



PARA:	SUBDIRECCION FINANCIERA Y GRUPO DE CONTRATOS	RADICADO No.:	CP -	CONS 3
-------	--	---------------	------	-----------



M S L DISTRIBUCIONES y CIA S.A.S

NIT 830.031.855-4



CR 7 D 108 A 59
(3102469090) 6017429730
Bogotá - Colombia
contabilidad@msl.com.co
www.msl.com.co

Factura electrónica de venta

Nº: FE 562

Fecha y hora Factura

Cliente: LA NACION - MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
Nit: 899.999.090-2
Teléfono: (031) 3811700 - Ext. 000
Dirección: CR 6 No. 6B 35
Ciudad: Bogotá - Colombia
Correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Generación 19/07/2024, 09:20
Expedición 19/07/2024, 09:21
Vencimiento 17/08/2024
Vendedor M S L
Centro de costo 0
Cotización

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	224 horas de desarrollo consumidas y recibidas a satisfacción, según lo especificado en los requerimientos técnicos y obligaciones mínimas.	1.00	100,351,401.87	100,351,401.87

Total items: 1

Valor en Letras:

Ciento diecinueve millones cuatrocientos dieciocho mil ciento sesenta y ocho pesos m/cte con veintitres cent.

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-08-17 por \$ 119,418,168.23

Total Bruto	100,351,401.87
IVA 19%	19,066,766.36
Total a Pagar	119,418,168.23

Observaciones:

Orden de compra No. Contrato 3.479-2023

#\$13-01-01-000; 3.479-2023; Jrromero@minhacienda.gov.co#\$

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764067263517 aprobado en 20240312 prefijo FE desde el número 524 al 1000 Vigencia: 6 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática Tarifa 11.04 x 1000

CUFE:

443463af135e43a218def4a957215fab6f5ab6673fd0edb389feab1bbd9d8db42dd0e100c2ee1fb455bf04905bd7da33

Elaborado por

Firma recibido

CONTENIDO DEL INFORME

1.	Condiciones del Contrato	1
2.	Objeto del Contrato	1
3.	Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados	1

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato: 3.479-2023
Nombre del Contratista: **MSL DISTRIBUCIONES Y CIA SAS**
Periodo informe: del 01 de abril al 30 de Junio de 2024
Supervisores: Julio Roberto Romero Peñaloza
Área perteneciente: Subdirección Ingeniería de Software

2. OBJETO DEL CONTRATO

Adquirir la renovación de licenciamiento con su soporte y horas de desarrollo para la solución de interoperabilidad CA Layer7 API Management del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

A Continuación, se describen las obligaciones adquiridas, el cumplimiento y sus evidencias:

1. RENOVACION DEL LICENCIAMIENTO

a) Renovación de licenciamiento del MHCP. OnPremise y Nube Azure, las cuales incluyen nuevas versiones, mejoras y actualizaciones tecnológicas con su soporte y acompañamiento para la instalación y configuración. Para este caso, las licencias que deberán actualizarse son:

Nombre Producto	Limitación de Uso	Serial
CA Layer 7 API management: (Compuesto por) - CA Developer Portal - CA API Live Creator - CA API Gateway	2	L7APME990
CA API gateway7 Enterprise Non Production	1	APNEN990

Estas licencias se encuentran instaladas para los ambientes de Desarrollo, Pruebas, Preproducción y producción.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS la renovación de licenciamiento del MHCP. OnPremise y Nube Azure, las cuales incluyen nuevas versiones actualmente la herramienta se encuentra en la última versión que es 10.1 CR3, mejoras y actualizaciones tecnológicas con su soporte y acompañamiento para la instalación y configuración. Se adjunta al presente informe el documento Broadcom Certificate Renewal MHCP 2023, correspondiente a la actualización.

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	2 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	---------

Este detalle también se encuentra en la siguiente ubicación en el repositorio de SharePoint de la Entidad:

Certificado de renovación:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE%2FInicio>

b) Atender y solucionar las fallas que se presenten cuando se renueve el licenciamiento OnPremise y Azure, que usa el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así como la aplicación de los correctivos necesarios para restablecer y preservar el buen funcionamiento de este y la interoperabilidad con las soluciones de software que tenga implementadas el Ministerio por impacto de la solución de las fallas presentadas durante la renovación.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS la renovación de licenciamiento del MHCP. OnPremise y Nube Azure, el cual permite acreditar que se atenderá y solucionaran las fallas que se presenten cuando se renueve el licenciamiento OnPremise y Azure, que usa el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así como la aplicación de los correctivos necesarios para restablecer y preservar el buen funcionamiento de este y la interoperabilidad con las soluciones de software que tenga implementadas el Ministerio por impacto de la solución de las fallas presentadas durante la renovación.

