

Objeto a contratar	<i>Adquisición de nodos de hiperconvergencia, incluidos los periféricos y demás componentes requeridos para su operación.</i>
---------------------------	---

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL RIESGO

El presente documento tiene como finalidad analizar y justificar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que se exigirán en el proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, cuyo propósito es obtener la información técnica y estadística del mercado para asegurar el respaldo económico de los proponentes frente a la modernización de la infraestructura tecnológica de misión crítica de la UAECD.

Objeto del Análisis: El objeto contractual corresponde a la: *"Adquisición de nodos de hiperconvergencia, incluidos los periféricos y demás componentes requeridos para su operación"*, clasificado bajo los códigos UNSPSC 81112501, 43211501, 43211502 y 43233201.

Justificación de los Indicadores frente al Riesgo: La definición de los requisitos habilitantes se realiza de manera proporcional a la naturaleza de la importación tecnológica, el plazo de ejecución proyectado (cinco meses) y el presupuesto oficial estimado de **\$1.029.805.184 M/CTE**, considerando los siguientes factores de riesgo financiero identificados en el Estudio del Sector que inciden directamente en el flujo de caja del futuro contratista:

1. Capacidad de Respuesta Operativa (Músculo Financiero - Cero Anticipos): La ejecución del contrato exige un modelo económico de Precio Global Fijo con un único desembolso del 100% condicionado a la entrega, instalación y estabilización total del clúster tecnológico, sin otorgamiento de anticipos. Por consiguiente, el contratista debe demostrar una alta solvencia (Liquidez) y el Capital de Trabajo suficiente para apalancar financieramente la importación de hardware (Nodos y GPUs), la adquisición del licenciamiento en moneda extranjera y el pago de honorarios de la ingeniería especializada, sin que la cadena de suministro internacional se interrumpa por iliquidez.
2. Costos Operativos e Infraestructura de Capital: El contratista actúa como un canal integrador (Partner) y debe soportar una estructura de altos costos de capital (CAPEX) asociados a la tecnología de los fabricantes globales (OEM), así como costos operativos (OPEX) referentes a fletes internacionales, agenciamiento aduanero, seguros y almacenamiento en zona franca. La empresa debe sostener esta carga prestacional y operativa para garantizar la procedencia lícita de los equipos y la entrega integral de los Paquetes Globales de Garantía (Care Packs).
3. Sostenibilidad Operativa (Endeudamiento): Se requiere un oferente con una estructura de capital sana, que no presente niveles de endeudamiento críticos que pongan en riesgo su permanencia corporativa durante la ejecución. Un contratista sobreendeudado representa un riesgo inminente de insolvencia comercial, lo que derivaría en la paralización del proyecto, la entrega de equipos de dudosa procedencia (mercado gris) o la incapacidad comercial para honrar los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) exigidos por la Entidad.

Marco Legal y Regla de Vigencia de la Información Financiera:

Los requisitos habilitantes, que miden la aptitud del proponente para participar y ejecutar el contrato, se enmarcan en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. Conforme a estas normas, al tratarse de un proceso regido por la Ley General de Contratación, la verificación de los proponentes nacionales se apoya estricta y obligatoriamente en la información certificada en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Reglas de Vigencia de la Información Financiera: En estricta concordancia con el marco normativo y las directrices de Colombia Compra Eficiente aplicables a la actual etapa de planeación, la información financiera y organizacional a verificar en el RUP de los proponentes reflejará obligatoriamente la información contable con corte a **31 de diciembre de 2025**. Por consiguiente, para el presente proceso de selección, no se admitirán registros que certifiquen información financiera de vigencias anteriores.

Este análisis soporta la fijación de indicadores que mitigan los riesgos cambiarios y de desfinanciación, garantizando la selección de un integrador de tecnología con idoneidad y respaldo financiero probado.

2. REQUISITOS JURÍDICOS Y REGLAS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los manuales expedidos por Colombia Compra Eficiente, la capacidad financiera y organizacional será objeto de verificación para todos los proponentes como requisito habilitante (Bajo la regla de Cumple / No Cumple), determinando la aptitud para ejecutar el contrato de acuerdo con el nivel de riesgo económico estructurado.

Medio de Verificación (Obligatoriedad del RUP): Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato (Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica para la adquisición de infraestructura tecnológica de características técnicas uniformes), la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) es de carácter **OBLIGATORIO** para participar en este proceso. En consecuencia, la Entidad verificará los indicadores financieros y organizacionales exclusiva y estrictamente con base en la información contenida en el Certificado del RUP en firme. No se aceptarán Estados Financieros aportados directamente por el oferente para subsanar, reemplazar o modificar la información del registro.

Regla de Vigencia de la Información Financiera: Para la habilitación del presente proceso de selección, la Entidad evaluará la información financiera y organizacional de los proponentes nacionales exigiendo estricta y obligatoriamente que la información contable certificada en el RUP refleje el corte a **31 de diciembre de 2025**. Por consiguiente, para el presente proceso de selección, no se admitirán certificados RUP que contengan información financiera con corte a vigencias anteriores.

Proponentes Extranjeros sin Domicilio en Colombia: Para los proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia (quienes por ley no están obligados a tener RUP), la verificación de los indicadores habilitantes se realizará mediante la presentación de sus Estados Financieros auditados o dictaminados de acuerdo con la legislación de su país de origen. Estos documentos deberán presentarse obligatoriamente con corte a **31 de diciembre de 2025**, acompañados de su traducción oficial al idioma castellano y la respectiva conversión de todas sus cifras a pesos colombianos (COP), utilizando para ello la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente certificada para la fecha de corte de dichos estados financieros.

3. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR Y CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) permite categorizar la oferta real del mercado que cuenta con la capacidad técnica y comercial para atender la necesidad de contratación del Estado. Para el presente proceso de adquisición e integración de infraestructura tecnológica hiperconvergente, el universo de potenciales canales integradores (Partners) y mayoristas se caracteriza mediante los siguientes códigos:

- G4651 – Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática: Agrupa al núcleo comercial de la industria TIC, encargado de la importación, comercialización y distribución de los nodos físicos, componentes de procesamiento (GPU) y licenciamiento de software.
- J6201 – Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas): Código estructural que acredita la capacidad de los integradores para parametrizar arquitecturas lógicas complejas.
- J6202 – Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas: Comprende a las empresas dedicadas al despliegue físico, configuración del hipervisor, migración de centros de datos y soporte técnico especializado.
- J6209 – Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos: Código complementario que avala la entrega de servicios conexos de TI y la provisión directa de Paquetes Globales de Garantía (Care Packs).

3.1. Universo Identificado y Composición del Sector

A partir de la consulta integral y cruce de datos realizados en las bases empresariales (RUES/Cámaras de Comercio) y el Registro Único de Proponentes (RUP), bajo los cuatro (4) códigos CIIU señalados, se ha identificado un universo inicial de quinientas cuarenta y cinco (545) empresas legalmente constituidas, certificadas y habilitadas para operar en el ecosistema tecnológico nacional.

La composición estructural de este universo, categorizada según el tamaño empresarial vigente, es la siguiente:

- Total de empresas identificadas: **545**
- Grandes Empresas: **118**
- Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes): **427**

Análisis de la Estructura Empresarial: Esta distribución evidencia un sector tecnológico altamente dinámico y plural, donde las MiPymes representan el **78,3%** del total del universo de integradores. Esto confirma de manera irrefutable que el mercado de soluciones de TI, a pesar de depender de hardware de fabricación global, ofrece garantías absolutas de pluralidad en su canal de distribución para el presente proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, justificando un escenario propicio para la sana competencia.

3.2. Muestra Depurada para el Análisis Financiero

Para garantizar que el cálculo de los indicadores financieros y organizacionales habilitantes se

realice sobre una base de datos técnica, comparable y comercialmente sana, la Entidad aplicó un estricto criterio de depuración financiera estándar sobre el universo total identificado.

En salvaguarda de los recursos públicos y para mitigar el riesgo cambiario y operativo inherente a la importación de tecnología, se excluyeron del cálculo estadístico **ciento siete (107) empresas** que, según sus últimos estados financieros reportados en la vigencia exigible, presentaron alertas críticas de insolvencia, tales como:

1. Patrimonio Negativo: Empresas en causal de disolución técnica, o con pasivos que superan la totalidad de sus activos, lo que representa un riesgo inaceptable para la importación de hardware y la emisión de pólizas de cumplimiento.
2. Utilidad Operacional Negativa: Empresas cuya operación principal generó pérdidas directas, lo cual distorsionaría los promedios reales de cobertura de intereses, rentabilidad y capacidad para sostener el talento humano de ingeniería durante la ejecución del proyecto.

Resultado de la Depuración: Tras aplicar estos rigurosos filtros de sanidad corporativa, la muestra final válida para el análisis estadístico se consolidó en cuatrocientas treinta y ocho (438) empresas. Este volumen de datos constituye una muestra matemáticamente inobjetable, sólida y altamente representativa del mercado TIC sano, la cual será la base técnica y oficial sobre la que se calcularán y exigirán los indicadores de Liquidez, Capital de Trabajo, Endeudamiento y Capacidad Organizacional del presente proceso.

