

ESTRUCTURA DE ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN.

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO A LA GESTIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA PARA EL USO, SOPORTE, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y ADECUACIONES DEL SOFTWARE INTEGRAL SINCOW

NORMATIVIDAD APLICABLE: Artículos 2.2.1.1.6.1. y 2.2.1.1.6.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; ANALISIS DEL SECTOR POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y DETERMINACION DE LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION.

El presente análisis del sector económico realizara el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos pre-contractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables se encuentra enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05.

FECHA DE ELABORACIÓN: enero del 2023

1. INTRODUCCIÓN:

La Industria del Software (IS) en Colombia se caracteriza por ser pequeña, atomizada y bastante desarticulada. La desarticulación no solo está presente dentro de las empresas, sino también entre los demás actores de la industria. En el país se cuenta con entidades que fomentan e impulsan el crecimiento industrial del software, a través del apoyo en el mejoramiento de las capacidades empresariales e incentivo a la inversión extranjera (PROEXPORT y FEDESOF). A pesar de este esfuerzo, aún está presente la falta de sincronía, creación de alianzas, competencia leal y comunicación, que eviten la sub-explotación del potencial y los recursos.

En Colombia esta industria se encuentra segmentada en productos y servicios. El software como producto puede empaquetarse y venderse como producto estándar o puede ser desarrollado a la medida, brindando soluciones efectivas a un problema particular. La IS en Colombia se limita únicamente al desarrollo de software a la medida, debido a que se requiere de muchas capacidades de innovación y tecnológicas para alcanzar el nivel que exige el desarrollo de software estandarizado. Adicionalmente, el tiempo promedio requerido para el desarrollo de software varía entre 12 y 18 meses y requiere actualizaciones periódicas con una vida útil entre 2 y 3 años.

Pese a estas condiciones, Colombia ha mostrado en los últimos años un cierto desarrollo y crecimiento de la IS, representado en el aumento de las ventas y el número de empresas. El más reciente informe publicado por PROEXPORT, muestra el crecimiento de la IS en el país, en el que se reportan ventas de US\$ 465 millones. Según IDC, esta es la mayor cifra reportada en el desarrollo de esta industria.

Para el país, en su condición de país en vía de desarrollo, este comportamiento se convierte en una oportunidad para potencializar la industria hacia el crecimiento continuo, articulación, madurez y expansión de mercados. Sin embargo, a pesar estos índices, la IS en el país se encuentra todavía lejos del crecimiento y dinamismo internacional, debido a las barreras que limitan su crecimiento.

El consumo de productos de software se ubica en las principales ciudades del país como Bogotá, Cali, Cartagena, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga, puesto que allí se concentra la mayor población de Colombia. Bogotá es la ciudad que genera más ingresos para el sector con respecto al resto de las ciudades del país.

2. DEFINICIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO A QUE PERTENECE EL CONTRATO:

SECTOR AL CUAL PERTENECE EL CONTRATO:

El banco de la república realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Teniendo en cuenta que el presente objeto corresponde a actividades relacionadas con aspectos tecnológicos, se ubicará en el sector TIC – rama económica Teleinformática, Software y TI y rama económica Información y comunicaciones de la que se desprende la actividad económica correo y telecomunicaciones, que es finalmente el criterio que mide el aporte de la oferta que generan las empresas privadas del sector TIC al PIB.

Correo y Telecomunicaciones abarca las actividades relacionadas con servicios de postales nacionales, telefonía y servicios de radio y televisión, las cuales se identifican de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 3 A.C) que son referente internacional dado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y adaptadas para Colombia por el DANE.

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales.

2.1. PERSPECTIVA COMERCIAL Y ORGANIZACIONAL:

PRODUCTO INTERNO BRUTO

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_produccion_y_gasto.pdf (15 de noviembre de 2022)

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,5%.
- Construcción crece 2,8%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022 ^{Pr} - III / 2021 ^{Pr} - III	2022 ^{Pr} / 2021 ^{Pr}	2022 ^{Pr} - III / 2022 ^{Pr} - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor ³	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	6,6	9,2	0,9
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	7,0	9,4	1,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales p rpreliminar 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. 2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental. 3Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida. 4Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo. 5Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales. 6Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Información y comunicaciones

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 14,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen1
Tercer trimestre 2022pr

