**Control de versiones del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción** | **Responsable** |
| 0.1 | 17/09/2025 | Elaboración del documento | Angélica Elena Sánchez Arabedo |
| 0.2 | 17/09/2025 | Revisión del documento | José Antonio Martínez Sánchez |
| 1.0 | 18/09/2025 | Aprobación del documento | Fausto Mario Díaz Cabrera |

**Contenido**

[a) Descripción amplia y detallada de los bienes a adquirir o arrendar o servicios solicitados 3](#_Toc209089386)

[I. Características y especificaciones 3](#_Toc209089387)

[i. Objetivo 3](#_Toc209089388)

[ii. Antecedentes 3](#_Toc209089389)

[iii. Solución Conceptual 4](#_Toc209089390)

[iv. Arquitectura conceptual 5](#_Toc209089391)

[v. Alcance 6](#_Toc209089392)

[vi. Requerimientos técnicos 8](#_Toc209089393)

[A) Funcionales 8](#_Toc209089394)

[B) No funcionales 9](#_Toc209089395)

[vii. Perfil del proveedor 11](#_Toc209089396)

[viii. Condiciones técnicas de aceptación de entregable 11](#_Toc209089397)

[ix. Cronograma de actividades 12](#_Toc209089398)

[x. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse 12](#_Toc209089399)

[xi. Requerimientos de arquitectura tecnológica 13](#_Toc209089400)

[xii. Restricciones e interfaces con otros elementos 13](#_Toc209089401)

[xiii. Pruebas requeridas, método de evaluación y el resultado mínimo que debe obtenerse al ejecutar las pruebas 13](#_Toc209089402)

[xiv. Modificaciones de la especificación técnica de algún bien que no se encuentre regulado por el compendio nacional de insumos para la salud 14](#_Toc209089403)

[xv. Modificaciones de la especificación técnica de un bien respecto de las estipuladas en el ejercicio anterior 14](#_Toc209089404)

[xvi. Normas: Oficial Mexicana, Estándar (antes mexicana), Internacional, de Referencia o Especificación Técnica, que resulte aplicable a los bienes o servicios requeridos 14](#_Toc209089405)

[xvii. Firmas de elaboración, revisión y aprobación 14](#_Toc209089406)

**Objetivo del documento**

Precisar las características técnicas que se requieren de los bienes o servicios objeto de la contratación, así como la oportunidad con que son requeridos, y que forma parte integrante del contrato o pedido.

# Descripción amplia y detallada de los bienes a adquirir o arrendar o servicios solicitados

La clave del Clasificador Único de las Contrataciones Públicas (CUCOP) de los bienes a adquirir o arrendar o servicios solicitados se identifica en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Clave CUCOP** | 32700003 |
| **Descripción** | Licencias de uso de programas de cómputo y su actualización |
| **Unidad de medida** | Servicio |
| **Partida específica (COG)** | 32701 |
| **Objetivo del contrato** | Renovación de la Plataforma **Alfresco Content Services** para la Gestión Documental del CHBP en el IMSS. |

# Características y especificaciones

# Objetivo

Presentar la necesidad tecnológica que deberá ser atendida a través del servicio de *Renovación de la Plataforma* ***Alfresco Content Services***para la Gestión Documental del CHBP en el IMSS.

# Antecedentes

Alfresco Content Services es la columna vertebral de la solución tecnológica del Componente Habilitador de Bóveda Personal (CHBP), que proporciona la función de gestión documental para el Instituto que permite almacenar datos no estructurados asociados a un trámite realizado por los derechohabientes, asegurados o patrones a través de las soluciones tecnológicas que demanden el resguardo, actualización, gestión y entrega oportuna de contenido digital no estructurado, considerando como trámite toda solicitud de información y/o atención en temas de prestaciones médicas, sociales y económicas.