A continuación, se relaciona la muestra depurada de empresas que conforman el sector:

NIT	Razón social de la sociedad	900.025.740	MICROHOME SAS
800.042.471	ARUS S.A.S.	900.030.538	Lenovo (Asia Pacific) Limited Sucursal
800.074.912	OFIMARCAS SAS	Colombia	
800.091.549	IMPRESISTEM SAS	900.040.916	COMPUORIENTE IMPORT AND
800.098.622	TECNOLOGIA INFORMATICA TECINF SAS	EXPORT LTDA	
800.153.963	800153963	900.261.768	ADISTEC COLOMBIA SAS
800.157.629	MOUSE STAR SAS	900.273.006	TECNOPROCESOS SAS EN
800.177.588	INFORMESE SAS	REORGANIZACION	
800.230.829	SISTETRONICS SAS	900.374.230	NEOSECURE COLOMBIA SAS
800.245.974	EXSIS DIGITAL SAS	900.590.424	NETDATA COLOMBIA SAS
811.000.242	C&S TECNOLOGIA SAS BIC	900.615.641	PANORAMA TECHNOLOGIES SAS
816.005.590	DISTRICOM DE COLOMBIA S.A.S.	900.643.833	QP TECHNOLOGY SAS
830.014.795	DISCOVERY ENTERPRISE BUSINESS SAS	900.736.182	APPLE COLOMBIA INC
830.016.004	REDCOMPUTO LIMITADA	900.841.977	SOLUTIONS 2 GO COLOMBIA LLC
830.018.214	MPS MAYORISTA DE COLOMBIA SA	SUCURSAL COLOMBIA	
830.031.855	MSL DISTRIBUCIONES Y CIA SAS	900.438.876	INTECO MC SAS.
830.036.108	SED INTERNATIONAL DE COLOMBIA S A S	900.650.486	DISTRIBUIDORA DE SOFTWARE Y MOVILIDAD SAS
830.040.359	W&C INTERANTIONAL SAS	901.021.590	Lenovo Global technology (Asia Pacific) Limited Sucursal Colombia
830.046.657	Softweb Asesores SAS	800.128.897	VIDEOELEC SA
830.049.916	COMPUTEL SYSTEM SAS	804.000.673	HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA
830.073.623	KEY MARKET SAS EN	805.019.778	INFOTECH DE COLOMBIA SAS
REORGANIZACION		815.001.055	MICRONET SAS
830.141.960	JAAM S.A.	830.034.195	CASTOR DATA SAS
830.147.547	E TRAINING SAS EN	830.128.472	PANAMPROJECT S.A.S
REORGANIZACION		900.036.968	DASA HIGH TECHNOLOGY SAS
860.515.402	LEXCO S. A.	900.090.381	SOFTWARE AUTOMATION AND
860.529.301	CIBERGENIUS SAS CIBERGENIUS SAS	TECHNOLOGY LTDA	
CIBER		900.096.245	LA CASA DE LA UPS S.A.S.
891.501.783	GAMMA INGENIEROS SAS	900.098.340	TECHNOLOGY STORE 2006 SAS

900.181.068	T&U IMPORTACIONES SAS	900.843.898	Rappi SAS
900.387.993	DISPORTAL SAS	800.153.961	OMNICON SAS
900.452.553	JAWAN FOR SOUTH AMERICAN SERVICES TECHNOLOGY AND SYSTEMS SAS	901.323.081	COPILOTO COLOMBIA SAS
900.471.414	ORIGIN IT SAS	800.240.660	SERVISOFT S.A.
900.554.321	IOGESTION SAS	804.002.893	PENSEMOS S.A
900.571.849	GREEN SERVICES AND SOLUTIONS SAS	804.010.488	SCIENCE & TECHNOLOGY SAS
900.585.527	FUTURIBLE DIGITAL SA	805.020.546	GRUPO BIT S.A.S
900.480.656	TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	811.022.765	PERCEPTIO SAS
800.178.427	CIBER COM SOLUCIONES DE INFORMATICA S.A.S.	830.045.792	Call Processing Technologies SA
804.009.217	COMTEC SOLUTIONS SAS	830.116.173	EVENTOS Y SISTEMAS SAS
805.020.457	CENTRONET SAS	830.120.348	TODOSISTEMAS OLUCIONES DE TECNOLOGIA DE INFORMACION SAS EN REORGANIZACION
811.005.902	PORTATIL SAS	830.135.010	OPENTECNOLOGIA S.A
830.111.209	INTERNET SOLUTIONS SAS	830.135.451	SKIT CONSULTING SAS
900.155.085	VENTA EQUIPOS SAS	830.141.127	GRUPO DOT
900.249.043	OPEN GROUP SAS	900.037.743	LINKTIC SAS
900.390.198	WEXLER S.A.S	900.093.735	CYMETRIA GROUP SAS
900.477.777	CD COMPUTO ACTUALIZAMOS TU MUNDO S A S	900.182.503	KOOMBEA SAS
900.589.732	ATC COLOMBIA S.A.S	900.193.641	MAYASOFT SAS
900.604.590	P&P SYSTEMS COLOMBIA SAS	900.219.834	F2X SAS
900.731.082	JUST IN TIME SOLUTIONS TRADE S.A.S.	900.242.188	NEBULA ENGINEERING SAS
900.800.595	PROVEXPRESS SAS	900.277.173	INFORMATICA COLECTIVA S.A.
900.884.800	SOLLINET TECHNOLOGY S.A.S.	900.293.512	SOLUCIONES DE INFORMACIÓN S.A.S
901.039.927	Gti Alberto Alvarez Lopez SAS	900.302.739	R&C BUSINESS CONSULTING LTDA
901.225.891	TMS SOLUTIONS SAS	900.320.258	PROSOF SAS
901.289.668	REGIONAL BUSINESS COLOMBIA SAS	900.335.350	CREASISTEMAS S.A.S
901.307.114	VORTICE SAS	900.337.757	INFODEC SAS
800.028.326	NOVASOFT SAS	900.420.501	OLSOFTWARE SAS
800.111.946	TRILLIANT NETWORKS COLOMBIA SAS	900.530.093	SIX TECHNOLOGY CONSULTORIA Y SERVICIOS SAS
800.146.041	DMS SA	900.601.388	LABWARE COLOMBIA SAS
800.198.591	BRANCH OF MICROSOFT COLOMBIA INC	900.620.832	SOFKA TECHNOLOGIES S.A.S.
800.233.280	BANKVISION SOFTWARE SAS	900.664.661	FERDIZ INVERSIONES SAS
811.009.452	XENCO S.A.	900.753.546	SENSORICA E INGENIERIA SAS
811.022.382	PERSONAL SOFT S.A.S	900.793.747	KEEP AGENCIA SAS
830.013.774	INDRA COLOMBIA SAS	900.332.892	ENTERDEV SAS
830.016.840	CROMASOFT S.A.S.	800.143.407	AVAL VALOR COMPARTIDO S.A
830.028.243	OPENCARD SAS	802.015.290	ANPALA S.A.S
830.062.674	INFORMACION LOCALIZADA SAS	805.012.299	CODESA
830.065.485	ALLIANCE ENTERPRISE SAS	811.023.886	INGENEO S.A.S.
830.096.374	INDRA SISTEMAS S,A SUC COLOMBIA	830.111.965	CONSULTORA NIVEL 7 SAS
830.102.216	PROCESOS Y SERVICIOS SAS	830.115.764	BYTTE SAS
830.102.565	MANTIZ ONLINE SAS	900.060.799	IDEMIA IDENTITY & SECURITY SUCURSAL COLOMBIA
830.118.355	EASY SOLUTIONS SAS	900.195.138	EPAM SYSTEMS COLOMBIA S.A.S
830.132.832	IDENTICA SAS	900.294.476	SYSTEMICO SOFTWARESAS
830.137.539	ITAC, IT APPLICATIONS CONSULTING S.A.S.	900.420.814	HITSS COLOMBIA SAS
860.517.277	SISTEMAS G&G SA	900.569.535	HELICE R&D GROUP SAS
900.122.930	METROFFLEX SAS	900.584.902	LIBERA SUPPLY CHAIN FINANCE S.A.S.
900.129.872	ZEMOGA S.A.S	La sociedad tiene por objeto social el diseño, desarrollo, operación, administración y comercialización de plataformas tecnológicas por medio de las cuales se lleve a cabo la negociación y pago de documentos de contenido crediticio tales como: facturas, cuentas de cobro y otros documentos semejantes de contenido crediticio, sean o no títulos valores. J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) 01. ANUAL 2013-01-24 ACTIVA 08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS 07. ACTIVIDAD ECONÓMICA DIFERENTE A LAS ANTERIORES	
900.218.578	SISTEMAS COLOMBIA SAS	900.797.285	HUGE SAS
900.237.820	QUANTUM DATA PROCESSING DE COLOMBIA S.A.S.	900.834.939	TWILIO COLOMBIA SAS
900.250.454	ALTO COLOMBIA SAS	900.955.679	Endava S.A.S.
900.318.963	INFORMATICA Y TRIBUTOS SAS	901.245.825	SOLINFTEC AMERICA LATINA SAS
900.358.726	ENGHOUSE INTERACTIVE SAS	901.284.844	PERFILES Y SOLUCIONES
900.376.503	VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA SAS		
900.512.356	CAPGEMINI COLOMBIA SAS		
900.534.356	WORLD OFFICE COLOMBIA SAS		
900.594.521	Endava Colombia S.A.S		
900.767.427	GINKO FINANCIAL SOLUTIONS SAS		
BIC			

