

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEl
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Emitir copia de la contestación a las cuentas de correo electrónico: unal_cto0132024@deaj.ramajudicial.gov.co, dcforerov@unal.edu.co, gdburbanoh@unal.edu.co
Al contestar cite este número: **CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025**

TIPO DE SOLICITUD	Solicitud de legalización
NÚMERO DE REQUERIMIENTO	012
FECHA DE REQUERIMIENTO	24-02-2025
CONTRATO DE SERVICIOS	Orden de compra 124016 de 2024 (AMP Nube Privada IV)
SOLICITUD HECHA POR (CONTRATISTA)	IFX Networks Colombia S.A.S.
FECHA EMISIÓN DEL CUMPLIDO	26-02-2025

1. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

Ítem	Actividad
1.	Validar documentación para el pago de la factura electrónica de venta N° IFXC – 424810 del Contratista IFX Networks Colombia S.A.S, correspondiente a los servicios prestados el mes de enero de 2025, por concepto de “Contratar los servicios de nube privada para la Rama Judicial” - Nube Privada IV.
2.	Emisión de cumplimiento integral de legalización para el pago de la factura electrónica de venta N° IFXC – 424810 del Contratista IFX Networks Colombia S.A.S, correspondiente a los servicios prestados el mes de enero de 2025, por concepto de “Contratar los servicios de nube privada para la Rama Judicial” - Nube Privada IV.

2. RESUMEN DE LA FACTURACIÓN

Ítem	Detalle	Valor COP
1	Factura electrónica de venta N° IFXC - 424810	\$ 1.339.243.103,00

3. RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO

Ítem	Valor (COP)
Valor inicial orden de compra	\$ 15.516.011.530,00
Valor adiciones orden de compra	\$ 3.864.185.055,84
Valor actual orden de compra con adiciones	\$ 19.380.196.585,84
Valor total recomendado a legalizar con este cumplimiento	\$ 1.339.243.103,00
Saldo por ejecutar de la orden de compra, después del presente pago	\$ 1.601.545.234,08

4. DESCRIPCIÓN SOLICITUD

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

En atención a las obligaciones establecidas en el Contrato Interadministrativo 013 de 2024¹, suscrito entre la Nación - Consejo Superior de la Judicatura (CSJ) y la Universidad Nacional de Colombia; conforme las facultades de seguimiento, verificación, vigilancia y control que asignan los reglamentos legales a la Interventoría en el contrato Estatal, y en cumplimiento de sus obligaciones con relación a la OC 124016 de 2024² celebrada entre la Nación - Consejo Superior de la Judicatura (CSJ) e IFX Networks Colombia S.A.S, uno de los deberes de la Interventoría es verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y dentro de ellas, certificar el cumplimiento por parte del Contratista de la realización y radicación en las instalaciones de la entidad de la facturación mensual de los servicios ofrecidos de conformidad con lo estipulado en el Contrato.

La Interventoría procedió a verificar la información y soportes presentados por el Contratista IFX Networks Colombia S.A.S, para la factura electrónica de venta N° **IFXC - 424810**, correspondiente a la prestación de los “*Servicios de nube privada para la Rama Judicial*” de la Contrato Base 004 de 2024 - OC 124016 de 2024, los cuales dan soporte a los servicios prestados y facturados en el mes de **enero de 2025, por un valor total de \$1.339.243.103,00 (IVA incluido)**, según consta en Correo electrónico del cual se lee:

Fecha: “lunes, 24 de febrero de 2025 16:12”

Remitente: IFX Networks Colombia S.A.S. Carolina Marcela Gutiérrez Barrera cmgutierrez@ifxcorp.com

Asunto: “RE: INSUMOS_ CON-INTER-013-023-OB-INFORME MENSUAL IFX - ENERO 2025 - OC124016: APROBACIÓN PREFACTURA ENERO 2025- OC 124016”

Cuerpo del correo: “

Buena Tarde Equipo interventoría,

Acorde a comunicado aprobación de prefactura, adjunto remito documentación requerida para validación y VoBo, y de esta manera dar continuidad al proceso pertinente. Quedo atenta

Factura Periodo ENE 2025 - IFXC- 424810

1. Parafiscales
2. RUT
3. Certificación bancaria
4. Anexo factura IFXC- 424810_ ENE2025...”.

Al tratarse de un cumplimiento integral de legalización, para facilitar la lectura y entendimiento del documento, presentaremos en primera instancia el análisis técnico que certifica la prestación de los “servicios de Nube Privada para la Rama Judicial” – Nube Privada IV a Nivel Nacional - Consejo Superior de la Judicatura, posteriormente y partiendo de tal fundamento, procederemos con el cruce y traducción de la información en términos financieros, para dar cierre y engranaje integral de los pronunciamientos, enmarcados bajo el criterio jurídico y demás términos legales, normativos y contractuales que procedan.

5. CONCEPTO TÉCNICO

¹ Objeto: “Prestar los servicios de interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica a la Orden de Compra suscrita cuyo objeto es prestar los servicios de Nube Privada a la Rama Judicial”.

² Objeto: “Contratar los servicios de nube privada para la Rama Judicial”.

