

Para: DIMAR – Dirección General Marítima
De: Divit-IT S.A.S.

Propuesta técnica:
Implementación de Virtual Apps.

CONFIDENCIAL

Junio 08 de 2023

Preparado por:

Divit-IT

Tabla de Contenido

Sección 1: Vista General 1

Resumen Ejecutivo 1

Objetivos de la Propuesta 1

¿Quiénes Somos? 1

Equipo de Especialistas 1

Cláusula de Confidencialidad 1

Sección 2: Descripción oferta técnica de servicios 2

Servicios de Consultoría 2

Delimitación Técnica 2

Detalle de Servicios de Ingeniera. 2

Fase de Análisis 2

Fase de Diseño 3

Fase de Construcción 3

Fase de Despliegue 6

Sección 3: Entregables del Proyecto 7

Sección 4: Consideraciones y Limitaciones 8

Sección 5: Oferta Económica 10

Propuesta Económica 10

Consultoría de Servicios. 10

Licencias. 10

Cuadro Resumen de Implementación. 11

Sección 6: Anexo cuadro oferta solicitado por DIMAR 12

Cuadro costos requerido por DIMAR 12

CONFIDENCIAL

Sección 1: Vista General

Resumen Ejecutivo

Objetivos de la Propuesta

MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) ha solicitado a Divit-IT S.A.S la cotización de Mantenimiento y actualización de licencias e implementación CITIRX Virtual Apps Estándar y la cotización de soporte de por horas por demanda sobre la plataforma. Para la realización de esta propuesta DIVIT-IT SAS sugiere los siguientes servicios de consultoría para la implementación de la actualización de Citrix Virtual Apps a versiones más recientes. La oferta de servicios incluye las fases de análisis y el diseño, construcción, y la planeación de la estrategia de despliegue para usuarios finales, brindando el acompañamiento en la adaptación de usuarios para un piloto de 10 usuarios. Para una plataforma de 70 usuarios On-prem, con una arquitectura On-Prem.

¿Quiénes Somos?

Divit-IT SAS es una empresa colombiana de servicios de tecnología, conformada por talento 100% nacional, con un grupo de especialistas experimentado en el sector de tecnología, virtualización, movilidad, cloud y networking. Tenemos el objetivo principal de brindar un enfoque enriquecedor de servicios de tecnología a nuestros socios estratégicos y clientes finales.

Nuestro equipo está conformado por profesionales consultores que han desarrollado importantes proyectos en el territorio nacional, asociados con productos de virtualización de servidores, aplicaciones y escritorios, interacción con balanceadores de cargas, movilidad, VPN tunneling, y aseguramiento de conexiones, como los servicios más significativos.

Equipo de Especialistas

Nuestro grupo de especialistas dedicado a los productos de Citrix, incluye dentro de su experiencia el despliegue de grandes proyectos a nivel nacional, en materia de movilidad, virtualización, redes, Cloud, migraciones de directorio activo. Así mismo cuenta con certificaciones de los siguientes productos:

- Citrix Virtual Apps and Desktops
- Citrix Endpoint Management
- Citrix Application Delivery Controller
- Microsoft 365
- VMWare ESXi
- Quest: Migration & Consolidation

Garantizando la experiencia y conocimiento en los productos que soportan su operación o en la satisfacción de nuestros socios estratégicos y del cliente final.

Cláusula de Confidencialidad

El contenido de esta propuesta y todos los demás trabajos de autoría, procesos y desarrollos, son propiedad exclusiva de Divit-IT SAS, el uso total o parcial del contenido de este documento sin previa autorización está prohibido. La entrega del presente documento de carácter confidencial no representa la autorización implícita de sesión de estos derechos. Toda copia electrónica, reproducción, comunicación pública, traducción, adaptación, arreglo u transformación de este material está sujeto a los anteriores derechos de autor y protegidos por las leyes de propiedad intelectual locales e internacionales. Por lo anteriormente descrito, la información contenida en este documento no puede ser usada a favor de un tercero, sin implicaciones legales y penales correspondientes.