Los aplicativos que usan la plataforma de Gestión Documental Alfresco para soporta las necesidades de gestión documental del Instituto son los siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicativo** | **Descripción** |
| SIAG | Sistema Institucional de Administración de Guarderías |
| CDA | Corrección de Datos del Asegurado |
| SAS | Sistema de Administración de Siniestros |
| SIDEIMSS | Sistema de Dictamen Electrónico del IMSS |
| TSPI | Trámite de Solicitud Pensión por Internet |
| INFOCOVID | Sistema de Trámites para Iniciativa INFOCOVID |
| MCLPE | Sistema de Trámites para Iniciativa MCLPE |
| Maternidad | Sistema de Trámites de Incapacidad por Maternidad |
| Abastos | Modificaciones al Sistema de Abasto Institucional para el fortalecimiento  del esquema consolidado de distribución de medicamentos |
| Firma Electrónica | Componente Habilitador de Firma Electrónica, Criptografía y Notaría |
| SISEC | Sistema de Información de Semanas Cotizadas |
| VVSEIMBI | Verificación Virtual IMSS Bienestar |
| MCLPE | Préstamos a cuenta de pensión con Entidades Financieras |
| SCAICE | Centro de Atención Inmediata para Casos Especiales (CAICE) |
| SUAP | Sistema Único de Administración de Préstamos |
| ICSOE | Informativa de Contratos de Servicios u Obras Especializados (ICSOE) |

Tabla 1. Aplicativos

La continuidad del servicio asegura la operación de los requerimientos de almacenamiento, recuperación, resguardo y encriptación de documentos no estructurados de los aplicativos listados en la tabla anterior.

# Solución Conceptual

El objetivo del CHBP es almacenar los documentos asociados a cada uno de los tramites que los derechohabientes, asegurados o patrones puede realizar por medio de los aplicativos del Instituto, los cuales a su vez invocan los servicios web de CHBP, mismos que estructuran la información en Alfresco Content Services de acuerdo con el estándar CMIS, para realizar las operaciones de alta, baja, actualización y consulta de documentos a la plataforma de gestor documental.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Arquitectura conceptual

La arquitectura del componente de gestión documental del Instituto consiste en una arquitectura de tres niveles; capa de presentación, backend y datos, basada en máquinas virtuales y almacenamiento en infraestructura de filesystem compartidos a nivel SAN (Storage Área Network).

El servicio está expuesto a través de la customización del API de Alfresco expuesto vía servicios Web WSDL y REST desplegados en un DNS interno. Es un servicio transversal no expuesto a Internet.

El modelo de arquitectura de despliegue a nivel de plataforma de software está basado en un modelo de multicapa bajo el Marco Tecnológico de Referencia del Instituto, conformado por tecnologías Oracle, Apache Tomcat y Alfresco Content Services. A continuación, se muestran las tecnologías asociadas al componente:

1. Apache Tomcat
2. Alfresco 7.3
3. Oracle RDBMS RAC 19c
4. Red Hat Global Filesystem GFS2

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Alcance

A continuación, se describe el alcance del servicio de Renovación de la Plataforma **Alfresco Content Services** para la Gestión Documental del CHBP en el IMSS, el cual estará constituido en una sola partida (partida única), consiste en lo siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Servicio requerido** | | **Descripción** |
| 1 | Derecho de uso de licenciamiento de software y su soporte técnico | Se requiere a través de la modalidad de suscripción con derecho a parches, y versiones actualizadas. incluidos en la suscripción instalados en el centro de datos del Instituto. |

A continuación, se describe el servicio de Renovación de la Plataforma **Alfresco Content Services** para la Gestión Documental del CHBP en el IMSS.

1. Derecho de uso de Licenciamiento de Software.

El servicio deberá ser otorgado por núcleo de procesamiento de acuerdo con lo definido por el fabricante, tomando en consideración los productos integrados a la actualización, mismos que se describen a continuación:

|  |
| --- |
| Producto |
| Alfresco Content Services Enterprise Platform (ACS) – Enterprise (Up to 1,000 Named Users, up to 8 Cores) |
| Alfresco External Content Services (Unlimited External Users and up to 8 Production Cores) |

Tabla 2. Productos integrados a la actualización.