TECNOLOGICAS SAS	901.344.787	PAYJOY COLOMBIA SAS	901.266.582	HYLAND COLOMBIA S.A.S
	901.361.537	Loggro SAS	901.307.208	VIRTUALSOFT SERVICIOS & SOFTWARE SAS
	901.376.233	VANTRAN SAS	901.310.054	DATOLABS S.A.S
	901.376.797	SOFTLITICS SAS	901.310.911	XOLIT SAS
	901.530.250	SoftServe Colombia S.A.S.	901.312.879	AUTOTRAFFIC SA DE CV SUCURSAL COLOMBIA
	901.530.710	VALTECH COLOMBIA SAS	901.317.478	FACTORED SAS
	800.101.428	PARADIGMA SAS	901.323.703	AVANTICA TECHNOLOGIES S.A.S.
	800.132.302	OFIMA SAS	901.398.109	WHALE CLOUD TECHNOLOGY (COLOMBIA) S.A.S
	800.182.856	TNS SAS	901.432.751	SM TECH PARTNERS SAS
	800.201.664	ACIES SAS	901.447.968	MNEMO CYBER SEC S.A.S.
	800.225.066	T4I S.A.S. BIC	901.507.911	NOVARTEC SAS
	805.027.890	SMART TMT SAS	901.510.445	SFDC COLOMBIA SAS
	806.009.721	CONDOR LABS SAS	800.057.965	VISION SOFTWARE SAS
	830.015.727	AXESNET SAS	800.066.453	SKANDIA PLANEACIÓN FINANCIERA S.A.
	830.016.890	PCT LTDA	800.110.980	ACCENTURE LTDA
	830.042.385	KRYPTO CONSULTORIA SAS BIC	800.114.672	STEFANINI COLOMBIA SAS
	830.140.028	PRAXIS I.T COLOMBIA LTDA	800.134.634	INTERLAN SAS
	830.507.528	TURRISYSTEM SAS	800.142.557	ELECTRO SOFTWARE SAS BIC
	830.511.044	GROWING NETWORK SAS	800.149.562	SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA SAS
	890.914.063	COMPONENTES ELECTRONICAS LTDA	800.159.527	AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS
	900.046.561	INFORMATICA CREATIVA SAS	800.198.975	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.
	900.074.458	GREEN SQA SAS	800.222.753	SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA
	900.108.082	Soluciones Profesionales Inteligentes SAS	ALFA GL SAS	
	900.174.004	ASESORIA Y CONSULTORIA PROFESIONAL EN INGENIERIA DE AVANZADA LTDA	800.226.094	FINANCIAL SYSTEMS COMPANY SAS
	900.184.755	TIQAL SAS	800.233.464	UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACIÓN S.A.S.
	900.193.723	NETWCONSULTING S.A.S	800.243.347	PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S
	900.272.469	WG CONSULTORES SST SAS	830.007.379	COMSISTELCO SAS
	900.331.794	NETUX S.A.S.	830.013.988	Alfapeople Andino SAS
	900.369.142	IWIN S.A.S	830.029.560	QUIMBAYA AERIAL SERVICES SAS EN REORGANIZACION
	900.379.495	GRUPO CLICKIDEA SAS	830.039.811	DB SYSTEM SAS
	900.379.770	SIGMATECNOL S.A.S.	830.047.444	SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA E INFORMATICA SETI SAS
	900.547.305	ARCARIS LABS SAS	830.047.891	SISTRAN COLOMBIA S.A.
	900.556.261	INDIGO TECHNOLOGIES SAS	830.053.693	INETUM COLOMBIA SAS
	900.590.282	TEKUS SAS	830.055.791	AXITY COLOMBIA SAS
	900.600.310	MARKETEROS WEB COLOMBIA SAS	830.061.576	ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA
	900.609.904	INTICO COLOMBIA SAS	830.064.639	SOLUCIONES LATINAS
	900.633.204	TI724 SAS	ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SOLATI SAS	
	900.642.989	ASSERT SOLUTIONS SAS ASSERT SOLUTIONS SAS	830.074.045	COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA
	900.646.721	EPI-USE COLOMBIA SAS	830.080.928	ITIS SUPPORT SAS
	900.662.410	CELUWEB.COM SAS	830.081.918	UNIVERSITAS XXI COLOMBIA SAS
	900.664.217	INTERFACES Y SOLUCIONES SAS	830.087.915	CERCA TECHNOLOGY SAS
	900.666.654	LIVEVOX COLOMBIA SAS	830.089.336	tTD SYNnex COLOMBIA LTDA
	900.675.532	COLINKTEK SAS	830.090.100	ASSIST CONSULTORES DE SISTEMAS S.A
	900.723.696	Wellii Colombia SAS	830.094.425	FISERV COLOMBIA LIMITADA
	900.764.863	SMART FINANCIAL SAS	830.096.620	PROFESIONALES EN TRANSACCIONES ELECTRONICAS S.A - PTESA
	900.781.407	TCM PARTNERS COLOMBIA S.A.S	830.099.766	ARANDA SOFTWARE ANDINA SAS
	900.785.730	Omg Worldwide group	830.110.433	MQA BUSINESS CONSULTANTS S.A.
	900.787.359	INTERNATIONAL SYSTEMS AND DESIGNS SAS	830.114.969	TOPAZ COLOMBIA SA
	900.809.106	CSG INTERNATIONAL COLOMBIA SAS	830.147.784	EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS
	900.848.435	GEOPROYECCIONES SAS	860.353.611	Compucom SAS
	900.882.774	INFOTRANS COLOMBIA SAS	890.329.946	SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA S A SISA S A
	900.901.878	FORTINET COLOMBIA S.A.S.	890.923.937	PERICIENT COLOMBIA SAS
	900.924.405	MAS GLOBAL SAS	900.052.363	NET GROUP SA
	900.924.809	PYXIS S.A.S.		
	900.935.262	General Business Machines de Colombia S.A.S.		
	901.047.009	MINKA COLOMBIA SAS		
	901.069.380	FULL STACK LABS COLOMBIA SAS		
	901.087.392	CECROPIA COLOMBIA SAS		
	901.183.491	HUBSPOT LATIN AMERICA SAS		
	901.249.158	GLOBALLOGIC COLOMBIA S.A.S.		
	901.252.874	10PEARLS COLOMBIA S.A.S.		