CONFIDENCIAL

Sección 2: Descripción oferta técnica de servicios

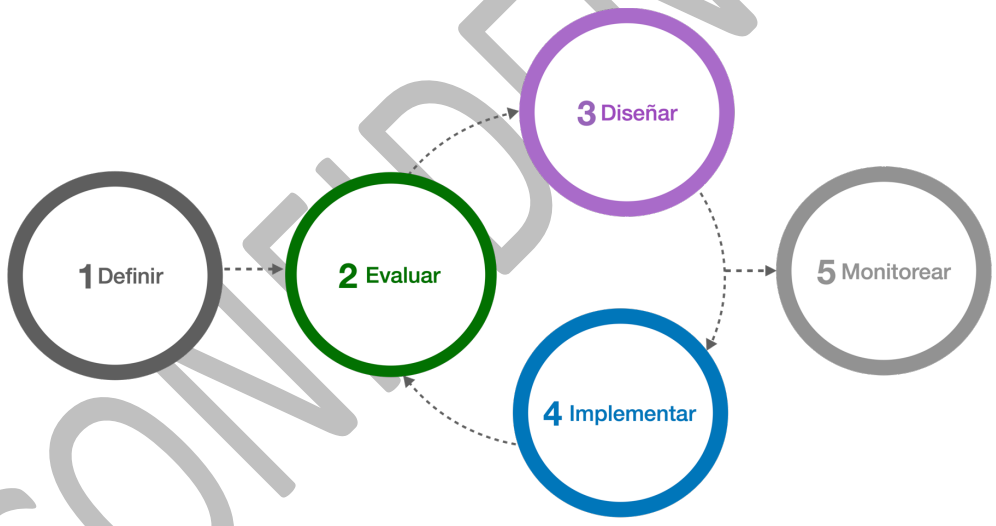
Servicios de Consultoría

Delimitación Técnica

Divit-IT SAS pone a disposición de MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) la oferta de los servicios de Ingeniería especializada en entornos virtuales, de modo que bajo un trabajo conjunto se logre el entendimiento del requerimiento inicial, y subsecuente, el diseño y construcción de la solución, el despliegue y acompañamiento a usuarios finales, y la generación de satisfacción en términos de calidad de servicio, experiencia de usuario, y tranquilidad en el contrato.

Detalle de Servicios de Ingeniera.

La propuesta esta trabajada bajo metodologías Citrix, las cuales se desarrollaron en la fusión de varias metodologías de buenas prácticas como ITIL y otras metodologías de proyectos las cuales fueron adecuadas durante experiencia de más de 20 años con los productos Citrix, y de la cual se desprenden cuatro grandes pasos adicional al de mejora continua que refiere la validación y monitoreo durante las fases de implementación del proyecto, dando una mejora continua durante la implementación, buscando así la mejor calidad en cada servicio.



MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) contarán con la experiencia del área de consultoría de Divit-IT SAS para realizar las actividades para la construcción de la plataforma y consecuente la mejor experiencia de los usuarios.

A continuación, se expresan los servicios correspondientes a la propuesta técnica que Divit-IT S.A.S.

Fase de Análisis

- Sesiones de trabajo con los diferentes actores de las capas de IT correspondientes al equipo del Cliente.
- Identificación del ambiente actual de IT, fortalezas y oportunidades a tener en cuenta.

CONFIDENCIAL

- Assessment de calidad de la solución actual de Citrix Virtual Apps and Desktops, emitiendo recomendaciones, debilidades y fortalezas.
- Generación de documentación con hallazgos, puntos clave y acciones a tratar.
- Socialización de acciones tratadas, y aprobación para inicio de la etapa de diseño.

Fase de Diseño

- Creación de documento de arquitectura del proyecto:
  - Decisiones de redes y comunicaciones, hardware y servicios.
  - Decisiones de acceso externo y seguridad de la información.
  - Decisiones dimensionamiento de recursos.
  - Decisiones de equipos de usuario, agentes y certificados.
  - Decisiones de respaldo de datos, alta disponibilidad y contingencia.
  - Decisiones de productos y versiones de Citrix a utilizar.
- Socialización de la arquitectura diseñada, y aprobación para inicio de la fase de construcción.