El derecho de uso del software Alfresco Content Services deberá ser otorgado por medio de un distribuidor autorizado del fabricante de Alfresco.

Asimismo, el proveedor deberá otorgar acceso vía web los parches y versiones actualizadas de las licencias instaladas a nombre del Instituto que se describen en los “Requerimientos Técnicos” del presente documento, las cuales hayan sido liberadas durante el año 2026, para lo cual el proveedor deberá entregar y dar a conocer al Instituto, los canales necesarios para el acceso al citado servicio de soporte al cliente de Alfresco Content Services.

* 1. Servicio de Soporte Técnico

El Instituto requiere que el proveedor proporcione al Instituto el Soporte Técnico asociado al Software Alfresco Content Services de acuerdo con lo siguiente:

**Características inherentes**

* El Instituto tendrá derecho de recibir soporte en el nivel 1 (uno) las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana (24x7) a partir del 01 de enero de 2026 y hasta el 31 de diciembre de 2026. En caso de que el fallo se emita con posterioridad al 01 de enero de 2026, la vigencia del servicio comenzará a partir del día hábil posterior a la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2026.
* El soporte de primer y segundo nivel deberá ser provisto sobre las versiones de Alfresco Content Services de las que disponga el Instituto.
* Soporte de un recurso traductor calificado en caso de que el soporte técnico sea por medio de especialistas calificados en la plataforma Alfresco que no hablen fluidamente español de Latinoamérica.
* Parches de actualización (“Patches”) directamente del portal Alfresco Support and Services.
* Acceso a Alfresco Support and Services para poder tener acceso a la información de errores informáticos documentados (“bugs”), parches de actualización (“patches”) y licencias.
* Derecho de registrar Tickets de Servicio (Service Reques, SR) gravedad 1 (7/24) nivel 1 (uno) las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana (24x7) a través de Alfresco Support and Services Portal.
* Asistencia para asuntos no técnicos durante el horario laboral que establezca el Instituto (por ejemplo, asistencia con los Identificadores de Soporte).
* Asistencia telefónica en un horario de atención para el Instituto las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana (24x7).
* Asistencia técnica vía remota o web según lo determine el Instituto. La asistencia remota se efectuará cuando el Instituto requiera consultar o solicitar un mejor diagnóstico.
* Niveles de gravedad de solicitudes de servicio de acuerdo con la asistencia técnica (Service Request): El Soporte Técnico otorgado por el Proveedor deberá ser clasificado, de acuerdo con la forma como impacta al negocio del Instituto.
* El proveedor deberá otorgar al Instituto mediante su página web: El conocimiento que le permitirá entender cómo se formaliza una solicitud de atención, (Service Request), y de ser el caso, el procedimiento para subir un Service Request, a través de Alfresco Support & Services Portal.
* Reporte de Atención de Servicio (Service Request): Deberá encontrarse disponible mediante activación de usuario/ contraseña por los contactos técnicos autorizados por el Instituto en la página del fabricante desde: <https://www.alfresco.com/es/support>.
* Se deberá tener la posibilidad de seleccionar el nivel de gravedad como se indica en la Tabla 5 “Niveles de gravedad” que mejor refleje el incidente en curso.

Se entenderá por:

* **Soporte técnico:** el mantenimiento y soporte de primer nivel a la infraestructura donde está instalado el Gestor Documental.
* **Software:** el software que se describe en el presente anexo técnico con el fabricante de Alfresco.
* **Application Programming Interface (API):** es una interfaz de programación de aplicaciones. Es un elemento que permite a diferentes aplicaciones comunicarse entre sí y compartir información y funcionalidades.

Término con el que se identifican los servicios de la aplicación que se operan desde un servidor de backend.