900.091.709	LICENCIAS ON LINE SAS	830.142.945	SYNERGY WORK SAS
900.103.457	TCS SOLUTION CENTER SUCURSAL	900.173.404	HEINSOHN HUMAN GLOBAL
COLOMBIA			SOLUTIONS S.A.S. BIC
900.148.177	PEAR SOLUTIONS SAS	900.987.866	ENTERPRISE SERVICES COLOMBIA SAS
900.157.788	TDC COLOMBIA LTDA	901.429.484	TASKUS COLOMBIA S.A.S.
900.169.608	NEORIS COLOMBIA SAS	901.445.912	WIZELINE S.A.S.
900.210.032	NTT DATA SPAIN S.L, SUCURSAL EN	800.158.125	INNOSOFT LTDA
COLOMBIA		800.237.835	APICE INGENIERIA Y SOLUCIONES DE
900.237.844	THE BEST EXPERIENCE IN	AVANZADA S.A. EN REORGANIZACION	
TECHNOLOGY SAS		805.018.674	ECOM SAS
900.262.503	IN MOTION COLOMBIA SAS	811.025.080	A-MAQ
900.266.641	CIENA INTERNATIONAL INC	830.005.677	BIT CONSULTING SAS
900.303.759	GATTACA OUTSOURCING S.A.S.	830.030.281	GEOSPATIAL SAS EN
900.321.702	DUNNHUMBY COLOMBIA S. A. S	REORGANIZACION	
900.333.123	MARCO COLOMBIA S.A.S.	830.078.090	SINERGY & LOWELLS SAS
900.340.993	ADMISNISTRACION DE REDES Y	830.096.685	ILISIM INTERNATIONAL SAS
PROYECTOS SAS		830.096.744	QUALITY DATA SAS
900.360.482	ENTELGY COLOMBIA SAS	830.130.510	INALAMBRIA INTERNACIONAL SAS
900.396.176	MNEMO COLOMBIA SAS	830.147.777	Simplexity sas
900.440.441	SEIDOR COLOMBIA SAS	900.047.660	APLYCA TECNOLOGIA SAS
900.444.717	CONEXIA SAS	900.050.767	PROCESIX COLOMBIA SAS
900.478.030	INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE	900.087.315	CONTACT & BUSINESS IT SAS
LA INFORMACION	SLU SUCURSAL	900.171.749	Innatel -Innovacion Aplicada a las
900.507.611	CINTE COLOMBIA SAS	Telecomunicaciones SAS - BIC	
900.554.898	GIGA COLOMBIA S.A.S	900.175.316	PASSWORD CONSULTING SERVICES
900.555.829	solex colombia sas	SAS	
900.575.877	SUNTRUST TECH SAS	900.177.919	COLEGIUM REGION ANDINA
900.583.745	HOLCREST S.A.S	LIMITADA	
900.601.546	HITACHI VANTARA COLOMBIA SAS	900.193.806	OESIA NETWORKS SL SUCURSAL
900.912.034	BIZAGI LATAM SAS	COLOMBIA	
810.005.747	SIGMA INGENIERIA SA	900.200.356	CLOUXTER SAS
830.018.817	TAYLOR Y JOHNSON LTDA	900.204.272	GESTION DE SEGURIDAD
830.037.850	Siscomputo Ltda Servicios y Sistemas	ELECTRONICA SA	
de computo		900.238.438	Grow Data SAS
830.075.303	ARIA PSW	900.265.026	E DEA NETWORKS S A S
830.086.348	VC@SOFT S.A.S	900.266.612	BIONEXO COLOMBIA SAS
830.502.242	INFORMACION DE NEGOCIOS Y	900.268.071	INNOVATIVE EDUCATION: SERVICES
PROCESOS INP LTDA		AND SOLUTIONS S.A.S.	
830.504.013	PLAY TECHNOLOGIES SAS	900.297.772	INVERSIONES TECNOLOGIAS DE
830.511.493	DIIT CONSULTORES SAS	AMERICA	
900.034.395	BLACK HAT ARCHETYPE SAS	900.320.011	PERIFERIA IT CORP SAS
900.047.668	E SOLUTIONS LTDA	900.321.888	VERANO INGENIERIA LTDA
900.057.661	DELTA IT SOLUTIONS SA	900.346.202	POSICION DIGITAL SAS
900.145.046	INFORMATION SYSTEMS	900.379.787	SOCIEDAD DE EXPLOTACION DE
SUDAMERICANA S.A.S.		REDES ELECTRONICAS Y SERVICIOS DE COLOMBIA S.A.S.	
900.172.604	STRUCTUM INGENIERIA SA	900.413.751	ZERONINE LATAM SAS
900.180.126	Quantum Data Systems SAS	900.428.564	ESOFT COLOMBIA SAS
900.230.023	OOH REDES DIGITALES LTDA	900.435.185	OIS TELECOMUNICACIONES S.A.S.
900.246.638	TALENTO SOLIDO	900.436.226	ADOBE COLOMBIA SAS
900.324.056	ADVANCED TECHNOLOGIES &	900.438.438	CLM COLOMBIA SAS
SOLUTIONS GROUP SAS		900.441.263	YUXI GLOBAL SAS
900.373.414	CORUS SYSTEMS & CONSULTING	900.443.044	SAFETY IN DEEP SAS
GROUP COLOMBIA SAS		900.448.500	ASPECT SOFTWARE COLOMBIA SAS
900.392.041	SCN SAS	900.557.218	DAVINCI TECHNOLOGIES SAS
900.415.354	DATACENTER COLOMBIA SAS	900.564.561	quiter colombia sas
900.483.420	VIVO CONSULTING COLOMBIA SAS	900.599.694	ANALYTICS DATA SAS - EN
900.483.707	NTICS SAS SERVICIOS Y SOLUCIONES	REORGANIZACIÓN	
900.505.780	LAN SECURITY NETWORKS SAS	900.641.938	SRF CONSULTORES SAS
900.513.709	TYG CONSULTING SAS	900.644.920	TRES HTP COLOMBIA SAS
900.610.491	IMAGINE CONSULTING SAS	900.651.473	QINTESS COLOMBIA S.A.S
900.631.710	Veritran Colombia S.A.S.	900.672.953	NIMBUTECH SAS
900.663.379	WOLKVOX S.A.S	900.803.867	SOFTWARE PROFESSIONAL SERVICES
900.678.367	IT SECURITY SERVICE SAS	SAS	
901.199.246	S2 GRUPO SUCURSAL COLOMBIA	900.810.588	ESC COLOMBIA SAS
901.207.449	TENGO SOLUTIONS COLOMBIA SAS	900.856.181	THARSIS SAS
900.796.115	CORE CONSULTORES S.A.S.	900.881.750	VENETIC INC SUCURSAL COLOMBIA
805.025.216	FN TECNOLOGIA SAS	900.935.602	AIS APLICACIONES DE INTELIGENCIA

ARTIFICIAL COLOMBIA SAS		CONSULTING SAS	
900.962.841	ESTUDIO Y TECNOLOGIA PROGRESIVA SAS	901.002.659	GENIUS SPORTS SERVICES COLOMBIA S.A.S.
900.987.447	PDC-SOLUTIONS COLOMBIA S A S	901.006.310	pradcel ingenieria sas sociedad por acciones simplificadas en reorganizacion
901.040.602	CARGAYA SAS BIC	901.308.160	DIVINE AND SERVICE S.A.S
901.043.004	PAYNET SAS	901.444.374	MOVATE S.A.S.
901.146.076	MEX SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS	900.146.719	FYC CALZADO SAS
901.148.432	IGT SERVICES AND TECHNOLOGIES	900.217.547	DISTRIBUIDORA CABRIPIEL SAS
COLOMBIA SAS		900.243.857	INVERSIONES INTERNACIONALES JMG SAS
901.184.760	TECNOFACTORY S.A.S - BIC	900.401.053	INVERSIONES FURTINO SAS
901.237.267	PROQUEST COLOMBIA S.A.S.	900.561.707	SPORTVIP SAS
901.264.616	GORILLA LOGIC SAS	900.568.046	VIBRASPORT SAS
800.134.978	INFORMACION Y TECNOLOGIA SAS	900.779.460	HERGOZ SAS
800.212.777	TESERACT SAS	900.859.531	ROSA DE CASTRO SAS
811.022.288	PUNTO CARDINAL COMUNICACIONES SAS	901.042.204	F.MANIA SAS
830.048.654	SAS Institute Colombia S.A.S.	802.003.693	GARJUMA SAS
830.058.677	IFX NETWORKS COLOMBIA SAS	811.030.907	SPORT LINE SA
830.067.394	MERCADOLIBRE COLOMBIA LTDA	900.042.730	PRICE SHOES SAS
830.080.727	COMPAÑÍA DE SERVICIOS	900.151.276	SARA BAMBOO LIMITADA EN PROCESO DE REORGANIZACION ABREVIADO
ARCHIVISTICOS Y TECNOLOGICOS S.A.S		900.243.805	C B INTERNACIONAL S.A.
830.081.273	SUSTS COLOMBIA LIMITADA	900.790.347	COMUNEROS 2050 S.A.S
830.083.523	INFORMATICA DOCUMENTAL S.A.S	901.219.807	MODA COSTA SAS
830.084.433	SOCIEDAD CAMERAL DE	901.242.847	UNIDEPORTES S.A.A
CERTIFICACION DIGITAL CERTICAMARA S A		901.254.825	SACS & BAGAGES COLOMBIA SAS
830.124.633	ROAD TRACK DE COLOMBIA SAS		
830.142.668	IP COM COLOMBIA S.A.S		
900.105.979	BMIND SAS BIC		
900.171.416	RTRC COLOMBIA LTDA		
900.211.457	ITS INFOCOMUNICACION SAS		
900.481.621	LG CNS COLOMBIA SAS		
900.485.872	POWER DATA COLOMBIA SAS		
900.655.575	KATA SOFTWARE COLOMBIA SAS		
900.746.078	TEAM INTERNATIONAL S.A.S.		
900.786.485	TREND MICRO COLOMBIA SAS		
830.120.501	IT CORPORATION SAS		
900.657.897	bBD GUIDANCE SAS BIC		
830.070.346	LITIGAR PUNTO COM SAS		
830.103.081	E ADVISING S.A.S		
830.109.213	sincotel solutions sas en reorganizacion		
900.054.055	GLOBAL NETWORKS SOLUTIONS SAS		
900.294.369	COMERCIAL CARD SAS		
900.712.544	UX TECHNOLOGY S.A.S		
901.221.987	TELEFÓNICA TECH COLOMBIA S.A.S.		
800.179.562	LEGON TELECOMUNICACIONES SAS		
802.000.047	INTERLINK SA		
805.022.904	INTELECTO SOLUCIONES Y		
TECNOLOGIA SAS			
811.037.626	TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S. TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S.		
830.084.645	SOLUCIONES EN RED SAS		
830.105.652	GPSTRATEGY S.A.S		
900.054.952	EVOLUTION OUTSOURCING SAS EN REORGANIZACION		
900.145.394	CONEXIONES TECNOLOGICAS Y COMUNICACION S.A.S.		
900.170.037	JUNIPER NETWORKS MEXICO S.A. DE C.V.		
900.210.800	ANDES SERVICIO DE CERTIFICACION DIGITAL SA		
900.245.701	V2S COLOMBIA SAS		
900.291.891	SILICE COLOMBIA SAS		
900.390.126	THE FACTORY HKA COLOMBIA SAS		
900.602.995	TOOLNOLOGY COLOMBIA SAS		
900.857.105	HCL TECHNOLOGIES COLOMBIA S A S		
900.936.652	D&N BUSINESS INTELLIGENCE &		

4. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Teniendo en cuenta que las Entidades Estatales deben determinar requisitos mínimos habilitantes proporcionales al riesgo para adelantar su gestión contractual, según lo establecido en el *Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación* expedido por Colombia Compra Eficiente y en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la UAECD adelantó el análisis detallado de la información financiera del sector de integración tecnológica, provisión de hardware de misión crítica y licenciamiento (Muestra depurada de 438 empresas).

