ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el manual de contratación de la Terminal de Transporte S.A, adoptado mediante resolución N° 51 del 17 de noviembre del 2021, Según los numerales 18. Funciones a cargo de la Subgerencia Corporativa 18.2 Realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso, observando los aspectos técnicos, económicos, legales, así como el análisis del riesgo, para ello podrá solicitarse el apoyo respectivo en la Subgerencia Jurídica. Y 18.6 La Dirección Financiera procederá realizar el análisis económico del sector, con indicadores financieros cuando se requiere y remitirlo a la subgerencia Corporativa. Se deben sustentar los indicadores financieros del proceso.

El documento es necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional y técnica.

ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR

OBJETO CONTRACTUAL PROPUESTO: Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte.

A. ASPECTOS GENERALES.

1. Económico y/o Financiero

Salario Mínimo

El salario mínimo, al igual que el Índice de Precios al Consumidor, crecen anualmente. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el 2015 hasta el 2023:

TABLA 1 SALARIO MÍNIMO Y VARIACION PORCENTUAL ANUAL

AÑO	SALARIO MINIMO	NORMATIVIDAD DECRETO	AUXILIO DE TRANSPORTE	NORMATIVIDAD DECRETO
2023	1.160.000	Decreto 2613 de 2022	140.606	Decreto 2614 de 2022
2022	1.000.000	Decreto 1724 de 2021	117.172	Decreto 1725 de 2021
2021	908.526	Decreto 1785 de 2020	106.454	Decreto 1786 de 2020
2020	877.803	Decreto 2360 de 2019	102.854	Decreto 2361 de 2019
2019	828.116	Decreto 2451 de 2018	97.032	Decreto 2452 de 2018
2018	781.242	Decreto 2269 de 2017	88.211	Decreto 2270 de 2017
2017	737.717	Decreto 2209 de 2016	83.140	Decreto 2210 de 2016
2016	689.455	Decreto 2552 de 2015	77.700	Decreto 2553 de 2015
2015	644.350	Decreto 2731 de 2014	74.000	Decreto 2732 de 2014

https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/decretos_salariales

Índice De Precios Al Consumidor (IPC)

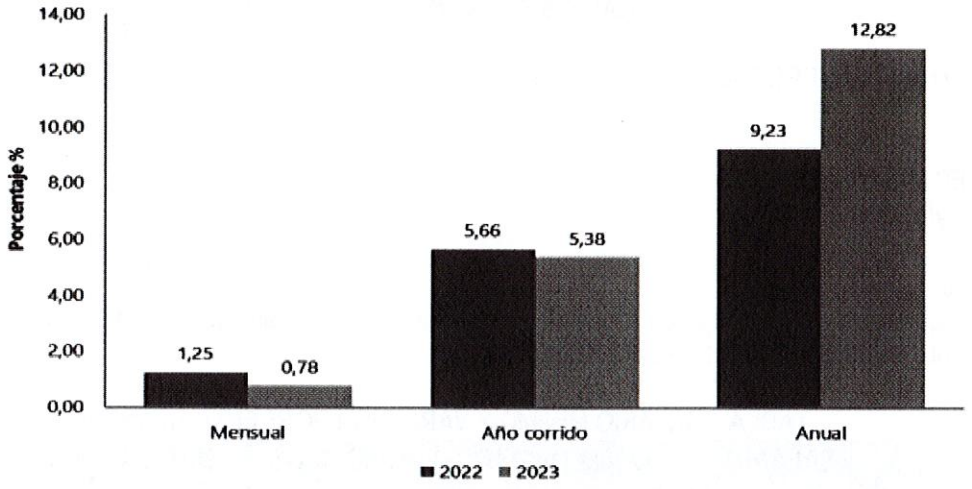
El DANE define el Índice de Precios al Consumidor (IPC) como un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares

adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

Fuente: Boletín Técnico DANE (IPC) - Consultado 09/05/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_abr23.pdf

En abril de 2023 en comparación con marzo de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,86%), combustibles para vehículos (3,37%), arriendo efectivo (0,93%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,09%), suministro de agua (3,10%), electricidad (1,69%), servicios relacionados con la copropiedad (2,95%), vehículo particular nuevo o usado (0,98%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,98%) y transporte urbano (0,45%). Las subclases con los mayores aportes negativos a la variación fueron: papas (-8,75%), frutas frescas (-3,42%), cebolla (-10,70%), tomate (-13,20%) y gas (-1,59%).