# Requerimientos técnicos

# Funcionales

* + - 1. La plataforma de gestión documental deberá proporcionar a los usuarios la capacidad de capturar, gestionar, almacenar, preservar y clasificar todo tipo de datos no estructurados vía una interfaz web (o portal web) que le permita cargar, visualizar, buscar y descargar los documentos.
      2. La plataforma de gestión documental deberá permitir a los usuarios poder hacer búsquedas de datos por “metadatos” o “índices” por medio del uso de filtros que le permitan al usuario poder localizar el documento digital de una forma ágil, rápida y eficiente.
      3. La plataforma de gestión de documental deberá permitir contar con capacidades de control de acceso que permita a los usuarios poder seleccionar qué usuarios pueden visualizar, compartir o editar los documentos o datos no estructurados.
      4. La plataforma de gestión de documental deberá permitir a los usuarios poder definir los ciclos de vida de los datos (políticas de depuración y de retención).
      5. La plataforma de gestión de documental estará expuesta a través de contrato de servicio web (endpoint) por medio de la customización del API de Alfresco.
      6. El servicio web deberá exponerse a través de servicios SOAP y REST de manera tal que la comunicación con los aplicativos del Instituto sea a través de peticiones por contrato de servicio web.
      7. El acceso al servicio web deberá ser a través de nombre de dominio declarado en el servidor DNS del Instituto, así como contar con servicio de balanceo.
      * El servicio web deberá ser capaz de almacenar datos no estructurados con base a peticiones HTTP enviando como entrada cadenas de texto base64 o nombre del archivo (metadata) y devolviendo como salida el identificador único (ObjectID) del documento.
      1. El servicio web deberá ser capaz de recuperar datos con base a identificador único u ObjectID, nombre del archivo o cadena de texto base64.
      2. Capacidad de adaptar el API de Alfresco, de acuerdo con las necesidades de integración de aplicaciones del Instituto.
      3. En caso de ser necesario el traslado de datos o archivos legados a la implementación con la versión más reciente de Alfresco, se deberá conservar los ObjectID sin modificarse, de tal manera que, las aplicaciones puedan seguir recuperando documentos sin cambio alguno.
      4. El componente de gestión documental deberá segmentarse con particiones o segmentación lógicas (content stores) por cada aplicativo que sea integrado a este.
      5. Cada segmentación lógica o content store deberá estar asociada a un segmento de almacenamiento (filesystem o directorio) independiente.
      6. El componente deberá soportar gestión de versiones o versionamiento de documentos.
      7. El componente soporte técnico y servicios asistidos deberán abarcar todas las implementaciones productivas de Alfresco con las que cuente el Instituto.