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



De acuerdo con el alcance al que refiere el numeral “4. DESCRIPCIÓN SOLICITUD”, conforme a la necesidad que motiva el presente cumplimiento integral de legalización, a continuación se presenta el detalle del análisis realizado por la Interventoría técnica:

Como resultado del proceso realizado para verificación de los servicios de Nube Privada IV para la Rama Judicial por el Contratista IFX Networks Colombia S.A.S en el mes de enero de 2025, a continuación, se presenta resumen de los servicios aprobados en las reuniones de conciliación, y de otras actuaciones, como se indica a continuación:

Fecha	Tipo	Descripción	Acta
03/01/2025	VIRTUAL	RV: Reunión de trabajo grabaciones perdidas incidente de seguridad IFX (11/SEP/2023	NA
09/01/2025	VIRTUAL	Reunión Seguimiento Casos Críticos OC124016_09 ene 2025	CON-INTER-013-081-AM-Reunion Seguimiento Casos Criticos OC124016_09 ene 2025
09/01/2025	VIRTUAL	Seguimiento OC124016 NUBE PRIVADA IV///CSJ	NA
15-01-2025	VIRTUAL	Reunión Seguimiento Casos Críticos OC124016_15 ene 2025	CON-INTER-013-082-AM-Reunion Seguimiento Casos Criticos OC124016_15 ene 2025
15-01-2025	VIRTUAL	Seguimiento OC124016 NUBE PRIVADA IV///CSJ	NA
27-01-2025	VIRTUAL	Reunión Conciliación de catálogo de servicios OC124016_27 ene 2025	CON-INTER-013-083-AM-Reunion Conciliación de catálogo de servicios OC124016_27 ene 2025
29-01-2025	VIRTUAL	Reunión Seguimiento Casos Críticos OC124016_29 ene 2025	CON-INTER-013-084-AM-Reunion Seguimiento Casos Criticos OC124016_29 ene 2025
29-01-2025	VIRTUAL	Reunión Conciliación ANS y Prefacturación DICIEMBRE OC124016_29 ene 2024	CON-INTER-013-085-AM-Reunion Conciliacion ANS y Prefacturación DICIEMBRE OC124016_29 ene 2024

SERVICIO TÉCNICO EXPERTO

Personal asignado a los servicios de Horas experto del ítem 84 conforme lo establecido en la Modificación No.2 de la Orden de compra (para la OC original, este ítem correspondía al 44), estas horas se usan para la atención de solicitudes, incidentes y actividades de gestión, así:

RH: HORAS EXPERTO – ÍTEM 44		
Servicio	Concepto - SID 2082108	Cantidad Horas/Mes
CASO: Incidencia	Interrupción completa, Fallo total del servicio en producción, Intermitencias, latencia, pérdida de paquetes, Infección por Virus o Código Malicioso, Phishing, Modificación o Eliminación no autorizada de un sitio, Divulgación no autorizada de información sensible, Acceso o Intentos de Acceso no autorizados.	400 (Disponibilidad incidentes, solicitudes, WAAF, Reporte IM: 127)
CASO: Solicitud	Reportes, Informes, Monitoreo, Certificaciones, Restauración de Backups BD, Repositorios Códigos Fuentes, Reuniones.	
CASO: WA - AF (Ajustes)	Mantenimiento sobre aplicaciones siguiendo el ciclo de vida del software (Levantamiento de Información, Análisis y Diseño, Codificación, Pruebas, Documentación).	
CASO: WA - AF (Mejoras)	Requerimientos Nuevos sobre aplicaciones aplicando el ciclo de vida del software (Levantamiento de Información, Análisis y Diseño, Codificación, Pruebas,	

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



	Documentación).	
HORAS EXPERTO MASTER 1	Atención de solicitudes, incidentes y gestión para seguridad - horario no hábil.	160 4 casos- 9 horas consumidas
HORAS EXPERTO MASTER 2	Atención de solicitudes, incidentes y gestión para seguridad - horario no hábil.	160 4 casos-31 horas consumidas
HORAS EXPERTO MASTER 3	Atención de solicitudes, incidentes y gestión para seguridad - horario no hábil.	160 2 casos- 4 horas consumidas
HORAS BOLSA	Bolsa de horas de Uso Variable a Demanda de la Entidad.	100 (Reportadas: 0)
Total		980

Para efecto de la facturación en el mes de enero de 2025, se encuentra que No se dio uso a su componente de bolsa variable de 100 horas, por lo tanto, de las 980 Horas que componen mensualmente el ítem 44/84 solo se facturará 880 Horas.

INFRAESTRUCTURA: ALOJAMIENTO

Infraestructura utilizada para la ubicación de los equipos de conectividad (proveedor IFX), de los equipos de seguridad perimetral (IFX), de los equipos de seguridad proactiva (Entidad), los cuales se encuentran en calidad de collocation y la Entidad conforme con sus necesidades, ha contratado energía y puntos de red adicionales (proveedor CIRION) para el funcionamiento de la misma.

ÍTEM	Descripción Básica	SID	RACK
1	Alojamiento de infraestructura - Housing -Cross Conexión	2081796, 2081797, 2081798 2081799, 2081800, 2081801 2081802, 2081803	31 32 69
2	Alojamiento de infraestructura - Housing -Full Rack	2081804, 2081805	
3	Alojamiento de infraestructura - Housing/Collocation – Energía Adicional KVA	2081806, 2081807 2081808, 2081809	
4	Alojamiento de infraestructura - Housing/Collocation – Punto de Red Adicional	2081810	

ALMACENAMIENTO

El almacenamiento SAN de alto rendimiento total contratado en los ítems 5, 6, 47, 48 y 49 de la OC original, en la Modificación 1 y 2, corresponden al ítem 51, con una capacidad de 4.050.000 GB. Adicionalmente se cuenta con un ítem de crecimiento de almacenamiento disponible por demanda según las necesidades de crecimiento de la entidad que corresponde al ítem 72.