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de abril de 2023, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2023, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Bebidas alcohólicas y tabaco (1,43%), Transporte (1,28%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,15%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,05%), Salud (1,04%), Restaurantes y hoteles (1,04%) y, por último, Bienes y servicios diversos (0,90%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,56%), Recreación y cultura (0,44%), Educación (0,11%), Información y comunicación (0,03%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,07%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,68	0,01	1,43	0,02
Transporte	12,93	0,66	0,08	1,28	0,17
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,82	0,26	1,15	0,35
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,49	0,06	1,05	0,04
Restaurantes y hoteles	9,43	1,09	0,11	1,04	0,11
Salud	1,71	0,87	0,01	1,04	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,96	0,05	0,90	0,05
TOTAL	100,00	1,25	1,25	0,78	0,78
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,99	0,10	0,56	0,02
Recreación y cultura	3,79	1,18	0,04	0,44	0,02
Educación	4,41	0,01	0,00	0,11	0,00
Información y comunicación	4,33	0,13	0,00	0,03	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,06	2,75	0,51	-0,07	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: Boletín Técnico DANE (IPC) - Consultado 09/05/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_abr23.pdf

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Abril 2023

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,63	0,54
Transporte urbano	10,15	0,44
Arriendo imputado	2,77	0,35
Combustibles para vehículos	13,00	0,33
Arriendo efectivo	2,81	0,26
Vehículo particular nuevo o usado	6,76	0,20
Electricidad	5,57	0,19
Frutas frescas	17,16	0,19
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,18	0,15
Leche	10,86	0,15

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: Boletín Técnico DANE (IPC) - Consultado 09/05/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_abr23.pdf

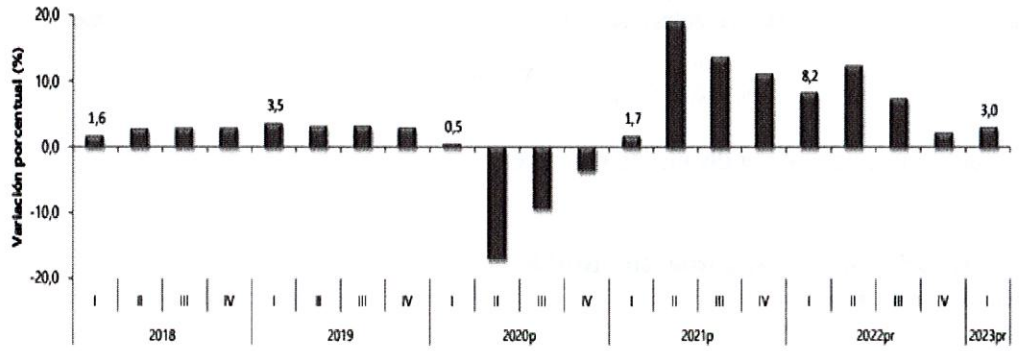
En abril de 2023 en comparación con diciembre de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,63%), transporte urbano (10,15%), arriendo imputado (2,77%), combustibles para vehículos (13,00%), arriendo efectivo (2,81%), vehículo particular nuevo o usado (6,76%), electricidad (5,57%), frutas frescas (17,16%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,18%) y leche (10,86%). Las mayores contribuciones negativas a la variación se ubicaron: tomate (-24,96%), papas (-8,07%), yuca para consumo en el hogar (-15,94%), cebolla (-4,67%) y equipo para la grabación, recepción y reproducción de imagen y sonido (-1,80%).

Producto Interno Bruto (PIB)

Producto Interno Bruto (PIB)

I trimestre 2023 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2018-I / 2023pr-I



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 26/05/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

En el primer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 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 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- 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 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[Pr]-I / 2022[Pr]-I	2023[Pr]-I / 2022[Pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 26/05/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el primer trimestre de 2023, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,8%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,4	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,0	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,3**	**1,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 26/05/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

Información y comunicaciones

En el primer trimestre de 2023, el valor agregado de información y comunicaciones crece 3,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Información y comunicaciones	**3,2**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 26/05/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

1.1 Riesgo Económico y/o Financiero

Actualmente la gestión de riesgos forma parte esencial en todas las empresas a nivel mundial, donde se deben reunir esfuerzos para anticiparse a posibles eventos infortunados. América Latina no es la excepción, cada vez son más las empresas y gobiernos que desarrollan planes de gestión y se acogen a estándares internacionales tales como las ISO, OHSAS, COSO etc.; a través de instituciones especializadas y programas.

Los riesgos financieros son aquellos riesgos de participar en los mercados financieros (gestión de activos financieros), de la gestión de tesorería, de impuestos y de seguros.

Los riesgos financieros son los que pueden afectar tanto, en la obtención de las fuentes de financiación, como en el valor y rentabilidad de los activos y pasivos financieros, entre ellos encontramos los siguientes:

Riesgo de tipo de interés
Las variaciones de las tasas de interés modifican los flujos futuros proyectados de los activos y pasivos obtenidos a un tipo de interés variable.

En concreto este riesgo afecta de manera significativa a la financiación de proyectos, donde su rentabilidad depende de la variación de los tipos de interés, al relacionarse directamente con los flujos de cajas esperados de los proyectos.

Riesgo de tipo de cambio
Cuando se realizan operaciones a nivel internacional, se realizan con divisas diferentes a la divisa de referencia de la Sociedad Dominante.

Las operaciones que más generan riesgos de tipo de cambio en el Grupo por el desarrollo de su actividad son:

- Deudas contraídas por las compañías dedicadas a este sector, en moneda diferente a la funcional.
- Pagos a realizar en mercados internacionales por la adquisición de materias primas e inmovilizados.
- Cobros procedentes de proyectos emprendidos en otros países con moneda distinta a la funcional.
- Inversiones realizadas en filiales extranjeras.

Para mitigar este tipo de riesgos, se contratan derivados sobre divisas y seguros de tipo de cambio para cubrir los flujos de caja futuros de las operaciones anteriormente mencionadas.