# No funcionales

* **Seguridad**. El acceso a documentos en resguardo deberá llevarse a cabo únicamente mediante la plataforma de gestión documental.
* **Auditoría**. La plataforma de gestión documental deberá tener capacidad para identificar y llevar a cabo una traza sobre las transacciones de gestión documental a cualquier nivel de la arquitectura que se requiera para desplegar la plataforma, pudiendo ser capa Web, capa de aplicaciones o microservicios, capa de datos y almacenamiento.
* **Concurrencia**. La plataforma de gestión documental deberá ser capaz de procesar al menos 100 sesiones concurrentes en arquitectura horizontal de alta disponibilidad.
* **Escalabilidad**. La plataforma de gestión documental deberá tener la capacidad de incrementar componentes de arquitectura, procesos o procesamiento de manera ágil de acuerdo con la demanda del servicio.
* **Desempeño**. La plataforma de gestión documental deberá tener la capacidad de respuesta por debajo de un segundo para recuperar o persistir documentos, independiente de la concurrencia, número de los elementos de contenido a persistir y recuperar.
* **Alta disponibilidad**. La plataforma de gestión documental deberá estar desplegada en Alta Disponibilidad, con la implementación de clústers horizontales.
* **Consola de administración**. Consola de administración del componente basado en roles y privilegios.
* **Ciclo de Vida de la Información**. Capacidad para gestionar de manera automática o programable los datos en el componente con base a la frecuencia de acceso, fecha de creación, cumplimientos legales o algún otro criterio; en clases de almacenamiento, respaldos u otros.
* La plataforma de gestión documental deberá estar soportada en una arquitectura de 3 capas (Web, Backend, Data Base).
* La plataforma de gestión documental deberá de considerar un ambiente previo (QA), así como ambientes no productivos ilimitados.
* La plataforma de gestión documental deberá de permitir un número ilimitado de usuarios para actualización, consulta y/o modificación del contenido.
* La plataforma de gestión documental propuesta deberá cumplir con los siguientes estándares; REST, RSS, Atompublishing, JSON, OpenSearch, Servicios Web, JSR 168, FTP, CIFS, WebDAV.
* La plataforma de gestión documental ofrecerá la capacidad de acceder a una pista de auditoría a nivel de documentos.
* La plataforma de gestión documental permitirá a un administrador del aplicativo realizar una auditoría en cualquier momento en las actividades relacionadas con este (por ejemplo, la identificación de todos los documentos accedidos por para un trámite particular de los aplicativos que hacen uso de la solución).
* La plataforma de gestión documental deberá manejar nativamente la encriptación de 256 Bits de la información almacenada en los aplicativos de archivos.
* La plataforma de gestión documental deberá de soportar diferentes navegadores web, como: Google Chrome, Firefox, Edge, Opera entre otros.
* La plataforma de gestión documental deberá de tener soporte para Bases de Datos como Oracle, y MariaDB, entre otros.
* La plataforma de gestión documental deberá soportar el protocolo CMIS (Content Management Interoperability Services).
* La plataforma de gestión documental deberá exponer nativamente una capa de integración mediante servicios REST.
* La plataforma de gestión documental deberá tener soporte para la federación de contenido, el cual permita buscar y administrar de forma centralizada, con múltiples repositorios (Content Management Systems) y aplicaciones de negocios.
* La plataforma de gestión documental deberá permitir la carga masiva de contenido que pueda ingresar los documentos con sus metadatos.

# Perfil del proveedor

Se requiere que el licitante acredite que cuenta con la autorización del fabricante para comercializar y distribuir en México productos Alfresco. Asimismo, debido a las características inherentes del servicio se requiere que el licitante acredite que cuenta con las certificaciones siguientes:

1. Alfresco Content Services Certified Administrator (ACSCA) (1 especialista certificado).
2. Alfresco Content Services Certified Engineer (ACSCE) (1 especialista certificado).

Lo anterior, se deberá acreditar con las certificaciones solicitadas y con los curriculum vitae de los ingenieros, los cuales deberán contar con una de las dos certificaciones. Además, deberá comprobar que dichos ingenieros se encuentran contratados por el licitante, mediante constancia laboral vigente.

Las certificaciones y la documentación presentada en la propuesta técnica de los licitantes, en caso de encontrarse en cualquier otro idioma diferente al español deberán ser traducida por perito oficial y protocolizada ante Notario Público. En caso de no ser presentados como anteriormente se describe, será causal de desechamiento.

# Condiciones técnicas de aceptación de entregable

El administrador del contrato o quien este designe como su auxiliar, revisará y validará las claves de acceso o las llaves de activación de los productos que amparen el derecho de uso del licenciamiento.

Asimismo, revisará la activación que ampare el soporte técnico del producto Alfresco Content Services el cual, será entregado por parte del proveedor en hoja membretada firmada y rubricada por su representante legal al administrador del contrato. Una vez comprobada su activación se dará por aceptado la activación del licenciamiento y su soporte técnico.

