
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante:	Unidad Red de Datos UDNET Oficina Asesora de Tecnologías e Información
Rubro:	Rubro: Fortalecimiento de los componentes tecnológicos para lograr la transformación digital en la institución, especialmente en los procesos respaldados por las áreas de tecnología Bogotá D.C. Código: 2.3.01.17.22.02.20240283 Actividad: 1.4. Ampliar la infraestructura de almacenamiento administrada por UDNET
Fecha:	Octubre de 2025
Funcionarios responsables del proceso en la dependencia:	Yuleima Ortiz Zambrano Líder Unidad de Red de Datos UDNET Alejandro Paolo Daza Corredor Jefe de la Oficina Asesora de Tecnologías e Información

1. DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

Contratar el servicio de adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de discos ALL-Flash tipo NVMe, con el fin de ampliar la capacidad del sistema de almacenamiento SAN PureStorage FA-C50R4, incluyendo servicios de soporte y mantenimiento, en el marco del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Nube Privada de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, conforme con las condiciones y especificaciones técnicas previstas.



2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La SAN (Storage Area Network) es una red especializada de alta velocidad que proporciona acceso a almacenamiento consolidado a nivel de bloque. Es utilizada para tener un acceso rápido, confiable y escalable a grandes volúmenes de datos. Y de una manera segura

En el caso de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, este equipo es importante porque permite consolidar el almacenamiento de dependencias académicas y administrativas, facilitando la administración, el respaldo y la recuperación de datos desde una única plataforma.

Desde esta SAN se soportan los siguientes servicios.

- a. Sistema de Virtualización para sistemas operativos server, donde se prestan los siguientes servicios
 - i. Laboratorio Programa de Archivística y Gestión de la Información Digital
 - ii. NAC ISE
 - iii. Monitoreo Solarwinds
 - iv. Proyecto Museo Virtual
- b. Servicio de fileserver con conexión al sistema de almacenamiento y con políticas de backup, para las siguientes dependencias
 - i. Sistema financiero

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



- ii. Repositorio Biblioteca
- iii. Jurídica
- iv. Planeación
- v. Secretaría General

Con el fin de poder seguir prestando los servicios de la nube privada, almacenamiento y aumentar la protección en la Información institucional almacenada en este sistema, minimizando los tiempos de RTO (El objetivo de tiempo de recuperación) y RPO (El objetivo de punto de recuperación), es necesario realizar el crecimiento en almacenamiento para este equipo.

En este sentido, la necesidad de llevar a cabo el proceso se justifica en lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2025, en el rubro de inversión *“8194-Fortalecimiento de los componentes tecnológicos para lograr la transformación digital en la institución, especialmente en los procesos respaldados por las áreas de tecnología. Bogotá D.C.”*, código 2.3.01.17.22.02.20240283 y actividad *“1.4. Ampliar la infraestructura de almacenamiento administrada por UDNET”*

Así mismo, Corresponde a la Unidad de Red de Datos de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, ejecutar en lo pertinente, las políticas, estrategias y programas previstos en el Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030, en concordancia con el lineamiento 4: Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de su comunidad, al cual le aplica la meta asociadas a: Ampliar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente sostenible la infraestructura de acuerdo con la proyección de la cobertura y las políticas de inclusión. Debe igualmente, cumplir con el eje transformador 5 "Transformación digital" del plan indicativo 2022-2025.

También corresponde a esta área cumplir con las funciones asignadas por la resolución de Rectoría N° 242 del 28 de junio de 2003. Para esto, la Red de Datos UDNET tiene bajo su responsabilidad las siguientes actividades: 1) Administrar los servidores de los sistemas de información y comunicaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para garantizar la seguridad de la información, 2) Dirigir, asesorar o hacer el mantenimiento del hardware perteneciente a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 3) Presentar anualmente los requerimientos Técnicos y Operativos para reposición, renovación y actualización de equipos y software, necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 4) Administrar procesos de innovación en los sistemas de telecomunicaciones bajo lineamientos de alta calidad, 5) Evaluar la seguridad de la red e implementar planes de contingencia, teniendo en cuenta las políticas informáticas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas tendientes a garantizar la eficiente prestación del servicio a su cargo, 6) Realizar el análisis técnico en el proceso de adquisición de servidores, firewalls, equipos activos, pasivos de la red, contratación del canal de acceso a la red y demás equipos de cómputo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 7) Administrar la red de datos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para generar servicios de calidad a los usuarios, 8) Mantener actualizada la relación de los equipos y áreas para brindar información oportuna y generar condiciones óptimas para su administración, 9) Evaluar periódicamente la utilización del ancho de banda, de acuerdo a las normas y políticas Institucionales, para evitar su uso inadecuado, 10) Informar a su Jefe inmediato cuando identifique condiciones o actos

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

inseguros que puede afectar el desarrollo de las actividades asignadas, de la red de datos de la Universidad y del software a su cargo, 11) Las demás que le señalen los estatutos y reglamento.

Así mismo, la Red de Datos debe desarrollar las actividades e indicadores de gestión propuestos en el Plan de Acción 2025. Para cumplir lo anterior, UDNET tiene bajo su responsabilidad las siguientes actividades: 1) Administrar la infraestructura con los servicios que presta la Oficina Asesora de Tecnologías e Información y la Unidad de Red de Datos para soportar los sistemas y servicios que se encuentran alojados allí, 2) Brindar soporte a los servicios de TI soportados por la Oficina Asesora de Tecnologías e Información y la Unidad de Red de Datos y 3) Tramitar de manera oportuna las acciones relacionadas con la gestión administrativa de Oficina Asesora de Tecnologías e Información y la Unidad de Red de Datos. Así las cosas, se hace necesario la adquisición, instalación y puesta en correcto funcionamiento de discos ALL-Flash tipo NVMe que permitan el crecimiento del sistema de almacenamiento SAN PureStorage FA-C50R4 para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Nube Privada de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.



Ahora bien, el proceso se adelantará mediante la modalidad de convocatoria pública, de acuerdo a lo definido en el artículo N° 15 del Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, establece que: "*Mediante esta modalidad la Universidad invitará públicamente a través de su sitio web institucional a las personas naturales y/o jurídicas que se encuentren interesadas en contratar con la institución. La Universidad Seleccionará de las propuestas entregadas la más favorable para la Universidad según las reglas contenidas en el Pliego de Condiciones*"

Adicionalmente, se realizó la respectiva revisión en la plataforma de Tienda Virtual de Colombia Compra eficiente, y se constató que el acuerdo Marco para la adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de discos ALL-Flash tipo NVMe, es una necesidad que no puede ser suplida a través de este.

En el proceso de investigación en Colombia Compra Eficiente, se buscaron acuerdos marco relacionados con la necesidad específica. A pesar de los esfuerzos, no se encontró ningún acuerdo marco que se ajustara a esta necesidad específica.

La búsqueda se realizó utilizando una variedad de términos clave y criterios de filtrado relevantes para la solicitud. Sin embargo, los resultados obtenidos no incluyeron ningún acuerdo marco que abordara directamente o similar la necesidad específica.

Nota: lo descrito en el párrafo anterior se puede evidenciar en el siguiente link: <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco>

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Objeto	Contrato Vigente				Oportunidad
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Contratar el servicio de adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de discos ALL-Flash tipo NVMe, con el fin de ampliar la capacidad del sistema de almacenamiento SAN PureStorage FA-C50R4, incluyendo servicios de soporte y mantenimiento, en el marco del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Nube Privada de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, conforme con las condiciones y especificaciones técnicas previstas.		X			Diciembre de 2025

Tabla 1. Conveniencia y oportunidad

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS



A continuación, se encuentra la matriz de riesgos que hace parte integral de los documentos precontractuales y las condiciones frente a la necesidad.

NOTA: Si necesita información sobre la descripción de los riesgos, diríjase al final del documento en el [Anexo 1. Descripción de riesgos contractuales](#)



1. Matriz de Valoración de los Riesgos

		Impacto						Valoración del Riesgo	Categoría
Evaluación Cuantitativa	Evaluación Cualitativa	Impacto mínimo	Impacto bajo	Impacto medio	Impacto alto	Impacto muy alto	Impacto extremo		
		1	2	3	4	5	6		
Evaluación de la necesidad	Alta	1	2	3	4	5	6	4, 5 y 10	Riesgo extremo
	Media	2	3	4	5	6	7	6 y 7	Riesgo alto
	Baja	3	4	5	6	7	8	8	Riesgo medio
	Muy baja	4	5	6	7	8	9		
	Muy muy baja	5	6	7	8	9	10	2, 3 y 4	Riesgo bajo



Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación Colombia Compra Eficiente

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	No contar con los recursos presupuestales para la contratación	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	3	7	Riesgo Alto	Universidad	Definir y verificar que en la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación se incluyan los recursos requeridos para la contratación	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Universidad	Inicio de la etapa de planeación presupuestal	Una vez sean asignados los recursos presupuestales	Mediante la verificación del documento de asignación presupuestal	Quincenal
2	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencias en las especificaciones técnicas de los estudios previos o en sus anexos.	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	2	6	Riesgo Alto	Universidad	Verificar la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación y verificación del estudio de mercado y del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Una vez publicado el proceso	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Cada vez que se realice el proceso precontractual y contractual

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07		
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11		



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la prestación del servicio	Insatisfacción de la necesidad de la entidad.	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar al contratista garantía de cumplimiento y calidad del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	Si	Contratista / Universidad	Desde la celebración del contrato	Una vez legalizado el contrato	La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y mediante comunicaciones del supervisor	Cada vez que se deba y se preste el servicio y/o adquisición
4	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	El no pago de los salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores	Retraso en la ejecución del contrato, posibles litigios por el pago de acreencias laborales	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Solicitar al contratista la garantía del pago de Salarios y prestaciones sociales Revisión por parte del supervisor del contrato del cumplimiento de la obligación	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas Revisión del cumplimiento del pago de las prestaciones sociales	Cada vez que se vaya a prestar el servicio

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad o deficiencias y/o que no cumplan con los requerimientos exigidos en el servicio	Que los servicios prestados por el contratista no tengan las condiciones requeridas o sean deficientes.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la garantía de Calidad del servicio.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio
6	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Actuaciones, hechos u omisiones durante la ejecución del contrato que afecten su cumplimiento.	Que se inicien procesos jurídicos en contra de la entidad por hechos atribuibles al contratista	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la ejecución y cumplimiento de las garantías suscritas en el contrato.	1	4	5	Riesgo Medio	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Previsible	Interno	Ejecución	operacional	Falta de pago o Retrasos en los pagos del valor del contrato por demoras en la entrega de los documentos según lineamientos de la Universidad.	Demoras en el pago del contrato afecta los compromisos salariales que el contratista tiene con sus empleados.	3	2	6	Riesgo Medio	Contratista	Realizar seguimiento al cronograma de pagos según lo establecido en el contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Desde el Inicio del Contrato	Hasta la recepción de documentos para pago.	Verificar en los antecedentes la fecha de pago establecida en el contrato vs fecha de expedición de la orden de pago presupuestal.	Según cronograma contractual

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	Previsible	interno	Planeación	Operacional	Errores en la planeación del contrato debido a que las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y contractuales como prórroga y adiciones al contrato suscrito.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad / Contratista	Verificar las condiciones y los plazos establecidos para la ejecución del contrato en tal etapa de planeación.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Hasta la terminación de la ejecución del contrato	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Hasta la adjudicación del contrato
9	Previsible	Externo	Ejecución	operacional	Protestas, paros, decisiones políticas que afecten la ejecución del contrato	Retraso en la ejecución del contrato.	3	4	7	Riesgo Alto	Universidad / Contratista	Evaluar soluciones de prórroga o suspensión del contrato para la culminación de este.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde el Inicio del Contrato	Una vez iniciadas las actividades hasta el término de ejecución del contrato	Mediante la verificación del cumplimiento del objeto del contrato y las actas de supervisión.	Durante la ejecución del contrato.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Inadecuado análisis de costos financieros de la contratación para satisfacer las necesidades identificadas.	La línea de la base de costos no satisface la contratación.	2	5	7	Riesgo alto	Universidad	Exigir la elaboración de los estudios que identifiquen una línea base de los costos, para satisfacer la necesidad y determinar el monto de presupuesto, estudio del sector y del mercado	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Elaboración de la proyección del presupuesto para la contratación	Hasta los estudios previos verificados y aprobados con sus respectivos estudios de mercado y del sector.	Revisando las ofertas presentadas y los beneficios ofrecidos para la proyección del presupuesto, De igual manera la revisión de precios de históricos y el precio del servicio en otras entidades.	Diaria

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
11	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La imposibilidad de dar inicio a la ejecución del contrato por demora en la notificación a la supervisión.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Universidad	Realizar la designación y comunicación del Supervisor	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde la radicación de la ficha técnica y los estudios previos	Una vez sea notificada la asignación de la supervisión del contrato	Seguimiento de la ruta donde se encuentra el proceso por medio de correo electrónico o llamada a la oficina de contratación u ordenador del gasto	Semanal
12	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La no firma del contrato por parte del contratista por incompatibilidades o inhabilidades	Retrasos en la ejecución del contrato por la no ejecución de este.	1	4	5	Riesgo Medio	Universidad/contratista	Identificar mediante la verificación de documentos las incompatibilidades del contratista para mirar las posibles soluciones frente a la suscripción de este.	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad / contratista	Desde la etapa precontractual de verificación de documentos	Hasta la firma del contrato o el desistimiento	Revisión de la fecha de firma del contrato y sus cláusulas contractuales	Diaria

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la Comunidad Universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación.	Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del contratista	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	Realizar seguimiento continuo a las actividades de ejecución del contrato y aplicación de pólizas de prestación de servicios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad / Contratista	Ejecución el contrato	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Con la verificación de pago de parafiscales	Cada vez que se preste el servicio

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
14	Imprevisible	Externo	Ejecución	Regulatorios	Expedición de normas que impongan nuevos impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, así como aumentos en los impuestos nacionales.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación de este. Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad/Contratista	Exoneración por fecha de norma o Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la Entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad / Contratista	Ejecución contractual	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Lista de actualizaciones Normatividad vigente	Cada vez que se presente un cambio normativo

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
15	Previsible	Interno	Ejecución	Tecnológico	El no pago del contrato en la forma establecida, cualquiera que sea la modalidad de esta contratación.	Incumplimiento o hallazgos de entes de control y/o procesos judiciales	2	5	7	Riesgo Alto	Universidad	Revisión de la cláusula de forma de pago del contrato, Check-List de revisión de documentos para pago de acuerdo con el reglamento de pago establecido en este.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Al inicio del proceso de solicitud de la documentación para el pago respectivo	Cuando se envía para pago	Se verifica el contrato, acta de inicio y entregas del bien y/o servicio, así como los lineamientos de documentos para pago	Cada vez que se deba pagar

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
16	Imprevisible	Interno	Ejecución	Operacional	Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista, sin la verificación contractual.	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia, hallazgos de entes de control	2	3	5	Riesgo Medio	Universidad/Contratista	Verificación de los documentos contractuales y precontractuales, estatuto de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, solicitud de acompañamiento del personal de la oficina de contratación	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde el inicio de la ejecución contractual	Hasta la entrega del bien y/o servicio	Seguimiento al cronograma y cumplimiento del contrato	Mensual



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
17	Previsible	Interno	Planeación/Ejecución	Regulatorio/Ambiental	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Levantamiento del procedimiento de aplicación de sanciones	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista/Universidad	Verificación de criterios ambientales con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), a tener en cuenta en las especificaciones técnicas o regulatorias	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Contratista / Universidad	Desde la estructuración de los estudios previos y fichas técnicas	Hasta la ejecución del contrato	Seguimiento al cronograma y cumplimiento del contrato	Cada vez que aparezcan normas regulatorias o especificaciones técnicas requeridas
18	Previsible	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de monitoreo y control	Deficiente control del cumplimiento contractual, generando incumplimientos.	3	4	7	Riesgo alto	Universidad	Implementar mecanismos de auditoría y control del cumplimiento del contrato.	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Universidad	Desde la firma del acta de inicio	Hasta la liquidación o terminación del contrato	Informes de seguimiento mensuales y seguimiento de compromisos y avances	Mensual

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES																						
N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuen- cia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementad o	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Estimación en que se inicia el tratamient o	Estimación en que se completa el tratamient o	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
19	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de documentaci ón y reportes	Falta de trazabilidad de las actividades de instalaci ón y soporte técnico de los equipos.	3	3	6	Riesgo alto	Universidad	Exigir reportes técnicos	2	3	5	Riesgo Medio	No	Universidad/ contratista	Ejecución contractua l	Hasta la finalizació n del servicio	Validación de reportes técnicos y documenta ción entregada por el proveedor.	Mensual
20	Previsible	Interno	Ejecución	Operacional	Fallas técnicas inesperadas	Interrupcio nes prolongada s, afectando servicios críticos.	5	5	10	Riesgo Extremo	Contratista	Planes de contingencia	3	4	7	Riesgo alto	Si	Universidad/ Contratista	Ejecución contractua l	Hasta la finalizació n del servicio	Registro de interrupcio nes en un sistema de monitoreo y análisis de impacto.	Cada evento de interrupció n

Tabla 2. Matriz de Riesgos

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

5. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR

La contratación del crecimiento de la SAN, es necesario debido a que se pueden fortalecer e implementar estrategias más completas de respaldo, replicación y recuperación de datos, protegiendo la información institucional ante cualquier eventualidad.

Por tal razón es vital realizar un análisis detallado del mercado, para identificar proveedores que pueden ofrecer este servicio

a. Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIU):

A continuación, se relacionan las actividades para tener en cuenta en el presente proceso, la empresa deberá tener al menos una para aplicar al proceso

ACTIVIDADES CIU		
Item	Clasificación	Descripción
1	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
2	6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Tabla 3. Códigos CIU

b. De acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, a continuación, se detallan los servicios requeridos para el objeto del presente contrato, se requiere que la empresa tenga al menos una para aplicar al proceso

Ítem	Clasificación	Descripción
1	43201800	Unidades de almacenamiento de datos
2	43202000	Componentes de red
3	81161500	Servicios de almacenamiento de datos

Tabla 4. Actividades UNSPSC

5.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La tabla de análisis de mercado toma como referencia empresas del sector de tecnología ya que en el contexto de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es necesario un análisis detallado del mercado para identificar los proveedores correctos que pueda ofrecer los servicios de acuerdo con las especificaciones técnicas.

Esta solicitud de estudio de mercado se realizó mediante correo electrónico a los canales autorizados por el fabricante PureStorage, remitiendo la solicitud de cotización para elaborar el estudio de mercado.

De dicha solicitud, se recibieron tres (3) cotizaciones, las cuales incluyen lo solicitado por la Universidad, como se expone a continuación:



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



TABLA DE ANÁLISIS MERCADO - OFERTA				
	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	NovoPangea Group S.A.S.	<ul style="list-style-type: none">Garantía de la solución de almacenamiento Pure Storage C50R4 186TB Soporte Forever por 12 mesesCrecimiento de Pure Storage C50R4 en 74 TB Raw con Discos All Flash NVMeSoporte y Mantenimiento por 12 meses de la solución actual junto con el Crecimiento Pure Storage (Nuevos Discos) C50R4 en 74 TB Raw	Contratar el servicio de adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de discos ALL-Flash tipo NVMe, con el fin de ampliar la capacidad del sistema de almacenamiento SAN PureStorage FA-C50R4, incluyendo servicios de soporte y mantenimiento, en el marco del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Nube Privada de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, conforme con las condiciones y especificaciones técnicas previstas.	\$ 600.000.000
2	QPLS S.A.S.	<ul style="list-style-type: none">Garantía almacenamiento Pure Storage C50R4 Soporte Forever por 12 mesesAdición de capacidad en 74 TB Raw con Discos All Flash NVMeSoporte y Mantenimiento por 12 meses del Purestorage C50 y la adición de capacidad en 74 TB Raw		\$ 605.290.100
3	Ethics & Technology	<ul style="list-style-type: none">Garantía de la solución de almacenamiento Pure Storage C50R4 Soporte Forever por 12 mesesCrecimiento en 74 TB RAW de la plataforma de almacenamiento Pure StorageSoporte y Mantenimiento por 12 meses de la solución actual junto con el Crecimiento Pure Storage (Nuevos Discos) C50R4 en 74 TB Raw		\$ 606.300.850
Oferta de menor valor				\$600.000.000

Tabla 1. Análisis de mercado - oferta

Nota: Considerando que el valor de algunas de las ofertas supera el valor propuesto en el Plan Anual de Adquisiciones, solo se tendrán en cuenta aquellos proponentes que cumplan la totalidad con las condiciones y especificaciones técnicas del presente estudio y que adicionalmente, no superen el valor del PAA.

5.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se llevó a cabo una búsqueda de contratos relacionados con el objeto a contratar a través de la plataforma SECOP II, así como mediante la Oficina de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Esta revisión tuvo como propósito identificar antecedentes contractuales vinculados a la actividad objeto de la presente convocatoria. Como resultado de dicha búsqueda, se evidenció que la Universidad no ha suscrito contratos previos que guarden relación con el objeto contractual en cuestión.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Así mismo, se presenta un compilado de contratos relacionados con el objeto del presente proceso, los cuales han sido celebrados desde otras entidades, así:

TABLA DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS							
	Año	N° Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas para tomar
1	2025	1311-2025	Adquirir e instalar elementos de hardware y software para una solución integral del sistema de hiperconvergencia y almacenamiento para la secretaría distrital de gobierno.	4 meses	\$ 1.000.000.000	Secretaría Distrital de Gobierno	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
2	2024	1611-2024	Adquirir un sistema de almacenamiento para las instalaciones del archivo central de la secretaría distrital de gobierno	85 días	\$ 1.213.477.000	Secretaría Distrital de Gobierno	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos
2	2024	CO1.PCCNTR.7135675	Adquisición, instalación, integración, configuración, migración y puesta en funcionamiento de hardware/software para ampliar la capacidad de almacenamiento SAN/NAS que hacen parte de la infraestructura tecnológica de la secretaría general de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C	80 días	\$ 1.399.410.000	Secretaría General De La Alcaldía Mayor De Bogotá	Cumplimiento de Requerimientos Técnicos, Jurídicos y Económicos

Tabla 6. Análisis del Mercado – Demanda – Otras Entidades y/o Empresas

5.3.CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

El sector de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en Colombia, y particularmente en el ámbito académico y gubernamental, está en constante evolución para responder a las crecientes demandas de digitalización, seguridad y eficiencia en la gestión de la información. En este contexto, el mercado de sistemas de almacenamiento SAN en Colombia está experimentando un crecimiento significativo. Se estima que el mercado crecerá a una tasa de crecimiento anual compuesta del 8,4% entre 2025 y 2034, para alcanzar un valor de 288,99 millones de USD en 2034. ¹



Adicionalmente, los sistemas de almacenamiento SAN (Storage Area Network) y más específicamente aquellos basados en tecnología All-Flash NVMe, han demostrado ser fundamentales para soportar cargas de trabajo críticas, garantizar alta disponibilidad y escalabilidad, así como optimizar el desempeño en entornos de nube privada.

La adopción de discos All-Flash NVMe permite reducir significativamente los tiempos de latencia y mejorar la velocidad de transferencia de datos, facilitando la gestión eficiente de grandes volúmenes de información académica y administrativa (IDC, 2023)².

Además, la tendencia global en infraestructura tecnológica apunta hacia la consolidación de soluciones que integren almacenamiento de alto rendimiento con capacidades de

¹ [Mercado de Redes de Área de Almacenamiento en LATAM | Informe 2025-2034](#)

² IDC. (2023). *Flash Storage Market Trends and Forecasts*

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

configuración y automatización que aseguren la continuidad operativa y la seguridad de los datos. En el sector público, la contratación de estos sistemas debe alinearse con las normativas vigentes de contratación pública en Colombia, garantizando transparencia, eficiencia y cumplimiento de estándares técnicos reconocidos internacionalmente (Ley 80 de 1993; Decreto 1082 de 2015).³

Para el estudio del sector también se tuvo en cuenta el informe del IPC mes de agosto de 2025 del DANE. Ahora bien, para el estudio del sector también se tuvo en cuenta el informe del IPC mes de septiembre de 2025 del DANE.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Septiembre 2025

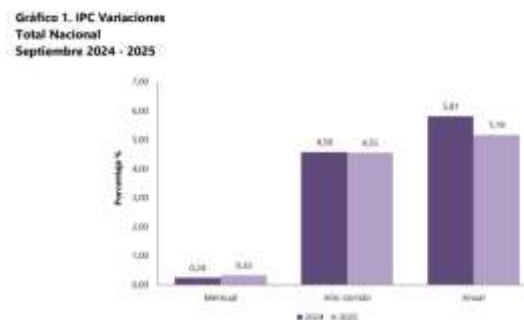




Imagen 1. IPC Agosto DANE

En el mes de septiembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con agosto de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Información y comunicación (1,43%), Educación (1,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,07%), Salud (0,60%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Restaurantes y hoteles (0,20%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,18%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,16%), Transporte (0,11%) y por último, Recreación y cultura (-0,16%).

³ PureStorage. (2024). FA-C50R4 Technical Specifications

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2024 – 2025

Divisiones de Gasto	2024			2025	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Percentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Percentuales
Información y comunicación	4,33	0,02	0,00	1,43	0,04
Educación	4,41	1,93	0,08	1,39	0,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,07	0,00	1,07	0,02
Salud	1,71	0,29	0,00	0,60	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,03	0,00	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,24	0,24	0,32	0,32
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,18	0,05	0,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,11	0,00	0,23	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,05	0,20	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,11	0,02	0,18	0,03
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,02	0,00	0,16	0,01
Transporte	12,93	0,24	0,03	0,11	0,01
Recreación y cultura	3,79	-0,26	-0,01	-0,16	0,00

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.

Ilustración 2. Índices de precio del consumidor – IPC septiembre 2025

En este sentido, adicionalmente se exponen las consideraciones implementadas en los ejes económico y técnico:

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Productos incluidos dentro del sector	Considerando la descripción de actividades económicas (Código CIU) extendida por la Cámara de Comercio de Bogotá, el sector está compuesto por actividades económicas son: 1) 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas, 2) 6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos,
2	Agentes que componen el sector	Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones las siguientes entidades se encuentran adscritas y vinculadas ⁴ 1) Agencia Nacional de Espectro. 2) Comisión de Regulación de Comunicaciones. 3) Agencia Nacional Digital. 4) RTVC Sistema de Medios Públicos 5) El Servicio de Envíos De Colombia 4-72. 6) Computadores Para Educar.
3	Gremios y asociaciones que participan en el sector	Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se presentan las siguientes agremiaciones y asociaciones: 1) Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM; 2) Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-; 3) Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -; 4) Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS; 5) Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-; 6) Centro de Investigación de las Telecomunicaciones - CINTEL-; 7) Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOF-; 8) Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia.



⁴ <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Entidades-del-sector/>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
4	Cifras totales de ventas	Según el DANE mediante su Encuesta Anual de Servicios (EAS) ⁵ para el año 2021 se identificaron los siguientes registros de ventas: 1) Comercio al por mayor de maquinaria y equipo: \$ 38.690.777.964; 2) Actividades de edición: \$1.184.056.749; 3) Actividades científicas y técnicas: \$ 13.588.060.925.
5	Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas	<p>Según el DANE mediante su Encuesta Mensual de Servicios (EMS) para el periodo diciembre de 2024 se identificaron los siguientes registros para la variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios, así: Producción de películas cinematográficas y programas de televisión: 46.8, Correo y servicios de mensajería: 26.5, Almacenamiento y actividades complementarias al transporte: 23.1, Telecomunicaciones: 14.5, Otros servicios de entretenimiento y otros servicios: 14.0, Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios: 13.3, Restaurantes, catering y bares: 10.4, Educación superior privada: 10.4, Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos: 9.2, Actividades de centro de llamadas (Call Center): 6.9, Salud humana privada sin internación: 6.4, Salud humana privada sin internación: 5.8, Actividades administrativas y de apoyo de oficina y actividades excepto Call Center: 3.6, Alquiler de maquinaria y equipos: 0.6</p> <p>Publicidad: -1.9, Actividades de edición: -2.4, Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias: -1.3, Actividades profesionales científicas y técnicas: -1.7 y Actividades de edición: -2.3, Actividades profesionales científicas y técnicas: -7.3, Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias: -14.3⁶</p>
6	Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variaciones del SMLV y la tasa de cambio	Se identificaron cuatro (4) variables que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector tecnológico, informático y de telecomunicaciones: 1) Inflación: La tasa de inflación es crucial, ya que un aumento sostenido en los precios de bienes y servicios puede encarecer la producción y afectar los costos de operación de las empresas en este sector. Esto podría llevar a un aumento en los precios de los productos y servicios tecnológicos. 2) Variaciones del SMLV (Salario Mínimo Legal Vigente): El salario mínimo legal vigente afecta directamente el poder adquisitivo de los consumidores. Si este salario se incrementa significativamente, puede aumentar la demanda de productos tecnológicos y servicios, pero también puede aumentar los costos laborales para las empresas, lo que podría influir en los precios. 3) Tasa de cambio: La tasa de cambio del país en el que opera el sector tecnológico es una variable crítica. Fluctuaciones en la tasa de cambio pueden afectar los costos de importación de componentes y equipos, lo que a su vez puede impactar en los precios finales de los productos tecnológicos. 4) Demanda y competencia: La demanda del mercado y la competencia en el sector también juegan un papel fundamental. Un aumento en la demanda de productos tecnológicos puede llevar a un aumento en los precios si la oferta no puede mantenerse al ritmo, pero la competencia puede presionar los precios hacia abajo.
7	Cadena de producción y distribución	La cadena de producción y distribución del sector tecnológico y de telecomunicaciones en Colombia presenta diversas etapas y actores, sus componentes principales son: 1) Fabricación y Producción: En esta etapa, las empresas tecnológicas diseñan, desarrollan y fabrican dispositivos electrónicos, equipos de telecomunicaciones, componentes de hardware y software, así como otros productos relacionados con la tecnología. Algunas empresas locales pueden llevar a cabo la producción en el país, mientras que otras importan productos terminados o componentes para ensamblarlos localmente. 2) Distribución y Logística: Una vez que los productos se fabrican o importan, se distribuyen a través de una red de distribuidores, mayoristas y minoristas. Estos actores desempeñan un papel crucial en la comercialización y venta de dispositivos tecnológicos y servicios de telecomunicaciones en todo el país. 3) Operadores de Telecomunicaciones: Colombia cuenta con varios operadores de telecomunicaciones que ofrecen servicios de telefonía móvil, telefonía fija, Internet, televisión por cable y otros servicios de comunicación. Estos operadores despliegan infraestructura de red para proporcionar cobertura y conectividad a nivel nacional. 4) Proveedores de Servicios Tecnológicos: Empresas especializadas en servicios tecnológicos, como desarrollo de software, servicios de nube, consultoría en tecnología de la información, seguridad cibernética y otros, ofrecen soluciones a empresas y organizaciones que buscan optimizar sus operaciones y procesos. 5) Consumidores y Empresas: Los consumidores y las empresas son los destinatarios finales de los productos y servicios tecnológicos y de telecomunicaciones. Utilizan estos productos y servicios para diversos fines, desde comunicación y entretenimiento hasta productividad y operaciones comerciales. 6) Regulación y Gobierno: El gobierno colombiano regula y supervisa el sector tecnológico y de telecomunicaciones para

⁵ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-anual-de-servicios-eas>



⁶ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: ECONÓMICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
		garantizar la calidad de los servicios, la competencia justa y la protección de los derechos de los consumidores. También promueve políticas y programas de inclusión digital para ampliar el acceso a la tecnología en todo el país.
8	Dinámica de importaciones y exportaciones	<p>Al analizar las dinámicas de importación se identifican los siguientes aspectos según los productos y servicios:</p> <p>1) Equipos Tecnológicos y Dispositivos Electrónicos: Colombia importa una amplia gama de equipos tecnológicos, como teléfonos móviles, computadoras, tabletas y otros dispositivos electrónicos. Estos productos a menudo se importan de países como China, Estados Unidos y otros centros de fabricación tecnológica.</p> <p>2) Componentes Electrónicos y Semiconductores: Muchos de los componentes utilizados en la fabricación de dispositivos tecnológicos y equipos de telecomunicaciones se importan. Esto incluye semiconductores, microchips y otros componentes electrónicos especializados.</p> <p>3) Software y Servicios Tecnológicos: Colombia importa software y servicios tecnológicos, como soluciones de software empresarial, para satisfacer las necesidades empresariales y de consumo.</p> <p>Al analizar las dinámicas de importación se identifican los siguientes aspectos según los productos y servicios requeridos:</p> <p>1) Los equipos que conforman la infraestructura de almacenamiento (servidores, almacenamiento, switches, licencias especializadas, etc.) generalmente son de marcas extranjeras (como Dell, HP, Lenovo, PUREStorage, entre otras), cuyos repuestos y partes especializadas no se fabrican en el país, lo que genera una alta dependencia de importaciones.</p> <p>2) Componentes Electrónicos y Semiconductores: Muchos de los componentes utilizados en la fabricación de dispositivos tecnológicos y equipos de telecomunicaciones se importan. Esto incluye semiconductores, microchips y otros componentes electrónicos especializados.</p> <p>3) Software y Servicios Tecnológicos: Colombia importa software y servicios tecnológicos, como soluciones de software empresarial, para satisfacer las necesidades empresariales y de consumo.</p> <p>4) Imposibilidad de sustituir con bienes nacionales: No existen proveedores nacionales que ofrezcan componentes equivalentes certificados por los fabricantes originales para estos sistemas, por lo cual no es viable un modelo de sustitución local.</p>

