

CUADRO 001 DE ANÁLIS DE OFERTA EC-INEC-410594-NC-RFB CONTRATACIÓN DE SERVCIO DE CLOUD C3-RRAA

NO PRESENT/	1.6 Declaración de Mantenimiento de Oferta	1.6 Declaración de Mantenimiento de Oferta
PRESENTA	1.5 Formulario Lista de Actividades con Precios pag. Nro. 81	1.5 Formulario Lista de Actividades con Precios
PRESENTA	1.4 Información de los Servicios Pag. Nro. 66-80	1.4 Información de los Servicios
PRESENTA	1.3 Formulario de información para la Calificación Pág. Nro.23-26 y pág. Nro. 41-44	1.3 Formulario de información para la Calificación
PRESENTA	1.2 Formulario de información sobre el Licitante Pág Nro. 22 https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/procurement/debarred-firms se revisa que no está en lista de firmas y personas inhabilitadas para participar en proyectos del Banco Mundial	1.2 Formulario de información sobre el Licitante
PRESENTA	1.1 Formulario Carta de la oferta Pág. Nro. 20	1.1 Formulario Carta de la oferta
	FORMULARIO PRESENTADOS	FORMULARIOS SOLICITADOS
PRESENTA/ NC PRESENTA/ACLAF		1. INTEGRIDAD DE LA OFERTA
RUC: 1791314700		
THE BEST EXPERIEI TECHNOLOGY!		
CONSORCIO KRU BEXTECHNOLOGI KRUGERCORPORATII		REQUISITOS MÍNIMOS
OFERTA No. 00		

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postat. 030302 / Suayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2352697 Coord. Zonal 6: Av. Kexico y Unidad Nacional. C. postal. 010103 / Cuenca - Ecuador. Tell.: 593-7-403131 Coord. Zonal 3. Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telt., 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea NIS-36 y José Riofrio. C. pustal: 170402 / Quito - Ecuador. Telt.: 593-2-2232303





	requerido,				
	el tiempo y valor			plaintinas de recursos (illemona, procesamiento, almacenamiento), cuya	
	ejecución, con			plantillar de recurrer (memoria processarionte papira actual actual an pool o	Ŀ
	cloud en			Fl Data Center Virtual (DCV) o servicio de puhe pública deberá contar un pool o	ם ב
	de Oracle en			ה ומנפוטוזיום בטוויט <i>ו</i> כן אינט (ו ממט) אוט סטונאימויב בטוויט אבו אוכוט.	
	licenciamiento			Plataforma como Servicio (PaaS) v/o software como servicio	
	servicio de	técnica.	1.2	pública baio la modalidad de Infraestructura como Servicio (JaaS) v/o	1.4
	contrato de	solicitado en la experiencia específica y capacidad		El proveedor deberá entregar un Data Center Virtual (DCV) o servicio de nube	
	presenta un	nube pública ofertado, lo cual se validará con lo			
	KRUGER	implementación y migración en el servicio de		nivel 2, ISO 9001:2015, 27001, 27017, 27018, 27701 v SOC 1.2.3.	į
	PRESENTA,	El oferente deberá tener la especialización de		nibe miblica que cuente con al menos con las certificaciones: CSA STAR de ci seivicio de respaido y recuperación ante desastres debera alojarse en una	ນ
	pag. 139				
				experiencia específica y capacidad técnica.	
	referencia,			el servicio de nube pública ofertado, lo cual se validará con lo solicitado en la	1.2
	los términos de		1.1	El oferente deberá tener la especialización de implementación y migración en	
	establecido en	presental certificado emilido por en labricante.	<u>.</u>	oferente deberá presentar certificado emitido por el fabricante.	1
	con lo	los servicios ofertados. El oferente deberá		El proveedor debe ser distribuidor autorizado de los servicios ofertados. El	
	PRESENTA,	El proveedor debe ser distribuidor autorizado de		CONDICIONES GENERALES	1
	Z			Los servicios deben cumpiir con lo requerido en las siguientes características tecnicas:	Los serv
	VERIFICACIÓ	CONDICIONES GENERALES	1		-
NO PRESENTA		SERVICIO OFERTADO		SERVICIO REQUERIDO	2. SEF
		Ofertado		Solicitado	
	nte del Proyecto enviado no	No se solicita aclaración ya que el título de tercer nivel del Gerente del Proyecto enviado no corresponde a lo requerido.	No se corres		
	a ESTADISTICAS, siendo lo	El nombre del comprador está mal en el formulario, consta ESTADISTICAS, siendo lo correcto ESTADISTICA pag. Nro 83	correc		

Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungarahua. C. postal: (1903/02 / Guayaquii - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 5: Av. Kexico y Unidad Nacional. C. postal | 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 583-7-409131 Coord, Zonat 3: 4v. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador, Teit., 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea MS-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 583-2-2232303 www.ecuadorencifras.gob.ec





2.2	2.1	1.9	,50 T,	1.7	1.6	
para un Security Network Virtual Appliance: vCPU: 4 RAM: 16 GB	El servicio de seguridad perimetral debe realizarse con un Firewall de siguiente generación (NGFW), en modalidad Virtual.	El proveedor deberá desplegar los servicios contratados con el fin de estar disponibles y listos para las configuraciones de los respectivos aplicativos, firewall, bases de datos y sistemas web en base a la arquitectura indicada por el INEC. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD PERIMETRAL	El proveedor deberá ofrecer los servicios de laaS y PaaS en modalidad pago por uso por medio de internet, con la finalidad que el INEC pueda contratar en función de su necesidad, previo acuerdo técnico y comercial entre las partes.	El Data Center Virtual (DCV) o servicio de nube pública deberá incorporar un nivel básico de seguridad que permita bloqueo de puerto según necesidad del INEC.	Los recursos contratados en el Data Center Virtual (DCV) o servicio de nube pública deberán ser entregados por el Proveedor según requerimientos del INEC.	configuración y administración esté bajo responsabilidad del INEC con los accesos respectivos y previa comunicación al proveedor.
	1.3					
27017, 27018, 27701 y SOC 1,2,3.						
los terminos de referencia, se valida con	PRESENTA, con lo establecido en	Migracion nube pag. 28-40 y pag. 47-50,57 y pag. 58-61 y 65	requeridos, pero solo uno avala la experiencia de	contrato y un acta de servicio con el plazo y valores	BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS tiene un	pero no con el servicio

www.ecuadoreitcifras.gab.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telt.: 593-4-2352697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 553-7-4031131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Teit.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofrio, C. postal: 179402 / Quito · Ecuador, Tell.: 533-2-2232303





						į	24								2.3		
Deberá precisar las categorías y clasificaciones de riesgo.	Filtrado de URL:	Registro de navegación: Registro completo y reportes de seguridad de la red.		Filtrado de direcciones URI: Filtrar en base a direcciones configurables por	Calidad de Servicio: Deberá realizar QoS (calidad de servicio) en páginas web, reglas de firewall y aplicaciones.		NAT's dinámicos y estáticos, permitiendo trasladar direcciones IP y puertos origen y destino, en un mismo paquete y en una sola regla.		Registro de navegación: Registro completo y reportes de seguridad de la red.	Estas VPNs deberán ser soportadas nativamente, de forma que no limiten a la institución su creación y no dependan de un licenciamiento activo.	Acceso Remoto: Soporte para la creación de VPNs tipo IPSec y client to site.	siguientes características:	El Equipo virtual de seguridad perimetral debe contar con al menos las	necesarias.	consola web centralizada, donde podrá realizarse todas las configuraciones	La administración del servicio de seguridad perimetral debe ser desde una	Storage: 60 GB de almacenamiento SSO
	1.5								1.4				T				
al proveedor.		almacenamiento), cuya configuración y	pública deberá contar un pool o plantillas de recursos (memoria, procesamiento,	El Data Center Virtual (DCV) o servicio de nube					4	como servicio.	modalidad de Infraestructura como Servicio (IaaS) y/o Plataforma como Servicio (PaaS) y/o software	Virtual (DCV) o servicio de nube pública bajo la	El proveedor deberá entregar un Data Center				
se valida con los links adjuntos	referencia,	los términos de	lo solicitado en	PRESENTA,	Pag. 66	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	establecido en	5	PRESENTA,	Pag. 66	a la oferta.	adjuitos	los links