# Cronograma de actividades

El proveedor deberá proporcionar los entregables que amparen el servicio otorgado al Instituto por el concepto de Renovación de la Plataforma **Alfresco Content Services** para la Gestión Documental del CHBP en el IMSS, conforme a la tabla siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **Descripción del entregable** | **Fecha de entrega** |
| **1** | **Minuta** firmada y rubricada por el representante legal de la empresa y quien este designe como representante técnico, así como por el administrador del contrato y a quiénes este designe que ampare la **reunión de inicio**. | Dentro de los primeros 05 (cinco) días hábiles, posteriores al día hábil siguiente a la notificación del fallo. |
| **2** | **Carta** del **fabricante** que ampare la **activación** del servicio de **licenciamiento de Alfresco Content Services**.  El administrador del contrato deberá revisar, validar y en su caso, dar por aceptadas las claves de acceso o llaves de activación de los productos que amparen el derecho de uso del licenciamiento requerido. |
| **3** | **Carta** firmada y rubricada del **fabricante** que ampare la **activación** del **soporte técnico** del producto **Alfresco Content Services** bajo las condiciones indicadas en el presente anexo y su compromiso de cumplimiento de los niveles de gravedad del servicio establecidos. |
| **4** | **Carta de confidencialidad** firmada y rubricada por el representante legal de la empresa, por medio de la cual exprese su compromiso de confidencialidad acerca de aquellos documentos que sean entregados por el Instituto y que sean debidamente marcados como información confidencial, así como a la información que haya tenido acceso por razón de la prestación de sus servicios, conforme a lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. | Dentro de los primeros 10 días hábiles posteriores al día hábil siguiente a la notificación del fallo. |
| **5** | **Reporte** de las actividades alusivas al servicio de soporte técnico firmado y rubricado (por el prestador del servicio, el administrador del contrato y quien este designe como revisor). |  |

Tabla 4. Entregables

# Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse

El proveedor deberá atender mediante el portal de soporte técnico o portal web que ponga a disposición del Instituto los incidentes que en su caso se lleguen a presentar durante la vigencia del servicio.

El Instituto deberá ser atendido por el proveedor una vez que el Instituto gestiones una solicitud de servicio, a través del portal antes citado. Para lo cual deberá de considerar los niveles de servicio siguientes:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel de gravedad del servicio** | **Nivel 1**  El aplicativo de producción fundamental no funciona. | **Nivel 2**  Fallo de función o característica principal grave. | **Nivel 3**  Fallo de función o característica secundaria intermedio. | **Nivel 4**  Problema leve menor |
| **Descripción** | El aplicativo de  producción no funciona. El producto no se puede utilizar, lo que ocasiona una interrupción total de las actividades. No hay ninguna solución alternativa disponible. | Fallo importante de la funcionalidad. Las operaciones del Instituto se ven gravemente limitadas, pero es posible seguir trabajando con limitaciones. Hay una solución alternativa disponible. | Fallo poco importante de la funcionalidad. El producto no funciona como se había diseñado, lo que ocasiona una pérdida limitada de funcionalidad. | No se ha producido  pérdida del servicio. Por ejemplo, esto puede ser una solicitud de documentación, de información general o una petición de mejora de software. |
| **Tiempo de respuesta** | **1 hora** | **4 horas** | **12 horas** | **2 días hábiles** |

Tabla 5. Niveles de gravedad del servicio.

# Requerimientos de arquitectura tecnológica

El proveedor deberá considerar para la arquitectura tecnológica lo siguiente:

* Arquitectura en clúster o en el caso de contenedores, estos deberán ser redundantes y resilientes a incrementos súbitos de concurrencia.
* Arquitectura escalable en caso de incremento de procesamiento.
* Para el caso de arquitectura clúster se requiere capa de balanceo para distribución de cargas, ya sea a través de servicios HTTPD o aplicaciones de entrega y distribución de aplicaciones Web (F5 o similar).

# Restricciones e interfaces con otros elementos

No aplican.

# Pruebas requeridas, método de evaluación y el resultado mínimo que debe obtenerse al ejecutar las pruebas

No aplica.

# Modificaciones de la especificación técnica de algún bien que no se encuentre regulado por el compendio nacional de insumos para la salud

No aplican.

# Modificaciones de la especificación técnica de un bien respecto de las estipuladas en el ejercicio anterior

No aplican.

# Normas: Oficial Mexicana, Estándar (antes mexicana), Internacional, de Referencia o Especificación Técnica, que resulte aplicable a los bienes o servicios requeridos

No aplican.

# Firmas de elaboración, revisión y aprobación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elaboró** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |