAM-22-2023
Tipo de Proceso	Selección abreviada de menor cuantía
Estado del Proceso	Adjudicado y celebrado
Régimen de Contratación	Ley 80 de 1993
Objeto a Contratar	Contratar la administración, monitoreo, soporte técnico y afinamiento de la plataforma tecnológica soportada por bases de datos Oracle, SQL Server, Postgres y sus esquemas de Backup, servidores de aplicaciones (Weblogic y IIS), esquema de Backup (RMAN), herramienta Cloud Control, replicación por medio de data guard a ambiente de contingencia y Servidores Oracle Linux y Red Hat, sistemas de auditoria con IBM guardium manejadas en nube y en onpremise, para TRANSMILENIO S.A
Detalle del Objeto a Contratar	
Cuantía a Contratar	$399.673.984
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Estado del Contrato	ejecutado
Cuantía Definitiva del Contrato	$399.673.984
Nombre o Razón Social del Contratista	DB SYSTEM S.A
Lugar de Ejecución	Bogotá
Duración del contrato	12 meses
Requisitos Jurídicos Habilitantes	Capacidad Carta de presentación Autorización órgano social correspondiente Poder Garantía de seriedad

	Certificación de existencia y representación legal Certificación cumplimiento de parafiscales Certificaciones antecedentes (contraloría, procuraduría etc…) Inscripción en el RUP
Requisitos Técnicos Habilitantes	El proponente deberá acreditar contratos ejecutados y suscritos por el proponente, cuyas actividades estén relacionadas con el objeto del presente proceso de selección. Al menos una de las certificaciones deberá acreditar un valor igual o superior al cuarenta por ciento (40%) del presupuesto oficial del proceso. La sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto del proceso, expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes
Requisitos Financieros Habilitantes	Índice de liquidez : igual o mayor a 1.27 Nivel de endeudamiento: igual o menor a 76% Razón de cobertura de intereses: igual o mayor a 0,3 capital de trabajo 100% al presupuesto oficial
Fuente:	Secop II

5.4. Análisis Financiero del nicho de mercado (Perspectiva financiera y organizacional)

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera, y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del servicio a adquirir, a continuación se analizan los índices financieros de empresas del sector.

En documento se deberá relacionar la información para calcular los indicadores financieros de referencia, se detallaran las cuentas del Balance y del Flujo de Caja requeridas para calcular los indicadores financieros establecidos en los numerales 3. “Capacidad Financiera” y 4. “Capacidad Organizacional”, del Articulo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

Con el fin de obtener información de referencia para los indicadores financieros, se tomó como referencia la base de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá, de las empresas que conforman los siguientes sectores económicos:

- ✓ 6201 actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), total 4669.
- ✓ 6202 actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas, total 4851.
- ✓ 6311 procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas, total 1455.

Total, empresas analizadas 10975 empresas de tres sectores económicos relacionados con el objeto contractual.

La base de datos con la que contamos, nos permite proyectar los resultados financieros y determinar los valores de los indicadores de capacidad financiera y organizacional que solicitamos para los diferentes procesos de contratación de adelanta la Entidad, para el cumplimiento de la misionalidad.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros requeridos por el Decreto 1082 de 2015:

- ✓ **Capacidad Financiera:** los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

  Índice de Liquidez: El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), permite establecer la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, sin necesidad de comprometer la propiedad, planta y equipo.

  Nivel de endeudamiento: El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.

  Razón de Cobertura de Intereses**:** *"Calcula la capacidad de la empresa para efectuar los pagos contractuales de intereses."*[1] La razón de cobertura de interés se calcula mediante la fórmula RCI = Utilidad Operacional/Gastos de intereses.