Este detalle se encuentra en la siguiente ubicación en el repositorio de SharePoint de la Entidad:

Certificado de renovación:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE%2FInicio>

Procedimiento de soporte:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE%2FPlaneaci%C3%B3n>

c) Mantener actualizada la documentación técnica de la solución de interoperabilidad según los lineamientos dados por la Dirección de Tecnología de la Entidad y publicarla en el repositorio definido por la entidad de manera editable (Word) y consulta (pdf).

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el compromiso de mantener actualizada la documentación técnica de la solución de interoperabilidad según los lineamientos dados por la Dirección de Tecnología de la Entidad y publicarla en el repositorio definido por la entidad de manera editable (Word) y consulta (pdf).

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	3 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	---------

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE S%2FEjecuci%C3%B3n>

d) Presentar, previa la implementación de una actualización, cambio o configuración, un informe al Supervisor del Contrato que contenga la descripción de los recursos requeridos y actividades necesarias para la ejecución de estos, así como los tiempos de no disponibilidad del servicio, los riesgos derivados de la instalación de actualizaciones y la integración con la solución de software.

Garantizar que las obligaciones específicas no generen costos adicionales a los especificados en el contrato. Para tal efecto, el contratista debe considerar todos los costos de, instalación, configuración y los que juzgue necesarios para cumplir efectivamente los requerimientos del contrato.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el informe a la Supervisión del Contrato que contiene la descripción de los recursos requeridos y actividades necesarias para la ejecución de los mismos, así como los tiempos de no disponibilidad del servicio, los riesgos derivados de la instalación de actualizaciones y la integración con la solución de software.

Adicionalmente, por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS Garantizará que las obligaciones específicas no generen costos adicionales a los especificados en el contrato. Para tal efecto, el contratista debe considerar todos los costos de, instalación, configuración y los que juzgue necesarios para cumplir efectivamente los requerimientos del contrato.

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE S%2FInicio>

2. EJECUCION HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO PARA IMPLEMENTAR NUEVOS MECANISMOS Y CONFIGURACIONES DE LA SOLUCION DE INTEROPERABILIDAD

- a) Coordinar con el supervisor del contrato la ejecución de las horas a través de la implementación de nuevos mecanismos o configuraciones para optimizar el uso de la solución de interoperabilidad, cuando la Entidad así lo requiera, determinando las mejores condiciones para la prestación de los servicios de TI del Ministerio. Teniendo en cuenta la infraestructura y el CA Layer7 API Management del Ministerio configurada On-Premise y nube AZURE.

Cumplimiento: Se coordinó por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA con el supervisor del contrato la ejecución de las horas a través de la implementación de nuevos mecanismos o configuraciones para optimizar el uso de la solución de interoperabilidad, cuando la Entidad así lo requiera, determinando las mejores condiciones para la prestación de los servicios de TI del Ministerio. Teniendo en cuenta la infraestructura y el CA Layer7 API Management del Ministerio configurada On-Premise y nube AZURE.

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	4 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	---------

- b) Previo al desarrollo u optimización de cada mecanismo de interoperabilidad o de la configuración de la solución de interoperabilidad, se deberá realizar por parte del contratista una estimación en horas y un plan de trabajo, para que sea revisado y aprobado por parte de la Supervisión.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA una estimación en horas y un plan de trabajo, para que sea revisado y aprobado por parte de la Supervisión previo al desarrollo u optimización de cada mecanismo de interoperabilidad o de la configuración de la solución de interoperabilidad.

- c) El personal asignado debe ejecutar, las tareas de configuración, afinamiento, parametrización y demás que sean requeridas para el despliegue de los nuevos mecanismos de interoperabilidad desarrollados en los ambientes de desarrollo y acompañar a los funcionarios del MHCP sobre los ambientes de pruebas y producción.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA El personal asignado debe ejecutar, las tareas de configuración, afinamiento, parametrización y demás que sean requeridas para el despliegue de los nuevos mecanismos de interoperabilidad desarrollados en los ambientes de desarrollo y acompañar a los funcionarios del MHCP sobre los ambientes de pruebas y producción.

