PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS (ORFEO NG)

En observancia de los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se establece que en los procesos de contratación directa el análisis del sector permite sustentar la elección del proveedor y las condiciones pactadas (plazos y pagos) bajo los principios de eficiencia, eficacia y economía. En este sentido, la Entidad ha verificado que la presente contratación cumple con los criterios del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, basándose en los siguientes factores:

1. CONTEXTO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Y ELECCIÓN DEL PROVEEDOR	La decisión de la Personería Municipal de Funza de acudir a la contratación directa se deriva de la necesidad de garantizar la continuidad técnica del Sistema de Gestión Documental Orfeo NG. La elección de SKINA TECHNOLOGIES S.A.S. responde a su calidad de titular exclusivo de los derechos de autor de la versión evolucionada Orfeo NG (Registro 13-88-217) y los módulos programa de punto de entrada de radicación y PQRS. Dado que la Entidad ya tiene su repositorio documental en esta plataforma, solo el titular cuenta con la facultad legal y técnica para intervenir el código fuente y asegurar la integridad de la base de datos.
2. JUSTIFICACIÓN DE PLAZOS Y CONDICIONES DE PAGO	El plazo establecido (9 meses) y la forma de pago (50% inicio, 25% mitad, 25% final) son coherentes con las prácticas del mercado de infraestructura en la nube (IaaS) y soporte especializado. Esta estructura asegura: – Eficiencia: El primer pago (50%) cubre los costos de activación y reserva de la infraestructura Cloud para la vigencia. – Economía: Se pacta un valor global de $17.977.806, que incluye soporte especializado y actualizaciones normativas, evitando sobrecostos por mantenimientos externos. – Eficacia: El pago final queda supeditado al cumplimiento total de las obligaciones y a la correcta entrega de los informes.
3. DINÁMICA DEL MERCADO TECNOLÓGICO PARA LA ENTIDAD	La gestión documental electrónica es un proceso de misión crítica. La Personería requiere un proveedor que garantice que la radicación y el módulo de PQRS funcionen sin interrupciones. La permanencia con Orfeo NG, soportada por la exclusividad de Skina Tech, representa la opción más favorable para evitar traumatismos en la migración de expedientes digitales y garantizar el cumplimiento de las directrices del Archivo General de la Nación- AGN.
4. ANÁLISIS ECONÓMICO Y DEL MERCADO	El objeto a contratar se ubica en el Sector Terciario (Servicios TIC). Según la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas- Fedesoft, la industria del software en Colombia representa cerca del 3% del PIB. El modelo de Infraestructura como Servicio (IaaS) adoptado por Skina Tech permite a la Personería centralizar su archivo en una nube segura, reduciendo costos de servidores físicos y energía.
5. ANÁLISIS TÉCNICO Y DE CALIDAD	Desde la perspectiva técnica, el sistema ORFEO NG y sus módulos complementarios cumplen con los estándares exigidos para la gestión documental pública en Colombia, alineándose con las directrices del Archivo General de la Nación- AGN y la política de Gobierno Digital. El análisis del sector permite identificar que la permanencia con este software y su soporte a través del titular de derechos de autor es la opción técnica más favorable, dado que ofrece: 1. Garantía de Integridad del Código Fuente: al ser una versión evolucionada (NG), solo SKINA TECHNOLOGIES S.A.S. posee el

Calle 11 No 15-45/65 Barrio La Chaguya -Funza (Cundinamarca)
Teléfonos: 8259898 -8219589