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores obligatorios requeridos por la norma y la justificación del indicador adicional considerado estrictamente necesario dadas las características de apalancamiento y la forma de pago del presente proceso:

4.1. Definición de Indicadores A. Indicadores de Capacidad Financiera (Solvencia): Miden la fortaleza financiera del interesado para cumplir oportuna y cabalmente con las obligaciones económicas derivadas del contrato, asumiendo los costos de capital (CAPEX) y operativos (OPEX):

- **Índice de Liquidez:** (*Activo Corriente / Pasivo Corriente*). Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo utilizando sus activos más líquidos. En este proyecto tecnológico, exigir una liquidez robusta es vital para asegurar que el integrador pueda apalancar la importación del hardware (Nodos y GPUs), nacionalizar los equipos, pagar el licenciamiento en moneda extranjera y cubrir los honorarios de la ingeniería especializada sin depender de flujos de caja externos.
- **Nivel de Endeudamiento:** (*Pasivo Total / Activo Total*). Determina el grado de participación de los acreedores en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. Exigir un techo máximo garantiza que la empresa cuente con una estructura de capital sana y no esté sobreapalancada, mitigando el riesgo de insolvencia, paralización del proyecto tecnológico o la incapacidad comercial para honrar los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) a largo plazo exigidos por la Entidad.
- **Razón de Cobertura de Intereses:** (*Utilidad Operacional / Gastos de Intereses*). Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras y el pago de su deuda utilizando exclusivamente las utilidades generadas por su operación principal de integración tecnológica.

B. Indicador Adicional de Capacidad Financiera (Capital de Trabajo): La normativa en materia de compras públicas faculta a las Entidades Estatales para establecer indicadores financieros adicionales cuando el análisis del riesgo, la estructura de costos o la forma de pago del contrato así lo exijan. Para el presente proceso, se incluye con carácter de obligatoriedad el siguiente indicador:

- **Capital de Trabajo:** (*Activo Corriente – Pasivo Corriente*).
 - **Justificación Financiera y Legal:** Este indicador representa la liquidez operativa neta en valores absolutos (Pesos Colombianos). Su exigencia como indicador habilitante es indispensable, razonable y directamente proporcional al objeto, dado que la forma de pago establecida por la Entidad es de Precio Global Fijo con un único desembolso del 100% condicionado a la entrega, instalación, migración y estabilización total del clúster tecnológico, sin otorgamiento de anticipos. Esto implica que el contratista debe actuar

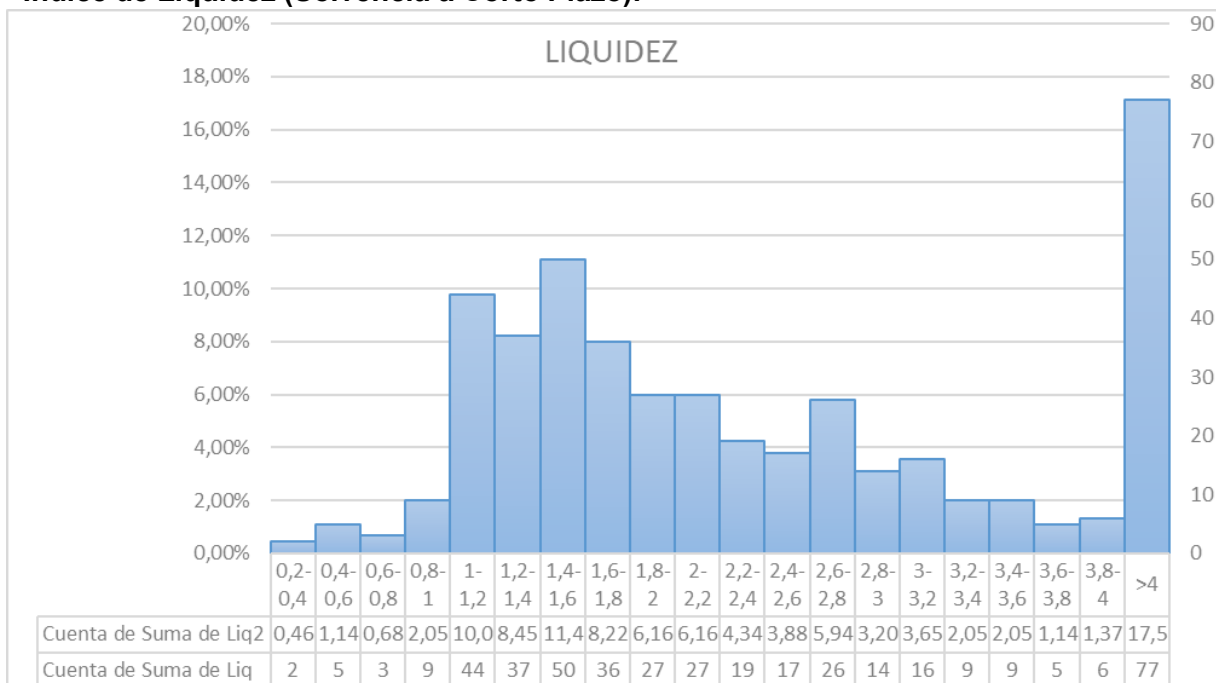
como un músculo financiero directo para la cadena de suministro internacional, asumiendo el impacto de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) y financiando el 100% de la ejecución desde el acta de inicio hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción (aproximadamente 5 meses), sin que el despliegue del hardware sufra retrasos por iliquidez operativa.

C. Indicadores de Capacidad Organizacional (Eficiencia): Miden la aptitud del proponente para cumplir el objeto en función de su rendimiento interno comercial y operativo:

- **Rentabilidad del Patrimonio (ROE):** (*Utilidad Operacional / Patrimonio*). Mide la capacidad de generación de utilidad operativa por cada peso invertido por los accionistas en la firma integradora. Garantiza que la Entidad contrate empresas cuyo modelo de negocio tecnológico sea verdaderamente rentable.
- **Rentabilidad del Activo (ROA):** (*Utilidad Operacional / Activo Total*). Mide la eficiencia gerencial de la empresa para generar utilidades a partir de la optimización de sus activos totales, representados en su infraestructura logística de importación, laboratorios de pruebas, herramientas de gestión de TI y talento humano certificado.

Capacidad Financiera:

Índice de Liquidez (Solvencia a Corto Plazo):



A. Índice de Liquidez

El Índice de Liquidez determina la capacidad operativa y real que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo utilizando exclusivamente sus activos corrientes. Al realizar el análisis estadístico sobre la muestra depurada de 438 empresas del sector tecnológico, la agrupación de la información en una tabla de frecuencias permite identificar patrones claros de comportamiento económico. Los datos evidencian un escenario de solvencia

altamente dinámico y estructurado, propio de la industria de provisión de hardware y licenciamiento. El canal integrador en Colombia cuenta con un flujo de caja constante, destacándose que el 17,58% de la muestra (77 empresas) registra indicadores en la cúspide del mercado, superiores a 4,0 veces, lo que denota una excelente salud financiera generalizada.

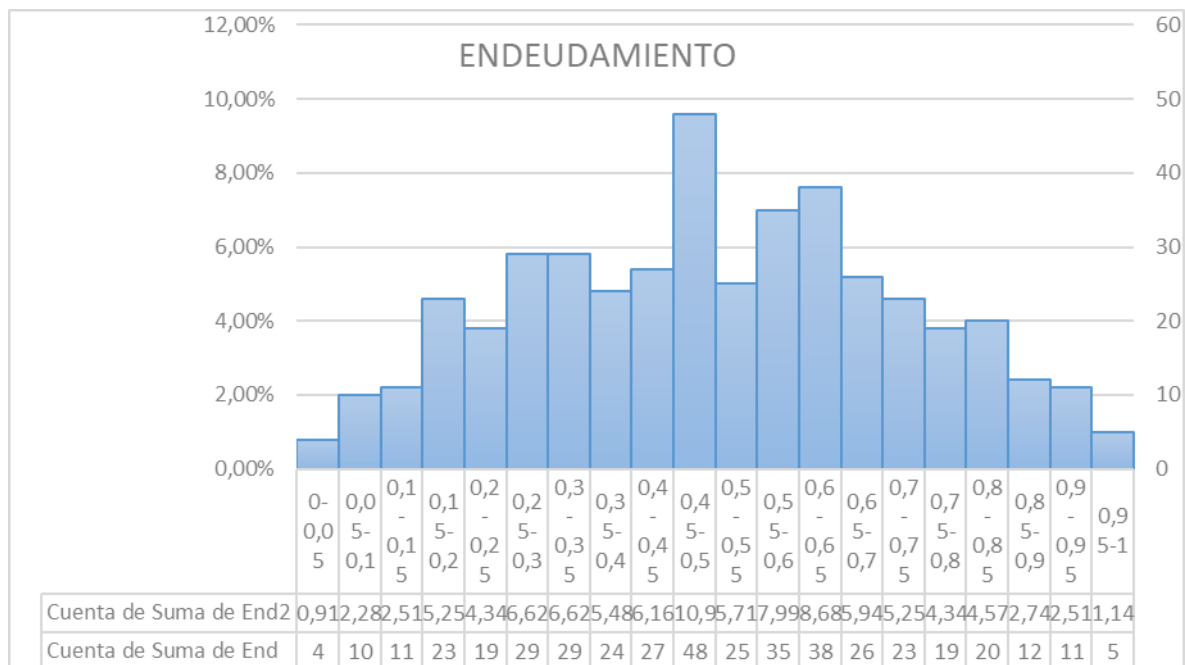
La fijación de este requisito responde a la estricta necesidad técnica de mitigar el riesgo de insolvencia operativa asociado al modelo de ejecución contractual. Dado que la forma de pago establecida por la Entidad contempla un modelo de Precio Global Fijo con un único desembolso del 100% condicionado a la entrega, instalación y estabilización del clúster hiperconvergente, sin el otorgamiento de anticipos, el contratista asume una importante carga financiera de capital inicial (CAPEX). El integrador tecnológico debe demostrar la solvencia suficiente para apalancar con recursos propios la importación de los nodos, el pago del software y las garantías (Care Packs) en moneda extranjera, la nacionalización de los equipos y la cobertura de los honorarios del talento humano de ingeniería certificada.