Riesgo de crédito
Hace referencia a la probabilidad a que la contraparte de un contrato incumpla sus obligaciones de pago. Los activos financieros principales expuestos al riesgo de crédito son:

- Activos financieros corrientes y no corrientes.
- Instrumentos financieros de cobertura.
- Saldos de deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.
- Activos financieros incluidos en el efectivo y otros activos líquidos equivalentes.

Para reducir lo máximo posible el riesgo de impago de la contraparte, limita la contratación de activos financieros a casos en los que la contraparte sean entidades de crédito con demostrada calidad crediticia y solvencia, a la vez que diversifica el riesgo entre un número alto de entidades, de manera que ninguna esté expuesta a porcentajes significativos de riesgo.

Riesgo de liquidez
Este riesgo viene originado por los desfases temporales entre los recursos generados por la actividad y las necesidades de financiación para atender al pago de las deudas, circulante, etc. Con la finalidad de gestionar este riesgo, por lo que se trata de:

- Realizar una gestión de cobro activa ante los clientes o deudores.
- Supervisar permanentemente las provisiones de tesorería. Estar presentes en diferentes mercados de capitales con el fin de contratar suficientes líneas de financiación.[1]

2. Técnico:

Para el proceso de "Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte." **se debe tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:**

El contratista como experto debe garantizar las siguientes condiciones de almacenamiento para los PC de la Terminal y un servidor Hiper-V donde se alojan dos (2) servidores virtuales que se encuentran en las instalaciones de la Terminal:

1. El servicio de Acronis CLOUD BACKUP mínimo de diecisiete (17) teras con su respectivo licenciamiento y número ilimitado de usuarios.

2. El oferente suministrara un canal de internet dedicado de 100 Mps mediante el cual realice todas las operaciones relacionadas con los backups con el fin de no saturar la red y ralentizar las actividades de la Terminal.

3. Un software de administración mínimo con las siguientes funcionabilidades:

3.1. El oferente debe Garantizar backups incrementales de archivos, carpetas y documentos para usuarios ilimitados de escritorio.

3.2. El oferente debe garantizar que la consola de administración del software de backup esté alojada en la nube.

3.3. El oferente debe garantizar que la solución de Backup permita volver atrás en el tiempo en las versiones de los archivos.

3.4. El oferente debe garantizar que los datos puedan ser enviados y accedidos de forma segura, utilizando cifrado de máxima seguridad.

3.5. El oferente debe garantizar que la solución de Backup cuenta con cifrado de uso militar, lo cual permite que los datos siempre estén protegidos desde su punto de origen hasta el punto de destino y en el almacenamiento en la nube.

3.6. El oferente debe garantizar que la solución de Backup soporta el filtrado de archivos para hacer un backup selectivo por tipo de extensión de archivo.

3.7. El oferente debe garantizar que la solución de Backup cuenta con protección contra Ransomware, pues debe supervisar los datos y documentos desde el origen hasta el destino para evitar riesgos de seguridad.

[1] Johnson, C.A. (2001). "Value at Risk: Teoría y Aplicaciones". Estudios de Economía.
Muñoz, F.M.M. y Bello, J.C. (2009). "VaR: Un Acercamiento al Control de Riesgos de Mercado". Universidad de La Sabana. Colombia.

3.8. El oferente debe garantizar que la solución de Backup debe tener la funcionalidad de duplicación al cargar los backups en la nube, analizando la estructura de los datos para eliminar bloques de datos duplicados con el fin de evitar uso innecesario de espacio cuando se transfieren datos.

3.9. El oferente debe garantizar que la solución de Backup cuenta con la funcionalidad de restaurar backups de servidores como Máquina Virtual en entornos Hyper-V y Vmware.

3.10. El oferente debe garantizar que la solución de Backup es Multi-tier/ Multi – tenant.

3.11. El oferente debe garantizar que la solución de Backup pueda realizar desde la consola de administración la restauración de los datos en la ubicación de origen.

3.12. El oferente debe garantizar que la solución de Backup soporta la compresión de archivos para optimizar el espacio en nube.

3.13. El oferente debe garantizar la disponibilidad de la información y su seguridad e integridad de acuerdo a las normas, estándares y niveles de servicio aplicables.

3.14. El oferente deberá demostrar que cuenta con el aval del fabricante de la solución de Backup ofertada por tal motivo deberá allegar junto con su propuesta el certificado de partner de dicha solución con una fecha de expedición no mayor a 30 días.

4. Realizar una restauración de backup una vez al mes y remitir el informe a la Terminal, de acuerdo a los requerimientos de la norma ISO 27001.
5. Realizar el backup a un servidor Hiper-V donde se alojan dos (2) servidores virtuales que se encuentran en las instalaciones de la Terminal.

6. Realizar trimestralmente copia de la imagen de tres (3) servidores virtuales que la Terminal tiene en la oficina 502 y garantizar la restauración de los mismos cuando sea requerido.

7. Cumplir con los acuerdos de nivel de servicio (ANS) establecidos, para brindar un servicio de calidad a los usuarios finales en los siguientes términos:

La Terminal de Transporte S.A., solicitará un tiempo de respuesta a los requerimientos realizados de máximo cuatro (4) horas. La Terminal podrá imponer multas al contratista si incumple con los ANS, el valor de cada multa no podrá exceder el 5% del valor mensual del respectivo mes.

EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO
Se deberá presentar junto con su oferta mínimo una (1) persona, profesional que cumplan el siguiente perfil:
a) Un Ingeniero de sistemas, Ingeniero en Telecomunicaciones, Ingeniero Industrial, Ingeniero eléctrico o electrónico.
b) Con mínimo dos (2) años de experiencia comprobada en soluciones de Acronis Certified Engineer.
c) Que sea certificado por el fabricante o por un centro de entrenamiento aprobado por éste, para su validación debe allegar el certificado o diploma donde se acredite que la persona para desempeñar el rol realizó el entrenamiento y que está capacitado para realizar el respectivo soporte y configuración a la solución de Backup Acronis.

NOTA: Para acreditar estos requisitos deberá aportar junto con su oferta la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificaciones expedidas por el fabricante o centro de entrenamiento debidamente autorizado en el cual se demuestre la idoneidad exigida

3. Regulatorio:

Algunas normas aplicables en la contratación de este sector económico son las siguientes:

En desarrollo del artículo 15 de la Constitución, la Ley 1266 de 2008 estableció las disposiciones de hábeas data especialmente para el manejo de bases de datos financieras, crediticias, comerciales de servicios y proveniente de terceros países y la Ley 1581 de 2012 estandarizó los parámetros de protección de datos personales en Colombia lo cual incluyó:

i. La definición del alcance del tratamiento de datos personales indicando que los principios rectores son la seguridad, confidencialidad y el acceso y circulación restringida, entre otros.
ii. La clasificación de los partícipes del tratamiento de datos personales en titulares11; responsables12; y encargados 13.
iii. La definición de los derechos de los titulares y deberes de los responsables y encargados, señalando específicamente la necesidad de contar con la autorización del titular salvo excepciones taxativas.
iv. La prohibición de transferencia de datos personales de cualquier tipo a países que no proporcionen niveles adecuados de protección de datos salvo cuando se trate de Información respecto de la cual el titular haya otorgado su autorización expresa e inequívoca, intercambio de datos de carácter médico, transferencias bancarias, transferencias acordadas en el marco de tratados internacionales, salva guardia de interés público, ejercicio de un derecho en un proceso judicial, etc.
v. La designación de la responsabilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio— Delegatura de Protección de Datos Personales— de vigilar que el tratamiento de datos personales respete los principios, derechos, garantías y procedimientos previstos en la Ley.
vi. La definición del régimen sancionatorio para responsables y encargados por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley, aclarando que en el evento en el que la Superintendencia de Industria y Comercio advierta un presunto incumplimiento de una autoridad pública remitirá la actuación a la Procuraduría General de la Nación para que adelante la investigación respectiva.

Posteriormente el Decreto 1377 de 2013 (compilado en el Decreto 1074 de 2015) reglamentó la Ley 1581 de 2012 y dentro de otros aspectos dispuso lo siguiente:

i. Parámetros de autorización de tratamiento de datos personales por parte de los titulares señalando que esta puede ser por escrito, de forma oral o mediante conductas inequívocas del titular que permitan concluir de forma razonable que otorgó la autorización.
ii. Obligaciones para los responsables de desarrollar políticas para el tratamiento de datos personales que determinen la finalidad del tratamiento, los derechos de los titulares, así como el procedimiento para que los titulares puedan conocer, actualizar, rectificar y suprimir información.
iii. Parámetros para la transmisión de datos, entendiendo por esta el tratamiento de datos personales que implica la comunicación de los mismos dentro o fuera del territorio de la República de Colombia cuando tenga por objeto la realización de un tratamiento por el encargado por cuenta del responsable.

Y en el caso de la Terminal de Transporte el Manual de Contratación adoptado por la Resolución N° 19 del 21 de abril del 2023.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA:

¿Quién vende?

Para este análisis, la Entidad analizo el comportamiento financiero de empresas afiliadas y aquellas que registran en SECOP II con el código UNSPSC 43201800 - Dispositivos de almacenamiento, 43212201 - Sistema de almacenamiento virtual, Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte.

Nombre del Proveedor	NIT / CC del Proveedor	¿MIPYME? SI/NO
HOSTDIME.COM.CO S.A.S	900040346	NO
DISTRIBUDORA RED COMPUTO SAS	901158838	SI
OPTIMIZE IT SAS	900325840	SI
ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	830141901	SI
EUPHORIANET SAS	830067631	SI
INGENIERIA MGA	900921060	SI
NET APPLICATIONS	900115278	SI
TECH AND KNOWLEDGE SAS	900529191	SI
E- SYSTEMS LTDA	811039154	NO
CLOUXTER SAS	900200356	SI
ALL GROUP TECHNOLOGY SAS	901298536	SI
GROW DATA S.A.S.	900238438	SI
SANOLIVAR S.A.S	900497625	SI
ARUS S. A	800042471	NO
INFORMACION LOCALIZADA S.A.S	830062674	SI
TECHGATE S.A.S.	9005273881	SI
TEAM MANAGEMENT INFRASTRUTRUCTURE S.A.S	9002200023	SI
TERASYS S.A.S	9001043275	NO

Nota: Para el proceso que tiene por objeto "*Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte.*"; buena parte de las empresas mencionadas cuentan el Registro Único de Proponentes (RUP).