Coord. Zonal B: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2352697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-409131 Coord. Zonat 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telf.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Richio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Tell.: 593-2-2232303 www.ecuadorencifras.gob.ec





- Analizará el contenido URL, mediante el aprendizaje automático con análisis estático y dinámico.
- Clasificará las direcciones URL en categorías benignas y malintencionadas para el control total del tráfico web.
- Deberá detectar direcciones URL malintencionadas recién categorizadas para bloquearlas inmediatamente sin necesidad de intervención de los administradores.

Carga y Descarga de archivos: Deberá realizar el control de archivos con base a su tipo de extensión.

1.6

Filtrado P2P: Al menos las siguientes aplicaciones: Ares, BitTorrent, Direct Connect, Gnutella, WinMX.

Antivirus y Malware: Deberá contar con este servicio y adicionalmente permitir el acceso a la muestra del malware original mediante la descarga de dicho malware o a través de paquetes capturados (PCAP) para su análisis.

Anti-phishing: La solución ofertada debe incluir protección contra ataques de Phishing.

Servicio de anti-bot: Deberá proveer una herramienta que haga descubrimiento de bots dentro de la red institucional. Esta herramienta deberá bloquear la comunicación que intenten establecer los bots con los atacantes.

1.7

Análisis de enlaces: Deberá analizar HTTP/HTTPS contenidos en mensajes de correos electrónicos de tipo SMTP y POP3.

Creación de reglas de acceso: Reglas basadas en usuarios, grupos y horarios.

					seguridad que permita bloqueo de puerto según necesidad del INEC.	El Data Center Virtual (DCV) o servicio de nube							Virtual (DCV) o servicio de nube publica deberán ser entregados por el Proveedor según requerimientos del INEC.	Los recursos contratados en el Data Center		
	los links adjuntos	se valìda con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 67	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 67	a la oferta.
r																

Coord. Zonal 6: Av. Kexico y Unidad Nacional. C. postal: DICIO3 / Cuenza - Ecuador. Tell.: 553-7-4091131 Coord. Zonal 8: Hurtis to 1001 y Tungurahua. C. postal. 090302 / Guayaquii - Ecuador. Telt.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telt.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea W5-36 y José Richro. C. postal: 170402 / Quito - Ecuador. Telh.: 533-2-2232303 www.ecuadurencifras.gob.ec





Protección en la nube: Deberá contar con el servicio de Sandboxing.

Firmas de seguridad: Deberá contar con firmas que bloquee vulnerabilidades conocidas como malware , comandos y controles.

Inspección de tráfico:

Deberá inspeccionar todo tipo de tráfico en busca de amenazas independiente del puerto, protocolo o cifrado.

1.8

- Deberá incluir la capacidad de CDR (Content Disarm and Reconstruction) u otras tecnologías de detección de amenazas como Dynamic unpacking, Machine learning, URL crawling, que le permitan ser eficiente en el control de amenazas desconocidas.
- Deberá permitir que, como resultado de la emulación, se entregue un reporte (online o en video o mediante un PDF o a través de la misma plataforma de administración) con los hallazgos explotados.

Reportería: Reportes para visualizar la cantidad de amenazas detectadas y mitigadas de los dispositivos comprometidos en la red de datos institucional.

Protección IPS: Deberá detectar, bloquear ataques de red y de aplicaciones, protegiendo al menos los siguientes servicios DNS, FTP, servicios de Windows (Microsoft Networking) y SNMP.

1.9

Actualización de firmas: La actualización debe realizarse de forma automática.

		INEC.	web en base a la arquitectura indicada por el	para las configuraciones de los respectivos aplicativos, firewall, bases de datos y sistemas	El proveedor deberá desplegar los servicios contratados con el fin de estar disponibles y listos						acuerdo técnico y comercial entre las partes.	y PaaS en modalidad pago por uso por medio de internet, con la finalidad que el INEC pueda contratar en función de su necesidad, previo	El proveedor deberá ofrecer los servicios de laaS		
los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 67	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 67	a la oferta.

Coord, Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca: Ecuador, Telf.: 593-7-4091131 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y Jose Riofrio. C. postat: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 593-2-2232303 Coord. Zonal 8: Hurtudo 1001 y Tungurahua. C. postal: 030302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord, Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Tell.: 593-3-2421867 navarecuadorencifras.gob.ec





			2.7			2.6	2.5				
ω	2	ъ	Catego ría	Lunes a vi	La asistencia para siguiente horario:	EI PROVEI del reque	El soporte deberá se requerimi ajustarse	DLP: Debe	SDWAN:	Seguridac	Protecció
BAJA	MEDIA	ALTA	Severida d	ernes, las 8 h	cia para aten horario:	El PROVEEDOR debe notificar quién del requerimiento abierto por INEC	e del PROVEEI r soporte esp entos e incidi a la zona hor	DLP: Debe contar con este servicio	Debe contar o	l para VOZ IP	n de ataques
72 horas	2 horas	1 hora.	Tiempo Max. respuesta telefónica o correo electrónico	Lunes a viernes, las 8 horas del día (horario 8 x 5), incluyendo los días feriados.	La asistencia para atención a los casos, γ soporte se estipula de acuerdo al siguiente horario:	El PROVEEDOR debe notificar quién será la persona asignada para la atención del requerimiento abierto por INEC.	El soporte del PROVEEDOR para el servicio de seguridad perimetral ofertado deberá ser soporte especializado en modalidad 8x5 para la atención de requerimientos e incidentes de acuerdo al SLA establecido el cual deberá ajustarse a la zona horaria del país (Ecuador Continental), en idioma español.	este servicio.	SDWAN: Debe contar con este servicio.	Seguridad para VOZ IP: Debe incluir seguridad para VOZ IP	Protección de ataques: Detección de DOS, DDOS, Portscan, Gusanos y Flood.
N/A	8 horas	4 horas	Tiempo Max. Asistencia diagnóstico y neutralización	incluyendo los días feriado	ie estipula de acuerdo al	a asignada para la atenciór	uridad perimetral ofertado 5 para la atención de ablecido el cual deberá nental), en idioma español.			ra VOZ IP.	Portscan, Gusanos y Flood

		2.2) -				2		
Storage: 60 GB de almacenamiento SSD	RAM: 16 GB	vCPU: 4	siguientes capacidades de computo para un Security Network Virtual Appliance:	El proveedor deberá incluir en su oferta las							realizarse con un Firewali de siguiente generacion (NGFW), en modalidad Virtual.	El servicio de seguridad perimetral debe	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD PERIMETRAL		
se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 67	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,		Pag. 67	a la oferta.

www.ecuadorencifras gob ec Coord, Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postat. 090302 / Guayaquil · Ecuador. Telf.: 593-4-2352697 Coord. Zonal 6: Av Mexico y Unidad Hacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Planta Central: Juan Larrea M5-36 y José Riofric. C. pastal: 170402 / Quito - Ecuador. Telh.: 593-2-2232303 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Monta'vo y La Delicia. C. postal: 180/50 / Ambato - Ecuador. Teit.: 593-3-2421867





3.2										3			
El proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de copia de seguridad (respaldo) y recuperación ante desastre del ambiente Portal Web	TOTAL	CRECIMIENTO 10% ANUAL	SUBTOTAL	IDE CARTOGRAFICO	PORTAL WEB + SEGURIDAD	DESARROLLO	REQUERIMIENTO		El proveedor deberá incluir en su oferta las siguientes capacidades de cómputo:	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE NUBE PÚBLICA O DATA CENTER VIRTUAL	BAJ	9	
incluir en su ofert: y recuperación an	284	26	258	36	110	112	LINUX	VCPU	incluir en su ofert	EL SERVICIO DE N	BAJA: Consultas y solicitudes de configuración	MEDIA: Pérdida parcial de los servicios	ALTA: Pérdida Total de los servicios
a un serv	46	4	42		42		OWS		a las sigu	UBE PÚE	itudes d	ırcial de	tal de lo
ricio administrado tre del ambiente	571	52	519	122	242	155	RAIN	}	ientes capacidad	3LICA O DATA CE	e configuración	los servicios	s servicios
o de cop ia de Portal Web	10369	943	9426	1670	6947	809	MIENTO GB	ALMACENA	es de	NTER VIRTUAL			
		2.4					2.3						

2,4				ì	J N						
Acceso Remoto: Soporte para la creacion de VPNs tipo iPSec y client to site. Estas VPNs deberán ser soportadas nativamente, de forma que no limiten a la institución su creación y no dependan de un licenciamiento activo.	El Equipo virtual de seguridad perimetral debe contar con al menos las siguientes características:					C	perimetral debe ser desde una consola web centralizada, donde podrá realizarse todas las configuraciones necesarias.	La administración del servicio de seguridad			
los términos de referencia, se valida con	PRESENTA, con lo establecido en	Pag. 68	los links adjuntos a la oferta.	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 67	a la oferta.	los links adjuntos

Coord, Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional, C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador, Telf.: 593-7-489131 www.ecuadurencifrac gob.ec Coord. Zonal 8: Furtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 690302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362897 Coord. Zonal 3. Av. Redrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Echador. Teit.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea NI5-36 y Jose Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 595-2-2232303





3.9		υ. &	3.7	3.6	3 5	3.4	3. W	
		El pr debe acue	El pr públ adm	El pr de 1	El provi túneles	El pr aplic de so	El pr balar regla salid	con t 10 %
Critica	Prioridad	oveedor deb erá brindar 8 erdo de nivel	oveedor deb ica ofertada inistrado de	El proveedor deberá de 1,024 GB mensual	oveedor deb les	oveedor deb aciones con olicitudes ent	El proveedor deb balanceador de c reglas de redireco salida mensual.	una capacida
Casos que impiden el normal funcionamiento de la aplicación en forma total o parcial y que	Descripción	El proveedor deberá incluir en su oferta soporte bajo demanda. El servicio se deberá brindar 8 horas al día, 5 días a la semana en español con el siguiente acuerdo de nivel de servicio (SLA):	El proveedor deberá incluir en su oferta soporte del fabricante de la nube pública ofertada en horario de 8 horas al día, 5 días a la semana para el servicio administrado de infraestructura de dos servicios nativos de nube pública.	El proveedor deberá incluir en su oferta un tráfico de salida (internet egress) de 1,024 GB mensual.	El proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de VPN con 2 túneles	El proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de firewall de aplicaciones con las siguientes capacidades: 2 políticas, 12 reglas y 1,000,000 de solicitudes entrantes HTTP procesadas mensualmente.	El proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de balanceador de carga definido por software con las siguientes capacidades: 30 reglas de redireccionamiento, 1,204 GB de datos procesados de entrada y salida mensual.	con una capacidad de almacenamiento de 5,729 GB con crecimiento anual del 10 %
Primera respuesta: 1 hora	8X5) demanda. El servicio se Español con el siguiente	ta soporte del fabricante de la nube s al día, 5 días a la semana para el servicio los servicios nativos de nube pública.	salida (internet egress)	dministrado de VPN con 2	dministrado de firewall de as, 12 reglas y 1,000,000 ente.	dministrado de iguientes capacidades: 30 cesados de entrada y	con crecimiento anual del

los links adjuntos a la oferta. Pag. 68	 Deberá precisar las categorías y clasificaciones de riesgo. Analizará el contenido URL, mediante el aprendizaje automático con análisis estático y dinámico. 	Filtrado de direcciones URL: Filtrar en base a direcciones configurables por categorías y manejo de reputación. Registro de navegación: Registro completo y reportes de seguridad de la red. Filtrado de URL:	en una sola regla. Calidad de Servicio: Deberá realizar QoS (calidad de servicio) en páginas web, reglas de firewall y aplicaciones.	Network Address Traslation (NATs): Deberá tener la capacidad de realizar NATs dinámicos y estáticos, permitiendo trasladar direcciones IP y	Registro de navegación: Registro completo y reportes de seguridad de la red.
				Pag. 68	

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord, Zonal 8: Hurtido 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4, 2352697 Coord. Zonal 6: Av. México y Unidad Nacional. C. postal: 010:03 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 583-7-409131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrign Pachano entre Montalvo y La Oelicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telf.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y Jose Riofrio. C. postal: 170402 / Quillo · Ecuador. Telt.: 593-2-7232303





cio de cóm _l	modalidad Infraesi	El provisador debe		3 10 El proveedor debe		_		Бeles		- Tr	_		1	55	Media i		_				Alta	
El servicio de cómputo deberá ofrecer imágenes preconfiguradas con sistemas	modalidad Infraestructura como Servicio (IaaS)	rá ofrecer el servicio de cómputo l	Incluir el temario y duración de la inducción	El proveedor deberá incluir en su oferta una inducción para hasta 5 personas.	contable o presupuestos.	reportes de movimientos	criticas tales como consultas o	actividades consideradas no	consultas que impacten sobre	generación de reportes o	funcionamiento de opciones de	Casos que impiden el normal	no criticas	sobre actividades consideradas	infraestructura que impacte	funcionamiento de la	Casos que impiden el normal		core de la operación	directamente sobre actividades core de la operación	infraestructura que impacte directamente sobre actividades core de la operación	funcionamiento de la infraestructura que impacte directamente sobre actividades core de la operación
configuradas con sistemas	(inadunias viituales) en	(máquinas virtuales) en		ón para hasta 5 personas.				hora	Primera respuesta: 4					Č a		Primera resouesta: 3		_			hora	Primera respuesta: 2 hora
herramienta que haga descubrimiento de bots dentro de la red institucional. Esta herramienta	Servicio de anti-bot: Deberá proveer una	protección contra ataques de Phishing.	Anti-phishing: La solución ofertada debe incluir	paquetes capturados (PCAP) para su análisis.	descarga de dicho malware o a través de	muestra del malware original mediante la	servicio y adicionalmente permitir el acceso a la	Antivirus y ividiware: Debera contar con este		Gnutella, Winivix.	Contail Marianty	aplicaciones: Ares. BitTorrent. Direct Connect.	Filtrado P2P: Al menos las siguientes	CARCIDIOLI	extensión	control de archivos con base a su tipo de	Carga y Descarga de archivos: Deberá realizar el			de intervención de los administradores.	bloquearlas inmediatamente sin necesidad de intervención de los administradores.	malintencionadas recién categorizadas para bloquearlas inmediatamente sin necesidad de intervención de los administradores.

malintencionadas recién categorizadas para bloquearlas inmediatamente sin necesidad	benignas y malintencionadas para el control total del tráfico web.
---	--

www.ecuadarencifras.gab.ec Coord. Zonal B: Hirrtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 030302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Tell.: 593-7-409131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pacharro entre Hontalvo y Lis Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Echador. Tett.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito - Ecuador. Telt.: 59J-2-2732303





WAYN.ecuadorencifrac.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362897 Coord, Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional C. postal: 010:03 / Cuenca - Ecuador, Telf.: 593-7-4091[3] Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montaivo y La Belicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Test.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea NI5-36 y José Riofno. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 593-2-2332303





	El proveedor o 3.24 gestionado m pública.	3.2 preconfiguradas con d de la industria de códia principales de OWASP	El servicio adr 3.22 políticas de se coincidencia.	El servicio adr varios tipos de distribuído (D comandos em	El servicio de 3.30 decisiones de encabezado H	El servicio de 3.19 cantidad de u debe requerir	definido por s
	El proveedor deberá incluir el servicio de Virtual Private Network (VPN) gestionado mediante una conexión lPsec entre el entorno local y la nube pública.	El servicio administrado de firewall de aplicaciones deberá incluir reglas preconfiguradas con decenas de firmas que se compilan a partir de estándares de la industria de código abierto para ayudar a mitigar los 10 riesgos principales de OWASP.	El servicio administrado de firewall de aplicaciones deberá permitir configurar políticas de seguridad de forma manual, con acciones y condiciones de coincidencia.	El servicio administrado de firewall de aplicaciones deberá proteger contra varios tipos de amenazas, incluidos los ataques de denegación de servicio distribuido (DSD) y los ataques de aplicaciones, como las secuencias de comandos entre sitios (XSS) y la inserción de SQL (SQLi).	El servicio de balanceo de carga deberá ser basado en la capa 7 para agregar decisiones de enrutamiento de solicitudes en función de atributos, como el encabezado HTTP y el identificador uniforme de recursos.	El servicio de balanceo de carga deberá escalar a medida que aumentan la cantidad de usuarios y el tráfico además el ajuste de escala automático no debe requerir preparación previa.	definido por software y administrado.
DLP: Debe contar con este servicio.	Seguridad para VOZ IP: Debe incluir seguridad para VOZ IP. SDWAN: Debe contar con este servicio.	realizarse de forma automática. Protección de ataques: Detección de DOS, DDOS, Portscan, Gusanos y Flood.	menos los siguientes servicios DNS, FTP, servicios de Windows (Microsoft Networking) y SNMP. Actualización de firmas: La actualización debe	dispositivos comprometidos en la red de datos institucional. Protección IPS: Deberá detectar, bloquear ataques de red y de aplicaciones, protegiendo al	hallazgos explotados. Reportería: Reportes para visualizar la cantidad de amenazas detectadas y mitigadas de los	 Deberá permitir que, como resultado de la emulación, se entregue un reporte (online o en video o mediante un PDF o a través de la misma plataforma de administración) con los 	control de amenazas desconocidas.

www.ecuadorencifras gob ec Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Yelt.: 593-2-2232303 Coord. Zonal 8: Hiritado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 3: 4v. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telt.: 593-3-2421867





La asistencia para atención a los cas	_	
	_	auditoría de la actividad del administrador y de acceso a los datos
		3.29 El servicio de gestión de acceso e identidades deberá permitir registros de
		8 de roles predefinidos y personalizados
2.6	N)	+
requerimiento abierto por INEC.		3.27 El proveedor deberá ofrecer un servicio de gestión de acceso e identidades que
El PROVEEDOR debe notificar quién persona asignada para la atención d		3.26 El servicio de nube deberá permitir la gestión de identidades y accesos para adoptar el principio de seguridad de privilegio mínimo.
español.		El proveedor deberà permitir el acceso a las maquinas virtuales a traves de un mecanismo seguro mediante HTTPS"
de requerimientos e incidentes de a establecido el cual deberá ajustarse horaria del nais (Fruador Continent		El proveedor deberá proporcionar un servicio de Virtual Network que abarcan varias zonas de disponibilidad.
El soporte del PROVEEDOR para el s seguridad perimetral ofertado debe especializado en modalidad 8x5 par		3.25 El servicio gestionado de VPN deberá permitir una disponibilidad o uptime mensual mayor o igual a 99,9%.