Tabla 7. Modelo De Abastecimiento Estratégico: Económico



MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: TÉCNICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Estado de innovación y desarrollo	El modelo de abastecimiento estratégico de Colombia contempla un avance progresivo en los siguientes aspectos: 1) Infraestructura de Telecomunicaciones: Se han efectuado inversiones significativas en la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones, incluyendo la expansión de redes de fibra óptica y la implementación de tecnología 4G y 5G en ciertas áreas urbanas. Esto ha mejorado la conectividad y la velocidad de Internet en todo el país. 2) Innovación: Se ha fomentado la innovación y el emprendimiento tecnológico a través de programas gubernamentales y la creación de incubadoras y aceleradoras de startups. 3) Ecosistema de Innovación: Se han establecido centros de investigación, incubadoras de startups, parques tecnológicos y zonas francas de innovación en todo el país. Estos centros facilitan la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación, y fomentan la transferencia de conocimiento y tecnología.
2	Tendencias de los cambios tecnológicos	Las tendencias en cambios tecnológicos para equipos de seguridad informática, específicamente asociados a la seguridad se ha posicionado cada vez más en cualquier tipo de entidad, dado que fortalece los siguientes ámbitos: 1) Aumento de la Automatización: La integración de herramientas de automatización para la gestión de recursos y operaciones mejora la eficiencia y reduce errores humanos. 2) Inteligencia Artificial y Machine Learning: La incorporación de IA y ML para optimizar el rendimiento, predecir fallos y automatizar procesos de gestión de datos. 3) Nube Híbrida y Multinube: La creciente adopción de entornos híbridos que combinan infraestructura local con recursos en la nube para mayor flexibilidad y escalabilidad. 4) Edge Computing: La expansión del procesamiento de datos en el borde de la red para reducir la latencia y mejorar el rendimiento de aplicaciones en tiempo real. 5) Seguridad Integrada: Enfoque en soluciones de ciberseguridad para proteger datos y aplicaciones de forma proactiva. 6) Almacenamiento Definido por Software (SDS): La implementación de SDS para gestionar y optimizar el almacenamiento de manera más eficiente y flexible. 7) Desarrollo de Contenedores y Microservicios: Adopción de arquitecturas basadas en contenedores y microservicios para mejorar la agilidad y escalabilidad de las aplicaciones. 8) Analítica

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: TÉCNICO		
Ítem	Aspecto	Observaciones
		<p>Avanzada: Uso de herramientas de analítica para obtener información sobre el rendimiento y uso de recursos, facilitando la toma de decisiones informadas.</p> <p>En el contexto de la infraestructura tecnológica y particularmente en lo relacionado con entornos de almacenamiento se han identificado tendencias relevantes que impactan las decisiones de abastecimiento, soporte y mantenimiento: 1) Automatización y orquestación de servicios TI: Las soluciones modernas incorporan herramientas de automatización de tareas operativas, balanceo de cargas, respaldo y recuperación. Esta tendencia reduce la intervención manual, pero exige capacidades técnicas avanzadas en los profesionales encargados del mantenimiento y soporte., 2) Integración con tecnologías de nube híbrida: Cada vez más las infraestructuras de almacenamiento están diseñadas para interoperar con nubes públicas y privadas, lo que demanda que los servicios contratados incluyan soporte para entornos híbridos, conexiones seguras, sincronización de datos y continuidad del negocio., 4) Ciclo de vida acelerado y obsolescencia tecnológica planificada: El tiempo útil de las tecnologías asociadas a entornos de almacenamiento es cada vez más corto (entre 3 y 5 años), por lo que los servicios de soporte deben incluir estrategias de actualización de firmware, revisión de compatibilidad, y gestión del ciclo de vida de los equipos y software., 5) Soporte remoto y monitoreo predictivo: Las soluciones modernas integran capacidades de monitoreo predictivo (mediante IA y analítica de datos), lo que permite anticiparse a fallas. Esto requiere que los servicios contratados estén alineados con esquemas de monitoreo 24/7, análisis de alertas y respuesta proactiva.</p>

Tabla 8. Modelo De Abastecimiento Estratégico: Técnico



MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: REGULATORIO			
Ítem	Aspecto	Sub-aspecto	Observaciones
1	Regulación aplicable al mercado del objeto del proceso de contratación	Ambiental	<p>1. El contratista debe cumplir con las buenas prácticas ambientales establecidas en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en manejo de residuos peligrosos mediante el documento de actualización de la Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y su plan de acción 2022-2034 tomado de (https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/residuos-peligrosos/).</p> <p>2. Norma internacional ISO 14001: La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados. Establecer un enfoque sistémico para gestionar el medio ambiente puede generar que la gerencia de la organización tenga información suficiente para construirlo a largo plazo con éxito.</p> <p>3. Resolución 3179 de 2023 Secretaría Distrital de Ambiente: Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), y se dictan lineamientos para su concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento, y otras disposiciones.</p> <p>Ley 1672 de 2013: Establece la política pública para la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en Colombia.</p> <p>Resolución 851 de 2022 (MinAmbiente): Define lineamientos técnicos para el manejo y disposición adecuada de residuos tecnológicos. El contratista deberá prever la disposición adecuada de piezas reemplazadas o equipos fuera de uso.</p> <p>Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto 2811 de 1974): Aplica en lo referente al manejo adecuado de sustancias peligrosas y disposición de residuos generados durante los procesos de mantenimiento.</p>
		Internacional	<p>1. TLC COLOMBIA – CHILE: Las Repúblicas de Colombia y Chile firmaron en noviembre de 2006 un Acuerdo de Libre Comercio en el cual se encuentran contenidas las reglas que rigen las relaciones comerciales binacionales y se establecen importantes beneficios para la participación de los empresarios de cada país en diferentes escenarios, como lo es el sistema de adquisición de bienes y servicios públicos de cada país. Este Acuerdo entró en vigor el 8 de mayo de 2009 y constituye un Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica para el Establecimiento de un espacio Económico Ampliado entre Colombia y Chile (ACE 24). 2. COMUNIDAD ANDINA – Aplicación de la Ley 816 de 2003: A diferencia de lo que ocurre en otros Acuerdos Comerciales en donde los capítulos de compras públicas aplican tanto para temas de bienes como servicios, en el caso de la Comunidad Andina se tiene una situación particular en la medida que no se ha negociado un acuerdo específico sobre este tema. Sin embargo, el artículo 4 de la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones - CAN, establece lo siguiente: Artículo 4.- El presente Marco</p>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: REGULATORIO			
Ítem	Aspecto	Sub-aspecto	Observaciones
			<p>General no será aplicable a los servicios suministrados en ejercicio de facultades gubernamentales. La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1° de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo. 3. TLC COLOMBIA-ESTADOS AELC (EFTA): El Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC (EFTA), se suscribió el 25 de noviembre de 2008 y fue aprobado mediante Ley 1372 del 7 de enero de 2010. El Acuerdo entró en vigor con cada país en las siguientes fechas: - Colombia y Liechtenstein el 1 de Julio de 2011. - Colombia y Suiza el 1 de Julio de 2011. - Con Islandia y Noruega el Acuerdo aún no ha entrado en vigencia. 4. TLC COLOMBIA-CANADÁ: El Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Canadá tiene como objetivo crear un espacio libre de restricciones al comercio, que contribuya al crecimiento y al desarrollo económico de los países signatarios. El Acuerdo no sólo contempla la liberalización del comercio de bienes, sino que incluye compromisos sobre el comercio de servicios, tránsito de personas, normalización técnica, compras del estado, inversiones, cooperación ambiental y laboral, entre otros. El Acuerdo está enmarcado en los principios de trato nacional, trato de nación más favorecida y transparencia. 5. TLC COLOMBIA-ESTADOS UNIDOS: El gobierno de Colombia y Estados Unidos empezaron a negociar un Acuerdo de Libre Comercio el 18 de mayo de 2004, finalmente luego de varios años Colombia el 14 de Junio de 2007 aprobó el tratado y Estados Unidos el 12 de Octubre de 2011 también lo hizo, posteriormente el 21 de octubre de 2011 se sanciona la Ley y entro en vigor el 15 de Mayo de 2012 para los dos países. El esquema de desgravación arancelaria acordado para el ámbito industrial maximiza las oportunidades competitivas del aparato productivo colombiano. Abre el acceso libre de aranceles para el 99.9 por ciento de los productos de exportación colombiana de manera inmediata. Colombia otorga desgravación inmediata para el 82 por ciento de la oferta industrial exportable de EE.UU., la mayor parte bienes de capital o bienes no producidos en el país.</p> <p>Acuerdos de la OMC sobre tecnología de la información (ITA): Colombia es signataria del Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ITA), que facilita la reducción de aranceles para importaciones de productos TIC, como servidores, switches, componentes electrónicos y software asociado.</p> <p>Normas técnicas internacionales (ISO/IEC):</p> <p>ISO/IEC 20000-1: Gestión de servicios de TI (ITSM), referente para calidad en la prestación de servicios de soporte y mantenimiento.</p> <p>ISO/IEC 27001: Seguridad de la información.</p> <p>ISO 14001: Gestión ambiental, aplicable si el contratista posee certificación en manejo ambiental responsable de residuos electrónicos.</p> <p>Regulación aduanera nacional e internacional:</p> <p>Aplica la Resolución 46 de 2019 de la DIAN y la Decisión Andina 671, que regulan los procedimientos de importación y comercio internacional de bienes tecnológicos.</p>
2	Regulación de la actividad de los proveedores y compradores	Ambiental	<p>1. Resolución 242 de 2014 Secretaría Distrital de Ambiente: Participar activamente en las sensibilizaciones, charlas, actividades y acciones que se ejecuten en el marco de la implementación del PIGA.</p> <p>2. Ley 697 de 2001 Congreso de la República; Decreto 3102 de 1997 Presidencia de la República; Resolución 2184 de 2019 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Realizar ahorro y uso eficiente del agua y la energía, efectuar la separación en la fuente de los residuos sólidos conforme al código de colores adoptado por la Entidad.</p>

Tabla 9. Modelo De Abastecimiento Estratégico: Regulatorio

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: AMBIENTAL		
Ítem	Aspecto	Observaciones
1	Mantenimientos	El modelo de abastecimiento estratégico para la adquisición de mantenimiento y soporte a una infraestructura SAN/NAS en Colombia debe considerar aspectos ambientales y de mantenimiento, incluyendo el cumplimiento de regulaciones como la Ley 1252 de 2008 sobre residuos electrónicos. Se sugiere seleccionar proveedores con certificaciones ambientales (25% en tecnología en Bogotá) y priorizar productos con alta eficiencia energética, que pueden reducir costos operativos hasta un 15%. Implementar planes de mantenimiento preventivo puede aumentar la vida útil de los equipos en un 20%, mientras que establecer programas de reciclaje puede

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: AMBIENTAL		
Ítem	Aspecto	Observaciones
		mejorar la gestión de residuos, que actualmente se reciclan solo en un 10%. Capacitar al personal en prácticas sostenibles y realizar auditorías periódicas permitirá una mejora continua y un impacto positivo en el medio ambiente.
2	Tendencias de los mantenimientos	Las tendencias en mantenimiento están evolucionando hacia enfoques más eficientes y tecnológicos. El mantenimiento predictivo puede reducir costos en un 10-30% y es adoptado por el 40% de las empresas, mientras que el mantenimiento basado en condición puede aumentar la vida útil de los activos en un 20-30%. La digitalización y el IoT prometen reducir costos operativos en un 15-25%, con un mercado proyectado de 14,2 mil millones de dólares para 2025. La inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia en un 10-15% y reducir tiempos de inactividad en un 20-30%. Además, el uso de realidad aumentada puede acortar el tiempo de capacitación en un 40%. Las prácticas sostenibles son preferidas por el 65% de los consumidores, y la automatización puede aumentar la eficiencia operativa en un 20-25%. La colaboración interdepartamental puede mejorar la eficiencia en un 15%, y la implementación de sistemas de gestión de activos puede reducir costos operativos en un 10-30%. Estas tendencias no solo optimizan el mantenimiento, sino que también impulsan la sostenibilidad y la reducción de costos.