ANÁLISIS DE LAS MIPYMES (Numeral 1 Artículo 33 Ley 2069 de 2020)

Según los datos de Confecámaras, que agrupa a todas las cámaras de comercio del país, existen aproximadamente 1.500.000 micro, pequeñas y medianas empresas en el Registro Único Empresarial -RUES. Esta cifra incluye a personas naturales y a personas jurídicas. Esta clasificación se realiza, por lo general, con base en el valor de los activos reportados por las empresas.

De acuerdo con la Ley 905 de 2004, para clasificar a las micro y las pymes se tienen en cuenta dos criterios:

1. Mediana empresa:

a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, o
b) Activos totales por valor entre cinco mil unos (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

2. Pequeña empresa:

a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, o
b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes o,

3. Microempresa:

a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores o,
b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En Colombia el sector empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones (Ley 905 de 2004), conocida como la Ley Mipymes[2].

Según el Decreto 957 de 2019 [3], indica: "Que el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, modificado por el artículo 2° de la Ley 905 de 2004 y por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, define las micro, pequeñas y medianas empresas, así:

"Artículo 2°. Definiciones de tamaño empresarial. Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá utilizar uno o varios de los siguientes criterios:

1. Número de trabajadores totales.

2. Valor de ventas brutas anuales.

3. Valor activos totales. Para efectos de los beneficios otorgados por el Gobierno nacional a las micro, pequeñas y medianas empresas el criterio determinante será el valor de ventas brutas anuales."

Referente a la clasificación del tamaño empresarial el Decreto 957 de 20193 en su sección 2 determina los rangos para la definición del tamaño empresarial, en función de los ingresos por actividades ordinarias anuales para el sector económico de que se trate.

Para el presente proceso el rango se establece para el sector de servicios, así:

"Microempresa. *Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).*

Pequeña empresa. *Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).*

[2] https://www.bancoldex.com/que-es-una-pyme-1338
[3] Por el cual se adiciona el Capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011

Mediana empresa. *Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT)."*

En cuanto a las modalidades en las que han licitado los empresarios de las MIPYMES, Acopi en su publicación "Mipymes y Compras Públicas en Colombia", presenta la siguiente información.

Participación por licitación Mipymes

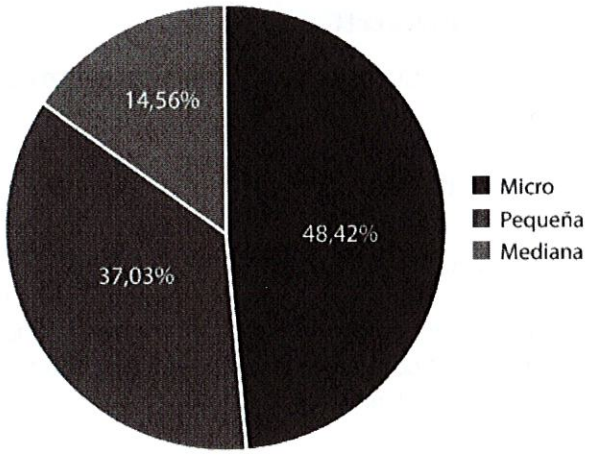
	Subasta inversa		Acuerdo marco de precio		Bolsa de producto		Concursos méritos		Cuantía mínima	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Si	26	53.1	18	36.7	12	24.5	17	34.7	13	26.5
No	23	46,9	31	63,3	37	75,5	32	65,3	36	73,5
Total	49	100%	49	100%	49	100%	49	100%	49	100%

Fuente: https://acopi.org.co/Mipymes-y-compras-p%C3%BAblicas-en-colombia.pdf

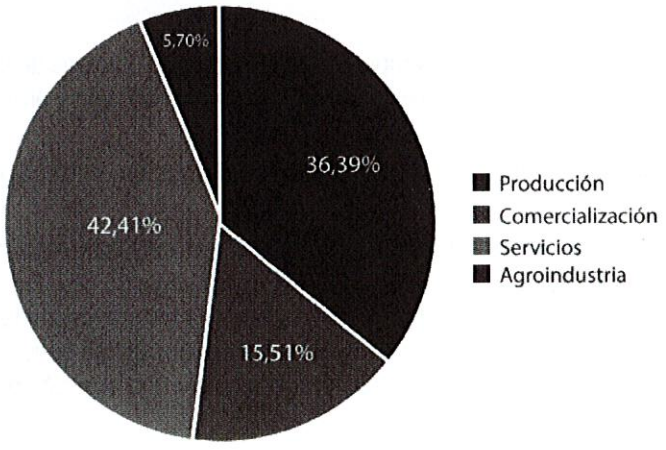
Así mismo, referente a la distribución de las empresas Mipymes, Acopi en el documento "Mipymes y Compras Públicas en Colombia", publicó la siguiente información:

En las siguientes graficas "se puede ver la distribución de la muestra, en la primera que el 48,4% de las empresas son micro, el 37% pequeñas y el 14,6% medianas; las segunda que 36,39% son del sector productivo, 42,41% de servicios, 15,51% de comercio y 5,7% de la agroindustria; en la tercera se indica que un 35,13% está en Antioquia y Eje Cafetero, 14,56% en la Costa Caribe, 19,94% en el Altiplano Cundiboyacense, 17,72% en el Sur Occidente y 12,66% en el resto del país; por último la gráfica 11 presenta como quedó distribuida la muestra por departamento."