- ✓ **Capacidad Organizacional:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

  Rentabilidad del Patrimonio: La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), *"permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas."*[2]

  Rentabilidad del activo: La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), "*se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos."*[3]

A continuación, se presentan los resultados de los cálculos de los indicadores financieros por sector económico:

[1] Disponible en internet: http://www.gerencie.com/clasificacion-de-los-metodos-de-analisis-financiero.html
[2] Disponible en internet: http://www.slideshare.net/Solfin/tablas-frmulas-y-conceptos-financieros
[3] Disponible en internet: http://descuadrando.com/Rentabilidad_econ%C3%B3mica

Estudio Financiero de Sector Económico - CCB 2023 (Versión 1.0)

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

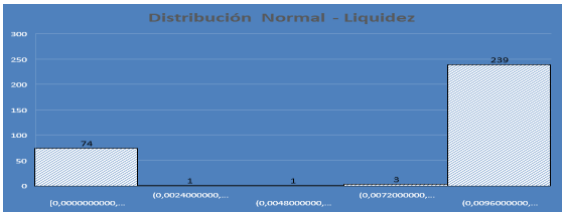
SECTOR ECONÓMICO: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

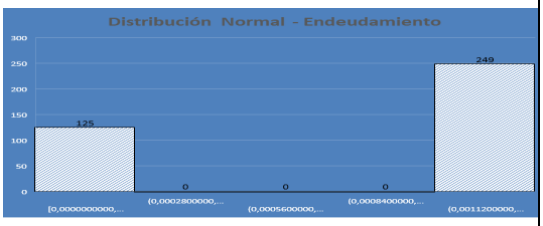
6201

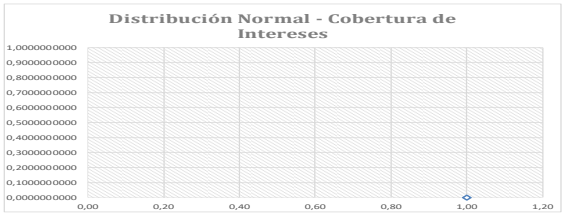
ITEM	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MEDIANA	MEDIA ACOTADA 90%	MEDIA ACOTADA 75%	MEDIA ACOTADA 50%	MINIMO	MAXIM
LIQUIDEZ $	$ 8,57	35,70	$ 1,97	$ 2,04	$ 2,08	$ 2,23	$ -	$ 3
ENDEUDAMIENTO %	2114,55%	321,60	44,06%	44,22%	44,99%	45,81%	0,17%	50856
COBERTURA DE INTERESES	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RENTABILIDAD DEL ACTIVO %	83,75%	5,52	20,90%	20,77%	22,54%	25,70%	-841,25%	818
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO %	-811,72%	130,96	11,43%	11,61%	11,86%	12,73%	-207038,42%	121
		TAMAÑO DE LA MUESTRA ACOTADA		225	188	125		

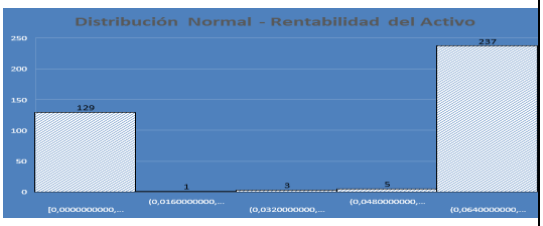
TAMAÑO DE LA MUESTRA **250**

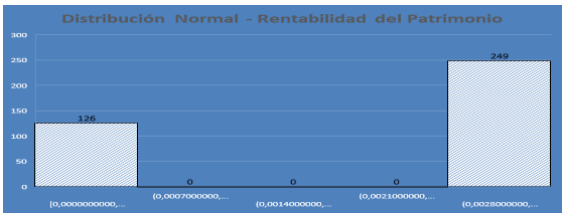
TAMAÑO DE LA BASE DE DATOS N = **7669** NIVEL DE CONFIANZA = **95%** MARGEN DE ERROR = **5%**











Desarrolló: Carlos Alirio Beltrán Peña - Contratista DGC - SAF
Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá - CCB

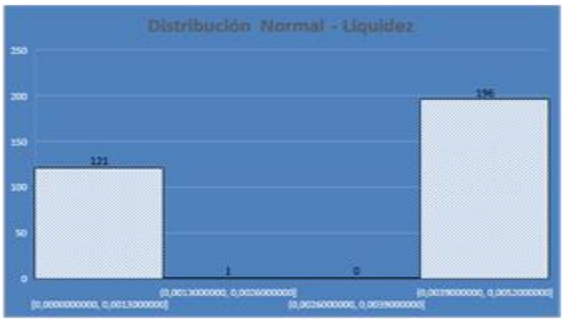
SECTOR ECONÓMICO: Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