El almacenamiento total aprovisionado en la infraestructura contratada, de conformidad con las solicitudes de la Entidad (Almacenamiento SAN alto rendimiento + Discos MV) con corte a 31 de enero de 2025, es de: 3.782.224 GB. El almacenamiento SAN alto rendimiento total presentado es de: 3.735.990 GB, así mismo, la entidad cuenta con un saldo a favor de 10.917 GB y se tiene asignado permanentemente 120.000 GB para un repositorio destinado al Backup mensual en SAN, con seis (6) puntos de retención, por cuanto la ejecución de este Backup mensual se realizó sin considerar la exclusión de los SID solicitados por la Entidad, debido a la fecha de inicio del job. No obstante, estas exclusiones se aplicarán en la

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



ejecución. Por lo anterior, a corte del 31 de enero de 2025, la Entidad cuenta con un almacenamiento disponible de 204.927GB.

IaaS Almacenamiento SAN	ÍTEMS OC ORIGINAL	ÍTEM MOD 1	ÍTEM MOD 2	CAPACIDAD OC124016	SID	Periodo	CAPACIDAD 31 enero de 2025
IaaS almacenamiento-Almacenamiento SAN Alto Rendimiento	5, 6, 47, 48, 49	51	51	4050 GB	2081815, 2081811, 2082100, 2082101, 2082102	10 meses (05 feb – 04 dic)	CONTRATADA: 4050000 GB USADA: 3782224 GB Repositorio BK mensual SAN: 120000 GB DISPONIBLE: 10917 GB
IaaS almacenamiento-Crecimiento capacidad de almacenamiento			72	Paquetes por demanda de 100GB/mes	2362326	1 mes (01 al 31 de ene)	
TOTAL				4050000 GB			3.845.073 GB

Los ítems de almacenamiento de Backup, tanto para la OC original como para la modificación 2 corresponden a los ítems 7, 8, 9 y 46, cuyo uso se especifica en la tabla presentada a continuación.

IaaS Almacenamiento BACKUP	ÍTEM	CAPACIDAD OC124016	SID
IaaS almacenamiento - Backup de Datos - Disco Duro Externo - Mensual	7	250000 GB	2081814
IaaS almacenamiento - Backup de Datos – Almacenamiento SAN - Diaria	8	165000 GB	2081812
IaaS almacenamiento - Backup de Datos – Almacenamiento SAN - Semanal	9	185000 GB	2081813
IaaS almacenamiento - Custodia de medios Copias de Seguridad	46	provisionados 250000GB en NAS	2082103
TOTAL		600000 GB	

Tabla 1: Infraestructura (IaaS)-Almacenamiento Backup OC124016 de 2024
Fuente: Interventoría UNAL Contrato 013 de 2024

Con respecto a la OC124016, la Entidad contaba con 211 MV, de las cuales 209 correspondían a máquinas virtuales y 2 máquinas físicas, 1 en producción y estado ON, y 1 en disponibilidad y estado OFF. Para el periodo de la Modificación 2, la Entidad contrató 107 MV, dando de baja una, la unidad física restante, quedando de esta manera 107 unidades virtuales y ninguna física. Adicionalmente se realizó el apagado de un lote adicional de máquinas, como parte del proceso de entrega y proyecciones de la Entidad sobre la migración hacía la Nube Pública, como ha sido expresado en los documentos modificatorios.

Con las entregas realizadas por la Entidad a corte de 31 de enero de 2025, se ejecutan Backups sobre 87 MV de la siguiente manera:

- Diarios: De domingo a viernes 20:00 hrs.
- Semanales: Todos los sábados 20:00 hrs.
- Mensuales: Último domingo de cada mes 22:00 hrs.

Después de la Modificación 2, el almacenamiento Backup total consumido en la infraestructura contratada, de conformidad con las solicitudes de la Entidad, es de 871.2TB, en la citada cantidad total de 87 MV susceptibles de Backup, así:

Diarios – Semanales

REPOSITORIO	CAPACIDAD (TiB)	ESPACIO LIBRE (TiB)	ESPACIO LIBRE (TiB)
Unidad 1	80,00	32,40	217,80
Unidad 2	80,00	39,10	110,80
Unidad 3	78,20	5,60	273,10
Unidad 4	110,00	51,00	222,10
SUBTOTAL	348,20	128,10	823,80
Espacio Consumido Diario - Semanal			220,10
Diferencia de los 350TiB Contratados			129,90

Mensuales SAN

REPOSITORIO	CAPACIDAD (TiB)	ESPACIO LIBRE (TiB)	ESPACIO LIBRE (TiB)
Unidad 1	130,00	1,60	148,80
Unidad 2	150,00	2,90	144,40
Unidad 3	150,00	2,00	147,00
SUBTOTAL	430,00	6,50	440,20
Espacio Consumido Mensual			423,50
Diferencia de los 370TiB Contratados			-53,50

Mensual Backup NAS

REPOSITORIO	CAPACIDAD (TiB)	ESPACIO LIBRE (TiB)	ESPACIO LIBRE (TiB)
SUBTOTAL	250,00	22,40	206,20
Espacio Consumido			227,60
Diferencia de los 370TiB Contratados			22,40

Espacio Consumido Total			871,20
Diferencia de los 970TiB Contratados			98,80

REPLICACIÓN LOCAL DE DATOS

A corte del 31 de enero de 2025, la replicación local de datos total contratada es de 2,91 PB, de los cuales se han usado 2,49 PB. La replicación de Gestión de Grabaciones se ejecuta diariamente, después de la 1:00 a.m., con un tiempo estimado de 8

horas, replicación granular, la cual se realiza sobre los archivos que presentaron alguna modificación durante el día, las copias se ejecutan en máquinas alternas.