Tabla 10. Modelo De Abastecimiento Estratégico: Ambiental



6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$600.000.000), incluidos IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, así como todos los gastos directos e indirectos aparejados a la ejecución del contrato. Tomados del rubro de inversión “8194-Fortalecimiento de los componentes tecnológicos para lograr la transformación digital en la institución, especialmente en los procesos respaldados por las áreas de tecnología. Bogotá D.C.”, código 2.3.01.17.22.02.20240283 y actividad “1.4. Ampliar la infraestructura de almacenamiento administrada por UDNET”

NOTA: Se analizaron y revisaron las condiciones ofrecidas en cada una de las cotizaciones recibidas, verificando que cumplieran con las exigencias y especificaciones técnicas requeridas para el objeto de contratación: **“Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de discos All-Flash tipo NVMe, con el fin de ampliar la capacidad del sistema de almacenamiento SAN PureStorage FA-C50R4, incluyendo servicios de soporte y mantenimiento, en el marco del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Nube Privada de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.**

Se aclara que el proceso de selección **no se basará únicamente en el menor precio total**, sino que considerará integralmente los **criterios jurídicos, técnico, financiero, capacidad de almacenamiento y precio**, conforme con los parámetros establecidos en los estudios previos y en las condiciones de evaluación.

En consecuencia, se tomará como referencia el **presupuesto oficial establecido**, seleccionando al proveedor que cumpla de manera más adecuada con la necesidad institucional y con todos los criterios de evaluación definidos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



7. MARCO LEGAL

7.1. Normas generales:

- Artículo 28 de la ley 30 de 1992, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos.
- Acuerdo N° 003 (11 de marzo de 2015) “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución N° 262 (2 de junio de 2015) “Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución N° 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015, en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación.
- Resolución N° 629 (17 de noviembre de 2016) “Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución N° 683 (9 de diciembre de 2016) “Por la cual se crea y se reglamenta el banco de proveedores en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución de Rectoría N° 008 de 2021, Por medio de la cual se reglamenta el uso del SECOP II en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Las demás establecidas en la página web de normatividad contractual de la Universidad (<https://www.udistrital.edu.co/normatividad-contractual>)

7.2. Normas específicas:

- Resolución 025 del 26 de diciembre de 2024 del Consejo Superior Universitario “Por medio de la cual se aprueba el Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la Vigencia 2025”
- Resolución N° 008 de del 15 de enero de 2025 de Rectoría “Por medio de la cual se aprueba el Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la Vigencia 2025”
- Resolución N° 087 del 31 de enero de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de adquisiciones de la vigencia 2025”
- Resolución N° 168 del 12 de marzo de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones”
- Resolución N° 246 del 28 de abril de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones”
- Resolución N° 265 del 09 de mayo de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones”
- Resolución N° 354 del 24 de junio de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones”
- Resolución N° 404 del 22 de julio de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones”
- Resolución N° 506 del 02 de septiembre de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Anual de Adquisiciones”

- j. Resolución N° 537 del 15 de septiembre de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones”
- k. Resolución N° 571 del 02 de octubre de 2025 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones” y las demás que la adicionen o modifiquen.
- l. Resolución N° 009 del 03 de julio de 2025 “Por el cual se definen de manera transitoria políticas y mecanismos para generar garantías electorales durante el proceso de designación de Rector y Decanos que se desarrollará en 2025”
- m. Ley 1273 de 2009 de la Protección de la información y de los datos.
- n. Decreto 620 de 2019 mediante el cual se reglamenta la Ley 1273 de 2009 y establece disposiciones específicas sobre la protección de la información y los sistemas de información en el ámbito de las entidades públicas.
- o. Decreto 338 de 2022 del Ministerio de las Tecnologías e Información: Por medio del cual se establece los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras críticas cibernéticas y servicios esenciales, la gestión de riesgos y la respuesta a incidentes de Seguridad Digital
- p. Resolución 164 de 2008 de la Alcaldía Mayor de Bogotá: Por la cual se adopta el reglamento para el manejo adecuado de los equipos de cómputo.
 - i. Numeral 5: Compete a la Unidad de Registro y Control brindar asesoría, asistencia técnica y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la entidad.

8. TIPO DE CONTRATO

El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: El proceso se realiza por medio de **Contrato de Compraventa.**



9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será:	Yuleima Ortiz Zambrano
Cargo:	Líder Unidad de Red de Datos UDNET
Teléfono	6013239300 ext. 1305
Correo electrónico:	udnet@udistrital.edu.co
Contacto:	Yuleima Ortiz Zambrano
Teléfono del contacto:	6013239300 ext. 1305
Correo electrónico del contacto:	udnet@udistrital.edu.co

Tabla 11. Supervisión del contrato

10. TIPOS DE OFERTAS

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	N/A

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Tipo	Descripción	Selección
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	N/A
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	X
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	N/A
Otra	Describala:	N/A

Tabla 22. Tipo de ofertas

11. PLAZO DEL CONTRATO

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	04	Días	00
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	04	Días	00
TOTAL	Meses	08	Días	00

Tabla 13. Plazo del contrato

11.1. VALOR Y FORMA DE PAGO

Forma de pago del contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	N/A
Con anticipo económico	N/A
Pago anticipado	N/A



Tabla 14. Forma de pago

11.2. Reglamento para su desembolso y manejo:

El valor del contrato será el adjudicado, el cual incluirá el IVA correspondiente y demás Impuestos Nacionales y Distritales. La Universidad pagará al contratista el valor total del contrato así:

Cancelará al contratista la totalidad del valor del contrato, previa entrega de:

- Actualización de pólizas (Si aplica)
- Cronograma aprobado por la supervisión
- Certificación de fábrica donde conste que los discos son nuevos y no remanufacturados
- Certificado de garantía y soporte de fábrica, la cual deberá estar a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Esta garantía deberá tener una vigencia mínima de un (1) año y deberá incluir la solución de almacenamiento PureStorage C50R4 y todos los discos instalados como parte de la solución contratada.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

- e. Hojas de vida del personal técnico responsable de la instalación, mantenimiento correctivo, actualizaciones y soporte técnico de la solución contratada. Estas hojas de vida deberán estar acompañadas de los soportes correspondientes y contar con la certificación del fabricante, que acredite la idoneidad del personal para la ejecución de las actividades técnicas requeridas
- f. Esquema organizativo del área técnica de la empresa con la información de contacto y escalonamiento de fallas.
- g. Informe de implementación del crecimiento del sistema de almacenamiento.
- h. Informe de transferencia de conocimiento.
- i. Presentación de la respectiva factura, y certificación de cumplimiento por parte de la supervisión del contrato
- j. Entrega de todos los requisitos de la CIRCULAR N° 004 de 2024 de la Oficina Financiera de la Universidad Distrital

El pago se efectuará dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la presentación de la respectiva factura ante la Oficina financiera, previa certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor del contrato y una vez se realicen los trámites legales, fiscales y presupuestales a que haya lugar.



Nota: Dado que el contratista es responsable de gestionar ante el fabricante los servicios de garantía y soporte desde el inicio del contrato, el pago por estos servicios deberá efectuarse en un solo pago, contra la entrega de las certificaciones que lo acrediten.

Retenciones por concepto de estampillas UDFJC, Pro-Cultura y Adulto Mayor:

- a. De conformidad con lo dispuesto la Ley 648 de 2001, el Acuerdo N° 696 del 28 de diciembre de 2017 del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- b. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo N° 187 del 20 de diciembre de 2005 y Acuerdo N° 188 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Pro- Cultura.
- c. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo N° 669 del 03 de abril 2017 del Concejo de Bogotá D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicciones, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

Bajo ningún motivo o circunstancia aceptará o hará pagos a terceros, sin previa autorización expresa por parte del contratante.

Nota: De conformidad con el artículo 519 del Estatuto Tributario, modificado transitoriamente por el artículo 8 del Decreto 175 de 2025, el contrato a celebrar estará sujeto al impuesto de timbre si el contratista cumple los requisitos allí establecidos. No obstante, conforme a los artículos 532 y 533 del Estatuto Tributario, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas,

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

como ente universitario autónomo, está exenta del impuesto de timbre. Por lo tanto, el contratista pagará el 50% del impuesto causado.

12. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	X
Responsabilidad Civil frente a terceros	N/A

Tabla 15. Garantías y amparos exigibles

12.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:



GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
Amparo	Porcentaje	Vigencia	Descripción
Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más	El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista. Además de esos riesgos este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.
Calidad del servicio prestado y de los bienes suministrados	20% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de: la mala calidad e insuficiencia de los productos entregados o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.
salarios y prestaciones sociales	5% del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.

Tabla 16. Garantías y amparos exigibles para el proceso

13. REQUISITOS PARA EVALUAR Y/O COMPARAR PROPUESTAS

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en desarrollo del deber de selección objetiva, escogerá la propuesta más favorable a la entidad y a los fines que busca con el presente proceso de selección.

Todas las propuestas presentadas válidamente y que sean clasificadas como “HÁBILITADA”, serán analizadas aplicando los mismos criterios para todas ellas,

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

procurando con ello una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación.

Se entiende por ofrecimiento más favorable, aquel que teniendo en cuenta los factores de escogencia y suponderación precisa, detallada y concreta, resulte ser el más ventajoso para la entidad.

Aspectos a evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Requisitos habilitantes	X
Estudio Financiero	Requisitos habilitantes	X
Estudio Técnico	Requisitos habilitantes Requisitos calificables -Puntaje (Cumplimiento de las características técnicas)	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	N/A
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	N/A
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	N/A
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	N/A
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	N/A
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	X
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	N/A
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	N/A
Otras formas de evaluar	Señale cuales: Tiempo de soporte adicional	X



Tabla 17. Requisitos para evaluar y comparar propuestas

ESTUDIO JURÍDICO DOCUMENTOS (Requisitos habilitantes)

Para realizar el estudio jurídico se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Carta de presentación de la propuesta:** La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo que establezca para tal efecto la Universidad y deberá ser firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar.