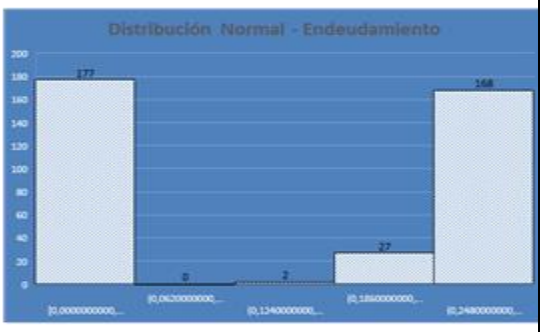
6202

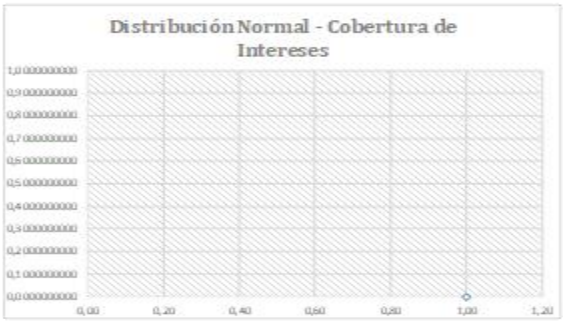
ITEM	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MEDIANA	MEDIA ACOTADA 90%	MEDIA ACOTADA 75%	MEDIA ACOTADA 50%	MINIMO	MAXIM
LIQUIDEZ $	$ 12,86	77,44	$ 1,86	$ 1,87	$ 1,90	$ 1,98	$ 0,05	$ 81
ENDEUDAMIENTO %	66,58%	1,52	49,77%	49,40%	49,40%	49,34%	0,12%	192
COBERTURA DE INTERESES	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RENTABILIDAD DEL ACTIVO %	43,21%	2,95	19,94%	19,79%	20,43%	23,12%	-756,05%	387
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO %	9,39%	0,72	9,04%	9,49%	9,76%	10,01%	-783,25%	269
			TAMAÑO DE LA MUESTRA ACOTADA	225	188	125		

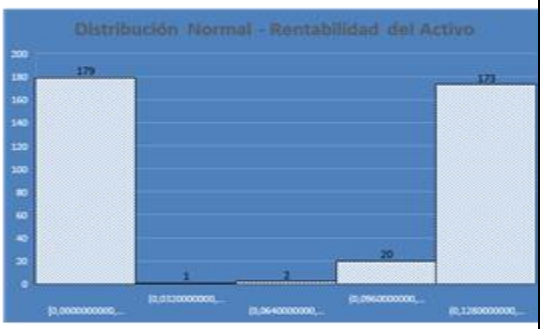
TAMAÑO DE LA MUESTRA 250

TAMAÑO DE LA BASE DE DATOS N = 4851 NIVEL DE CONFIANZA = 95% MARGEN DE ERROR = 5%











Desarrollo: Carlos Alirio Beltrán Peña - Contratista DGC - SAF

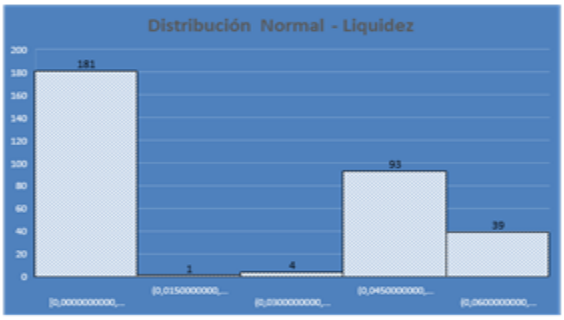
Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá - CCB