IaaS Almacenamiento Replicación	ÍTEM	SID	CAPACIDAD
IaaS almacenamiento - Replicación Local de Datos - ORO	10	2081816	2,91 PB (CAPACIDAD OC124016)
Capacidad Usada			2.49 PB

Durante el mes de enero de 2025, no se tienen novedades con este servicio y se prestó correctamente bajo las condiciones establecidas entre las partes.

INFRAESTRUCTURA (IaaS): PROCESAMIENTO

A continuación, se presentan los ítems, SID, y cantidades de IaaS de Procesamiento:

ÍTEM	ÍTEM MOD 1	ITEM MOD 2	Descripción Básica	SID	Cantidad
11	11	73	Balanceador de Carga Alta Capacidad – hosting nube privada	2081817, 2081818	2
12, 13, 14, 15, 17	52,53,54,55,56,57,58	74, 85, 86, 87, 88, 89, 90	Servidor de Uso Básico - Hosting Nube Privada	2081956, 2081957, 2081824, 2081825, 2081947, 2081949, 2081950, 2081951, 2081862, 2081864, 2081866, 2081867, 2081868, 2081827, 2081828, 2081829, 2081830, 2081831, 2081832, 2081833, 2081834, 2081835, 2081836, 2081839, 2081840, 2081841,2081842, 2081843, 2081844, 2081845, 2081846, 2081847, 2081848, 2081849, 2081850, 2081851, 2081852, 2081853, 2081857, 2081858	40
19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	59, 60, 61, 62, 63, 64	75, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97	Servidor de Uso Estándar - Hosting Nube Privada.	2081820, 2081821, 2081822, 2082075, 2082078, 2082059, 2082060, 2082061, 2082062, 2082063, 2082064, 2082066, 2082067, 2082073, 2082104, 2082125, 2082126, 2082087, 2082090, 2082079, 2082081	21

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



27, 28, 29	65, 66	76, 98, 99	Servidor de Uso Intermedio - Hosting Nube Privada.	2082054, 2082055, 2082044, 2082045, 2082022	5
------------	--------	------------	--	---	---

INFRAESTRUCTURA (IaaS): SEGURIDAD

A continuación, se presentan los ítems, SID, y cantidades de IaaS de Seguridad:

ÍTEM	Descripción Básica	SID	RACK	Cantidad
30	Appliance Anti DDos - Alta Capacidad	2082020, 2082021	32	2
31	Firewall Nueva Generación - Media Capacidad	2082016, 2082017	Palacio PPLA, BK	2
32	Firewall Nueva Generación - Alta Capacidad	2082018, 2082019	32	2
33	Web Application Firewall - Alta Capacidad - WAF	2082013, 2082014, 2082015	31	3

PLATAFORMAS (PaaS)

A continuación, se presentan los ítems, SID, y cantidades de PaaS y su correspondencia en la Modificación 2:

ÍTEM	ITEM MOD2	Descripción Básica	SID	Cantidad
35	81	Internet Information Server - Servidor de Uso Básico	2082009, 2082010	2
36	100	Internet Information Server - Servidor de Uso Estándar	2081999, 2082000, 2082003, 2082005, 2082006, 2082007	6
37	82	SQL Sobre Windows - Servidor de Uso Básico	2081997, 2081998, 2082127	3
38	101	SQL Sobre Windows - Servidor de Uso Estándar	2081964, 2081965, 2081967, 2081968, 2081969, 2081971, 2081972, 2081976, 2081979, 2081984, 2081985, 2081987, 2081989, 2081991, 2081992	15
39	102	SQL Sobre Windows - Servidor de Uso Intermedio	2081960, 2081961, 2081962, 2081963,	4
41	83	Tomcat - Servidor de Uso Básico	2082122, 2082124	2
42	103	Tomcat - Servidor de Uso Estándar	2082116, 2082117, 2082118, 2082119, 2082120, 2082121	6

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: MIGRACIÓN

ÍTEM	Descripción Básica	SID	Valor OC124016
43	Experto en soporte para Migración	2082107	\$0
45	Servicios de Preparación para Migración	2082099	\$0

Los servicios de Migración fueron incluidos en la Orden de Compra OC124016, con el fin de prever la migración total de la infraestructura y la data, en caso de que el Contrato hubiese sido adjudicado a un proveedor diferente al actual, y también para asegurar la finalización de la presente OC124016. Para el periodo correspondiente a la modificación 2, estos ítems fueron eliminados.