La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada y, además, debe estar firmada por el proponente, de acuerdo con las siguientes reglas: Si es persona jurídica, por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales; en el caso de Estructuras plurales, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución. Cuando se actúe en calidad de apoderado, deberá acreditarse tal condición, mediante documento legalmente otorgado (Artículo 24 de la Ley

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

962 de 2005), igualmente, deberá allegar la autorización de órgano competente de la persona jurídica, si hay lugar.

• **Si la propuesta es presentada en Unión Temporal, Consorcio o promesa de Sociedad Futura, será suscrita por su representante debidamente facultado en los términos de ley.**

En el caso de los oferentes plurales (Consorcio, Unión Temporal, etc.), el acta debe diligenciarse el FORMATO que para tal efecto disponga la universidad, en cuanto a la indicación del nombre del oferente plural; además de los integrantes del mismo y el respectivo porcentaje de participación de cada uno.

En el documento de conformación del oferente plural se debe:



- Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio, Unión Temporal, etc., indicando el nombre y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes que lo conforman.
- Designar la persona, que para todos los efectos representará el oferente plural.
- Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del oferente plural y sus respectivas responsabilidades: En el caso de la Unión Temporal señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la universidad.
- Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la del contrato y un año más.

De igual manera se deberá:

- Acreditar que el término mínimo de duración de cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más.
- Para efectos de la inscripción en el Registro Único Tributario deberán tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto 2460 de 2013 modificado y adicionado por el Decreto 2620 de 2014.

Nota 1: Ningún integrante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, podrá formar parte de otros proponentes que participen en este proceso, ni formular propuesta independiente, so pena de rechazo de la propuesta.

Nota 2: No podrá haber cesión de la participación en el contrato, entre los integrantes que conforman el proponente plural. Cuando se trate de cesión a un tercero, se requerirá previa autorización de la Universidad Distrital, en este evento el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

- b. Poder:** Cuando el oferente actúe a través de apoderado, deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta.

Cuando el oferente actúe a través de apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta. Si el oferente no anexa el respectivo poder o anexándolo no se ajusta a los términos legales para el efecto, la Universidad le solicitará aclaración para que subsane lo pertinente.



- c. Certificado de existencia y representación legal y/o documentos legales idóneos:** El proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre de la convocatoria, donde conste que el objeto social de la compañía le permite desarrollar el objeto del contrato que se derive del presente proceso de selección, así como las facultades del representante legal.

Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el órgano social que se requiera conforme sus estatutos, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo.

Las personas naturales o sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia, en caso de resultar aceptada su propuesta, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica, con fecha de expedición dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores al cierre del proceso contractual.

En el caso de Estructurales plurales, sus miembros deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendido el objeto de la presente convocatoria que se compromete a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso tal estructura plural deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden la totalidad del objeto de la convocatoria.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente allegará la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.

En el caso que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio o la entidad competente se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.



En el caso que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio o la entidad competente se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.

Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberán anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa principal.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes de la Estructura plural, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, cumpliendo además con todos los requisitos señalados con antelación.

- d. Certificado de inscripción en el Registro Único De Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio:** Debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.
- e. Constancia de cumplimiento de aportes al Sistema de Seguridad Social integral y parafiscal:** Debe estar debidamente firmado por representante legal o revisor fiscal, según corresponda.

El proponente debe acreditar que se encuentra afiliado y a paz y salvo con el Sistema Integral de Seguridad Social (salud, riesgos profesionales y pensiones) y Aportes Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA) cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007 y la Ley 1150 de 2007.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Si es persona jurídica, tal acreditación deberá hacerse mediante una certificación expedida por el Revisor Fiscal, o el Representante Legal, si la persona jurídica no está obligada a tener Revisor Fiscal, conforme a la Ley 43 de 1990. Si es persona natural, el proponente deberá adjuntar una certificación en la que conste dicha manifestación.



Así mismo, se deberán presentar la fotocopia de la cédula, la fotocopia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes del Revisor Fiscal si fuera el caso.

Las personas Jurídicas o Naturales que no tengan obligaciones con el sistema de seguridad social integral deberán notificarlo mediante certificación juramentada por el representante legal y/o contador y/o revisor fiscal. En caso de que el proponente se presente a título de consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito según su naturaleza.

- f. **Garantía de seriedad de la oferta:** Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos A FAVOR DE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN. Deberán anexar original de la póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales y serán de aquellas denominadas en el mercado ante entidades públicas con régimen privado de contratación.

A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza con la siguiente información:

- i. **BENEFICIARIO:** A nombre de UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.
- ii. **AFIANZADO:** A nombre del Oferente; en caso de ser una Unión Temporal o Consorcio el beneficiario/afianzado se hará a nombre de los integrantes de la Unión Temporal o del Consorcio.
- iii. **VIGENCIA:** La vigencia será de noventa (90) días Calendario, a partir de la fecha de cierre del presente proceso.
- iv. **CUANTÍA:** La Garantía deberá constituirse por el 10% del valor de la correspondiente propuesta. La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva si el adjudicatario no firma el contrato o no entrega la garantía única, esto último, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el clausulado de las pólizas o en la Ley aplicable. Las cuales no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.



	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

- i. Retiro de la oferta después del vencimiento del plazo para su presentación
 - ii. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado
 - iii. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en el pliego para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres meses.
 - iv. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
- g. Ausencia de Inhabilidades e Incompatibilidades:** El Proponente y cada uno de sus integrantes (para el caso de figuras asociativas), cuando sea el caso, no podrán encontrarse incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y conflicto de intereses señaladas en la Constitución Política y en la Ley. Con la presentación de su propuesta el Proponente manifestará bajo la gravedad de juramento esta circunstancia.
- h. Fotocopia del documento de identidad del proponente o representante legal o del apoderado:** Se deberá presentar fotocopia del documento de identidad del proponente para el caso de personas naturales, fotocopia del documento de identidad del representante legal para el caso de personas jurídicas, sea en forma individual o asociativa (Consortio o Unión Temporal), y para persona extranjera fotocopia de la cédula de extranjería o pasaporte, según sea el caso. Para el caso de los proponentes plurales, deberá allegarse documento de cada uno de los representantes legales de las empresas o integrantes, sumado al del representante legal de la figura plural. Además, si es nombrado apoderado también deberá allegarlo.
- i. Certificado de Antecedentes Fiscales: Consultar en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República:** Certificado vigente tanto para el representante legal como de la persona jurídica a la que representan, de no estar incurso en causal de inhabilidad, de conformidad con el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales u otra forma de asociación, cada uno de sus miembros integrantes, deberá aportar los certificados aquí exigidos, tanto para el representante legal como de la persona jurídica a la que representan. (aplica también en caso de designarse apoderado).

En todo caso la Universidad realizará la verificación de los mismos.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

- j. Certificado de Antecedentes Disciplinarios Procuraduría General de la Nación:** Certificado vigente tanto para el representante legal como de la persona jurídica a la que representan, de no estar incurso en causal de inhabilidad, de conformidad con el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad – SIRI o boletín de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación. }

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales u otra forma de asociación, cada uno de sus miembros integrantes, deberá aportar los certificados aquí exigidos, tanto para el representante legal como de la persona jurídica a la que representan. (aplica también en caso de designarse apoderado).

En todo caso la Universidad realizará la verificación de los mismos.



- k. Certificado de Antecedentes Judiciales:** La Universidad verificará que no registren antecedentes judiciales de conformidad con el Artículo 94 del Decreto Ley 019 de 2012, respecto del proponente y el representante legal y todos los socios de las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales o cualquier otra forma de asociación, con excepción de las sociedades de capital, las cuales deberán suplir dicho requisito con la manifestación escrita y expresa por parte del representante legal que ninguno de los socios registran antecedentes judiciales.

- l. Certificado del REDAM:** De conformidad con lo establecido en la Ley 2097 de 2021, la oferente persona natural o el representante legal del oferente persona jurídica, deberá aportar el Certificado en el cual conste que no se encuentra inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM. Dicho certificado deberá estar vigente a la fecha de cierre de la convocatoria.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales u otra forma de asociación, cada uno de sus miembros integrantes, deberá aportar los certificados aquí exigidos, tanto para el representante legal como de la persona jurídica a la que representan. (aplica también en caso de designarse apoderado).

En todo caso la Universidad realizará la verificación de los mismos.

- m. Certificado de medidas correctivas:** De conformidad con lo previsto en el Código Nacional de Policía y Convivencia, se verificará que la proponente persona natural y el representante legal de la persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, no se encuentren reportados en el Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) de la Policía Nacional. En caso de aparecer en dicho reporte, se dará aplicación al contenido del numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

- n. Registro Único Tributario RUT:** El proponente deberá aportar copia del Registro Único Tributario expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente. En caso de Consorcio y/o Unión Temporal o promesa de Sociedad Futura, cada uno de sus miembros deberá aportar el respectivo registro o el de la correspondiente forma asociativa en caso de contar con él.
- o. Estados financieros del año inmediatamente anterior a la postulación.**

ESTUDIO FINANCIERO (Requisitos habilitantes)



Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar el o los contratos que se deriven del presente proceso contractual, deberán acreditar su inscripción vigente y en firme en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia.

Para efectos de la evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a.** El proponente debe aportar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas).
- b.** Los interesados en participar en este proceso, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.
- c.** Quien aspire a participar en el presente proceso y haya realizado la inscripción por primera vez o que haya dejado cesar los efectos de la inscripción deberá hacerla de acuerdo a lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 y se entenderá en firme luego de surtir los trámites y tiempos allí señalados.
- d.** El proponente debe presentar con su propuesta el certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio principal, el cual deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta. El cual debe encontrarse vigente y en firme al momento del cierre de la convocatoria.

En caso de CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL se debe presentar el RUP de cada uno de los integrantes.

- a. Inscripción del RUP:** El acto debe estar en firme, ya sea la inscripción por primera vez o porque no se renueva a tiempo y se debe realizar el trámite como una inscripción inicial; el proponente debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes, para lo cual, no basta con la solicitud o radicación de los documentos para el trámite, sino que, además, el acto administrativo de inscripción debe estar en firme, pues solo así se materializa y

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

produce efectos la inscripción, en caso contrario, la UDFJC, rechazará la oferta por ausencia de firmeza en la inscripción del RUP.

b. Renovación del RUP: El proponente, sea persona natural o jurídica, que presentó la información para renovar su registro antes del quinto día hábil de abril de cada año, cumpliendo el requisito del artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015 y pese a que la renovación no esté en firme, es decir, mientras esté en trámite el proceso de renovación, puede participar en este proceso de selección, toda vez que en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el de su firmeza, se debe emplear la información del RUP que está en firme (antigua) antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no han cesado y se encuentran vigentes.

c. Actualización del RUP: Para el caso del proponente que actualizó su RUP, si la actualización no estaba en firme para el momento del cierre del proceso, en la evaluación se tendrá en cuenta únicamente la información que estaba en firme para dicho momento.

NOTA: De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.

d. Se considerará habilitado financieramente, el oferente que cumpla con los siguientes indicadores:

Indicador	Mínimo requerido
Liquidez	≥ a 2.0 Veces
Endeudamiento	≤ al 69 %
Capital de trabajo	≥ al 100% de la oferta económica
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o Igual a ≥ 5



Tabla 18. Indicadores financieros

En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO HÁBIL, para el proceso.



ESTUDIO TÉCNICO (Requisitos habilitantes)

Se llevará a cabo por parte de la Red de Datos UDNET de la Universidad Distrital y se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas, así:

Ítem	Característica	Mínimo requerido	Ubicación en la propuesta. Número de Página	Cumple
1	Capacidad de almacenamiento de a suministrar	El proponente deberá entregar ficha técnica de los discos, en la cual se pueda verificar: 1. Capacidad mínima de 74 TB Raw		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Ítem	Característica	Mínimo requerido	Ubicación en la propuesta. Numero de Pagina	Cumple
		2. Numero de discos. Los requeridos para garantizar mínimo 74 TB Raw, en discos ALL-Flash tipo NVMe y/o drivers Hot Plugable o Hot Swap		
2	Garantía	1. El proponente deberá entregar una carta de compromiso en la que se indique que la renovación de la garantía del equipo PureStorage C50R4, será gestionada ante fábrica y entregada a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, incluyendo los discos adquiridos en este proceso. 2. Esta garantía debe contemplar el reemplazo de partes y actualizaciones de software y así mantener la disponibilidad y el rendimiento del sistema. 3. La garantía será de un (1) año, el cual comenzará a partir del momento en el cual la universidad reciba a satisfacción la instalación de los discos.		
3	Soporte	1. El proponente deberá entregar una carta de compromiso en la que se indique que la renovación del soporte será gestionada ante fábrica y entregada a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 2. La renovación del soporte de la solución de almacenamiento PureStorage modelo C50R4, incluyendo todos los componentes actuales y los nuevos discos a adquirir, por un periodo de un (1) año. 3. Todo el servicio de soporte deberá contar con la modalidad 7x24x365, garantizando atención continua los siete días de la semana, las 24 horas del día, durante los 365 días del año.		
4	Mantenimiento preventivo y correctivo con partes	1. El proponente deberá entregar una carta de compromiso en la que se garantice la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la solución de almacenamiento, incluyendo el suministro de las partes necesarias para la reparación o reemplazo de componentes defectuosos. Este servicio deberá cubrir: a. Un (1) mantenimiento preventivo, conforme a las recomendaciones del fabricante, que incluya la revisión del estado físico y lógico del sistema de almacenamiento. b. Los mantenimientos correctivos se prestarán por demanda e incluirán el suministro de partes necesarias para la reparación o reemplazo de componentes defectuosos, sin costo adicional para la Universidad. 2. Todo el servicio de mantenimiento deberá prestarse bajo la modalidad 7x24x365		
5	Distribuidor autorizado	El proponente debe ser distribuidor autorizado por el fabricante del Hardware y Software ofrecido con el más alto nivel, para lo cual debe anexar la certificación expedida por el fabricante.		

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Ítem	Característica	Mínimo requerido	Ubicación en la propuesta. Numero de Página	Cumple
6	Certificado de personal	El proponente deberá presentar certificación firmada en la que exprese claramente que en caso de que sea adjudicatario el proceso de selección, presentará para la ejecución del contrato personal con las siguientes certificaciones de fábrica: i. Certificado Implementador de Fábrica ii. Certificado Arquitecto de Fábrica		
7	Experiencia	El proponente deberá acreditar su experiencia, así: 1. Adjuntar las certificaciones que permitan verificar que ha celebrado, ejecutado y liquidado (siempre y cuando el régimen de contratación exija esta liquidación), totalmente, tres (3) contratos en los últimos cinco (5) años. 2. El objeto y/o actividades y/u obligaciones de estos contratos deberá estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección. 3. El valor de la sumatoria de las certificaciones deberá ser como mínimo equivalente al 100% del valor del presente contrato. 4. Presentación del RUP actualizado y vigente, en el que se pueda verificar las certificaciones presentadas.		

Tabla 19. Evaluación técnica de las propuestas

CALIFICACIÓN TÉCNICA (Requisitos calificables)

Las ofertas que hayan sido evaluadas como “ADMISIBLE” en la evaluación jurídica, financiera y técnica, serán calificadas técnicamente de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla de calificación		
Ítem	Factor	Puntaje
1	Propuesta económica	850
2	Tiempo de soporte adicional	150
CALIFICACIÓN TOTAL		1000

Tabla 20. Puntaje

Propuesta económica: El cálculo se determina de la siguiente manera:



$$P = (MVTO / VTPE) * 850$$

P = Puntaje obtenido por un oferente

MVTO= Menor valor ofertado entre todos los oferentes

VTPE= Valor total por el oferente evaluado.

NOTA: El puntaje definitivo se dará hasta con dos (2) números decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeará por debajo.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Es necesario establecer que, si al final, solo una oferta quedara habilitada en los requerimientos jurídicos, financieros y técnicos, se le calculará el puntaje en la parte económica y se adjudicará el contrato a la empresa que presente dicha oferta, si cumple con los mínimos establecidos

Tiempo de soporte adicional

Para este factor, se asignará una calificación de hasta ciento cincuenta (150) puntos, para el proponente que ofrezca tiempo de licenciamiento soporte adicional, el cual deberá cumplir con las características definidas en el numeral “5.2. Soporte” de las especificaciones técnicas. Estos puntos serán calculados así:

Ítem	Tiempo de soporte adicional	Puntos
1	6 meses	150
2	3 meses	100
3	1 mes	50

Tabla 21. Tiempo de soporte adicional

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS



Certificaciones Contractuales		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	N/A
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		3

Tabla 22. Requisitos para evaluar y comparar propuestas

Así mismo, el oferente deberá presentar un solo archivo pdf la documentación referida en el ítem “8.1. Documentación que debe entregarse con la propuesta” de las especificaciones técnicas, la cual hace parte integral de los presentes estudios previos.

El oferente deberá acreditar su experiencia mediante la información contenida en el RUP. El oferente deberá acreditar que ha celebrado, ejecutado y liquidado (siempre y cuando el régimen de contratación exija esta liquidación), totalmente, tres (3) contratos en los últimos cinco (5) años, contados retroactivamente desde la fecha del cierre del presente proceso de selección, cumpliendo con las siguientes condiciones:

1. El objeto y/o actividades y/u obligaciones de estos contratos deberá estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección.
2. La sumatoria de los contratos deberá ser, como mínimo, igual o superior a una (1) vez el valor del presupuesto oficial establecido en los presentes Pliegos de Condiciones.
3. Cuando las experiencias registradas en el RUP o en las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

4. Cada experiencia aportada mediante el RUP se analizará por separado. En caso de tratarse de contratos adicionados, el valor de las adiciones se convertirá a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) a la fecha de firma de la adición y se sumará al valor del contrato principal (si fuere el caso).
5. Cuando se presente el RUP para verificar en éste la experiencia requerida, los contratos indicados por el oferente deberán cumplir con al menos uno (1) de los códigos del Clasificador de las Naciones Unidas en el tercer nivel, para cada una de los componentes a los que se presente, y que se señalan a continuación:

Ítem	Clasificación	Descripción
1	43201800	Unidades de almacenamiento de datos
2	43202000	Componentes de red
3	81161500	Servicios de almacenamiento de datos

Tabla 4 - Clasificación UNSPSC

La actualización a “*pesos de hoy*” del valor de los contratos ejecutados se calculará en relación con el valor del salario mínimo del año de la fecha de terminación, es decir, el valor de los ítems se expresará en salarios mínimos correspondientes al año de terminación. Para efectos del cálculo correspondiente, se anexa la siguiente tabla sobre los valores del SMLMV de los últimos años:



Periodo	Monto
Enero 1 de 2019 a dic. 31 de 2019	\$ 828.116
Enero 1 de 2020 a dic. 31 de 2020	\$ 877.803
Enero 1 de 2021 a dic. 31 de 2021	\$ 908.526
Enero 1 de 2022 a dic. 31 de 2022	\$ 1.000.000
Enero 1 de 2023 a dic. 31 de 2023	\$ 1.160.000
Enero 1 de 2024 a dic. 31 de 2024	\$ 1.300.000
Enero 1 de 2025 a la fecha	\$ 1.423.500

Tabla 23. SMLMV de los últimos años

NOTA: Teniendo en cuenta que el registro único de proponentes –RUP- no consigna el tiempo de ejecución de los contratos y porcentajes de participación, cuando el proponente fuere plural, éste deberá acreditar la experiencia consignada en el RUP, adjuntando las certificaciones y/o copia de los contratos en los cuales se pueda evidenciar dichos aspectos.

NOTA: En dicho documento (RUP) se verificará que el oferente esté inscrito antes de la fecha de cierre en la clasificación que se establece en el anterior cuadro.

- a. Para el caso de experiencias que sean presentadas como integrante de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación, por tanto, la certificación lo debe señalar.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



- b. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica aquí señaladas, este valor será descontado del valor total del contrato certificado respectivo.
- c. Los proponentes que se presenten en Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura deberán cumplir en conjunto con la experiencia requerida, lo cual significa que deberá ser acreditada por todos, algunos o uno de los integrantes.
- d. En caso de requerirlo, la Universidad podrá solicitar la copia del contrato, así como del o de los OTROSI que se hubieran firmado.
- e. La Universidad se reserva el derecho de verificar toda la información y documentación que los proponentes presenten en su propuesta. De presentarse inconsistencias, la propuesta será rechazada.
- f. EN CUANTO A PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS DOMICILIADAS EN COLOMBIA Y PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS CON SUCURSAL EN EL PAÍS, deberán acreditar este requerimiento como lo haría una persona jurídica de origen nacional. En cuanto a personas naturales y persona jurídicas privadas extranjeras no inscritas en el RUP, por no tener domicilio o sucursal en el país, el requisito exigido es el mismo, pero deberá ser aportado mediante contratos, certificaciones de contratos o documentos equivalentes.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el Código General del Proceso y el Artículo 480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostille.

- g. Las certificaciones o contratos para las personas naturales y jurídicas extranjeras no domiciliadas en Colombia, deben tener como mínimo la siguiente información:
 1. Nombre o razón social de la entidad que certifica
 2. Valor del contrato
 3. Objeto del contrato y alcance del mismo, de ser el caso
 4. Fecha de suscripción e iniciación
 5. Fecha de terminación: Estos contratos deberán estar terminados y, de ser el caso, liquidados, antes de la fecha de cierre del presente proceso
 6. Porcentaje de participación, en tratándose de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura
 7. Nombre Completo, cargo, dirección y número de Teléfono de la Persona que expide la Certificación.

Capacidad de contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A

Tabla 24. Capacidad de contratación

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Marcas	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	N/A
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	N/A
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	N/A
Otras Razones. Establezca:	N/A



Tabla 25. Marcas

15. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

Se adjunta documento de especificaciones técnicas, en el cual se describen los requerimientos para contratar la solución requerida.

Nombre del elemento	Unidad de medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar
Discos para el Crecimiento PureStorage C50R4 74 TB Raw	Unidad	74 TB	Discos ALL-Flash tipo NVMe <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad. Mínimo 74 TB Raw • Numero de discos. Los requeridos para garantizar mínimo 74 TB Raw, en discos ALL-Flash tipo NVMe
Garantía	Unidad	1	Los discos a adquirir deben contar con un (1) año de garantía. Se deberá gestionar ante fábrica la renovación de la garantía completa que cubra el equipo PureStorage C50R4 y la garantía de los nuevos discos.
Soporte y mantenimiento	Unidad	1	Renovación del soporte de la solución de almacenamiento PureStorage modelo C50R4, incluyendo todos los componentes actuales y los nuevos discos a adquirir, por un periodo de un (1) año. El soporte del fabricante deberá ser en modalidad 7X24x365. Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (a demanda) de la solución de almacenamiento, incluyendo el suministro de las partes necesarias para la reparación o reemplazo de componentes defectuosos.

Tabla 26. Listado general a renovar

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	



16. OTROS

La Información Suministrada en el presente Formato de *ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS* reúne las necesidades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en cuanto a la necesidad de requerir informes de seguimiento, se aclara que en el proceso de supervisión se realizará **mensualmente** desde el momento de suscribir el acta de inicio.

Se adjudicará al menor valor ofertado, siempre y cuando ese valor sea menor o igual al valor del presupuesto y previo cumplimiento de requisitos de orden técnico y de experiencia general.



16.1. CONDICIONES GENERALES:

- b. El proponente, con la presentación de su propuesta económica, acepta la totalidad de los términos y condiciones establecidas en el presente documento. Por lo tanto, ninguno de estos términos y condiciones establecidas puede generar costos adicionales a la Universidad.
- c. El proponente debe acreditar que, para este proceso de contratación, cuenta con el respaldo del fabricante, anexando un documento expedido directamente por el fabricante, en el que certifique que es Partner Elite o superior, el cual lo autoriza y certifica que está en capacidad de instalar y configurar el crecimiento del almacenamiento requerido en este proceso. Dicho certificado deberá estar vigente durante la validez de la propuesta.
De igual manera durante la ejecución del contrato, el contratista debe contar con la certificación de Partner vigente.
- d. El proponente deberá entregar el escalamiento cuando se presente alguna falla en el Hardware o Software.
- e. El proponente deberá entregar una carta de compromiso, donde se refleje que entregará la renovación de la garantía y soporte en modalidad 7X24x365, a nombre de la Universidad Distrital, por el término de un (1) año.
- f. El proponente debe ser distribuidor autorizado por el fabricante del Hardware y Software ofrecido con el más alto nivel, para lo cual debe anexar la certificación expedida por el fabricante.
- g. El proponente deberá presentar certificación firmada en la que exprese claramente que en caso de que sea adjudicatario el proceso de selección, presentará para la ejecución del contrato personal con las siguientes certificaciones de fábrica:
 - a. Certificado Implementador de fábrica
 - ii. Certificado Arquitecto de fábrica
- h. Los oferentes deben estar inscritos en el Sistema Único de Registro de Personas y Banco de Proveedores AGORA de la Universidad Distrital, en el enlace <https://www.udistrital.edu.co/procesos-contractuales>

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a. El contratista debe cumplir con las obligaciones, términos y condiciones establecidas en el presente proceso incluyendo anexos, atendiendo las instrucciones del supervisor que realice durante su ejecución.
- b. El contratista deberá suministrar, instalar, configurar y entregar en correcto funcionamiento todos los discos necesarios para garantizar la expansión de la infraestructura de almacenamiento SAN Pure Storage. Esto incluye:
 - i. Módulos de expansión de almacenamiento con capacidad mínima de Raw de 74 TB
 - ii. Licencias requeridas para el funcionamiento de los componentes
 - iii. Cualquier otro accesorio requerido para la integración con la infraestructura existente
 - iv. Configuración lógica del almacenamiento, asegurando su disponibilidad y redundancia
- c. Se debe incluir el soporte y garantía de toda la SAN PureStorage y sus discos por un tiempo de un (1) año.
- d. El proceso de instalación y configuración se realizará de común acuerdo entre las partes.
- e. Las pruebas de correcto funcionamiento se realizarán en conjunto con los ingenieros de la Red de Datos UDNET, con el fin de garantizar la adecuada operación del equipo y sus servicios
- f. Las fechas y horarios de las visitas técnicas, se programarán al inicio del contrato de común acuerdo con el supervisor del contrato
- g. Para la elaboración del cronograma se tendrán en cuenta las necesidades de funcionamiento de la Universidad, el calendario, horarios académicos y las actividades programadas de forma que implique un mínimo impacto en las actividades propias de la institución. Este deberá ser aprobado por la supervisión del contrato
- h. Ningún procedimiento de instalación, soporte o mantenimiento puede iniciarse ni realizarse sin la presencia de los administradores de los equipos
- i. El contratista deberá proveer e instalar las licencias necesarias y en las versiones estables y soportadas por fábrica, que permitan poner en correcto funcionamiento los discos para el crecimiento de la solución.
- j. El contratista realizará la configuración necesaria para la integración con el sistema de respaldo y recuperación de la Universidad, el cual está basado en la plataforma Commvault®.
- k. Toda la documentación técnica debe ser aprobada por la supervisión.
- l. A partir del momento que se da acceso a los centros de gestión, cuartos de telecomunicaciones y equipos de la Universidad Distrital, el contratista adquiere total responsabilidad por la integridad física y lógica de los equipos intervenidos y su entorno, comprometiéndose a realizar un manejo adecuado de los elementos intervenidos y sus componentes, evitando que se presenten situaciones de degradación en el funcionamiento o inutilizar de manera lógica o física los elementos.
- m. Previo ingreso del personal designado por el contratista a las instalaciones de la Universidad, se deberá remitir copia de la afiliación y copia del pago al régimen de salud, pensión y ARL.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

- n. Para el ingreso a las instalaciones de la Universidad y su permanencia en la misma, el personal involucrado en los mantenimientos debe portar en una parte visible el carné de la empresa, igualmente deben usar elementos de protección tales como batas, guantes, tapabocas, gafas y los demás que apliquen según sea el caso, los cuales deberán ser suministrados por el contratista. Estos elementos no generarán costo adicional para la Universidad.
- o. El Contratista debe entregar certificado de la garantía y soporte de fábrica, la cual debe estar a nombre de la Universidad Distrital, por un tiempo de un (1) año, donde se incluya la solución de almacenamiento PureStorage C50R4 y todos los discos de la solución contratada.
- p. El contratista deberá dar estricto cumplimiento al protocolo de bioseguridad establecido en la Universidad y cumplir con el objeto del presente contrato dando un adecuado manejo de las medidas de mitigación de la transmisión en caso de pandemia o cualquier evento de salud pública.

18. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD




- a. Ejercer los controles necesarios en todas las etapas del contrato y expedir el certificado e informe de cumplimiento a satisfacción.
- b. Prestar toda la colaboración necesaria al contratista para la ejecución del contrato.
- c. Ejercer las actividades de supervisión de acuerdo con la Resolución de Rectoría N° 629 de 2016. "Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"
- d. Cumplir con las demás obligaciones que se determinen en el contrato.
- e. Realizar la gestión necesaria para que se efectúen los pagos en los plazos y términos convenidos en el contrato.

19. ANEXOS

No aplica




Alejandro Daza Corredor

Jefe Oficina Asesora de Tecnologías e Información
Gestor proyecto 8194
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
VoBo	Yuleima Ortiz Zambrano	Líder Unidad de Red de Datos UDNET		23/10/2025
Responsable de la elaboración técnica	Julián Guerrero	CPS Red de Datos UDNET		23/10/2025
Revisión estructural	Stefany Arias Lizarazo	CPS OATI UDNET		23/10/2025

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución N° 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Anexo 1. Descripción de riesgos contractuales

[Regresar a la matriz de Riesgos](#)

- Riesgos previsibles con cargo al potencial proveedor

Hace referencia a los riesgos que, según el análisis realizado, pueden anticiparse o preverse como parte del proceso de contratación. Estos riesgos se identifican como responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado.

En otras palabras, cuando una empresa u organización presenta una oferta para participar en un proceso de contratación, asume ciertos riesgos asociados con la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Estos riesgos pueden incluir, entre otros, fluctuaciones en los costos, demoras en la entrega, cambios en los requisitos del proyecto, problemas de calidad, dificultades logísticas, o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución exitosa del contrato.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que será responsabilidad del potencial proveedor seleccionado gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de identificar y evaluar estos riesgos de manera anticipada, así como implementar medidas para minimizar su impacto en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.



- Riesgos imprevisibles con cargo al potencial proveedor

Se refiere a los riesgos que, a pesar de no haber sido anticipados o previstos durante el proceso de contratación, surgen durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio y son responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado.

En otras palabras, son riesgos que no se contemplaron en las etapas previas del proceso de contratación por su naturaleza imprevisible o inesperada. Pueden incluir eventos tales como desastres naturales, cambios regulatorios inesperados, crisis económicas, conflictos sociales, o cualquier otro factor externo que afecte la ejecución del contrato de manera imprevista.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que el potencial proveedor seleccionado asume la responsabilidad de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato, a pesar de que no hayan sido previstos en las etapas iniciales del proceso de contratación. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de adaptarse rápidamente a situaciones cambiantes y tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de los riesgos imprevisibles en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.

- Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 07	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 2025/09/11	

Riesgos identificados durante el proceso de análisis y planificación, que se espera que la universidad asuma como parte de sus responsabilidades en la ejecución de un proyecto o la prestación de un servicio. Se pueden anticipar estos riesgos con cierta certeza durante la fase de planificación y que se consideran dentro del ámbito de control o influencia de la Universidad Distrital. Pueden incluir, por ejemplo, cambios en los requisitos del proyecto, fluctuaciones en los presupuestos, demoras en la aprobación de recursos, o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución del proyecto o la prestación del servicio.

Al establecer que estos riesgos son "a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas", se está indicando que la universidad es responsable de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Esto implica que la universidad debe tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de estos riesgos en el desarrollo del proyecto, así como asumir las consecuencias y responsabilidades asociadas en caso de que se materialicen durante la ejecución del contrato.

- **CONSIDERACIONES MATRIZ DE RIESGOS**

- a. La matriz de riesgos hace parte integral de los documentos precontractuales y las condiciones frente a la necesidad y, por lo tanto, del contrato que se suscriba, constituye el resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de riesgos, que eventualmente puedan afectar la ejecución del contrato.
- b. Los proveedores que presentan la propuesta declaran que, para la preparación y presentación de su oferta, conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la siguiente matriz de riesgos.
- c. Esta estructura de matriz de riesgos previsibles e imprevisibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y de lecciones aprendidas, desde lo técnico y lo jurídico, en el marco de la estrategia de asistencia técnica y gestión del conocimiento de la Universidad.
- d. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales, se entiende que esta asume el 100% del riesgo.
- e. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por este y, en consecuencia, la parte contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.
- f. Para la valoración e impacto del riesgo ver la siguiente imagen o dirigirse a la fuente.