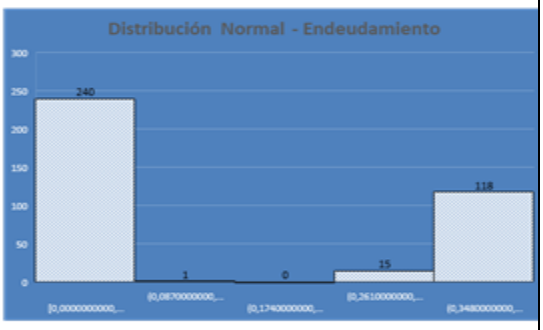
6311

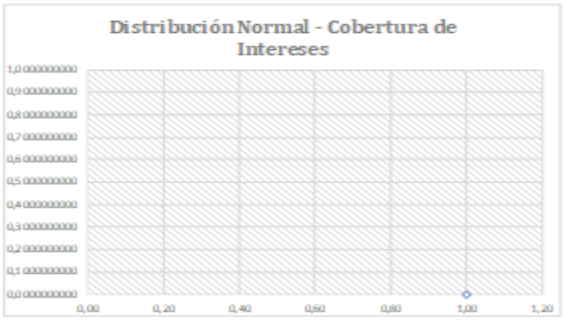
ITEM	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MEDIANA	MEDIA ACOTADA 90%	MEDIA ACOTADA 75%	MEDIA ACOTADA 50%	MINIMO	MAXIM
LIQUIDEZ $	$ 3,51	6,51	$ 1,99	$ 1,93	$ 2,00	$ 2,10	$ -	$ 6
ENDEUDAMIENTO %	62,81%	1,02	40,11%	39,92%	41,25%	43,19%	1,43%	107
COBERTURA DE INTERESES	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RENTABILIDAD DEL ACTIVO %	80,60%	2,96	30,57%	29,11%	28,39%	29,62%	-231,26%	306
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO %	-58,64%	8,05	11,03%	11,31%	11,92%	12,83%	-9458,48%	31
			TAMAÑO DE LA MUESTRA ACOTADA	126	105	70		

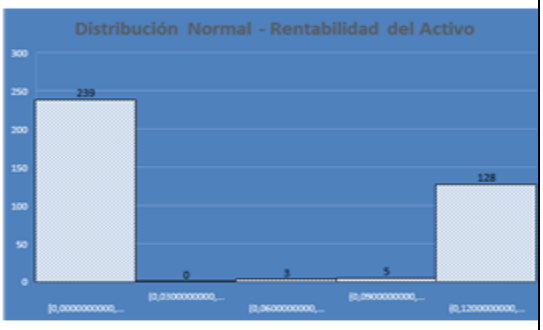
TAMAÑO DE LA MUESTRA 140

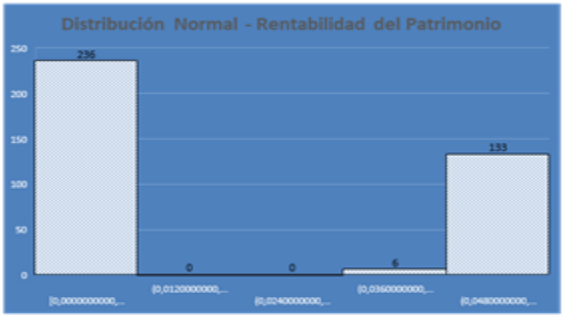
TAMAÑO DE LA BASE DE DATOS N= 1455 NIVEL DE CONFIANZA = 95% MARGEN DE ERROR = 5%











Desarrollo: Carlos Alirio Beltrán Peña - Contratista DGC - SAF

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá - CCB

Fuente - Estados Financieros 201X, *Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM)*, disponible en internet: http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp

(*)Información suministrada por los proveedores

Nota: anexo calculo de indicadores financieros

5.5. Análisis de las condiciones del mercado (factores internos y externos – DOFA) (Perspectiva de análisis de riesgo)

ANEXO MATRIZ DE RIESGO

5.6. Complejidad del mercado (número de proveedores que PUEDEN abastecer a la SDDE). (Debe cubrir la perspectiva comercial y análisis de riesgo)

Para el presente proceso, la SDDE, lanzo 2 eventos de cotización a través de la plataforma SECOP II:

- ✓ SDDE-SIP-019-2024 de fecha 20 de mayo de 2024, donde se recibieron 3 cotizaciones.