- d) El desarrollo de las actividades de mantenimiento evolutivo incluye actividades técnicas con relación a la gestión de servicios, orquestación o desarrollo de la solución de interoperabilidad.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA El desarrollo de las actividades de mantenimiento evolutivo incluye actividades técnicas con relación a la gestión de servicios, orquestación o desarrollo de la solución de interoperabilidad.

- e) Se deberá entregar la documentación técnica, de manera editable (Word) y de consulta (pdf) para cada uno de los mecanismos de interoperabilidad implementados o configuraciones, incluyendo aspectos relacionados con la arquitectura de la solución, despliegues y demás aspectos técnicos.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA la documentación técnica, de manera editable (Word) y de consulta (pdf) para cada uno de los mecanismos de interoperabilidad implementados o configuraciones, incluyendo aspectos relacionados con la arquitectura de la solución, despliegues y demás aspectos técnicos.

- f) Como parte del último informe del contrato, el contratista deberá entregar a la Supervisión toda la documentación, manuales y procedimientos relacionados con los requerimientos de instalación, configuración y operación sobre la implementación de nuevos mecanismos o configuraciones para optimizar el uso de la solución de interoperabilidad. Los entregables de este numeral deben publicarse de manera editable (Word) y consulta (pdf).

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA el compromiso que, como parte del último informe del contrato, el contratista deberá entregar a la Supervisión toda la documentación, manuales y procedimientos relacionados con los requerimientos de instalación, configuración y operación sobre la implementación de nuevos mecanismos o configuraciones para optimizar el uso de la solución de interoperabilidad. Los entregables de este numeral deben publicarse de manera editable (Word) y consulta (pdf).

A la fecha de se encuentran ejecutadas 684 de las 789 horas de la bolsa de horas:

Consolidado Avance



Ejecutadas

Mes	Hora
Diciembre	40
Enero a Marzo	420
Abril a Junio	224
Total	684

Esta ejecución de horas se encuentra distribuida de los siguientes requerimientos descritos en el plan de trabajo de la siguiente forma:

Diciembre:

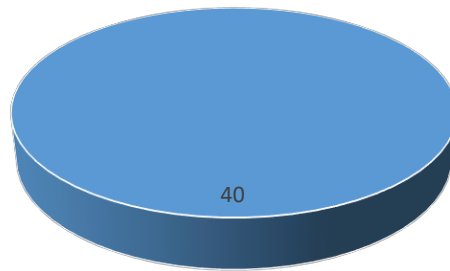
Código: Apo.4.1.Fr.16

Fecha: 22-03-2019

Versión: 3

Página: 6 de 18

Distribucion en Horas por Requerimientos diciembre 2023

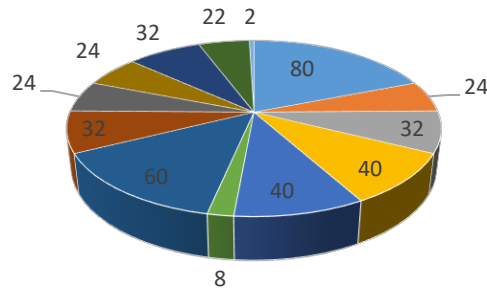


■ 1

Mes	Actividad	Hora
Diciembre	Monitoreo del Validador API Gateway	40
	Total	40

Enero a Marzo:

Distribucion en Horas por Requerimientos de Enero a Marzo de 2024



- Configuración PORTAL
- Matriz de Roles
- Validación de Parámetros
- Validación de Identidad
- Detección de amenazas
- Auditoria / Monetización
- Reportes API PORTAL
- Analítica
- Gobierno / Interoperabilidad
- Ciclo de vida
- Documentación de API
- Desarrollo: Pasivo Col
- Capacitación de solución L7 API Management

Mes	Actividad	Hora
Enero a Marzo	Configuración PORTAL	80
	Matriz de Roles	24
	Validación de Parámetros	32
	Validación de Identidad	40
	Detección de amenazas	40
	Auditoria / Monetización	8
	Reportes API PORTAL	60
	Análítica	32
	Gobierno / Interoperabilidad	24
	Ciclo de vida	24
	Documentación de API	32
	Desarrollo: Pasivo Col	22
	Transferencia de conocimiento de solución L7 API Management	2
	Total	420

Abril a Junio:

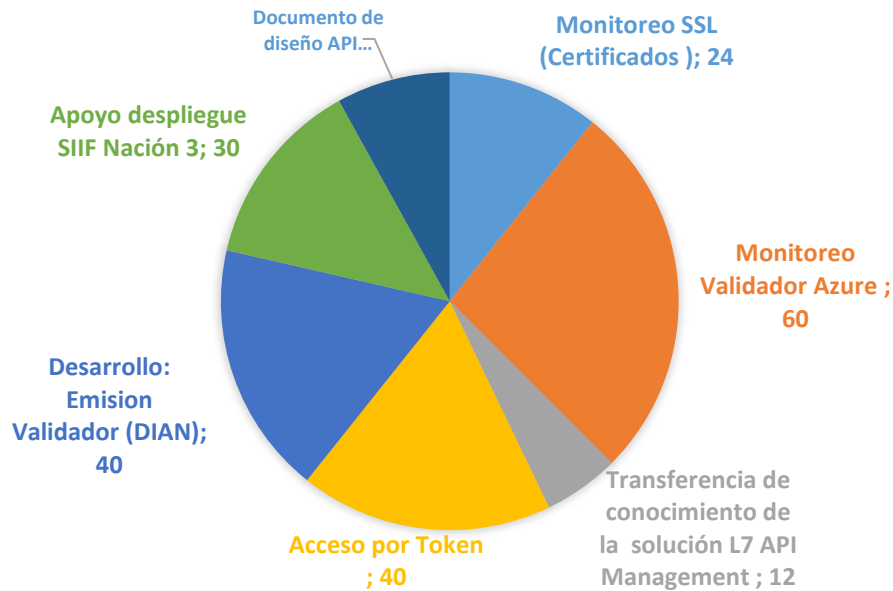
Código: Apo.4.1.Fr.16

Fecha: 22-03-2019

Versión: 3

Página: 8 de 18

DISTRIBUCION EN HORAS POR REQUERIMIENTOS DE ABRIL A JUNIO DE 2024



Mes	Actividad	Hora
Abril a Junio	Monitoreo SSL (Certificados)	24
	Monitoreo Validador Azure	60
	Transferencia de conocimiento de solución L7 API Management	12
	Acceso por Token	40
	Desarrollo: Emisión Validador (DIAN)	40
	Apoyo despliegue SIIF Nación 3	30
	Documento de diseño API Kubernetes	18
	Total	224

Quedando pendiente por ejecutar 105 Horas

- g) Realizar como parte de la implementación de mecanismos de interoperabilidad, las siguientes pruebas: pruebas de carga, pruebas de stress y pruebas de concurrencia, en el ambiente de pruebas dispuesto por el MHCP, cuando la entidad lo solicite.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA el compromiso que, como parte de la implementación de mecanismos de interoperabilidad, las siguientes pruebas: pruebas de carga, pruebas de stress y pruebas de concurrencia, en el ambiente de pruebas dispuesto por el MHCP, cuando la entidad lo solicite.

- h) Seguir los lineamientos y políticas definidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en cuanto a arquitectura, interoperabilidad y seguridad publicados en el proceso Apo 1.3 Gobierno y Gestión TIC en intranet.

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	9 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	---------

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el compromiso de seguir los lineamientos y políticas definidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en cuanto a arquitectura, interoperabilidad y seguridad publicados en el proceso Apo 1.3 Gobierno y Gestión TIC en intranet.

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE%2FEjecuci%C3%B3n>

3. RECURSO HUMANO MÍNIMO

El contratista deberá contar para la ejecución de las horas a través de la implementación de nuevos mecanismos o configuraciones para optimizar el uso de la solución de interoperabilidad, mínimo del siguiente recurso humano

Si durante la ejecución del contrato se da el caso de cambio del recurso humano que fue presentado en los requisitos habilitantes, el contratista remitirá máximo en diez (10) días hábiles antes de efectuar el cambio, para la aprobación del supervisor del contrato:

1. Hoja de vida.
2. Título profesional de pregrado en Ingeniería, en los núcleos básicos de conocimiento del SNIES de: Ingeniería de Sistemas, Telemática o Afines o Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines.
3. Certificaciones de experiencia.
3. matrícula o tarjeta Profesional
4. certificado de vigencia del COPNIA o la Entidad que regule la profesión

Aclaraciones sobre el personal mínimo solicitado:

- El Profesional ofrecido por el contratista no podrá ser objeto de cambio durante la ejecución del contrato sin previa autorización y verificación por parte del Supervisor del contrato.

El perfil del nuevo profesional no podrá ser inferior al perfil del profesional objeto de cambio presentado en la oferta y deberá acreditarse de la misma forma requerida en los requisitos habilitantes.

Independientemente del personal mínimo solicitado y dependiendo de la actividad que se adelante, el CONTRATISTA pondrá a disposición TODO el personal profesional, de apoyo y de mano de obra no calificada, para dar soporte a las diferentes actividades que se adelanten, sin que genere costos adicionales para la entidad.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y Cia SAS el servicios el recurso humano requerido para la ejecución de las horas a través de la implementación de nuevos mecanismos o configuraciones para optimizar el uso de la solución de interoperabilidad. El detalle se encuentra en la Hoja de vida adjunta a al presente Informe.

Este detalle también se encuentra en la siguiente ubicación en el repositorio de SharePoint de la Entidad:

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	10 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	----------

Hoja de vida:

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE%2FPlaneaci%C3%B3n%2FHojas%20de%20Vida>

4. ASISTENCIA A LOS DESARROLLOS O CONFIGURACIONES REALIZADAS SOBRE LA SOLUCIÓN DE INTEROPERABILIDAD

Esta asistencia se desarrollará durante el tiempo de ejecución del contrato y tres (3) meses más sin que se generen costos adicionales para la Entidad:

- a) La asistencia se prestará por parte de los ingenieros de manera presencial en sitio o de manera virtual, mediante el uso de sesiones remotas seguras (VPN del Ministerio) en el caso que las condiciones lo permitan y lo amerite, en las instalaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la ciudad de Bogotá, D.C.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el procedimiento de soporte en el cual se indica que La asistencia se prestará por parte de los ingenieros de manera presencial en sitio o de manera virtual, mediante el uso de sesiones remotas seguras (VPN del Ministerio) en el caso que las condiciones lo permitan y lo amerite, en las instalaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la ciudad de Bogotá, D.C.

- b) La asistencia remota será determinado y aprobado por el supervisor del contrato dependiendo de la prioridad y criticidad del servicio de TI afectado.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el procedimiento de soporte en el cual se indica que La asistencia remota será determinado y aprobado por el supervisor del contrato dependiendo de la prioridad y criticidad del servicio de TI afectado.

- c) El contratista deberá atender los incidentes que se puedan presentar sobre los mecanismos desarrollados durante la ejecución del contrato.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el procedimiento de soporte sobre el cual deberá atender los incidentes que se puedan presentar sobre los mecanismos desarrollados durante la ejecución del contrato.

- d) Por incidente se entenderá todos los casos de fallas, mal funcionamiento o anomalías que presente la solución de interoperabilidad en el ambiente de producción.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el procedimiento de soporte sobre el cual Por incidente se entenderá todos los casos de fallas, mal funcionamiento o anomalías que presente la solución de interoperabilidad en el ambiente de producción.

- e) La asistencia será atendida por ingenieros acorde al perfil solicitado, sobre la solución de interoperabilidad CA Layer7 API Management, sobre problemas detectados o inquietudes manifestadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS la hoja de vida del recurso encargado de prestar la asistencia, sobre la solución de interoperabilidad

Código: Apo.4.1.Fr.16**Fecha:** 22-03-2019**Versión:** 3**Página:** 11 de 18

CA Layer7 API Management, sobre problemas detectados o inquietudes manifestadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El detalle se encuentra en la Hoja de vida adjunta a al presente Informe

- f) Atender, solucionar, escalar, documentar, hacer seguimiento y control de los incidentes y requerimientos de soporte que le sean asignados, acorde a los tiempos y resultados establecidos en el numeral 5 de los REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS. Niveles de servicio para la asistencia.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el procedimiento de soporte donde se describe el proceso para atender, solucionar, escalar, documentar, hacer seguimiento y control de los incidentes y requerimientos de soporte que le sean asignados, acorde a los tiempos y resultados establecidos en el numeral 5 de los REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS. Niveles de servicio para la asistencia

- g) Analizar, investigar y solucionar los problemas específicos que se detecten a nivel de los mecanismos implementados que impacten la solución de interoperabilidad. Mantener un contacto directo con el administrador de la solución CA Layer7 API Management de la Entidad para redactar e incluir en la base de conocimiento existente de los problemas detectados.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el procedimiento de soporte donde se describe el proceso para atender, solucionar, escalar, documentar, hacer seguimiento y control de los incidentes y requerimientos de soporte a raíz de esto se dará el insumo para analizar, investigar y solucionar los problemas específicos que se detecten a nivel de los mecanismos implementados que impacten la solución de interoperabilidad. Mantener un contacto directo con el administrador de la solución CA Layer7 API Management de la Entidad para redactar e incluir en la base de conocimiento existente de los problemas detectados.