Fase de Construcción

- Plasmar las decisiones tomadas en el diseño.
- Ejecución de pruebas funcionales de las aplicaciones y perfiles.
- Ejecución de quality assurance de la plataforma por un arquitecto de soluciones de virtualización diferente al consultor que realizó la construcción.

1. StoreFront

Instalación, configuración y personalización del componente de StoreFront que es el encargado de realizar la publicación y autenticación de los escritorios y aplicaciones virtuales, la propuesta incluye la instalación de dos servidores por sitio en el único sitio propuesto On Prem.

- Despliegue de hasta 2 servidores en el centro de datos principal.
- Personalización.

> **Nota:** La personalización de marca incluida en esta propuesta en los StoreFront y NetScaler Gateway, es la personalización básica que incluye logo y cambio de fondo.

2. Citrix Delivery Controllers

Este componente es el controlador del sitio, encargado de hacer contacto con la infraestructura y todas las integraciones de los productos y recursos de cada sitio con las bases de datos de Citrix. Dentro de esta construcción se incluye.

- Construcción de un sitio para el centro de datos principal.
- Integración de directorio corporativo y bases de datos para Citrix Virtual Apps.

CONFIDENCIAL

- Creación de dos servidores en el centro de datos principal, en parejas de alta disponibilidad.

3. Virtual Apps and Desktops

Este componente es el eje central del sitio y el encargado de enumerar aplicaciones, usuarios, políticas y recursos. se incluye en la oferta dos componentes desplegados, Virtual Apps distribuidos en 50 usuarios Windows Server 2019 como base mínima de operación.

- Construcción un sitio en un centro de datos On-Prem principal.
- Publicación de Aplicaciones Virtuales.
- Construcción de catálogos de máquinas.
- Construcción de políticas para virtualización.
- Construcción de Delivery Groups.
- Acompañamiento de instalación de aplicaciones en imágenes.

Estos recursos son máquinas con sistemas operativo Windows Cliente.

- Windows Server 219 o 2022.

Requerimientos hardware se dimensionarán en la fase de diseño dependiendo de los recursos de las máquinas virtuales como memoria, procesamiento y almacenamiento necesario para soportar los usuarios mencionados anteriormente.

Importante: MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) debe disponer del recurso idóneo con el conocimiento que realice la instalación de los agentes necesarios en las imágenes de XenDesktop, DIVIT-IT, realizara el acompañamiento de esta instalación. Por lo cual, cada desarrollo in-house y aplicación debe tener un responsable y soporte, para que se realice el proceso de instalación y pruebas adecuado que garantice la configuración idónea por cada aplicación cliente-servidor, WEB link y Servicio.

Importante: En la presente oferta se ha contemplado acompañamiento para el despliegue de plantillas de sistema operativo, sin embargo, la responsabilidad de los medios y las actualizaciones es de MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR).

4. Sistema de Aprovisionamiento Máquinas Virtuales

Depende del tipo de licenciamiento que adquiera el cliente, se ofrecerá el sistema de aprovisionamiento, o también podrá depender de las decisiones tomadas en la fase de diseño. Dentro de la oferta se incluye el método de aprovisionamiento de Citrix con las siguientes actividades:

- Construcción y configuración de granja.
- Creación de las imágenes semilla.
- Creación de plantilla de máquina.

CONFIDENCIAL

- Creación de catálogo de máquinas.

> **Nota:** La instalación y configuración de las aplicaciones deben ser realizadas por los especialistas de cada aplicación en las imágenes o servidores, Divit-IT realizara el acompañamiento y cada aplicación debe ser sometida a pruebas para validar si pueden ser virtualizadas bajo un esquema multiusuario y mono usuario.

> **Importante:** MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) debe disponer del sistema SQL de base datos para Provisioning Services si es escogido como sistema de aprovisionamiento, se recomienda que este esquema sea en ambientes de alta disponibilidad para alojar las bases de datos para Citrix Provisioning Services, de ser definido este sistema de aprovisionamiento.

5. Servidor de Licenciamiento

En la oferta actual incluye la construcción de un servidor de licenciamiento el cual alojara el licenciamiento Citrix y puede a llegar a alojar el licenciamiento KMS necesario para la construcción de ser necesario.