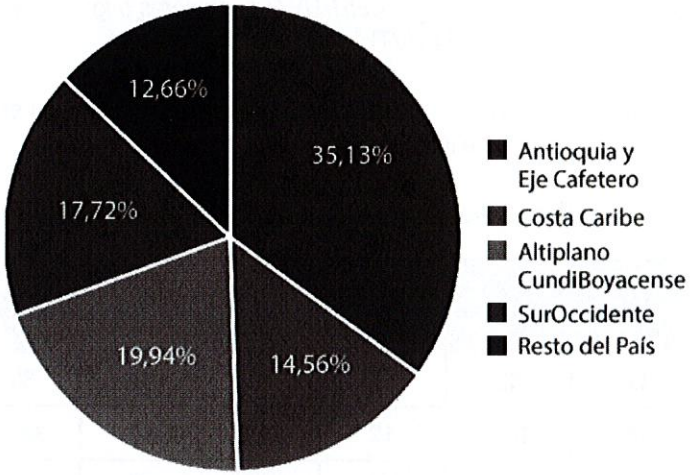
Gráfica 1. Tipo de Empresa.



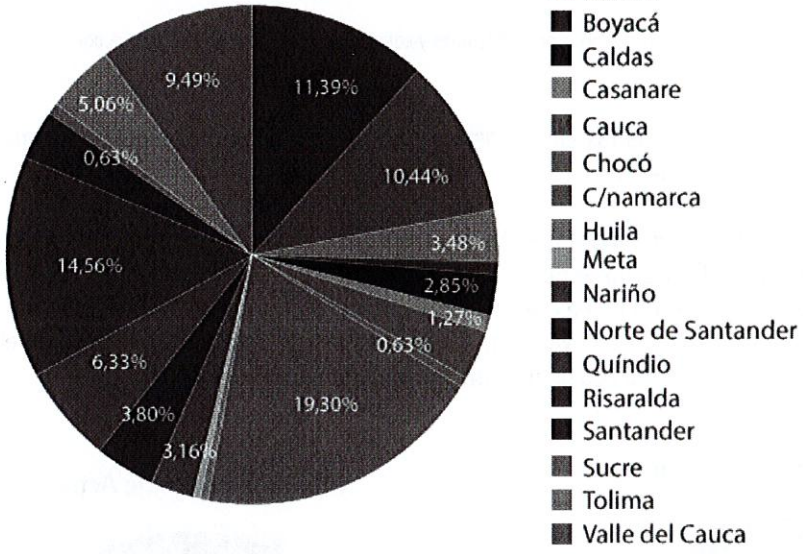
Gráfica 2. Sector de Actividad.



Gráfica 3. Zona Geográfica.



Gráfica 4. Departamento.



Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución, entrega y/o prestación de servicios?

Una de las medidas de protección más económica y fiable es la realización de copias de seguridad. Un backup puede salvarnos de incidentes como la pérdida, destrucción, secuestro de información o fuga de información. Estas últimas podrían suponer la pérdida de horas de trabajo y de proyectos de los que depende el futuro del negocio o la propia supervivencia de la empresa. Tenemos que estar preparados, pues los equipos donde generamos y almacenamos la información pueden fallar, estropearse, perderse o, incluso resultar comprometidos por una infección por malware o ataques malintencionados.

Por ello debemos planificar las copias de seguridad, seleccionando bien la información que se debe resguardar, así como el tipo de copia que haremos, la forma de almacenarla, dónde guardamos las copias y la frecuencia con la que las realizamos. Para planificarlas, debemos tener en cuenta las siguientes consideraciones:

analizar, clasificar e identificar la información relevante de la que se va a realizar la copia, así como los sistemas y repositorios donde se encuentra; elegir qué tipo de copia es el adecuado, así como su frecuencia y soporte; hacer pruebas de restauración periódicas, para garantizar que tanto el sistema de restauración, como el de generación de copias, como la propia copia de seguridad, como los soportes donde se almacenan funcionan correctamente; si la información almacenada en las copias es confidencial, una medida extraordinaria de protección es la del cifrado; las copias de seguridad deben almacenarse en una ubicación física diferente de donde se encuentren los datos originales, de esta forma, se mantendrán a salvo en caso de desastres como incendio, inundación o robo, y de posibles infecciones por malware si se trata de copias de red; llevar un control de la vida útil de los soportes físicos de copia, para evitar que el deterioro físico afecte a la integridad de los datos; documentar el proceso de realización y restauración de copias de seguridad con el fin de agilizar el proceso de recuperación de la información ante una contingencia o ausencia del personal habitual.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA
¿Quién compra?

1. ¿Cómo ha adquirido la entidad en el pasado este servicio?