	conocimiento y la autorización legal para intervenir el núcleo del sistema. Cualquier intervención por un tercero no autorizado invalidaría las garantías de funcionamiento y podría generar errores críticos en la base de datos documental. 2. Continuidad de la Operación (Cero Migración): mantener el sistema actual evita procesos traumáticos de migración de datos hacia plataformas desconocidas, lo cual pondría en riesgo la cadena de custodia de los expedientes electrónicos de la Personería Municipal. 3. Calidad en la Infraestructura Cloud (IaaS): la solución propuesta garantiza una disponibilidad del servicio (SLA) superior al 99.5%, con centros de datos que cuentan con protocolos de ciberseguridad robustos para la protección de datos personales y sensibles, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012. 3. Especialidad en Módulos de Entrada: el módulo Skina NG permite la radicación automatizada, asegurando que la gestión de PQRS sea eficiente y trazable desde el primer contacto ciudadano. 4. Actualización Normativa Inmediata: el soporte técnico del autor asegura que ante cualquier cambio en la legislación de archivo o de trámites (como decretos de anti trámites o nuevas directrices del AGN), el software sea actualizado de manera nativa sin costos adicionales de redesarrollo.
6. ANÁLISIS JURÍDICO Y DE EXCLUSIVIDAD	El sector está regulado por la Ley 23 de 1982 y el Decreto 1360 de 1989. Se ha verificado que SKINA TECHNOLOGIES S.A.S. posee los registros ante la DNDA que la acreditan como la única autorizada para actualizar y soportar los módulos NG. No existe pluralidad de oferentes que puedan intervenir legalmente estos componentes específicos sin vulnerar los derechos de autor.

A. ASPECTOS GENERALES (ANÁLISIS ECONÓMICO)

De acuerdo con la clasificación de sectores económicos, el objeto a contratar: *«PRESTAR SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA EL USO, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA EN NUBE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO NG Y SUS MÓDULOS EXCLUSIVOS»*, se ubica en el Sector Terciario o de Servicios, con una fuerte inclinación hacia el componente de tecnología e innovación.

El sector terciario, también conocido como sector de servicios, es aquel que no se dedica a la extracción de materias primas (sector primario) ni a la transformación de bienes (sector secundario), sino a ofrecer servicios destinados a satisfacer las necesidades de las personas y de las empresas[1]. En la economía moderna colombiana, este sector es el más dinámico y representa la mayor parte del Producto Interno Bruto (PIB).

1. Definición y características aplicadas al servicio:

A diferencia de los sectores de bienes tangibles, el servicio de soporte y nube para Orfeo NG se define por la prestación de capacidades técnicas y de infraestructura lógica. Sus principales características son:

- Intangibilidad: El servicio consiste en el acceso a una plataforma en la nube (IaaS) y el soporte técnico especializado, los cuales no pueden ser almacenados físicamente, pero son esenciales para la operación administrativa.

[1] Sector terciario. URL: https://concepto.de/sector-terciario/

Calle 11 No 15-45/65 Barrio La Chaguya -Funza (Cundinamarca)
Teléfonos: 8259898 -8219589

- Heterogeneidad: Los servicios tecnológicos son altamente especializados. No se trata de un soporte genérico, sino de una asistencia técnica de alta complejidad sobre módulos de propiedad intelectual exclusivos (Orfeo NG y PQRS).

- Proximidad al consumidor: Requiere una interacción constante y directa entre el equipo técnico de SKINA TECHNOLOGIES S.A.S. y los funcionarios de la Personería Municipal de Funza para garantizar la disponibilidad 24/7 de la información.

2. Clasificación específica del sector (Servicios de Información):

Dentro del sector terciario, esta contratación se enmarca específicamente en los Servicios de Comunicaciones e Información. Este subsector es el que permite la transformación digital del Estado, facilitando que entidades como la Personería de Funza cuenten con expedientes electrónicos gestionados en la nube, optimizando la respuesta al ciudadano y el cumplimiento de la Ley de Transparencia.

2. Clasificación del Sector Terciario

Se suele dividir en varias subcategorías:

- Servicios Financieros: Bancos, seguros y gestión de inversiones.
- Servicios de Comunicaciones e Información: Aquí se incluye el desarrollo de software, soporte técnico, internet y telecomunicaciones (clave para procesos de Cloud Computing).
- Servicios Profesionales y Técnicos: Consultorías, abogados, ingenieros y asesores especializados.
- Comercio: Venta al por mayor y al por menor.
- Administración Pública: Servicios prestados por el Estado (como la gestión de las Personerías y entes de control).
- Servicios Sociales: Educación, salud y atención ciudadana.
- Turismo y Hostelería: Hoteles, restaurantes y agencias de viaje.
-

3. Importancia en el Contexto Actual (SaaS y TIC)

Hoy en día, el sector servicios ha evolucionado hacia lo que los analistas denominan el «sector cuaternario», que agrupa las actividades basadas en el conocimiento, la tecnología avanzada y la gestión estratégica de la información.

La contratación de la renovación de la infraestructura en nube y el soporte para ORFEO NG es un ejemplo perfecto de cómo el sector terciario/cuaternario optimiza el funcionamiento del Estado a través de dos modelos clave:

- Infraestructura como Servicio (IaaS): al delegar el alojamiento del sistema en una nube gestionada por expertos, la Personería Municipal elimina la necesidad de adquirir, mantener y depreciar servidores físicos, garantizando que el archivo institucional repose en un entorno de alta disponibilidad y seguridad informática.

- Software como Servicio (SaaS): El acceso a herramientas exclusivas como el módulo de PQRS y NG bajo suscripción permite que la Entidad cuente siempre con la versión del software, asegurando la interoperabilidad y el cumplimiento inmediato de las leyes de transparencia y acceso a la información pública.

En este contexto, contar con el servicio de uso, acceso, mantenimiento y soporte especializado del titular de los derechos no es solo un trámite administrativo, sino una decisión estratégica que garantiza la celeridad en la radicación de solicitudes ciudadanas y la preservación de la memoria institucional de Funza en formato digital.

Calle 11 No 15-45/65 Barrio La Chaguya -Funza (Cundinamarca)
Teléfonos: 8259898 -8219589

4. Situación en Colombia (Datos 2024)

Según informes recientes del DANE y el Banco de la República:

El sector de servicios es el que presenta mayor resiliencia frente a las crisis económicas.

Las actividades de Administración Pública, Salud y Educación son motores constantes de la economía, aportando puntos significativos al crecimiento del valor agregado nacional.

La industria del software y servicios TI representa cerca del 3% del PIB, con un crecimiento sostenido impulsado por la transformación digital de las instituciones públicas.

Contexto Macroeconómico 2024-2025: según el informe de la Junta Directiva del Banco de la República de agosto de 2024, la actividad económica en Colombia ha mostrado una tendencia de recuperación, con un crecimiento del PIB del 0,9% en el primer trimestre de 2024. Aunque el ritmo es moderado, se espera que la economía se consolide para acercarse a su capacidad potencial en 2025.

En cuanto a la inflación (IPC), esta se ubicó en un 7,2% a mitad de año, mostrando una tendencia decreciente frente al 9,3% de finales de 2023. Para la Personería de Funza, este entorno implica una estabilización en los costos de servicios tecnológicos, aunque se mantiene la vigilancia sobre la tasa de cambio y los costos de indexación que afectan los contratos de servicios de software y soporte.

Dinámica del Sector TIC: De acuerdo con el DANE, para el año 2022 el valor agregado de información y comunicaciones creció un 14,2%. El gremio Fedesoft resalta que la industria del software en Colombia representa aproximadamente el 3% del PIB nacional. Las líneas de negocio predominantes son el desarrollo de sistemas informáticos (39,1%) y el procesamiento y hosting de datos (5,2%), donde se enmarca la solución SaaS requerida por la Entidad.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA (ANÁLISIS TÉCNICO)

El aplicativo ORFEO NG, desarrollado y soportado por SKINA TECHNOLOGIES S.A.S., es un Sistema de Gestión Documental y de Procesos (BPM) de arquitectura abierta, pero con capas de evolución privada (Next Generation), diseñado específicamente para cumplir con las necesidades de transparencia y eficiencia del sector público colombiano. Este sistema gestiona de manera integral la producción, recepción, distribución, consulta, organización, recuperación y conservación de los documentos y expedientes de la Entidad.

- Tendencias tecnológicas: Según estudios de Gartner y las métricas de transformación digital del Ministerio TIC en Colombia, se observa una consolidación de las herramientas de gestión de contenido empresarial. Las tendencias dominantes aplicadas a este contrato incluyen:

- Cloud Computing (IaaS/SaaS): La migración de la infraestructura física a la nube para garantizar que el sistema de radicación y consulta esté disponible 24/7 para funcionarios y ciudadanos.

- Ciberseguridad y Preservación Digital: Protección robusta de los expedientes electrónicos contra ataques informáticos y garantía de la autenticidad e integridad de los documentos firmados digitalmente (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1078 de 2015).