- Instalación de servidor de licenciamiento Citrix para la solución en versiones recientes.
- Apuntamiento de servidores de la solución a servidores de KMS y Terminal Services.

> **Importante:** La cotización ha reducido estas tareas de instalación de llaves de KMS y Configuración de KMS, ya que se considera que MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) puede tener estos servicios Windows en su infraestructura.

> **Importante:** Las Licencias Microsoft RDS CAL deben soportar la versión de sistema operativo más reciente Windows Server y las licencias por lo general para un ambiente Citrix son por usuario y las cuales no están incluidas en la oferta.

6. Servicios Microsoft On-Prem

En la oferta actual no se incluye los servicios de configuración en productos Microsoft como; Failover Cluster. (File Server y SQL), Microsoft KMS. (De ser necesario en servidor de licencias), File Server. (Un solo componente para perfiles y data de sesiones virtuales por solicitud explicita de Visión quien destinara el especialista para realizar estas labores.

- Construcción de un servidor de archivos para la solución que soporten el tipo de perfilamiento seleccionado, esto de no poseer un servidor de archivos que pueda facilitar una ruta UNC para la solución.

> **Nota:** La cotización de servicio no incluye servicios ajenos que presten servicios a la plataforma de virtualización.

CONFIDENCIAL

7. Profile Management y Folder Redirection

En la oferta actual se incluye la configuración del sistema de perfilamiento de usuario, que redirige la personalización de perfil y data en un repositorio central, permitiendo administrar de manera centralizada los perfiles de usuario.

> **Importante:** La cotización de servicio no incluye la migración de data actual de usuario por considerarlo migración de usuarios, esto se debe definir y establecer bajo servicios de migración, debe ser sujeta a validación técnica y comercial por los equipos de preventa y consultoría de llagar a requerirse.

Fase de Despliegue

- Planeación de la estrategia de despliegue a usuarios finales.
- Generación de guía para despliegue de usuarios.
- Acompañamiento en la adaptación del servicio de los usuarios durante pruebas y algún piloto de usuarios.
    - Generación de guía de despliegue de la solución.
    - Sesión de transferencia de información sobre las configuraciones construidas y desplegadas (8 horas).

> **Nota:** Un proyecto puede contener una o varias de estas faces anteriormente descritas y las cuales están bajo la metodología de construcción de Citrix.

> **Importante:** Para la instalación de aplicaciones en cada sitio, se estiman unas horas de acompañamiento, sin embargo, hay que aclarar que la instalación de las aplicaciones debe ser responsabilidad del Cliente, ya que son los que tienen el conocimiento de ellas por experiencia, manuales o procesos especializados. Así mismo los requisitos o requerimientos de cada una de ellas.

> **Importante:** La presente propuesta se realiza con servicios de implementación de manera remota, por lo cual cualquier cambio de manera presencial debe ser evaluado de manera comercial.

CONFIDENCIAL

Sección 3: Entregables del Proyecto

Los siguientes son considerados los entregables de los proyectos incluidos en la oferta del servicio:

- Requerimientos preliminares
- Documento de diseño
- Matriz de pruebas.
- Guía de despliegue de usuarios. *Si aplica*
- Acta de Transferencia técnica sobre la solución. *Si Aplica*
- Documento de arquitectura final post implementación.
- Acta de Cierre.

CONFIDENCIAL

Sección 4: Consideraciones y Limitaciones

A continuación, se enumera una lista de consideraciones y supuestos técnicos que abordan relación directa o indirecta con la construcción de la solución ofertada y que deben ser analizados por MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) para la implementación y culminación exitosa del proyecto.

- Divit-IT S.A.S suministrará el servicio de soporte de forma remota, por lo cual requerirá que el Cliente brinde la disponibilidad del personal de IT para la conexión remota permanente durante la vigencia de la ejecución del proyecto cuando sea necesario.
- La implementación no iniciará sin los prerrequisitos previos provistos posterior a la fase de análisis.
- No está contemplada la instalación, configuración, manipulación y/o actualización de hardware, almacenamiento, redes y demás componentes físicos.
- No se contempla la entrega de ninguna clase de licenciamiento no listado en la propuesta.
- No está contemplada la instalación, configuración, manipulación y/o actualización de componentes de IT tales como DHCP, DNS, Directorio Activo, servidores de archivos, y demás componentes que deban ser integrados con la solución de virtualización.
- La operación o administración de la plataforma no está incluida.
- El Cliente cuenta con el recurso humano conocedor de los ambientes relacionados con la solución, como son: Redes, infraestructura, Directorio Activo, Aplicaciones, Seguridad.
- En cuanto sea posible, el diseño usará configuraciones por defecto del fabricante (que no afecten el rendimiento y/o la seguridad) de tal forma que no se incluyan configuraciones complejas que incrementen costos de administración y soporte.
- No se incluye mitigación de vulnerabilidades, ni hardening de seguridad.
- El servicio no incluye otros no listados en este alcance.
- Ítems no listados en este alcance estarán sujetos a una negociación en la propuesta económica pactada.
- DIVIT-IT no será responsable por el resultado de errores, omisiones, interrupciones, pérdida de archivos, defectos, demora en la operación o transmisión o cualquier falla en el desempeño de hardware, Storage, bases de datos, networking, File Servers, u otros componentes provistos para la integración con la solución.
- DIVIT-IT no garantiza que la información, software o cualquier otro material que se maneje en el servicio esté libre de errores, virus o componentes que puedan dañar sus redes, sistemas o equipos.
- DIVIT-IT no será responsable en caso de violación o incumplimiento del cliente de cualquier norma que sea aplicable en relación con la utilización del servicio, incluyendo, entre otras, las disposiciones y códigos de autorregulación en materia de protección de datos, protección de los consumidores y usuarios, derechos de propiedad industrial o intelectual, contenidos, distribución de contenidos nocivos e ilícitos por Internet o competencia desleal, vigentes en cada momento.
- En caso de que el Cliente desee probar alguna función o característica de alguno de los productos, el tiempo adicional para esta prueba, será costeado en su totalidad por el solicitante y manejara un proceso de facturación diferente al del proyecto inicial, esto se debe validar previamente entre las partes.

CONFIDENCIAL

- El manejo de las cuentas de administración y construcción está a cargo de MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) estas son indispensables desde el inicio de la construcción para todas las fases de consultoría.
- Divit-IT como Partner de Citrix, solo se guiara bajo la metodología de Citrix descrita en el siguiente link, ya que es la única avalada como mejores prácticas del fabricante y que lo largo del tiempo son la que mejores resultados han dado en la implementación de los productos Citrix.

Metodología Citrix

https://docs.citrix.com/es-es/xenapp-and-xendesktop/7-15-ltsr/citrix-vdi-best-practices.html

CONFIDENCIAL

Sección 5: Oferta Económica

Propuesta Económica

La siguiente sección del documento presenta a MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) la propuesta económica de cada uno de los servicios ofertados para el alcance del proyecto.

Consultoría de Servicios.

Se han dimensionado los servicios para brindar el alcance descrito en la propuesta de servicio, y se exponen a continuación:

Servicios Profesionales		
Ítem	Descripción	Total Valor
1	Servicios de consultoría que incluyen: • Análisis • Diseño • Construcción Citrix Virtual Apps. • Planeación de la estrategia de despliegue a usuarios finales, con acompañamiento en la adaptación de servicio a un piloto de 10 usuarios. • Transferencia de conocimiento. • Documentación. Exclusivos para el producto Citrix Virtual Apps.	$33.000.000.oo COP + IVA

Nota: Se listan las opciones por separado de implementación de Citrix NetScaler ADC, al ser una recomendación de mejores prácticas de Citrix, sin embargo, esta es opcional y puede ser prescindida de la cotización y la implementación.

Licencias.

A continuación, se describen las licencias Citrix Necesarias para la solución:

Licencias					
Ítem	**SKU**	Descripción	Valor Unitario	Unidades	Total Valor
1	6000242	Citrix Virtual Apps On-Prem Standard Concurrent Subscription	$1.205.000.oo COP + IVA	50	$60.250.000.oo COP + IVA

CONFIDENCIAL

Nota: Se listan las opciones por separado de implementación de Citrix NetScaler ADC, al ser una recomendación de mejores prácticas de Citrix, sin embargo, esta es opcional y puede ser prescindida de la cotización y la implementación.