- h) Entregar un reporte con lo incluido en la base de datos de conocimiento cada vez que el supervisor del contrato lo solicite.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el compromiso de entregar un reporte con lo incluido en la base de datos de conocimiento cada vez que el supervisor del contrato lo solicite.

- i) Para incidentes bloqueantes, que generen indisponibilidad de los mecanismos de interoperabilidad implementados y/o de la solución, serán atendidos en sitio o remoto por parte del perfil requerido y si de ser necesario, se deberá generar el respectivo caso con el fabricante de la solución.

Diagnosticar y dar solución a los incidentes cumpliendo con el acuerdo de nivel de servicio establecido.

Cumplimiento: Se han atendido por parte del contratista entre enero a Junio, 18 solicitudes de soporte, de los cuales se resalta la atención a los siguientes:

ID	Resumen	Prioridad	Estado	Asignatario	Fecha de apertura	Fecha de cierre
MH CP- 02	Api: Api-Gateway de los ambientes de pruebas no procesan algunos mensajes:	1- Bloqueante	Cerrado	Caicedo, Julian	21/12 /2023 10:18	21/12 /2023 13:40

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	12 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	----------

13 4						
MH CP- 02 23 1	Api: Se presentan intermitencias en la respuesta de los servicios de backend: Problem routing to http://s2-wspro.siif2.red/SIIF.WebExterno.ServicioRest /api/ADM/ConsultaSupervisorPorEmail. Error msg: Unable to obtain HTTP response from http://s2-wspro.siif2.red/SIIF.WebExterno.ServicioRest /api/ADM/ConsultaSupervisorPorEmail: Connection res	1- Bloqu eante	Cerr ado	Caiced o, Julian	5/01/ 2024 16:41	16/01 /2024 10:20
MH CP- 02 24 3	Api: acompañamiento para implementar alertas en el servicio ConsultarSupervisorPorEmail de Api.	2- Grave	Cerr ado	Caiced o, Julian	9/01/ 2024 9:39	25/01 /2024 16:21
MH CP- 02 29 1	api: el servicio de indicadores de SIIF, no responde. La revisión que hizo el grupo de redes genero un informe de perdida de paquetes:	2- Grave	Cerr ado	Caiced o, Julian	15/01 /2024 13:07	26/01 /2024 11:18 :08
MH CP- 02 32 3	api: api no conecta con los servicios de AKS del VFE s2-wsintgw.siif2.red <-> vfe-pro.eastus.cloudapp.azure.com	1- Bloqu eante	Cerr ado	Caiced o, Julian	17/01 /2024 11:48	17/01 /2024 21:56 :14
MH CP- 02 52 8	api: certificados VFE vencidos: Problem routing to https:...	1- Bloqu eante	Cerr ado	Santos , Reinal do	7/02/ 2024 9:05	12/02 /2024 8:14
MH CP- 03 13 9	Api: Revisión certificados y migración de servicios Api de...	1- Bloqu eante	Cerr ado	Caiced o, Julian	8/04/ 2024 15:23	12/04 /2024 11:29
MH CP- 03 25 3	api: Buenos días Por favor reportar a proveedor la falla...	2- Grave	Cerr ado	Rodrig uez, Laura	17/04 /2024 9:24	1/05/ 2024 12:32
MH CP- 03 33 5	api: el servicio de registro de facturacion DIAN. No esta fu...	1- Bloqu eante	Cerr ado	Santos , Reinal do	22/04 /2024 11:24	26/04 /2024 14:00
MH CP- 03 41 4	api: En el ambiente de pruebas QA no funciona el servicio de...	4- Baja	Cerr ado	Caiced o, Julian	30/04 /2024 16:45	7/05/ 2024 14:00

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	13 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	----------

