CHECK LIST COMPUTACIÓN EN LA NUBE O CLOUD COMPUTING

		d. Resultado evaluación
a. Fecha del diagnóstico:	**18 de junio de 2026**	***SI CUMPLE***
b. Nombre del contratista:	**UNION TEMPORAL BGH 2024**	
c. Nombre del servicio a diagnosticar:	**Licenciamiento Microsoft Orden de compra 164841 de 2026**	

Requisitos	Cumple	No.	Nombre	Definición Técnica y/o Servicios	Respuesta
1. Características Esenciales	***SI CUMPLE***	1,1	Autoservicio bajo demanda (On-demand self-service)	Un consumidor puede unilateralmente aprovisionar capacidades o recursos de computación, tales como tiempo de servidor y almacenamiento en red, según sea necesario y de manera automática sin necesidad de interacción humana con cada proveedor de servicios.	**SI CUMPLE**
		1,2	Acceso amplio a la red (Broad network Access)	Los servicios proporcionados deben poder ser accesibles sobre la red y a través de mecanismos estándares que promuevan el uso desde plataformas heterogéneas del cliente (por ejemplo: computadores, teléfonos móviles o tabletas).	**SI CUMPLE**
		1,3	Conjunto común de recursos (Resource pooling)	Los recursos computacionales son puestos a disposición de los consumidores, los cuales comparten diferentes recursos físicos y virtuales asignados dinámicamente y por demanda. Hay un sentido de independencia de la localización en la que el usuario no tiene un estricto control del lugar exacto en el que se encuentra su información o de los servicios contratados, aunque sí debe poder especificar un ámbito mínimo de actuación (por ejemplo: un país, una región o un centro de proceso de datos concreto). Ejemplos de recursos incluyen almacenamiento, procesamiento, memoria y ancho de banda.	**SI CUMPLE**
		1,4	Rápida elasticidad (Rapid elasticity)	Los recursos proporcionados deben poder crecer o decrecer en cualquier momento, en algunos casos automáticamente, con el fin de escalar rápidamente y responder a la demanda de los usuarios.	**SI CUMPLE**
		1,5	Servicio medible (Measured service)	Los sistemas en la nube automáticamente controlan y optimizan el uso de los recursos dotándose de capacidades para medir su rendimiento en un nivel de abstracción suficiente para la naturaleza del servicio proporcionado. Además, dicho control debe permitir ser monitoreado y reportado de manera transparente tanto al proveedor del servicio como al consumidor del mismo.	**SI CUMPLE**
2. Modelos de Servicio	***SI CUMPLE***	2,1	Software como servicio (Software as a Service – SaaS)	La capacidad proporcionada al consumidor es utilizar las aplicaciones del proveedor que se ejecutan en una infraestructura de computación en la nube. Las aplicaciones son accesibles desde varios dispositivos cliente a través de una interfaz de cliente ligero, como un navegador web (por ejemplo, correo electrónico basado en web) o una interfaz de programa. El consumidor no gestiona ni controla la infraestructura subyacente de la nube, como la red, los servidores, los sistemas operativos, el almacenamiento o incluso las capacidades de las aplicaciones individuales, con la posible excepción de los ajustes de configuración específicos de la aplicación específicos del usuario. El proveedor de SaaS, es responsable del mantenimiento, operación y soporte del SaaS.	**X**
		2,2	Plataforma como Servicio (Platform as a Service – PaaS)	La capacidad proporcionada al consumidor es desplegar en la infraestructura de nube aplicaciones creadas por el mismo consumidor (o adquiridas a un tercero) utilizando lenguajes de programación, bibliotecas, servicios y herramientas soportadas por el proveedor de nube. El consumidor no gestiona ni controla la infraestructura subyacente de la nube, servidores, sistemas operativos o almacenamiento, pero tiene control sobre las aplicaciones desplegadas y posiblemente configuraciones para el entorno de hospedaje de aplicaciones. El proveedor de PaaS, es responsable del mantenimiento, soporte y operación de las plataformas dispuestas como servicio. Esta capacidad no excluye necesariamente el uso de lenguajes de programación compatibles, bibliotecas, servicios y herramientas de otras fuentes.	
		2,3	Infraestructura como Servicio (Infrastructure as a Service – IaaS)	La capacidad proporcionada al consumidor es proveer procesamiento, almacenamiento, redes y otros recursos de computación fundamentales donde el consumidor es capaz de desplegar y ejecutar software arbitrario, que puede incluir sistemas operativos y aplicaciones. El consumidor no gestiona ni controla la infraestructura subyacente de la nube, sino que tiene control sobre los sistemas operativos, el almacenamiento y las aplicaciones implementadas y posiblemente un control limitado de componentes de red selectos (por ejemplo, firewalls de host).	