La TERMINAL DE TRANSPORTE S.A durante el año 201# adjudicó con Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte. para seleccionar empresas especializadas en el sector a tratar, así:

AÑO	OBJETO	PLAZO	MODALIDAD	VALOR ESTIMADO	SE ADJUDICÓ A
2018	La CONTRATISTA se obliga a entregar, implementar y poner en funcionamiento una solución de backup o copia de seguridad en la nube para la información almacenada a diario en los PC de la Terminal.	12 MESES	SOLICITUD SIMPLIFICADA DE OFERTA TT-SSO-12-2018	31.580.400	NET APPLICATIONS S.A.S
2019	Renovación del Licenciamiento de backup en la nube para la información almacenada a diario en los PC de la Terminal de Transporte S.A.	12 MESES	Directo	34.998.000	NET APPLICATIONS S.A.S
2020	Renovación del Licenciamiento de backup en la nube para la información almacenada a diario en los PC de la Terminal de Transporte S.A.	6 MESES	Oferta Única	18.000.654	NET APPLICATIONS S.A.S
2021	Renovación del Licenciamiento de Backup en la nube para la información almacenada a diario en los PC de la Terminal de Transporte S.A.	12 MESES	Oferta Única	33.272.400	INGENIERIA MGA SAS
2022	Suministro, instalación y soporte del licenciamiento de backup en la nube para la información almacenada a diario en los PC de la Terminal.	12 MESES	INVITACIÓN PRIVADA TT-IP-31-2022	31.500.000	E INGENIERIA MGA S.A.S

2. ¿Cómo adquieren las entidades estatales y las empresas privadas este servicio?

En el estudio de la Demanda es importante analizar el tipo de consumidor en el mercado objeto del presente estudio y determinar cuáles son las necesidades de las entidades Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado.

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Modalidad de Contratación	Valor del Contrato
FONDO DE GARANTÍAS DE ENTIDADES COOPERATIVAS - FOGACOOP	ODS-28-2022	Renovación del certificado de firma digital para: la Directora, la Subdirectora de Asuntos Corporativos, Subdirector Técnico de Cooperativas, Secretario General y de Gestión Administrativa, el Profesional Financiero rol contador y su back up Profesional Financiero, con el propósito de firmar los informes transmitidos electrónicamente a la Superintendencia Financiera de Colombia y las contrataciones de la entidad.	Régimen especial	1.785.000
SOCIEDAD TEQUENDAMA S.A.	RE-1793-2023	Se requiere soporte, apoyo y acompañamiento ti- (servicios web hosting página web catering Tequendama- respaldo copia de seguridad página web entrega de back up en onedrive para la página web de catering.	Régimen especial	490.000
ALCALDIA MUNICIPAL DE VALLEDUPAR	CD-SGR-715-2022	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA BRINDAR APOYO MEDIANTE LA GENERACIÓN DE BACK UPS DE INFORMACIÓN DEL SOFTWARE DE IMPUESTOS Y LA RESOLUCIÓN DE FALLAS, ACTUAIZACIONES Y MANTENIMIENTOS A NIVEL DE HARDWARE Y SOFTWARE EN TODOS LOS EQUIPOS DE COMPUTO DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA MUNICIPAL.	Contratación directa.	22.687.392
DEFENSORIA DEL PUEBLO	CD-288-2022	Contratar la implementación de infraestructura tecnológica para una nube privada que permita alojar de manera segura y disponible para operación de producción la migración de datos producto del Contrato Interadministrativo 382 de 2018.	Contratación directa.	12.962.799
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO	4124.010.32.1.075-2023	Prestar los servicios técnicos apoyando en la gestión administrativa del Departamento Administrativo de Control Disciplinario Interno realizando las actividades necesarias en el mantenimiento operacional y actualización de los sistemas informáticos hardware, software, redes y terminales pertenecientes al organismo, velar por la seguridad de la información a través de la realización de Back Up y representar al organismo ante el Comité Técnico Operativo (CTO) de la administración Central	Contratación directa.	18.924.000
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA E.S.E.	ON-89388	REPUESTOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO MONITOR EDAN Y TENER UN BACK UP EN CASO DE PRESENTARSE DAÑOS	Régimen especial	6.635.798

D. RECOMENDACIONES DE CAPACIDAD FINANCIERA PARA EL PROCESO (NO APLICA)

E. RECOMENDACIONES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL PROCESO (NO APLICA)

F. JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS (NO APLICA)

(NO APLICA) _____
ROBERTO BERMUDEZ BOLIVAR
Director de Gestión Financiera

_____
JULIO CESAR MOSQUERA SANTOS
Líder del Proyecto

_____
ALBERTO DE JESUS GOMEZ BARRIOS
Subgerente Corporativo

Proyectó. ING. Sergio Alejandro Torres / Contratista / Subgerencia Corporativa
Realizo: 2/06/2023

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INCLUSIÓN	ESTUDIO DE PRECIOS DE MERCADO		CÓDIGO: GJC-FT09	LA TERMINAL.
			VERSIÓN N° 05	
	GESTIÓN JURÍDICA Y CONTRACTUAL	FORMATO	FECHA: FEBRERO DE 2017	

NOMBRE DEL PROYECTO: Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte.