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEl
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Aplicación de penalizaciones por ANS para el mes de ENERO de 2025

De acuerdo a los informes entregados y sus anexos por parte de IFX Networks Colombia S.A.S, se revisaron, conciliaron y NO se generan penalizaciones por ANS en el periodo de enero de 2025, ver ayuda de memoria “CON-INTER-013-085-AM-Reunion Conciliacion ANS y Prefacturación DICIEMBRE OC124016_29 ene 2024”, del 29 de enero de 2025, así:

- Casos Nube Enero 2025: 0 incidentes, 65 solicitudes, de los cuales ningún ítem tuvo compensación por ANS.
- Casos Seguridad Enero 2025: 0 incidente, 155 solicitudes, de los cuales ningún ítem tuvo compensación por ANS.
- Casos Portal Enero 2025: 0 Incidentes, 9 solicitudes, de los cuales ningún ítem tuvo compensación por ANS.
- Disponibilidad Enero 2025: Los servicios están activos y funcionales, durante el mes de enero de 2025 se presentaron indisponibilidades por causa de mantenimientos programados por los cuales no se genera penalidad al Contratista. En cuanto a los Portales, el Contratista no tiene el Control Completo de los mismos (como el Caso Portal Histórico, Portal Rama Judicial y Portal Publicaciones Procesales). Se hizo revisión de las Disponibilidades y se realizó su comparación y cruce con los tickets que reportan indisponibilidad y fallas en los mismos, encontrándose que no Existen tickets por esa causa, por lo cual no se genera penalidad al Contratista, así como la verificación de las Ventanas de mantenimiento que afectaron el servicio durante el mes de enero de 2025.

Para efecto de legalización de esta facturación se dan por aceptados estos registros de ANS para el mes de ENERO de 2025.

6. CONCEPTO FINANCIERO

De acuerdo con el alcance al que refiere el numeral “4. DESCRIPCIÓN SOLICITUD”, conforme a la necesidad que motiva el presente cumplimiento integral de legalización, y una vez establecido el pronunciamiento de la Interventoría técnica, a continuación, se presenta el detalle del análisis realizado por la Interventoría financiera:

El valor inicial de la Orden de compra (OC) 124016, COP \$15.516.011.530,00 (IVA incluido), se distribuía en 50 ítems según el documento de orden de compra, en el que se detalla los siguientes atributos de cada uno de los ítems:

- Descripción
- Cantidad
- Unidad
- Precio unitario (según atributo “Unidad”)
- Precio total

Se debe tener en cuenta que se han generaron las siguientes modificaciones a la OC 124016:

- **Modificación No. 1:** Adición de COP \$1.170.030.473,84 al valor inicial de la OC, actualizando el valor de esta al total de COP \$16.686.042.003,84, y el número total de ítems de 50 a 71. Lo anterior, por concepto de la prórroga de la prestación de los servicios de la OC del 05 al 31 de diciembre de 2024 (0,87 meses), así:

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEl
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

- Se prorrogó el plazo de 20 ítems iniciales de la OC por un plazo de 0,87 meses.
- Se adicionaron 21 nuevos ítems a la OC, con un plazo de 0,87 meses.
- Se ajustó el plazo de un ítem (24), para el que plazo de este coincidiera con el mismo tiempo de ejecución de la OC.
- **Modificación No. 2:** Adición de COP \$1.365.161.303,00 al valor de la OC, actualizando su valor total a COP \$18.051.203.306,84. Lo anterior, por concepto de la prórroga de la prestación de los servicios de la OC, extendiendo su vigencia del 01 al 31 de enero de 2025 (1 mes), así:
 - Se prorrogó el plazo de 10 ítems actuales de la OC por un plazo de 1 mes.
 - Se adicionaron 32 nuevos ítems a la OC, con un plazo de 1 mes.
- **Modificación No. 3:** Adición de COP \$1.328.993.279,00 al valor de la OC, actualizando su valor total a COP \$19.380.196.585,84. Lo anterior, por concepto de la prórroga de la prestación de los servicios de la OC, extendiendo su vigencia del 01 al 28 de febrero de 2025 (1 mes), así:
 - Se prorrogó el plazo de 28 ítems actuales de la OC por un plazo de 1 mes.
 - Se adicionaron 11 nuevos ítems a la OC, con un plazo de 1 mes.

Uno de los ítems (el número 50) obedece al valor del IVA de la OC (\$2.598.035.952,84), la Interventoría validó, por medio de información suministrada por el Contratista, que el detalle del cálculo de este valor obedece a que 81 de los 114 ítems de la OC (según su línea en el documento de la OC: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 74, 75, 76, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, y 113) se encuentran excluidos del IVA. Debido a que hacen parte de la categoría de servicios de computación en la nube (Cloud Computing), y por medio del numeral 24 del artículo 187 de la ley 1819 de 2016, se adicionaron los siguientes conceptos al artículo 476 (Servicios excluidos del impuesto sobre las ventas) del Estatuto Tributario, para el cual también se cuenta con el concepto 17056 del 25 de agosto de 2017 de la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduana Nacionales), en el cual se definen las definiciones necesarias para considerar un servicio como Servicio de computación en la nube (Cloud Computing):

“24. Suministro de páginas web, servidores (hosting), computación en la nube (cloud computing) y mantenimiento a distancia de programas y equipos.”

Es decir, que el valor del IVA de la OC obedece al impuesto (19%) aplicado al “Precio total” de los ítems restantes (según su línea en el documento de la OC: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 30, 31, 32, 33, 40, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 70, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 84, 104 y 114), diferentes a los mencionados anteriormente, es decir aquellos que sí son objeto de aplicación del IVA.

En la cláusula “Cláusula 11 Facturación y Pago”, del Acuerdo marco de precios de Nube Privada IVA, acuerdo al que pertenece la OC 124016, se establece:

“El Proveedor debe facturar mensualmente los servicios efectivamente prestados, los cuales son los aprovisionados de acuerdo con su alcance y puestos a disposición de la Entidad estatal dentro del objeto del acuerdo marco de acuerdo con las condiciones establecidas en la Orden de compra.”