Exigir un índice mínimo de 1,10 asegura que, por cada peso de deuda a corto plazo que tenga el contratista, la firma cuenta con \$1,10 de respaldo en activos líquidos inmediatamente disponibles. Esto le otorga a la Entidad un margen de seguridad operativo del 10%, garantizando que la cadena de suministro internacional y la ejecución de la arquitectura tecnológica no se interrumpan por falta de liquidez del proveedor.

Al proyectar este requisito comercial, el análisis de distribución de frecuencias y la base de datos confirman que el 92% del universo depurado (405 empresas) cumple a cabalidad con el indicador exigido. Este altísimo porcentaje de habilitación matemática es la prueba técnica irrefutable de que el requisito no representa una barrera de entrada restrictiva. Por el contrario, se ajusta perfectamente a la realidad económica del sector de las Tecnologías de la Información, garantiza de manera absoluta la pluralidad de oferentes y permite la participación masiva de canales integradores y MiPymes con capacidad de ejecución demostrada.

- **Requisito Habilitante:** Se exige un Índice de Liquidez Mayor o igual a 1,10 ($\geq 1,10$).

Endeudamiento (Solvencia a Largo Plazo):



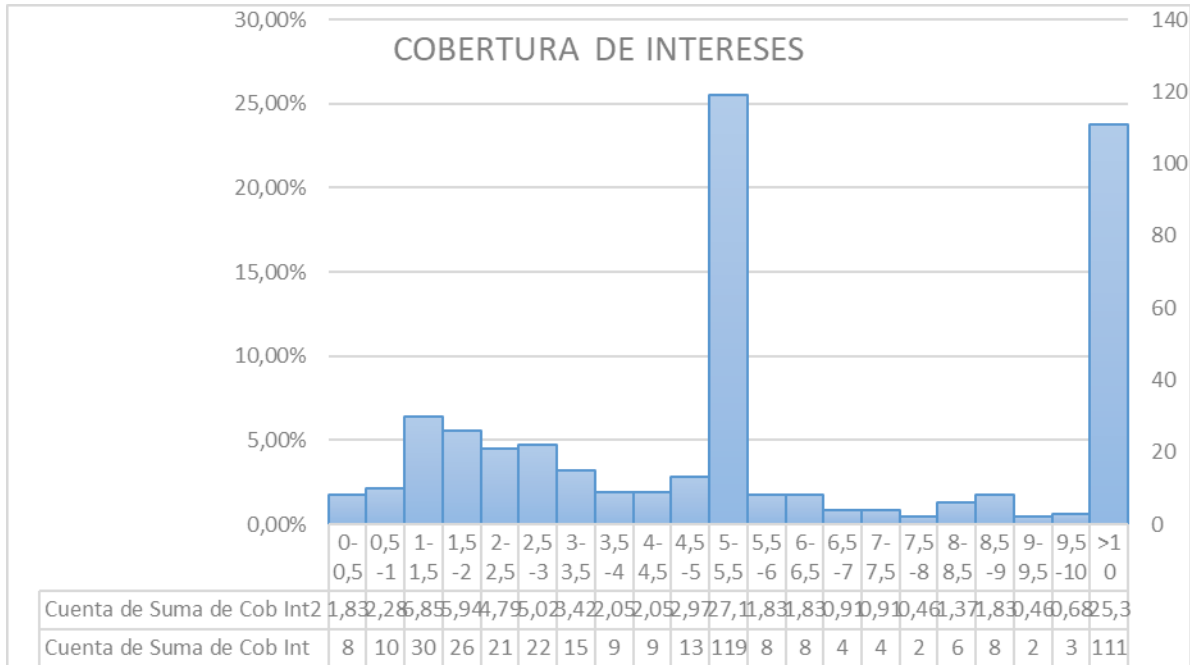
El Nivel de Endeudamiento determina el grado de participación de los acreedores dentro de la estructura de financiación del proponente. Este ratio es fundamental para evaluar la salud financiera de una organización, ya que permite conocer su capacidad de asumir compromisos financieros y su nivel de dependencia de terceros para operar y crecer. Al analizar el comportamiento del sector tecnológico mediante la tabla de frecuencias sobre la muestra depurada de 438 empresas, se evidencia que el uso de apalancamiento es una constante estructural y necesaria en el mercado. Los integradores tecnológicos utilizan líneas de crédito corporativas con mayoristas y fabricantes para viabilizar sus operaciones, agrupándose fuertemente el mercado en los rangos de endeudamiento entre el 45% y el 65%.

La fijación de este indicador obedece a la necesidad de garantizar que el futuro contratista posea una estructura de capital sólida, evitando escenarios de sobreendeudamiento tóxico. Dado que el modelo de contratación de la Entidad no contempla el giro de anticipos y el pago del 100% se realizará contra entrega total del proyecto, es imperativo que el integrador tenga la capacidad de acceder a líneas de crédito de importación (para adquirir el hardware, los Nodos y licenciamiento en dólares) sin que los bancos o mayoristas le cierren las puertas por estar reportado con pasivos desbordados. Exigir un tope máximo del 75% asegura que la empresa financia sus activos con un límite sano, manteniendo como mínimo un 25% de respaldo patrimonial propio, lo que mitiga el riesgo de parálisis del proyecto por embargos o insolvencia comercial estructural.

Al proyectar este requisito con un límite máximo exigible de 0,75 (75%), el análisis estadístico confirma que el **85% del universo depurado (371 empresas)** cumple satisfactoriamente con la exigencia. Este robusto porcentaje de habilitación demuestra estadísticamente que el requisito no es una barrera limitante ni restrictiva, sino una métrica completamente alineada a la realidad operativa y financiera del sector de las Tecnologías de la Información, garantizando la participación plural de Grandes Empresas y MiPymes que operan bajo márgenes de apalancamiento estandarizados en el canal de distribución.

- **Requisito Habilitante:** Se exige un Nivel de Endeudamiento Menor o igual a 0,75 ($\leq 0,75$).

Razón de cobertura de intereses (Capacidad de Pago de Deuda):



La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad real y operativa del proponente para cumplir con sus gastos financieros y el pago de su deuda, utilizando exclusivamente las utilidades generadas por su operación principal. Al analizar el comportamiento del sector de integración tecnológica sobre la muestra depurada de 438 empresas, la agrupación en la tabla de frecuencias evidencia un escenario de alta rentabilidad operativa frente a los costos de capital. Los datos demuestran que el mercado TIC en Colombia genera márgenes operacionales lo suficientemente robustos para cubrir con creces sus obligaciones bancarias, destacándose que más del 52% de los canales integradores registran indicadores superiores a 5,0 veces, lo que denota una capacidad de pago excepcional en el giro ordinario de sus negocios.

La fijación de este requisito guarda una estricta concordancia técnica con el indicador de endeudamiento previamente analizado. Al reconocer que el integrador tecnológico utilizará líneas de crédito o apalancamiento con los mayoristas y fabricantes (OEM) para viabilizar la importación del hardware de hiperconvergencia y el licenciamiento en dólares sin recibir anticipos del Estado, resulta indispensable garantizar que los intereses derivados de esa deuda no absorban ni anulen la utilidad de la empresa. Exigir un índice mínimo de 1,10 asegura que la utilidad operacional de la firma es capaz de cubrir la totalidad de sus gastos financieros y, adicionalmente, dejar un remanente o margen de seguridad operativo del 10%. Esto mitiga el riesgo de que el contratista caiga en mora con la cadena de suministro internacional, lo cual podría derivar en la retención aduanera de los equipos o en el bloqueo de los Paquetes Globales de Garantía (Care Packs) por falta de pago al fabricante.