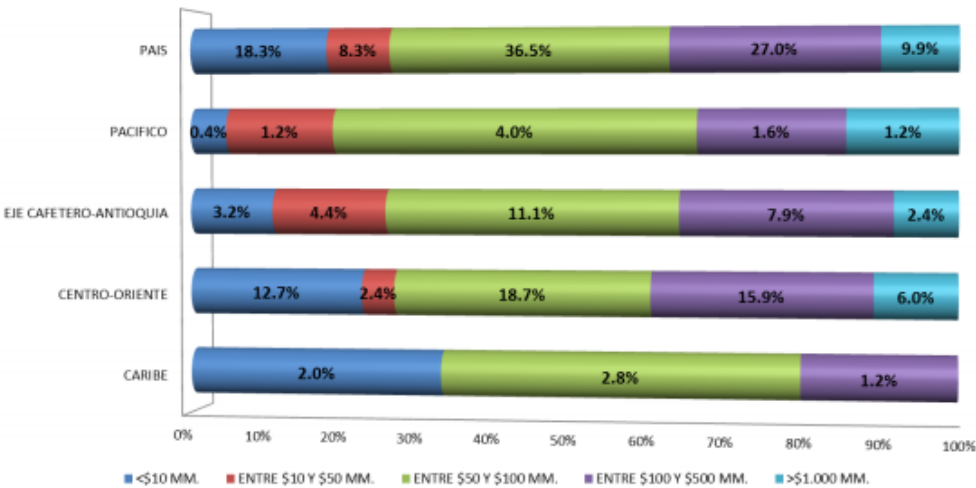
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022 ^{Pr} - III / 2021 ^{Pr} -III	2022 ^{Pr} / 2021 ^{Pr}	2022 ^{Pr} - III / 2022 ^{Pr} -II
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

COMPORTAMIENTO ESPECIFICO DEL SECTOR

Tamaño de empresas según ventas

El 36,5% de las empresas a nivel nacional tienen ventas entre \$50 y \$100 millones de pesos anuales, el 27% entre \$100 y \$500 y sólo el 9,9% superan los \$1.000 millones de pesos en ventas anuales.



Facturación por línea de negocio

El 27% de las empresas a nivel nacional tiene como su principal línea de negocio el software como servicio. En segundo lugar, con el 23,6% se ubica el desarrollo/fábrica de software. Con porcentajes entre el 6% y el 3% de las empresas facturan en su línea de negocio: venta o licenciamiento de software, consultoría, servicios profesionales, venta de hardware y mantenimiento de aplicaciones.

Software como servicio (SaaS)	27.09%
Desarrollo/fábrica de software	23.67%
Venta o licenciamiento de software	6.10%
Consultoría e implementación	4.65%
Servicios profesionales para TI	4.59%
Venta de hardware	3.47%
Mantenimiento o soporte de aplicaciones	3.23%
Servicios de conectividad	2.82%
Plataformas tecnológicas como servicio (PaaS)	2.77%
Integración de soluciones	2.54%
Seguridad informática	1.38%
Cloud computing (incluyen servicios integrados de SaaS, IaaS y PaaS)	1.07%
Data Center	1.04%
Mesa de ayuda/ Soporte infraestructura	0.85%
Testing de software	0.76%
Infraestructura como servicio (IaaS)	0.34%
Servicios de cableado	0.21%

En la región Centro – Oriente, las líneas de negocio predominantes son el desarrollo de software, el software como servicio y la consultoría e implementación, siguiendo la tendencia nacional.

Desarrollo/fábrica de software	21.79%
Software como servicio (SaaS)	13.01%
Consultoría e implementación	10.10%
Venta o licenciamiento de software	7.79%
Mantenimiento o soporte de aplicaciones	5.04%
Plataformas tecnológicas como servicio (PaaS)	4.89%
Servicios profesionales para TI	3.99%
Venta de hardware	2.97%
Integración de soluciones	2.78%
Mesa de ayuda/ Soporte infraestructura	2.35%