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEl
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



Es decir, que según los atributos establecidos en el documento de OC (descripción, cantidad, unidad, precio unitario y precio total), entre las partes se debe conciliar de manera mensual el detalle de la facturación de los servicios efectivamente prestados, en el caso de la OC 124016 para aquellos referentes a “Adquirir los Servicios de nube privada para la Rama Judicial.”.

Para el periodo de facturación en cuestión, del **01 al 31 de enero de 2025**, tal y como se menciona y explica en el numeral “5. CONCEPTO TÉCNICO”, **NO se presentaron descuentos por incumplimiento en los Acuerdos de Nivel de Servicios (ANS)**.

Teniendo en cuenta la anterior información, y que el periodo objeto de facturación obedece al tiempo comprendido entre el **01 al 31 de enero de 2025**, el detalle de los cálculos de los valores a facturar se puede consultar en los Anexos generados por parte de la Interventoría para el presente documento (Ver Anexo “Tabla de verificación factura” y “Seguimiento detallado ejecución OC124016”), haciendo la diferenciación en los cálculos para los siguientes periodos:

- **01 al 31 de enero de 2025**, inicia la ejecución de la orden de compra de acuerdo con su versión válida a partir de la Modificación 2.

Producto del ejercicio anteriormente mencionado, a continuación, se presenta el resumen del resultado de revisión de lo que debe ser la facturación de la prestación de los servicios de la OC 124016 para el periodo comprendido entre el **01 al 31 de enero de 2025**:

Valor servicios enero 2025. OC 124016 de 2024	
Concepto	Valor enero 2025 (sin IVA incluido)
Adquirir los Servicios de nube privada para la Rama Judicial (del 01 al 31 de enero de 2025)	\$ 1.151.598.400,00
Descuentos ANS	\$ 0,00
Valor servicios enero 2025 (sin IVA incluido). OC 124016 de 2024	\$ 1.151.598.400,00
IVA	\$ 187.644.703,00
Valor servicios enero 2025 (IVA incluido). OC 124016 de 2024	\$ 1.339.243.103,00

La Interventoría financiera procedió a verificar la documentación suministrada por el Contratista IFX Networks Colombia S.A.S., para el pago de la factura electrónica de venta **IFXC – 424810** por concepto de los servicios de nube privada para la Rama Judicial, durante el periodo comprendido entre el **01 al 31 de enero de 2025**.

La factura electrónica de venta No. **IFXC – 424810** tiene un valor de **COP \$1.151.598.400,00 COP (sin IVA incluido)**, un **IVA de COP \$187.644.703,00** es decir que tiene un valor total de **COP \$1.339.243.103,00, IVA incluido**.

Se puede observar, que el valor **TOTAL** de la factura electrónica de venta No. **IFXC - 424810**, por concepto de los servicios prestados durante el periodo del **01 al 31 de enero de 2025**, **COP \$1.339.243.103,00 (IVA incluido)**, coincide con el monto total a pagar, para el periodo en cuestión, según los cálculos realizados por parte de la Interventoría, y presentados en los respectivos anexos mencionados anteriormente.

7. CONCEPTO JURÍDICO

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

De acuerdo con el alcance al que refiere el numeral “4. DESCRIPCIÓN SOLICITUD”, conforme a la necesidad que motiva el presente cumplimiento integral de legalización, y una vez establecido el pronunciamiento de la Interventoría técnica y financiera, a continuación, se presenta el detalle del análisis realizado por la Interventoría jurídica:

Aspectos documentales.

- Factura electrónica de venta No. IFXC – 424810 por un valor total de MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CIENTO TRES PESOS (\$1.339.243.103,00) COP, correspondiente a los servicios prestados en el periodo comprendido entre el 1° y el 31 de enero de 2025, una vez recibido de conformidad por parte de la Entidad en las condiciones descritas en los anexos técnicos que hacen parte de la Orden de Compra OC124016, suscrita conforme el Acuerdo Marco de Precios de Servicios de Nube Privada IV CCE-308-AMP-2022/Servicios de Nube Privada IV.
- Certificaciones emitidas por la señora Erika Katherine Villamil Murcia, Revisora Fiscal designada por PwC Contadores y Auditores S.A.S., del 11 de febrero de 2025, en las cuales se corrobora el cumplimiento en los pagos de los aportes parafiscales y de seguridad social en los últimos 6 meses a la fecha de la certificación correspondiente, y acredita estar al día en el pago de nómina y las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.
- Informe de ejecución correspondiente al periodo comprendido entre el 1° y el 31 de enero de 2025.

Aspectos contractuales

En aras de continuar con un estudio integral sobre el cumplimiento de la factura presentada para evaluar su viabilidad jurídica, es fundamental precisar que, conforme el Acuerdo Marco de Precios de Servicios de Nube Privada IV CCE-308-AMP-2022/Servicios de Nube Privada IV, Cláusula 11. FACTURACIÓN Y PAGO, suscrito entre la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente y el Contratista IFX Networks Colombia S.A.S, es necesario para el pago mensual por los servicios efectivamente prestados, la verificación previa de:

- Factura debidamente diligenciada, conforme a los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario.
- De conformidad con la Ley 1231 de 2008, las partes (Entidad Compradora y Proveedor) acuerdan que el Proveedor indicará en sus facturas que la Entidad Compradora deberá pagar las sumas pactadas dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a la aceptación de la factura la cual debe estar debidamente elaborada, documentada (se refiere a todos los soportes exigidos por la Entidad Compradora para el trámite).
- Certificado suscrito por el Representante Legal o Revisor Fiscal en el cual manifieste que el Proveedor está a Paz y Salvo con sus obligaciones laborales frente al Sistema de Seguridad Social Integral y demás aportes relacionados con sus obligaciones laborales de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquellas que la modifiquen.
- Los demás documentos requeridos por la Entidad Compradora que hagan parte de su Sistema de Gestión de Calidad o de Control Interno para el procedimiento de pagos a terceros