CHECK LIST COMPUTACIÓN EN LA NUBE O CLOUD COMPUTING

		d. Resultado evaluación
a. Fecha del diagnóstico:	18 de junio de 2026	*SI CUMPLE*
b. Nombre del contratista:	UNION TEMPORAL BGH 2024	
c. Nombre del servicio a diagnosticar:	Licenciamiento Microsoft Orden de compra 164841 de 2026	

Requisitos	Cumple	No.	Nombre	Definición Técnica y/o Servicios	Respuesta
3. Modelos de Implementación	*SI CUMPLE*	3,1	Nube privada (Private cloud)	La infraestructura de la nube está provista para su uso exclusivo por una única organización que comprende múltiples consumidores (por ejemplo, unidades de negocio). Puede ser propiedad, administrado y operado por la organización, un tercero o una combinación de ellos, y puede existir dentro o fuera de las instalaciones.	
		3,2	Nube comunitaria (Community cloud)	La infraestructura de la nube está provista para uso exclusivo por una comunidad específica de consumidores de organizaciones que tienen preocupaciones compartidas (por ejemplo, misión, requisitos de seguridad, política y consideraciones de cumplimiento). Puede ser propiedad, administrado y operado por una o más de las organizaciones de la comunidad, un tercero, o una combinación de ellos, y puede existir dentro o fuera de las instalaciones.	
		3,3	Nube pública (Public cloud)	La infraestructura de la nube está provista para uso abierto por el público en general. Puede ser propiedad, administrado y operado por una organización comercial, académica u gubernamental, o alguna combinación de ellos. Existe en las instalaciones del proveedor de la nube.	X
		3,4	Nube híbrida (Hybrid cloud)	La infraestructura de la nube es una composición de dos o más infraestructuras de nube distintas (privadas, comunitarias o públicas) que siguen siendo entidades únicas, pero están unidas por una tecnología estandarizada o propietaria que permite la portabilidad de datos y aplicaciones (por ejemplo, burbujas de nube para equilibrar la carga entre Nubes). (...)	
4. Proveedor de Nube Requisitos Mínimos	*SI CUMPLE*	4,1	Definición	Persona o entidad responsable de poner a disposición un servicio a las partes interesadas, la cual adquiere y gestiona la infraestructura informática necesaria para proporcionar los servicios, ejecuta el software en la nube que proporciona los servicios y hace lo necesario para entregar los servicios en la nube a los consumidores de nube a través del acceso a la red.	SI CUMPLE
		4,2	Actividades del Proveedor de SaaS	Instala, administra, mantiene y soporta la aplicación de software en una infraestructura de nube, asumiendo la mayoría de las responsabilidades en la gestión y control de las aplicaciones y la infraestructura.	SI CUMPLE
		4,3	Actividades del Proveedor de PaaS	Gestiona la infraestructura de cómputo de la plataforma y ejecuta el software de nube que proporciona los componentes de la plataforma como las bases de datos y otros componentes de capa media para el intercambio de información (middleware). El proveedor de PaaS normalmente también soporta el proceso de desarrollo, despliegue y administración del consumidor de PaaS, proporcionando herramientas tales como entornos de desarrollo integrados (IDE), control de versiones en la nube, kits de desarrollo de software (SDK), herramientas de implementación y administración.	NO CUMPLE
		4,4	Actividades del Proveedor de IaaS	Ejecuta el software de la nube necesario para que los recursos informáticos estén disponibles para el consumidor de IaaS a través de un conjunto de interfaces de servicios y abstracciones de recursos de cómputo, como máquinas virtuales e interfaces de red virtual. El proveedor de nube IaaS tiene control sobre el software físico de hardware y nube que hace posible el aprovisionamiento de estos servicios de infraestructura, proveyendo los recursos informáticos físicos subyacentes al servicio, incluidos los servidores, las redes, el almacenamiento y la infraestructura de alojamiento.	NO CUMPLE
		4,5	Gestión del servicio	Supervisión y Generación de informes	X
				Medición	X
				Gestión de ANS	X
		4,6	Portabilidad e Interoperabilidad	Datos	X
		4,7	Seguridad y Privacidad	Autenticación	X
				Monitoreo	X
				Respuesta a incidentes	X
				Normatividad aplicable de datos personales	X
				Seguridad perimetral	X

CHECK LIST COMPUTACIÓN EN LA NUBE O CLOUD COMPUTING

		d. Resultado evaluación
a. Fecha del diagnóstico:	**18 de junio de 2026**	***SI CUMPLE***
b. Nombre del contratista:	**UNION TEMPORAL BGH 2024**	
c. Nombre del servicio a diagnosticar:	**Licenciamiento Microsoft Orden de compra 164841 de 2026**	

Requisitos	Cumple	No.	Nombre	Definición Técnica y/o Servicios	Respuesta
5. Proveedor de Nube Requisitos Opcionales (NO Obligatorios)		5,1	Gestión del servicio	Aprovisionamiento rápido	X
				Cambio de recursos	X
		5,2	Portabilidad e Interoperabilidad	Aplicaciones	X
				Entre clientes	X
				Entre nubes	X
				¿Existe intervención del proveedor?	X
		5,3	Seguridad y Privacidad	Integridad	X
				Auditoria	X
				Estándares implementados	X
6. Otros	***SI CUMPLE***	6,1	¿Cuenta su organización con Acuerdos de Niveles de Servicio establecidos con el Consumidor de nube?	**Para todos los servicios de computación en la nube** se deben considerar acuerdos de nivel de servicio donde se detallen aspectos como: controles, reglamentación a cumplir, medidas de protección y seguridad, plazos de recuperación del servicio, indicadores y forma de medición de indicadores de calidad del servicio, valores mínimos aceptables de los mismos, tiempos de respuesta ante una eventual falta de disponibilidad, penalizaciones y el régimen de responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados por un incumplimiento del proveedor, las limitaciones al servicio o a sus garantías, solicitudes de cambio, gestión de incidentes, la regulación de la seguridad y el tratamiento de datos de carácter personal y las causas de terminación del servicio / contrato entre otros aspectos que se consideren. (El proveedor establece y determina con el consumidor cuáles serán los ANS)	**SI**
		6,2	¿Anexa toda la documentación necesaria asegurando la veracidad de la información en las respuestas dadas?		**SI**

e. Firma Responsable de TI

Nombre: **Antonio Jose Barrios Hoyos**
Cargo: **Subdirector de Soluciones y Desarrollo**

Nombre: **Angela Paola Maldonado García**
Cargo: **Subdirectora de Infraestructura Tecnológica y de Operaciones(A)**

Fuentes:

1 G.ST.02 Guía Técnica de Computación en la Nube Versión 0.9 de 2017-09-05 del MINTIC
2 Formato MINTIC denominado "AUTO-DIAGNÓSTICO PROVEEDOR DE NUBE" Versión 0.9
3 Concepto DIAN 017056 de 2017-08-25 Exclusión del Impuesto Sobre las Ventas Computación en la Nube (Cloud Computing)
4 Concepto DIAN 001444 de 2017-12-22 Exclusión del Impuesto Sobre las Ventas Computación en la Nube (Cloud Computing)
5 Concepto DIAN 032620 de 2018-11-08 Computación en la Nube o Cloud Computing
6 Concepto DIAN 911161 de 2020-12-24 Servicio de computación en la nube (cloud computing)
7 Concepto DIAN 900930 de 2022-02-07
8 Concepto DIAN 905870 de 2022-08-02 Exclusiones
9 Concepto DIAN 001959 de 2024-03-18