Al estructurar este requisito con un umbral exigible mayor o igual a 1,10, la proyección estadística confirma que el 95% del universo analizado (417 empresas) cumple a cabalidad con el indicador. Este contundente porcentaje de habilitación demuestra que la exigencia protege el patrimonio público frente a riesgos de insolvencia y, simultáneamente, maximiza el principio de libre competencia. La métrica no constituye una barrera artificial, sino que obedece al estándar de

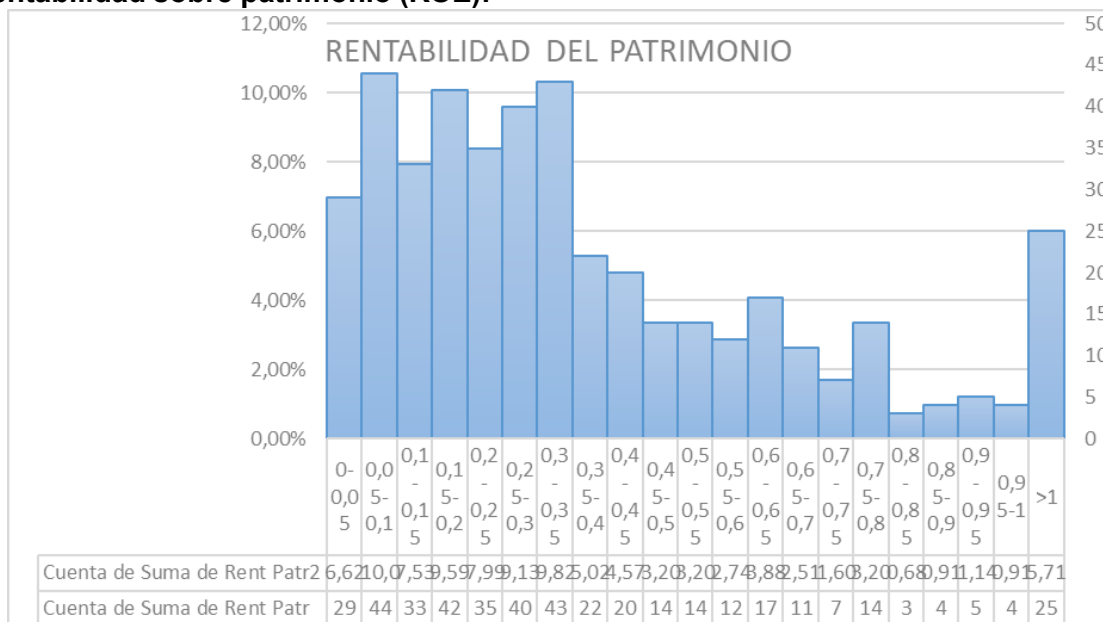
salud financiera de las MiPymes y Grandes Empresas del sector, asegurando que a la Subasta Inversa Electrónica concurren pluralidad de oferentes con verdadera capacidad de pago.

- **Requisito Habilitante:** Se exige una Razón de Cobertura de Intereses Mayor o igual a 1,10 ($\geq 1,10$).

(Nota: De conformidad con la normativa vigente, si el proponente no reporta gastos de intereses en sus estados financieros, el indicador se considerará como INDETERMINADO, lo cual se entenderá como CUMPLE).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

Rentabilidad sobre patrimonio (ROE):



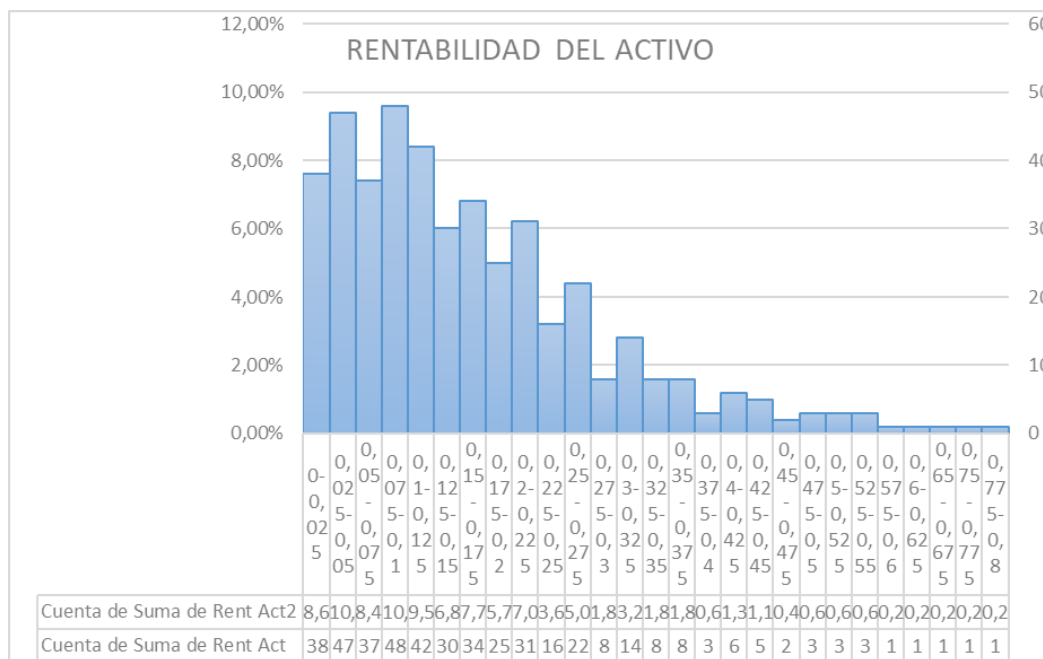
La Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE) mide la eficiencia gerencial y la capacidad operativa que tiene la empresa para generar utilidad por cada peso invertido directamente por sus socios o accionistas. Al analizar la muestra estadística depurada de 438 integradores tecnológicos mediante la respectiva tabla de frecuencias, se evidencia que el sector de las Tecnologías de la Información en Colombia es un mercado que genera retornos consistentes y positivos. La distribución de los datos muestra que la inmensa mayoría de las empresas del canal de distribución operan con márgenes de rentabilidad patrimonial saludables, confirmando la viabilidad comercial del modelo de negocio asociado a la comercialización de hardware de misión crítica, licenciamiento y servicios conexos.

La fijación de este indicador de capacidad organizacional busca garantizar que la Entidad contrate a un canal integrador con una gestión directiva eficiente, descartando de plano aquellas firmas que presenten un estancamiento operativo estructural o una destrucción de valor sostenida para sus inversionistas. En la estructuración de un proyecto tecnológico complejo donde el contratista debe apalancar la importación de equipos con recursos propios debido a la ausencia de anticipos, es vital que la empresa evidencie un ecosistema corporativo productivo. Exigir un índice mínimo de 0,02 (2%) asegura que la compañía es comercialmente viable y genera valor, pero mantiene el umbral lo suficientemente bajo y proporcional para no castigar ni excluir a las MiPymes que, por su naturaleza operativa, trabajan con altos volúmenes de integración y menores márgenes netos de rentabilidad frente a los grandes mayoristas.

Al proyectar este requisito comercial en el modelo estadístico, la base de datos certifica que el 98% del universo analizado (431 empresas) cumple holgadamente con la exigencia. Este nivel casi absoluto de habilitación matemática es la prueba técnica irrefutable de que el requerimiento fomenta la máxima pluralidad y libre concurrencia de cara a la Subasta Inversa Electrónica, estableciendo una línea base de eficiencia comprobada sin generar ningún tipo de barrera de entrada restrictiva para los actores del mercado.

- **Requisito Habilitante:** Se exige una Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE) Mayor o igual a 0,02 ($\geq 0,02$).

Rentabilidad sobre activo (ROA):



La Rentabilidad sobre el Activo (ROA) determina la eficiencia gerencial y operativa de una empresa para generar utilidades a partir de la optimización y uso de sus activos totales. En el contexto de los integradores de Tecnologías de la Información, estos activos están representados principalmente por su infraestructura logística, laboratorios de pruebas, plataformas de gestión informática, inventario en tránsito y la estructura de talento humano especializado. Al evaluar la muestra depurada de 438 empresas mediante la tabla de distribución de frecuencias, los datos evidencian que el canal de distribución tecnológico en Colombia gestiona sus activos de manera productiva, manteniendo operaciones que generan retornos reales y constantes para sostener su participación en el mercado de compras públicas y privadas.

La exigencia de este indicador organizacional obedece a la necesidad institucional de seleccionar a un contratista que demuestre idoneidad en la administración de sus propios recursos. En un escenario contractual estructurado bajo la modalidad de Precio Global Fijo y pago único contra entrega total a satisfacción, la Entidad requiere que el integrador tecnológico no solo tenga liquidez, sino que utilice eficientemente sus activos comerciales para ejecutar la logística de importación, el pago de fletes y la configuración de los nodos de hiperconvergencia de manera expedita. Establecer un límite mínimo de 0,01 (1%) asegura la exclusión técnica de firmas o razones sociales ineficientes que presenten estancamiento productivo, pero mantiene un umbral comercialmente solidario con la

naturaleza operativa de las MiPymes, las cuales suelen presentar márgenes de rentabilidad sobre activos más ajustados debido a su alta rotación de inventarios.