- ✓ SDDE -SIP- 026-2024 de fecha 17 de junio de 2024, donde se recibieron 6 cotizaciones.

En la ultima convocatoria participaron las mismas empresas que en la primera y 3 nuevas empresas por lo que para el calculo del presupuesto oficial se tomaron los del segundo evento de cotización SDDE-SIP-026-2024.

El segundo evento de cotización se llevo a cabo dado que al evaluar las ofertas iniciales, se encontró que las mismas no se ajustaban al presupuesto determinado por la entidad para este proceso, es así como según la reunión llevada a cabo el 12 de junio de 2024, y según como consta en la respectiva acta de la reunión, como resultado del análisis se evidencia que el estudio de mercado no fue concluyente toda vez que hay una diferencia significativa en el valor promedio ofertado. Por lo anterior, se identificó la necesidad de publicar nuevamente la invitación a cotizar en aras de contar con más ofertas insumo para la toma de decisiones frente a temas presupuestales y contractuales.

Según las cotizaciones recibidas mediante la plataforma SECOP II, un total de 6 empresas se presentaron al evento de cotización, lo que demuestra que la complejidad del mercado es media para el presente proceso contractual

Entidad oferente	NIT	Ciudad	Información de contacto (correo electrónico y teléfono)
SKAPHE S.A.S	900234554-8	Bogotá	info@skaphe.com 3002136948
HAMAL SOLUTIONS	901461843-8	Bogotá	info@hamalsolutions.com
GLOBAL HITSS	900.420.814-5	Bogotá	+5717423366
CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL	830101214-4	Bogotá	3222468120
COMCEL S.A.	800153993-7	Bogotá	6017429797
AGATA	901.441.856 - 8	Bogotá	

6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE MERCADO (Perspectiva financiera)

6.1. Direccionadores de costo

El costo incluye las siguientes variables cuya sumatoria determina el precio final del mismo:

Para el presente proceso se solicito evento de cotización en la plataforma SECOP II, en el cual se especificaron los ítems a cotizar con IVA, impuestos y demás gravámenes contractuales establecidos. Se procedió a sacar el promedio del valor total de las cotizaciones recibidas.

6.1.1 Servicios de mitigación de barreras de inclusión laboral

La Resolución 3229 del 5 de agosto de 2022, emitida por el Ministerio del Trabajo y cuyo objeto es *"Definir las condiciones jurídicas, técnicas y operativas que deben cumplir las personas jurídicas interesadas en obtener la Autorización para la prestación de los servicios de gestión y colocación de empleo, así como establecer el alcance de los servicios de gestión y colocación de empleo.",* indica que los servicios especializados son aquellos servicios optativos, dirigidos a mejorar las condiciones de empleabilidad, la mitigación de barreras para el acceso y permanencia a un empleo formal, o facilitar procesos de gestión del talento humano; y, se clasifican en:

- ✓ Asociados: son aquellos servicios diferentes a los básicos descritos en el numeral anterior y adicionales dirigidos al buscador que tienen como finalidad mejorar las condiciones de empleabilidad o mitigar las barreras para el acceso y permanencia a un empleo formal.

- ✓ Adicionales: son servicios dirigidos a los potenciales empleadores diferentes a los básicos y asociados, que tienen como finalidad facilitar los procesos de gestión del talento humano o mitigar las barreras de acceso o permanencia a un empleo formal.

El funcionamiento óptimo de la Plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta, crea un espacio de aprovechamiento para los empresarios que deseen acceder a las ofertas institucionales que mitigan el desempleo en la ciudad.

6.1.2 Criterios diferenciales para mipymes y emprendimientos de mujeres: conforme a lo establecido en el decreto 634 de 2023, se adelanto el estudio para observar como es el comportamiento laboral de las mujeres en la ciudad. En el mes de marzo de 2024, la tasa de desempleo en Colombia alcanzó el 11,3%, incrementándose en 1,3 puntos porcentuales en comparación con marzo de 2023, cuando fue del 10%. Esto refleja que la tasa de desempleo nacional ha experimentado un aumento, algo que no se veía desde el primer trimestre de 2021. De acuerdo con las estadísticas encontradas por el DANE el incremento en el desempleo ha sido más notable en las mujeres que en los hombres, lo cual refleja que la brecha laboral se mantiene.