- Interoperabilidad y Ventanilla Única: La capacidad del módulo SkinaScan NG y el Módulo de PQRS para centralizar la entrada de solicitudes desde diversos canales (presencial y web) en una sola base de datos, evitando la pérdida de información y garantizando el cumplimiento de los términos legales de respuesta.

Para la Personería de Funza, el sistema ORFEO NG representa la solución técnica idónea, dado que ya se encuentra implementado y en operación. Esto garantiza la continuidad del servicio, evitando los riesgos

Calle 11 No 15-45/65 Barrio La Chaguya -Funza (Cundinamarca)
Teléfonos: 8259898 -8219589

críticos de pérdida de datos, desconfiguración de tablas de retención documental (TRD) y los altos costos que implicaría una migración de miles de expedientes a una plataforma distinta que no posea la misma arquitectura lógica de los módulos exclusivos de Skina Tech.

C. MARCO REGULATORIO

Colombia posee una legislación estricta en materia de protección de soporte lógico (software), la cual fundamenta la exclusividad de esta contratación:

- Ley 23 de 1982: Ley sobre derechos de autor que protege las creaciones intelectuales y el software.
- Decreto 1360 de 1989: Reglamenta la inscripción de soporte lógico en el Registro Nacional del Derecho de Autor.
- Ley 603 de 2000: Obliga a las entidades a reportar el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual en sus informes de gestión.
- Decreto 1082 de 2015: Establece las reglas de la contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes cuando se trata de titulares de derechos de autor.

D. ESTUDIO DE LA OFERTA

El mercado nacional de soluciones tecnológicas para la gestión documental presenta una oferta diversa basada en el núcleo de software libre «Orfeo»; sin embargo, para el caso particular de la Personería Municipal de Funza, la oferta se encuentra restringida por factores de exclusividad técnica y legal.

Al estar implementada actualmente la arquitectura ORFEO NG, la oferta disponible se concentra de manera única en el titular de los derechos de autor de dicha versión evolucionada (SKINA TECHNOLOGIES S.A.S.), toda vez que solo este cuenta con la facultad legal y técnica para acceder al código fuente protegido, realizar actualizaciones de seguridad sobre los parches exclusivos y brindar soporte especializado sobre los módulos SkinaScan NG y PQRS.

Desde la perspectiva comercial, la oferta de este sector para la Entidad se ha estructurado bajo el modelo de Infraestructura como Servicio (IaaS), lo que permite a la Personería recibir una solución integral que no solo incluye el soporte del software, sino que abarca:

- El alojamiento seguro de los expedientes electrónicos (Hosting en la nube).
- Protocolos de ciberseguridad para la protección de la memoria institucional.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma de radicación.

Se identifica que la oferta del titular de los derechos es la única que garantiza la interoperabilidad con los datos históricos y el repositorio documental ya existente, asegurando la eficiencia administrativa y evitando los costos y riesgos que representaría la adquisición de una oferta distinta que obligue a una migración técnica de alta complejidad.

ESTRUCTURA DE LA OFERTA ECONÓMICA 2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	TOTAL
1	Servicio de infraestructura tecnológica en nube AWS (hasta 500 Gb de almacenamiento) con soporte técnico especializado del SGD Orfeo durante 9 meses	1	$15.107.400

Calle 11 No 15-45/65 Barrio La Chaguya -Funza (Cundinamarca)
Teléfonos: 8259898 -8219589

	IVA 19%	$2.870.406
	VALOR TOTAL	$17.977.806

E. ESTUDIO DE PROCESOS SIMILARES (DEMANDA DEL SECTOR)

Para determinar la razonabilidad del presupuesto y las condiciones contractuales, se realizó una consulta en la plataforma SECOP II, identificando procesos cuyo objeto es la prestación de servicios de soporte, mantenimiento, actualización e infraestructura del sistema de gestión documental ORFEO NG. A continuación, se relacionan los hallazgos que permiten validar la oferta de SKINA TECHNOLOGIES S.A.S.:

HISTORICO PERSONERÍA DE FUNZA:

N° DE CONTRATO	OBJETO	VALOR
CPS-042-2021	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN Y SOPORTE, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO EN SU ÚLTIMA VERSIÓN DE ACUERDO CON LA ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LÍNEA ESTABLECIDA POR MINTIC.	$24.125.000 COP
MC-004-2022	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO EN LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE FUNZA CUNDINAMARCA.	$11.807.108 COP
MC-002-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO EN LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE FUNZA CUNDINAMARCA.	$15.422.400 COP
MC-002-2024	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO EN LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE FUNZA CUNDINAMARCA.	$17.255.000 COP
MC043-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA EL USO, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA EN NUBE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO DE LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE FUNZA.	$16.162.501 COP

HISTÓRICO OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS:

N° DE CONTRATO	OBJETO	ENTIDAD	VALOR	MODALIDAD
400.12.04-058 -2025	DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL - SGD ORFEO AL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICO DE ARCHIVO SGDEA ORFEO	Personería Municipal de Yumbo	$78.778.476 COP	Contratación directa

Calle 11 No 15-45/65 Barrio La Chaguya -Funza (Cundinamarca)
Teléfonos: 8259898 -8219589

	NG, EN LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE YUMBO			
CD-PS-206-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y PQRS ORFEO NG DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SESQUILÉ CUNDINAMARCA.	Alcaldía Municipal de Sesquilé Cundinamarca	$17.017.000 COP	Contratación directa
CD-0009-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO, CAPACITACIÓN Y SOPORTE DEL SISTEMA PAPIRO CLOUD (ORFEO GOB), IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS QUE SE REQUIERAN PARA EL FUNCIONAMIENTO DE PQRS Y GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA ALCALDÍA DE FUNZA. CLÁUSULA SEGUNDA.	Alcaldía de Funza	$35.642.000 COP	Contratación directa

Esta necesidad se ve reflejada en el comportamiento histórico de diversas entidades del sector público, las cuales acuden de manera recurrente a la modalidad de Contratación Directa para garantizar la prestación de los servicios de uso, soporte, actualización y mantenimiento de sus sistemas de gestión documental.

Lo anterior responde a la naturaleza técnica del servicio, el cual debe ser ejecutado necesariamente por el fabricante o titular que ostenta los derechos de autor sobre la versión ORFEO NG y los módulos exclusivos SkinaScan NG y PQRS. Para la Personería Municipal de Funza, esta modalidad no solo es un imperativo legal derivado de la protección a la propiedad intelectual, sino que asegura la continuidad operativa y la integridad de la memoria institucional bajo los mismos estándares de eficiencia y razonabilidad de precios observados en el mercado nacional para soluciones de similar envergadura.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Entidades Gubernamentales y Macroeconómicas:

DANE (2024). Boletín técnico: Producto Interno Bruto (PIB). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf

Banco de la República (2024). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/informe-congreso-julio-2024.pdf

DANE (2022). Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Empresas (ENTIC). Enlace DANE TIC

2. Fuentes de Contratación Pública y Doctrina:

Colombia Compra Eficiente (2021). Concepto C-619 de 2021 sobre Contratación Directa y Único Proveedor por Derechos de Autor. https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-619-de-2021/

Decreto 1082 de 2015. Sector Administrativo de Planeación Nacional (Reglamentación de la causal de ausencia de pluralidad de oferentes).

3. Fuentes Técnicas y de Propiedad Intelectual (Nuevas):

Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA). Consulta de registros de soporte lógico para los certificados 13-88-217, 13-94-21 y 13-93-335.

Archivo General de la Nación (AGN). Directrices sobre Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo y preservación digital a largo plazo.

Fedesoft (2024). Reporte de la Industria de Software en Colombia y su impacto en la transformación digital del Estado.

4. Prensa Especializada:

La República (2022). La industria del software representa alrededor de US$ 10.000 millones en Colombia. Enlace La República

RESPONSABLE:

AMALIA DEL CARMEN BERNAL NIÑO
Personera Municipal de Funza

Revisó:	Dra. Hilda María López Sánchez- Personera Delegada en Asuntos Disciplinarios y Ambientales
Revisó:	Dr. Eder Alberto Bustamante Quiroga- Personero Delegado para el Ministerio Público
Proyectó:	Katherine Echeverry Martínez- Abogada Contratista

Calle 11 No 15-45/65 Barrio La Chaguya -Funza (Cundinamarca)
Teléfonos: 8259898 -8219589