PRESUPUESTO OFICIAL PARA LA CONTRATACIÓN DE ESTE OBJETO:	$ 87.777.356	FECHA: 08/06/2023
PRESUPUESTO ASIGNADO EN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES PARA LA VIGENCIA:	$ 87.777.356	

BIENES Y/O SERVICIOS		COTIZACIONES ENTREGADAS								CANTIDADES SOLICITADAS (MESES)	VALOR UNITARIO PROMEDIO POR BIEN O SERVICIO	VALOR TOTAL PROMEDIO	VALOR TOTAL SUGERIDO (VALOR PROMEDIO) COMO TECHO A OFERTAR
		COTIZACIÓN 1:				COTIZACIÓN 2:							
ÍTEM	CARACTERISTICAS Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS	VALOR UNITARIO MES DE LICENCIAMIENTO	IMPUESTOS QUE HAYA A LUGAR	VALOR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS MES DE LICENCIAMIENTO	VALOR TOTAL INCLUIDO IMPUESTOS QUE HAYA A LUGAR POR 24 MESES	VALOR UNITARIO MES DE LICENCIAMIENTO	IMPUESTOS QUE HAYA A LUGAR	VALOR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS MES DE LICENCIAMIENTO	VALOR TOTAL INCLUIDO IMPUESTOS QUE HAYA A LUGAR POR 24 MESES				
1	Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte: * El servicio de Acronis CLOUD BACKUP mínimo de diecisiete (17) teras con su respectivo licenciamiento y número ilimitado de usuarios. * Canal de internet dedicado de 100 Mps mediante el cual realice todas las operaciones relaciona-das con los backups. * Software de administración con las funcionalidades descritas en el anexo técnico. * Realizar una restauración de backup una vez al mes * Realizar el backup a un servidor Hiper-V donde se alojan dos (2) servidores virtuales que se encuentran en las instalaciones de la Terminal. * Realizar trimestralmente copia de la imagen de tres (3) servidores virtuales que la Terminal tiene en la oficina 502 y garantizar la restauración de los mismos cuando sea requerido	$ 2.916.667	$ 554.167	$ 3.470.833	$ 83.300.000	$ 3.230.207	$ 613.739	$ 3.843.946	$ 92.254.712	24	$ 3.657.390	$ 87.777.356	$ 87.777.356
TOTAL		$ 2.916.667	$ 554.167	$ 3.470.833	$ 83.300.000	$ 3.230.207	$ 613.739	$ 3.843.946	$ 92.254.712		$ 3.657.390	$ 87.777.356	$ 87.777.356
TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES					24				VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL SEGÚN ESTUDIO			$	87.777.356

De acuerdo con el presupuesto asignado para la actual vigencia, para cumplir con el objetivo propuesto que se describirá a continuación: "Licenciamiento de backup en la nube para equipos de cómputo de la Terminal de Transporte.", el cual es de $87.777.356, se considera que el presupuesto oficial para la futura contratación según el presente estudio de mercado es por la suma de OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($87.777.356) incluido IVA, gastos directos e indirectos en los que deba incurrir el futuro contratista para el cumplimiento del contrato. Se anexan las respectivas cotizaciones.

Observaciones: Para el presente análisis, la Subgerencia Corporativa procedió a realizar el presente estudio de precios de mercado publicando la solicitud de información a los proveedores con referencia REF: No. COT-24-2022 en la plataforma del SECOP II, la cual da publicidad al proceso de cotización a empresas que cumplen con el objeto a consultar se recibieron por la plataforma tres (3) cotizaciones de las siguientes empresas: INGENIERÍA MGA S.A.S., TERASYS S.A.S. y OPTIMIZE IT S.A.S. Esta última no es tenida en cuenta ya que al realizar el análisis de rangos intercuartílicos se identificó como un dato atípico, cuyo valor está por encima del límite superior de los rangos.
El Director de Recursos Tecnológicos de la entidad revisó las cotizaciones incluidas en el presente estudio y consideró que los ítems presentados cumplen con las características solicitadas en las especificaciones técnicas (ver su firma en el presente estudio).
Se procedió a realizar el análisis de unitarios y valores totales, de acuerdo a la sumatoria de cada cotización se realizó el análisis de precios totales, donde se aplicó la metodología de media aritmética como orientación y referencia para obtener el valor total promedio de las cotizaciones, la cual dio como resultado un valor total promedio de $87.777.356. Teniendo en cuenta que la media aritmética es un tipo de herramienta que otorga la misma ponderación a todos los valores presentados, que es una medida de tendencia central y es la que menor distorsión presenta de acuerdo a su desviación estándar, se recomienda como presupuesto estimado para el presente proceso el valor total promedio.

Concepto: Se recomienda para la futura contratación el valor total promedio del análisis de precios del presente estudio de mercado es decir los relacionados en la columna "Valor Total Sugerido OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($87.777.356) incluido IVA, gastos directos e indirectos en los que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato.

ALBERTO DE JESÚS GÓMEZ BARRIOS
Subgerente Corporativo

JULIO CESAR MOSQUERA SANTOS
Director de Recursos Tecnológicos
Líder de Proyecto

Revisó y aprobó:

Proyectó: Manuel Antonio Santamaría Guzmán - Técnico 3 - Subgerencia Corporativa
Revisó: Manuel Fernando Cifuentes Bonilla - Profesional 3 - Subgerencia Corporativa