Bajo este panorama de desaceleración económica, es fundamental incrementar la provisión de servicios de gestión de empleo para contrarrestar los efectos negativos que impactan el empleo y las condiciones laborales de los trabajadores en la ciudad de Bogotá. Es esencial dar continuidad a los esfuerzos realizados por entidades públicas y privadas, dado que se han observado impactos positivos en la generación de empleo. Además, las poblaciones vulnerables son siempre las más afectadas por las crisis económicas, lo que destaca la necesidad de crear iniciativas que reduzcan las barreras de inclusión laboral. A continuación se indica el panorama de la población femenina:

Se han realizado esfuerzos considerables desde la SDDE con programas de empleo para reducir la brecha entre hombres y mujeres en el mercado laboral en Bogotá. Sin embargo, para el primer trimestre de 2024, las mujeres presentaron una tasa de desempleo del 11,6%, mientras que los hombres tuvieron una del 11,2%.

Aunque la reducción de la brecha de género es significativa en comparación con el año anterior, es necesario seguir trabajando para eliminarla por completo del mercado laboral. Por lo tanto, se requiere fortalecer los mecanismos diseñados para incentivar a los actores del ecosistema laboral a promover la colocación efectiva de mujeres.

Es por esta razón que los contratos estatales, principalmente los celebrados por el distrito, en virtud al decreto 634 de 2023, deben garantizar una participación efectiva de mujeres en las ejecuciones contractuales y por lo tanto se ponderara la contratación de mujeres por parte de los operadores, así mismo se dará aplicación a lo establecido en el Decreto 1860 de 2021.

Igualmente, las entidades estatales deben propender por el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, es por esta razón que se encuentra fundamental, apoyar desde el sector publico el fortalecimiento de las Mipymes, por lo que se establecerán criterios habilitantes diferenciales para estas pequeñas empresas.

6.1.3 Seguimiento a la prestación de servicios

Durante la ejecución del contrato, los contratistas deberán realizar, junto con la SDDE, el seguimiento a la prestación del servicio a los usuarios, que permita dar trazabilidad a la ejecución y funcionamiento de la plataforma.

Además, el seguimiento de la plataforma se basará en indicadores de gestión que se traducirán en indicadores de resultado, proporcionando así una visión clara de la ejecución del contrato por parte de los contratistas. Este seguimiento permitirá la visualización tanto individual de los participantes como de manera agregada. Cabe destacar que este seguimiento se llevará a cabo durante la ejecución del contrato e inclusive en la etapa de liquidación contractual, en caso de ser necesario.

La documentación soporte será proporcionada por los contratistas a través de comités dispuestos para el intercambio de información y documentación para el seguimiento de los servicios que presta la plataforma. Es importante anotar que el contratista será el responsable de verificar la veracidad de la información aportada. Asimismo, en caso de que la referida documentación soporte presente inconsistencias según la verificación realizada, los contratistas resolverán estas inconsistencias.

6.2. Estudios de costos

ANEXO 2: Estudio de costos

6.3. Cuadro comparativo de costos

ANEXO 3: CUADRO COMPARATIVO

Resumen del Costo:

No.	REQUERIMIENTO CONSOLIDADOS	VALOR TOTAL						
		SKAPHE S.A.S	HAMAL SOLUTIONS	GLOBAL HITSS	CORPORACION COLOMBIA DIGITAL	COMCEL S.A.	AGATA	PROMEDIO OFERTAS
1	Ajustes sobre la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta	$54.240.000	$98.612.000	$102.750.000	$89.136.800	$89.286.880	$179.360.115	$102.230.966
2	Atención incidentes y asistencia técnica	$18.000.000	$20.880.000	$18.000.000	$19.956.000	$19.989.600	$44.692.800	$23.586.400
3	Módulo acompañamiento candidato	$4.200.000	$4.576.000	$3.750.000	$3.326.000	$3.331.600	$21.366.840	$6.758.407
4	Módulo acompañamiento empresa	$5.400.000	$20.416.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$21.366.840	$17.646.407
5	Módulo atenciones	$9.600.000	$20.416.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$21.366.840	$18.346.407
6	Módulo de parametrización de las listas de valores	$7.800.000	$20.856.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$64.100.520	$25.242.020
7	Módulo descarga detallados	$8.400.000	$21.120.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$103.899.576	$32.019.196
8	Módulo Direccionamiento / Orientación	$15.000.000	$26.928.000	$24.000.000	$24.945.000	$24.987.000	$68.373.888	$30.705.648
9	Módulo Formación - Proceso formación presencial	$19.200.000	$23.320.000	$23.250.000	$20.621.200	$20.655.920	$111.107.568	$36.359.115
10	Módulo Formación - Proceso formación virtual	$38.400.000	$134.588.000	$126.000.000	$134.703.000	$134.929.800	$85.467.360	$109.014.693
11	Módulo Reportes	$8.400.000	$20.504.000	$18.750.000	$19.956.000	$19.989.600	$43.965.504	$21.927.517
12	Transferencia de conocimiento	$3.600.000	$7.224.000	$9.000.000	$6.652.000	$6.663.200	$21.483.828	$9.103.838
		$192.240.000	$419.440.000	$400.500.000	$399.120.000	$399.792.000	$786.551.679	$432.940.613

REQUERIMIENTO	PROYECCION CANTIDAD LLAMADAS AL DÍA	DURACION PROMEDIO POR LLAMADA (MIN)	PROYECCION TOTAL MINUTOS POR MES	VALOR MENSUAL COTIZADO GLOBAL HITSS	VALOR MENSUAL COTIZADO COMCEL	VALO MENS COTI VOXI
Servicio de voximplant para garantizar el funcionamiento del voicebot. Para el funcionamiento del voicebot desarrollado en el marco de la implementación de la plataforma Bogotá Trabaja Te Conecta de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico - SDDE, se requiere de un número telefónico; para provisionar este número telefónico es necesario una herramienta de un tercero que preste este servicio.	80	2.400	5	$1.875.000	$1.920.000	$624.
TOTAL PROMEDIO 4.5 MESES					**$6.628.500**	

6.4. Precios promedio del mercado

Del promedio del análisis de costos y las cotizaciones recibidas, se procedió a promediar las 6 cotizaciones para obtener un presupuesto oficial de **CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO TRECE PESOS M/CTE ($439.569.113)**

Dado el presupuesto estimado, el presente proceso se adelantara bajo la modalidad de selección abreviada de menor cuantía

ANEXO 3: CUADRO COMPARATIVO

7. Anexos

Anexo 1. Ficha técnica

Anexo 2. Estudio de costos

Anexo 3. Cuadro comparativo

Anexo 4. Matriz de riegos

Firma:	Firma:
Elaboró	**Revisó**
Mónica Alejandra Diaz Chacon Profesional Subdirección de Empleo y Formación	Diana Esperanza Barrera Profesional Subdirección de Empleo y Formación

Firma: ALARCON PLATA JADER GUILLERMO Firmado digitalmente por ALARCON PLATA JADER GUILLERMO Fecha: 2024.09.16 17:52:05 -05'00'	Firma: LOPEZ FORERO YOLIMA ELIZABETH Firmado digitalmente por LOPEZ FORERO YOLIMA ELIZABETH Fecha: 2024.09.16 17:29:54 -05'00'	Firma: MONTOYA RIOS ADRIANA Firmado digitalmente por MONTOYA RIOS ADRIANA Fecha: 2024.09.16 17:03:26 -05'00'
Aprobó	**Aprobó**	**Aprobó**
JADER GUILLERMO ALARCÓN PLATA Director de Desarrollo Empresarial y Empleo	**YOLIMA ELIZABETH LÓPEZ FORERO** Subdirectora de Empleo y Formación	**ADRIANA MONTOYA RÍOS** Subdirectora de Informática y Sistemas