Consideraciones

En la medida que la Interventoría técnica y financiera han corroborado que la información suministrada y descrita en la factura electrónica de venta No. IFXC – 424810 coincide con los valores del Contrato, es decir, por los conceptos correspondientes

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEl
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

a los servicios de nube privada para la Rama Judicial, durante el periodo comprendido entre el 1° y el 31 de enero de 2025, la Interventoría jurídica procederá a analizar la factura remitida, para así esclarecer si ésta cumple con los presupuestos generales y específicos exigidos por la ley, tanto en términos comerciales (entiéndase los elementos regidos por el Código de Comercio), como en tributarios y de contratación estatal.

En primera medida, se recuerda que las facturas cambiarias como título valor, deben reunir, además de los requisitos propios del artículo 621 del Código de Comercio, aquellos enunciados en el artículo 774 de la misma codificación. Así, los requisitos expuestos en el artículo 621, enmarcan la legalidad y legitimidad (en términos genéricos) de todos los títulos valores, mientras que los propios del artículo 774 establecen los requisitos adicionales y específicos frente a un título determinado que en el presente caso responde al de las facturas cambiarias.

Teniendo en consideración las normas antes descritas, se logra evidenciar lo siguiente:

- El cumplimiento de la mención del derecho que en el título se incorpora, y que la factura alude, en el aparte de “Descripción”. En este caso para el periodo comprendido entre el 1° y el 31 de enero de 2025 y que, por consiguiente, deriva en el nacimiento del derecho a exigir el pago que como contraprestación se pactó.
- La firma de quien crea el título bajo estudio, que de conformidad con el artículo 826 del Código de Comercio, esta se entiende como la expresión del nombre del suscriptor o de alguno de los elementos que la integren o de un signo o símbolo empleado como medio de identificación personal, de manera que pueda presumirse su autenticidad, de tal forma que ésta identificación se encuentra en la parte superior mediante el estampado del signo distintivo de IFX Networks Colombia S.A., así como la mención literal de quien crea el título, acreditando así, el principio de autonomía de los títulos valores.

Ahora bien, en lo que respecta a los requisitos especiales para la elaboración y emisión de facturas, no se encuentra defecto alguno que pueda devenir contrario a las disposiciones legales de carácter comercial o fiscal, puesto que:

- Enuncia la fecha de vencimiento.
- Indica la hora en la que se emite el documento electrónico.
- Indica la fecha de emisión de la factura electrónica de venta No. IFXC – 424810 siendo ésta el 24/02/2025, así como el nombre e identificación del beneficiario del servicio, en cuyo caso se menciona que va dirigida al cliente: Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura.
- Contiene el código único de facturación electrónica (CUFE).
- Contiene el código QR.
- Se emite con facturador electrónico Signature South Consulting Colombia S.A.S.
- Indica la resolución de facturación electrónica avalada por la DIAN.

En lo que respecta al régimen tributario, lo dispuesto por el artículo 617 del Estatuto Tributario se cumple en los siguientes términos:

- Está denominada expresamente como factura electrónica de venta.
- Se expresa el nombre o razón social y NIT del vendedor o de quien presta el servicio.
- Se enuncia el nombre o razón social, el NIT del adquiriente de los bienes o servicios prestados.
- Discrimina el valor correspondiente al IVA, de conformidad con lo establecido el numeral 6. CONCEPTO FINANCIERO, del presente pronunciamiento.
- Lleva un número y prefijo que corresponde a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta de carácter electrónico IFXC – 424810.

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEl
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

- Se cuenta con la fecha de expedición (24/02/2025)
- Cuenta con la fecha de vencimiento (25/03/2025)
- Se alude a la descripción genérica de los artículos vendidos o de los servicios prestados en el aparte “DESCRIPCIÓN”.
- Contiene el valor total de la operación y el nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
- Menciona que es responsable de IVA.

Por otra parte, se evidencia el cumplimiento de lo dispuesto por la ley 43 de 1990 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, toda vez que se adjunta la certificación de aportes parafiscales en la siguiente forma:

Certificaciones emitidas por la señora Erika Katherine Villamil Murcia, Revisora Fiscal designada por PwC Contadores y Auditores S.A.S., del 11 de febrero de 2025, en las cuales se corrobora el cumplimiento en los pagos de los aportes parafiscales y de seguridad social en los últimos 6 meses a la fecha de la certificación correspondiente, y acredita estar al día en el pago de nómina y las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.

Por último, se indica que según lo establecido en el Acuerdo Marco de Precios de Servicios de Nube Privada IV CCE-308-AMP-2022/Servicios de Nube Privada IV, Cláusula 11. FACTURACIÓN Y PAGO “El Proveedor debe publicar copia de la factura en la Tienda Virtual del Estado Colombiano máximo dentro de los OCHO (8) DÍAS HÁBILES siguientes a la fecha de presentación de la factura”.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Frente la solicitud en cuestión, que en síntesis refiere a la emisión de viabilidad para el pago de la facturas electrónicas de venta N° **IFXC – 424810** del Contratista IFX Networks Colombia S.A.S, correspondiente a los servicios de nube privada para la Rama Judicial prestados durante el mes de **enero (01 al 31) de 2025**, de manera integral, la Interventoría ejercida por la Universidad Nacional de Colombia sobre el Contrato de Interventoría 013 de 2024, en consonancia con el pronunciamiento técnico, financiero y jurídico.