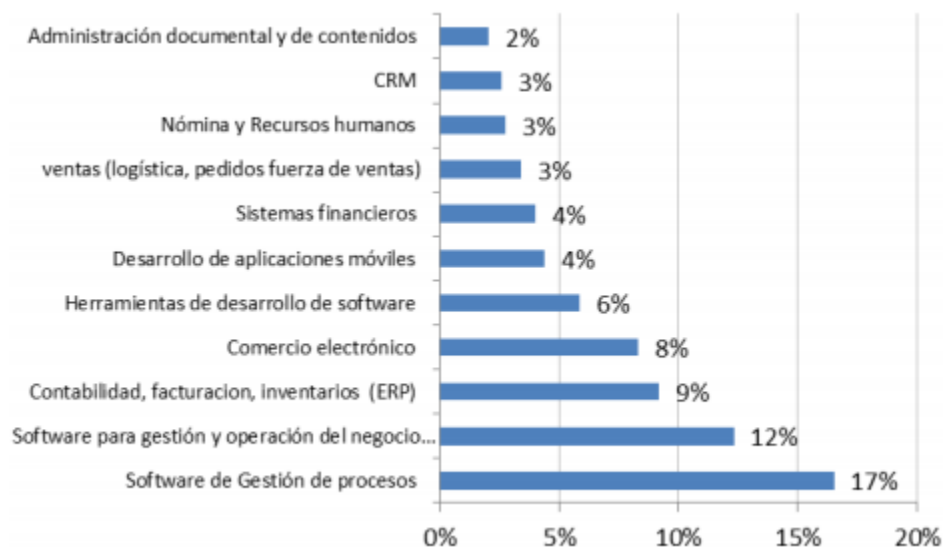
En la región del Eje Cafetero y Antioquia es más marcada la línea de negocio de desarrollo de software, estando 13 puntos porcentuales encima de la tendencia nacional, se mantienen en los primeros 5 lugares las mismas líneas de negocio del país, pero en distinto orden.

Desarrollo/fábrica de software	36.23%
Software como servicio (SaaS)	12.68%
Venta o licenciamiento de software	6.65%
Servicios profesionales para TI	5.89%
Consultoría e implementación	5.30%
Integración de soluciones	4.39%
Seguridad informática	3.15%
Testing de software	3.08%
Mantenimiento o soporte de aplicaciones	2.75%

El énfasis de la región pacífico se encuentra en el desarrollo de software, como su principal línea de negocio. Se mantienen las mismas actividades del comportamiento nacional en los primeros cinco lugares de la región.

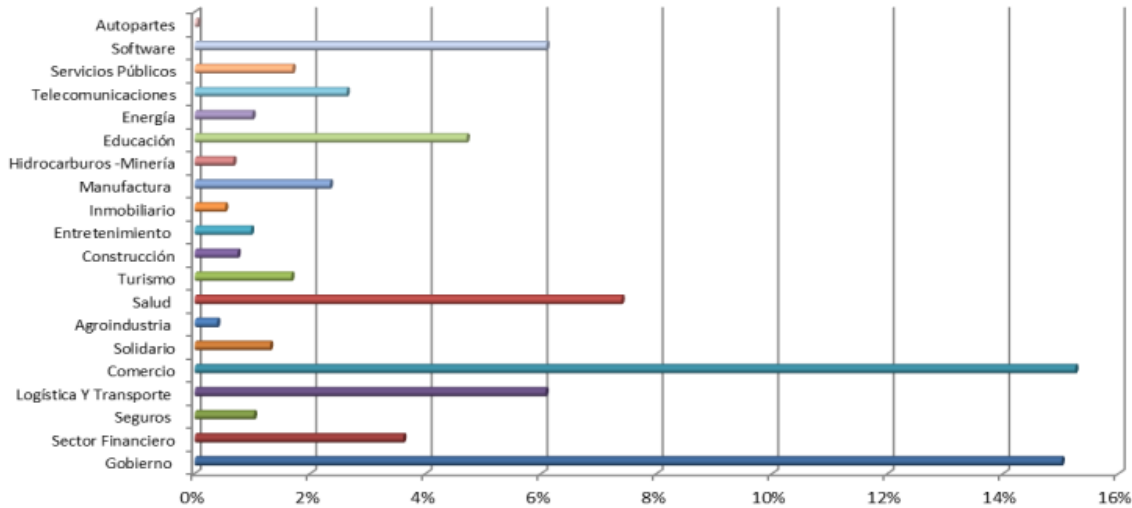
Soluciones y servicios ofrecidos por las empresas

El producto más ofrecido a nivel nacional es el software de gestión de procesos, en segundo lugar el software para gestión y operación del negocio. Contabilidad, facturación e inventarios junto con comercio electrónico ocupan el tercero y cuarto lugar entre los productos más ofrecidos en el país por las empresas SWTI



Sectores a los que ofrecen sus productos

Las empresas en el sector SWTI ofrecen sus productos a dos sectores en especial, Gobierno y Comercio. Entre el 6% y el 8% de las empresas concentran sus esfuerzos en tres sectores de la economía que son atendidos por la industria nacional: Salud, logística y transporte; y el mismo sector de desarrollo de software.



3. PERSPECTIVA FINANCIERA

En relación con la perspectiva financiera del presente estudio es necesario indicar que la entidad debe garantizar el cumplimiento de los límites de asignación de recursos para los contratos de prestación de servicios establecidos en presupuesto de rentas y gastos para la presente vigencia.

Para la determinación del valor del contrato la entidad se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. Propuesta presentada por el aspirante
2. Experiencia específica e idoneidad del contratista
3. Cantidad de actividades a realizar
4. Responsabilidad de las actividades encomendadas

4. CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN

La entidad estatal durante vigencias anteriores ha realizado la contratación del presente objeto contractual, sin embargo, se tiene previsto que para la presente vigencia el presupuesto experimente un incremento en este rubro, en tanto se tiene prevista dicha contratación en el Plan Anual de Adquisiciones.

La entidad estatal no tiene previsto hacer una variación significativa en la forma de adquisición de los bienes y servicios, habida cuenta que de acuerdo a lo previsto en las Leyes 80 de 1.993 artículo 32, y la ley 1150 de 2.007, así como en su reglamentación, las mismas deberán contratarse a través de las modalidades de selección de; licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, mínima cuantía y contratación directa, dependiendo de la cuantía a ejecutar.

5. VENTAJAS QUE REPRESENTA PARA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATAR EL BIEN O SERVICIO CON EL ASPIRANTE.

Las ventajas de contratar los servicios con el aspirante, radican en los siguientes aspectos:

1. Que tiene por experiencia la realización de las actividades asociadas al objeto, con otras entidades públicas y privadas; donde se ha evidenciado ejecución eficaz del objeto contractual.
2. Cuenta con el Registro de Soporte Lógico, que respalda la propiedad intelectual y acredita la licencia de propiedad exclusiva del citado oferente.

3. El software fue creado por la empresa TINCOSAS, teniendo en cuenta todos los puntos críticos del desarrollo normal de una entidad, lo que incrementa y garantiza la capacidad de respuesta a los procesos existentes, asegurando una confiabilidad de resultados de un cien por ciento.
4. También representa ventajas adicionales que el proponente presenta un equipo de profesionales interdisciplinario y con experiencia, que contratados en un solo proceso a través de una persona jurídica representan en términos económicos una solución más eficiente para la entidad, por cuanto de contratarse por separado los servicios de los diversos profesionales serían sin lugar a dudas mucho más onerosos, y no existiría la cohesión lógica y armónica en las diferentes actividades a realizarse.

6. REFLEXIÓN SOBRE EL SECTOR ECONÓMICO

La entidad requiere contratar una persona en este caso Jurídica, con experiencia específica y relacionada con el objeto a contratar, que para que brinde los servicios de soporte, mantenimiento, actualización y adecuaciones del Software SINCOW.

El valor estimado del presente contrato es por un total de **CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO MIL PESOS (\$45.100.000) Incluido IVA**, y todos los tributos que se generan con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

La forma de Pago es recomendable, porque es la más eficiente para garantizar que primero se presten los servicios y luego se paguen, además se protegen los recursos públicos y la correcta ejecución del contrato.

La prestación de los servicios a través de esta modalidad de contratación le permitirá a la entidad contar con un apoyo y acompañamiento personalizado y con criterios uniformes que conlleven al cumplimiento de sus cometidos.

7. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

Colombia Compra Eficiente establece lineamientos para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, y para el efecto expide el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación" M-MACPC-07, en el cual el Literal C señala Que:

"Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos"

Excepto en los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía, en los cuales las Entidades Estatales no deben hacer dicho análisis.

En consecuencia, la presente contratación no se encuentra cobijada por Acuerdos Internacionales o De Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano.



FARID E. TABORDA JUNCO
Subdirector Financiero AMB