MH CP- 03 47 4	api: Problema de seguridad , certificado expirado en le pro...	1- Bloqu eante	Cerr ado	Caiced o, Julian	8/05/ 2024 9:48	13/05 /2024 11:30
MH CP- 03 50 5	api: tener acceso a los datos de api en producción así: ...	1- Bloqu eante	Cerr ado	Santos , Reinal do	10/05 /2024 9:56	16/05 /2024 17:33
MH CP- 03 51 4	api: algunas peticiones son rechazadas por API-Gw , certific...	1- Bloqu eante	Cerr ado	Caiced o, Julian	10/05 /2024 14:31	15/05 /2024 14:00
MH CP- 03 63 4	API: Envío de mensajes SMS para el proceso de pagos.	4- Baja	Cerr ado	Rodrig uez, Laura	21/05 /2024 11:04	28/05 /2024 8:39
MH CP- 03 89 6	Solicitud Sistemas de Información No 10049	1- Bloqu eante	Cerr ado	Santos , Reinal do	13/06 /2024 14:44	18/06 /2024 14:16
MH CP- 04 08 5	Buenas tardes. Se solicita apoyo para monitorear vencimientos de certificados en el API. Se envió correo con lista de certificados.<24 de mayo> Adjunto lista nuevamente para	Ningu na	Gesti ón PM	Rodrig uez, Laura	2/07/ 2024 13:31	2/07/ 2024 13:31
MH CP- 04 08 7	Por solicitud de la Ing. Piedad se requiere: Coordina con...	2- Grave	Gesti ón PM	Rodrig uez, Laura	2/07/ 2024 21:45	2/07/ 2024 13:31
MH CP- 04 09 3	Buenos Días. Presentamos errores en el consumo de los servicios	2- Grave	Pend iente por Usua rio	Santos , Reinal do	3/07/ 2024 10:01	

5. GENERALES

a) Responder por el manejo adecuado de los documentos físicos o magnéticos elaborados y entregados con ocasión de la ejecución del contrato, así como también por los documentos y registros propios de la Entidad.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el compromiso de responder por el manejo adecuado de los documentos físicos o magnéticos elaborados y entregados con ocasión de la ejecución del contrato, así como también por los documentos y registros propios de la Entidad.

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	14 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	----------

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONES%2FPlaneaci%C3%B3n%2FAcuerdos%20de%20Confidencialidad&FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&View=%7B606857FE%2DCB99%2D4FC3%2DA9FB%2D4E5E79C88780%7D>

b) Realizar transferencia de conocimiento que contenga los temas abordados durante la ejecución del contrato para los funcionarios que designe la Dirección de Tecnología del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del supervisor.

Así mismo, deben ser documentados y publicados en el repositorio asignado por el MHCP. Las sesiones y participantes de la transferencia serán definidos juntamente con la Supervisión.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y CIA SAS el compromiso de Realizar transferencia de conocimiento que contenga los temas abordados durante la ejecución del contrato para los funcionarios que designe la Dirección de Tecnología del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del supervisor, Así mismo, deben ser documentados y publicados en el repositorio asignado por el MHCP. Las sesiones y participantes de la transferencia serán definidos juntamente con la Supervisión.

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&sortField=Modified&isAscending=false&id=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONE S%2FEjecuci%C3%B3n%2FTransferencia%20de%20Conocimiento%20de%20soluci%C3%B3n%20L7%20API%20Management>

6.TERMINO PARA ATENCIÓN DE INCIDENTES

Ante un incidente se debe garantizar la recuperación de los servicios, para lo cual el contratista contará con los tiempos definidos en el siguiente cuadro, contados a partir del registro del incidente, tiempo durante el cual puede proporcionar una solución provisional siempre y cuando no se presente deterioro de la calidad de los servicios implementados.

Tiempos de Atención (en horas): Los incidentes se deben atender de acuerdo con la siguiente tipificación:

Código: Apo.4.1.Fr.16

Fecha: 22-03-2019

Versión: 3

Página: 15 de 18

Nivel de atención	Descripción	Tiempo máximo de atención
Bloqueante	No hay acceso al sistema. Los usuarios no pueden usar las funcionalidades principales. No es posible realizar ningún trabajo productivo	6 Horas
Grave	El sistema opera con restricciones	10 Horas
Menor	No se encuentran disponibles algunas funciones generando mínimo impacto. Las limitaciones no son críticas para la operación. El impacto no genera riesgo considerable, pero requiere solución.	19 Horas

Como parte de las actividades, el contratista entregará un informe de seguimiento a incidentes, incluyendo el cumplimiento de los tiempos establecidos en el nivel de servicio. Se calculará el cumplimiento del nivel de servicio con relación a los mantenimientos evolutivos desarrollos de la siguiente manera:

Nivel de servicio= Total de incidentes atendidos en los tiempos establecidos/Total de incidentes del mes *100

Dónde la penalidad es del 10% del valor de las horas de acompañamiento prestadas durante el período cuando el nivel de servicio se <= 80%

Cumplimiento: El contratista cumplió con los términos establecidos para la atención de incidentes, teniendo un nivel de servicio de:

Nivel de servicio = Total de incidentes atendidos en los tiempos establecidos / Total de incidentes del mes * 100

Sobre los 12 casos que se registraron entre el mes de abril y junio a continuación se calcula el indicador de Nivel de atención según la formula establecida:

Nivel de servicio = 15 / 15 * 100 = 100%

7. HORARIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN LA IMPLEMENTACIÓN:

El servicio de los nuevos mecanismos de interoperabilidad implementados se prestará de lunes a viernes en horario de 8 am a 5 pm.

Código:	Apo.4.1.Fr.16	Fecha:	22-03-2019	Versión:	3	Página:	16 de 18
----------------	---------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	----------

Los plazos en horas se contarán dentro del horario establecido de tal forma que un plazo estipulado de cuatro horas que empiece a contar a las 4:00 p.m. se suspenderá a las 5:00 p.m. para continuar al día siguiente a partir de las 8:00 a.m., terminando el plazo para este caso, a las 11:00 a.m. del día hábil siguiente. Sin embargo, si lo define el supervisor del contrato, se pueden realizar las actualizaciones o labores de mantenimiento programadas que se requieran, en un horario diferente al establecido

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y Cia SAS el procedimiento de soporte donde se describe que el servicio de los nuevos mecanismos de interoperabilidad implementados se prestará de lunes a viernes en horario de 8 am a 5 pm.

8. CUMPLIMIENTO: Acudir a prestar los servicios de conformidad con la planeación y programación previamente acordados por el Ministerio, a través del supervisor del contrato.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y Cia SAS el compromiso de acudir a prestar los servicios de conformidad con la planeación y programación previamente acordados por el Ministerio, a través del supervisor del contrato.

9. ACREDITACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL AUTORIZADO: Acreditar e identificar previamente al personal autorizado para prestar el servicio a fin de que le sea permitido el acceso a las instalaciones del Ministerio.

Cumplimiento: Se recibió por parte del contratista MSL Distribuciones y Cia SAS el compromiso Acreditar e identificar previamente al personal autorizado para prestar el servicio a fin de que le sea permitido el acceso a las instalaciones del Ministerio a través de la firma d ellos acuerdos de confidencialidad requeridos.

<http://teamfoundation/sites/ProyectosSCRUM/Contratacin/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fsites%2FProyectosSCRUM%2FContratacin%2F2023%2FMSL%20DISTRIBUCIONES%2FPlaneaci%C3%B3n%2FAcuerdos%20de%20Confidencialidad&FolderCTID=0x01200046B10936CA55EE49976D6666AD999D39&View=%7B606857FE%2DCB99%2D4FC3%2DA9FB%2D4E5E79C88780%7D>

10. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MHCP

La infraestructura del MHCP se encuentra configurada en un ambiente virtual y usa los siguientes elementos:

- Conector VPN SSL Pulse Secure
- Balanceadores F5 VIPRIUM
- Firewall CHECK POINT
- Directorio Activo
- Base de datos SQL Server 2016 y ORACLE

- File server
- Repositorio Ares para dejar la custodia de las evidencias
- Certificados digitales de entidades certificadoras abiertas autorizadas

Servidores:

- Windows 2008 R2 Estándar
- Windows 2016 Estándar
- CPU 4
- Ram 16 GB
- Disco 100 GB
- IIS 8.5
- IIS 10
- Framework 4.5.2, 4.7.1 y 4.8 .NET
- ORACLE WEB CENTER
- Aplicaciones legado

Cumplimiento: El contratista MSL Distribuciones y CIA SAS se encuentra haciendo uso de La infraestructura del MHCP se encuentra configurada en un ambiente virtual y con los elementos mencionados en el presente numeral.

Productos del contrato

- Certificados de licenciamiento
- Procedimiento de soporte
- Hoja de Vida – Daniel Gálvez

Aditya C

CAMILO MANTENEGRO CAJICAS
Representante Legal MSL

En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.