CONCLUYE que,

- Basado en la manifestación expresa motivo del presente, los soportes documentales de la precitada factura cumplen con los requerimientos procedimentales establecidos en la Orden de compra 124016 de 2024 y el Acuerdo marco de precios de nube privada IV, al que pertenece, por concepto de la prestación de los “servicios de Nube Privada para la Rama Judicial” en el mes de **enero (01 al 31) de 2025**.
- A efectos de proceder con la emisión del cumplido integral de legalización, por concepto de la prestación de los “servicios de Nube Privada para la Rama Judicial”, en el mes de **enero (01 al 31) de 2025**, No se generan descuentos con ocasión de las infracciones a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), tal como se describe en los numerales “5. CONCEPTO TÉCNICO”, “6. CONCEPTO FINANCIERO” y “7. CONCEPTO JURÍDICO”.

RECOMIENDA,

- La legalización y pago de la factura electrónica de venta N° **IFXC – 424810**, emitidas por el Contratista IFX Networks Colombia S.A.S., por un **valor total de \$1.339.243.103,00 (IVA incluido)**, por concepto de la prestación de “servicios de nube privada para la Rama Judicial”, en el mes de **enero (01 al 31) de 2025**.

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



- (ii) Proceder con el cargue en el Sistema de facturación electrónica de SIIF- Nación de la factura electrónica de venta N° IFXC - **424810**, y que da paso, posterior a su aprobación, al Contratista IFX Networks Colombia S.A.S. para radicar la solicitud de pago, y publicación en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
- (iii) Por último, según lo estime la Entidad, se proceda con el trámite administrativo que corresponda, ante la División de Contabilidad.

9. DOCUMENTACIÓN FALTANTE Y/O A CORREGIR

DOCUMENTOS
N/A.

10. RECOMENDACIÓN SOLICITUD DE LEGALIZACIÓN

Recomendación de Legalización	
Si	X
No	

11. FIRMA

NOMBRE/ROL-CARGO	DATOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	FIRMA
HENRY MORENO MOSQUERA Director General	Contrato de Interventoría 013 de 2024 Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Colombia unal_cto0132024@deaj.ramajudicial.gov.co	

ANEXOS

1. DOCUMENTACIÓN ENTREGADA

DOCUMENTOS
1. Factura electrónica de venta N° IFXC - 424810 por un valor total \$1.339.243.103,00 COP (IVA incluido), de por concepto del <i>Nube Privada IV para la Rama Judicial a Nivel Nacional</i> , durante el mes de enero de 2025, una vez aplicados los descuentos que se generen con ocasión de las infracciones a los ANS, descritos en el numeral "6. CONCEPTO FINANCIERO".
2. Certificación emitida por la señora Erika Katherine Villamil Murcia, Revisora Fiscal designada por PwC Contadores y Auditores S.A.S., del 11 de febrero 2025, en la cual se corrobora el cumplimiento en los pagos de los aportes parafiscales y de seguridad social en los últimos 6 meses a la fecha de la certificación correspondiente, y acredita estar al día en el pago de nómina y las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.

FORMATO DE SOLICITUD	
CUMPLIDO DE LEGALIZACIÓN	
CON-INTER-013-012-CL-IFXC - 424810-ENERO-2025	Versión 01

Instituto de Extensión e Investigación IEI
Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

3.	Informe de gestión mensual de la prestación de los Servicios de nube privada para la Rama Judicial, en ejecución del Contrato de Interventoría 013 de 2024, del periodo de enero (01 al 31) de 2025.
4.	Anexo factura electrónica de venta N° IFXC - 424810, archivo Excel "ANEXO IFXC-424810_OC 1240165_ ENERO 2025"

2. DOCUMENTACIÓN SOPORTE

DOCUMENTOS	
1.	Tabla de verificación factura.
2.	Seguimiento detallado ejecución OC.

Elaboró: **DIANA CAROLINA FORERO VILLAMIL**, Gerente de Proyecto, CT. de Interventoría 013 de 2024, dcforerov@unal.edu.co
GERMÁN DARÍO BURBANO HUALPA, Coordinador Técnico, CT. de Interventoría 013 de 2024, gdburbanoh@unal.edu.co
CONSUELO CASTAÑEDA, Coordinador TIC, CT. de Interventoría 013 de 2024, consuelocastanedac3@gmail.com
EDGAR FELIPE RESTREPO SANCHEZ, Especialista financiero, CT. de Interventoría 013 de 2024, edrestrepos@unal.edu.co
ANGELA MARÍA PINZÓN SANTOS, Especialista Jurídico, CT. de Interventoría 013 de 2024, anmpinzonsa@unal.edu.co

Revisó: **EQUIPO DE DIRECCIÓN**, CT. de Interventoría 013 de 2024, unal_cto0132024@deaj.ramajudicial.gov.co

Aprobó: **EQUIPO DE DIRECCIÓN**, CT. de Interventoría 013 de 2024, unal_cto0132024@deaj.ramajudicial.gov.co

Copia: **RUBIELA FERREIRA**, Gerente de Proyectos, IFX Networks Colombia S.A.S., rferreira@ifxcorp.com
MALORY ESTEFANIA LOPEZ, Ejecutivo Comercial Postventa, IFX Networks Colombia S.A.S., mlopez@ifxcorp.com