Al someter este requisito al análisis del modelo estadístico, la base de datos certifica de manera categórica que el 99% del universo analizado (432 empresas) cumple sin ninguna dificultad con la exigencia matemática. Este altísimo porcentaje de habilitación demuestra que la métrica trazada por la Entidad es el estándar básico de eficiencia operativa del sector, no representa ninguna barrera de entrada restrictiva y garantiza de manera irrefutable la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes para el evento de puja electrónica.

- **Requisito Habilitante:** Se exige una Rentabilidad sobre el Activo (ROA) Mayor o igual a 0,01 ($\geq 0,01$).

Capital de Trabajo (Liquidez Operativa Neta) El Capital de Trabajo representa la capacidad económica real y operativa en valores absolutos (Pesos Colombianos) con la que cuenta una empresa para financiar su operación diaria una vez ha cubierto la totalidad de sus pasivos de corto plazo. Al evaluar la muestra depurada de 438 integradores tecnológicos, se evidencia que el sector TIC en Colombia maneja volúmenes transaccionales robustos. La industria requiere mantener un capital de trabajo elevado para poder acceder a cupos de crédito, importar hardware de misión crítica y sostener el ecosistema de talento humano especializado, evidenciando un mercado maduro y financieramente líquido.

La inclusión de este indicador adicional es estrictamente necesaria, proporcional y fundamental para mitigar los riesgos de desfinanciación y abandono del proyecto. Dado que la modalidad de ejecución económica establecida por la UAECD es de Precio Global Fijo, con un único desembolso del 100% condicionado a la entrega total, instalación, migración y estabilización del clúster de hiperconvergencia, el contratista no recibirá ningún tipo de anticipo estatal. Esta estructura de pago genera un "valle" financiero de aproximadamente cinco (5) meses, durante el cual el integrador debe apalancar con recursos propios o cupos de crédito mayoristas la importación de los Nodos físicos, las unidades de procesamiento gráfico (GPU), el pago de licenciamiento en moneda extranjera (asumiendo el riesgo de la Tasa Representativa del Mercado) y la nacionalización de los equipos.

Frente a este escenario, la Entidad ha determinado exigir un Capital de Trabajo mínimo equivalente al 50% del Presupuesto Oficial Estimado (POE), es decir, la suma de \$ 514.902.592 COP. Esta cifra constituye el umbral de seguridad exacto que garantiza que el contratista posee la liquidez neta operativa para cubrir la compra internacional, el agenciamiento aduanero y la nómina de ingenieros, sin que la cadena de suministro colapse por falta de flujo de caja antes de radicar la factura final ante el Distrito.

Al validar esta exigencia contra el modelo estadístico sectorial, los datos certifican de manera contundente que el 90% de la muestra depurada (395 empresas) cumple a cabalidad con el requisito superior a los 514 millones de pesos. Este excepcional nivel de habilitación demuestra que exigir el 50% del POE no representa una barrera restrictiva ni limita la participación de las MiPymes tecnológicas. Por el contrario, se alinea perfectamente con la realidad transaccional de los canales integradores formales, asegurando la máxima pluralidad de oferentes con verdadero músculo financiero para soportar la Subasta Inversa Electrónica.

- **Requisito Habilitante:** Se exige un Capital de Trabajo Mayor o igual al 50% del POE ($\geq \$ 514.902.592$ COP).

TABLA RESUMEN DE INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Con fundamento en el análisis estadístico del sector, la estructuración del riesgo y la necesidad de garantizar el apalancamiento del proyecto sin el otorgamiento de anticipos, la Entidad consolida a continuación los requisitos habilitantes exigibles para el presente proceso de selección.

Los proponentes deberán cumplir con la totalidad de los siguientes indicadores de manera concurrente (regla de Cumple / No Cumple):

TIPO DE CAPACIDAD	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO (Según Decreto 1082 de 2015)	REQUISITO HABILITANTE EXIGIDO
Capacidad Financiera	Índice de Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,10 ($\geq 1,10$)
Capacidad Financiera	Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 0,75 ($\leq 0,75$)
Capacidad Financiera	Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1,10 ($\geq 1,10$)
Capacidad Financiera (Adicional)	Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a \$ 514.902.592 COP
Capacidad Organizacional	Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,02 ($\geq 0,02$)
Capacidad Organizacional	Rentabilidad sobre el Activo (ROA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,01 ($\geq 0,01$)

Nota:

- La razón de Cobertura de Intereses es indeterminada ("GI=0") cuando la cuenta de Costos Financieros es igual a \$0. Cuando el indicador de Razón de Cobertura de Intereses resulte indefinido a indeterminado, se considera que el proponente cumple con tal indicador, debido a que no tiene obligaciones financieras (gastos de interés con un valor de \$0).
- Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero (\$0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez.

6. REGLAS DE VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA (HABILITA / NO HABILITA)

La capacidad financiera y organizacional busca establecer unas mínimas condiciones que reflejen la salud corporativa de los oferentes a través de su liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses y rentabilidad. Estas condiciones demuestran la aptitud y el músculo financiero del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, garantizando el respaldo económico necesario para apalancar la importación de los nodos de hiperconvergencia, el licenciamiento y la ejecución integral del proyecto tecnológico sin el otorgamiento de anticipos.

Obligatoriedad del RUP: De conformidad con la normatividad vigente, al tratarse de un proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica para la adquisición de infraestructura tecnológica, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) es de carácter **OBLIGATORIO** para todas las personas naturales o jurídicas nacionales que deseen participar.

6.1. Fuente de Información Admisible (Proponentes Nacionales)

La evaluación de los indicadores financieros y organizacionales se realizará única y exclusivamente con base en la información contenida en el certificado del Registro Único de Proponentes (RUP) expedido por la Cámara de Comercio respectiva, el cual debe encontrarse en firme y vigente al momento de la evaluación. No se aceptarán Estados Financieros directos aportados por el oferente nacional para reemplazar, modificar o subsanar la información reportada y certificada en el RUP.

- **Regla de Vigencia Contable:** Teniendo en cuenta la fecha de publicación del presente proceso y el vencimiento de los términos legales de renovación anual estipulados por Colombia Compra Eficiente (quinto día hábil del mes de abril), la Entidad evaluará los indicadores exigiendo estricta y obligatoriamente que la información financiera certificada en el RUP refleje el corte contable a **31 de diciembre de 2025**.

6.2. Proponentes Extranjeros sin Domicilio en Colombia

Los proponentes extranjeros que no tengan domicilio ni sucursal en Colombia no están obligados legalmente a inscribirse en el RUP. Por lo tanto, deberán acreditar su capacidad financiera y organizacional mediante la presentación de sus Estados Financieros debidamente auditados o dictaminados por el profesional contable equivalente según la legislación de su país de origen, exigiendo de manera estricta y en igualdad de condiciones con los nacionales, el corte contable a **31 de diciembre de 2025**. Para que estos documentos tengan validez probatoria en el territorio nacional, deberán presentarse debidamente **apostillados o legalizados** ante la autoridad diplomática competente.

- **Conversión, Traducción y Certificación Contable:** Si los documentos se encuentran en un idioma distinto al castellano, deberán acompañarse de su respectiva traducción oficial. Adicionalmente, todos los valores financieros contenidos en los estados contables deben ser convertidos a Pesos Colombianos (COP) utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente a la fecha de cierre de los estados financieros presentados (31 de diciembre de 2025). Para garantizar la idoneidad y veracidad de este cálculo, el documento o anexo que contenga la conversión oficial a Pesos Colombianos deberá estar suscrito por el Representante Legal y certificado obligatoriamente por un **Contador Público colombiano**, debiendo anexar para su validez la copia de la Tarjeta Profesional y el Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores (JCC).

6.3. Verificación para Proponentes Plurales (Consortios y Uniones Temporales)

Para las ofertas presentadas bajo la modalidad de proponente plural, la verificación de los indicadores financieros y organizacionales se realizará mediante el método de sumatoria de componentes absolutos, acorde con los lineamientos del *Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes* de Colombia Compra Eficiente.

Es decir, la Entidad sumará aritméticamente los valores absolutos en pesos colombianos de cada cuenta o rubro financiero aportado por los integrantes del consorcio o unión temporal (Activos Corrientes, Pasivos Corrientes, Activos Totales, Pasivos Totales, Patrimonio, Utilidad Operacional y Gastos de Intereses). Una vez consolidados los valores totales del proponente plural, se aplicará la fórmula matemática respectiva a cada indicador exigido para determinar su cumplimiento global.

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{componente 2 del indicador}_i)}$$

Resultado de la Verificación: La Entidad validará el cumplimiento concurrente de todos los indicadores establecidos en la Tabla Resumen (Liquidez, Endeudamiento, Cobertura de Intereses, Capital de Trabajo, ROE y ROA). El incumplimiento de cualquiera de los indicadores mínimos exigidos tras el cálculo oficial —y agotadas las etapas de subsanación a que haya lugar en el marco de la ley—, ocasionará que la propuesta sea declarada **NO HABILITADA** financieramente.



LUIS ALBERTO MARIÑO
Subgerencia Financiera - UAECD
Contratista