Nota: Los valores anteriores son antes del IVA, aunque sobre los valores finales se deben validar la excepción del pago del tributo sobre el licenciamiento del cual se excepciona DIMAR al ser entidad militar.

Cuadro Resumen de Implementación.

A continuación, se describen las licencias Citrix Necesarias para la solución:

Licencias					
Ítem	**SKU**	Descripción	Valor Unitario	Unidades	Total Valor
1	6000242	Citrix Virtual Apps On-Prem Standard Concurrent Subscription	$1.205.000.oo COP + IVA	50	$60.250.000.oo COP + IVA
Servicios Consultoría					
2	N/A	Servicios de consultoría que incluyen: • Análisis • Diseño • Construcción Citrix Virtual Apps. • Planeación de la estrategia de despliegue a usuarios finales, con acompañamiento en la adaptación de servicio a un piloto de 10 usuarios. • Transferencia de conocimiento. • Documentación. Exclusivos para el producto Citrix Virtual Apps.	$33.000.000.oo COP + IVA	1	$33.000.000.oo COP + IVA
Total, Cotización Implementación					$93.250.000.oo COP + IVA

CONFIDENCIAL

Notas:

- El precio total del servicio no incluye el IVA el cual debe ser calculado y agregado al valor final.
- La entrega o recepción de este documento no constituirá o implicará la aceptación o promesa de contrato alguno.
- La propuesta tiene una vigencia de 30 días contada a partir de la fecha de entrega del presente documento.
- Cualquier duda será atendida por Hernan Usama - hernan.usama@divit-it.com - Cel:310-2574309.

Sección 6: Anexo cuadro oferta solicitado por DIMAR

Cuadro costos requerido por DIMAR

La siguiente sección del documento presenta a MinDefensa – Dirección General Marítima (DIMAR) el cuadro en el formato solicitado explícitamente para esta propuesta, este cuadro es el resumen de implementación que anteriormente se presentó en la sección anterior.

Ítem	Descripción	CANT.	VALOR UNITARIO	IVA	V Total
1	Renovación de Licencias de software Citrix Virtual APPS versión 2003LTSR	50	$1.205.000	N/A	$60.250.000
2	Servicio de instalación, documentación, implementación y actualización de la versión Citrix 7.8 Virtual Apps estándar a versión 2003LTSR	1	$33.000.000	$6.270.000	$39.270.000
Total, cotización				$6.270.000	$99.520.000

Importante: El cuadro anterior fue anexado por solicitud de DIMAR, tenga presente que la oferta de servicios y licencias se toman sobre los nombres y referencias que se presentaron en la sección 5 – Oferta Económica que se basa en sobre los nombres y referencias comerciales de Citrix.

*** Fin del documento

CONFIDENCIAL

Revisión:	Descripción del cambio	Actualizado por	Fecha
1.0	Versión original.	Hernan Usama – Divit IT SAS	Junio 08 de 2023
1.2	Anexo de table requerida por DIMAR	Hernan Usama – Divit IT SAS	Junio 21 de 2023

CONFIDENCIAL

El contenido de esta propuesta y todos los demás trabajos de autoría, procesos y desarrollos, son propiedad exclusiva de DIVIT-IT, el uso total o parcial del contenido de este documento sin previa autorización esta prohibido. La entrega del presente documento de carácter confidencial no representa la autorización implícita de sesión de estos derechos. Toda copia electrónica, reproducción, comunicación pública, traducción, adaptación, arreglo u transformación de este material esta sujeto a los anteriores derechos de autor y protegidos por las leyes de propiedad intelectual locales e internacionales. Por lo anteriormente descrito, la información contenida en este documento no puede ser usada a favor de un tercero, sin implicaciones legales y penales correspondientes.

Copyright © 2023 DIVIT-IT, Inc. All rights reserved. All other product names, company names, marks, logos, and symbols are trademarks of their respective owners.