2.7		2.6	2.5
Cate goría	La asiste se estipi Lunes a incluyer	El PROV persona requerir	El sopor segurida especial de requi establec horaria (español.
Severi dad	encia para ula de acu viernes, la ndo los día	EEDOR de asignada niento ab	te del PRO ad perime izado en r erimiento cido el cua del país (E
Tiempo Max. respues ta telefóni	La asistencia para atención a la se estipula de acuerdo al sigui se estipula de acuerdo al sigui lunes a viernes, las 8 horas de incluyendo los días feriados.	El PROVEEDOR debe notificar quién será la persona asignada para la atención del requerimiento abierto por INEC.	OVEEDOR pal tral ofertado modalidad 8> s e incidente sl deberá ajus
Tiempo Max. Asistencia diagnóstico y neutralización	La asistencia para atención a los casos, y soporte se estipula de acuerdo al siguiente horario: Lunes a viernes, las 8 horas del día (horario 8 x 5), incluyendo los días feriados.	quién será la ción del C.	El soporte del PROVEEDOR para el servicio de seguridad perimetral ofertado deberá ser soporte especializado en modalidad 8x5 para la atención de requerimientos e incidentes de acuerdo al SLA establecido el cual deberá ajustarse a la zona horaria del país (Ecuador Continental), en idioma español.
	rte x 5),		orte ón SLA
referencia, Pag. 72	PRESENTA, con lo establecido en los términos de	PRESENTA, con lo establecido en los términos de referencia, Pag. 71	PRESENTA, con lo establecido en los términos de referencia, Pag. 71

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonat 8; Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 690/302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 583-4, 2352697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-409131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Dehcia C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Tell.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea MIS-36 y José Riofno. C. pustal: 170402 / Quito - Ecuador. Telt.: 593-2-2232303





				ω							
DESARROL LO	REQUERI		El prove siguiente	CAR,	BAJA:	S	ъ	ω	2	,	
ρ̈́	70 ES		edor de es capa	ACTERÍ ÚBLIC	Consul	DIA: P	LTA: P	BAJA	MEDI A	ALTA	
112	LINUX	VCPU	El proveedor deberá incluir en su ofe siguientes capacidades de cómputo:	STICAS D A O DATA	tas y solic	érdida pa	érdida To	72 horas	2 horas	1 hora.	correo electrón ico
	WS WS		uir en le cón	CEN1	itude	rcial c	tal de	SE	as .	ra.	oe Oe
155	RAM GB		El proveedor deberá incluir en su oferta las siguientes capacidades de cómputo:	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE NUBE PÚBLICA O DATA CENTER VIRTUAL	BAJA: Consultas y solicitudes de configuración	MEDIA: Pérdida parcial de los servicios	ALTA: Pérdida Total de los servicios	N/A	8 horas	4 horas	
809	CENA MIENT O GB	ALMIA	las	NUBE AL	uración	cios	S		SE	SE	
	referencia, Pag. 73	establecido en	PRESENTA,								

	NGPA			ALMA
REQUERI	LINUX	% o N ≷	RAM GB	CENA MIENT O GB
 DESARROL LO	112		155	809

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Tell :: 593-7-409131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Tert.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea MIS-36 y Jose Riofrio, C. postał: 170402 / Quito - Ecuador, Telt.: 583-2-2237303





PORTAL WEB + SEGURIDA D IDE CARTOGR AFICO AFICO SUBTOTAL 258 42 519 9426 CRECIMIE NTO 10% ANUAL 26 4 52 943 TOTAL 284 46 571 10369 El proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de copia de seguridad (respaldo) y recuperación ante desastre del ambiente Portal Web con una capacidad de almacenamiento de 5,729 GB con crecimiento establecido en anual del 10 % 8.22 BE proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de copia de seguridad con lo establecido en ambiente Portal Web con una capacidad de almacenamiento de 5,729 GB con crecimiento los términos de anual del 10 % BE proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de copia de seguridad con lo sinkó adjuntos al a oferta. Pag. 73																		
947 670 426 9369				Ç	2													
947 670 426 1369					anual del 10 :	almacenamie	ambiente Po	servicio admi (respaldo) y r	El proveedor	TOTAL	i di	CRECIMIE NTO 10%	SUBTOTAL	CARTOGR AFICO	IDE	D	SEGURIDA	PORTAL WER +
947 670 426 1369					%	nto de 5,72	tal Web co	nistrado de ecuperació	deberá incl	284	2.0	96	258	36		110		
947 670 426 1369						9 GB c	n una c	copia n ante	uir en	46		_	42			42		
947 670 426 1369						on crecim	apacidad	de segurio desastre o	su oferta ı	571	ļ	5. 5.	519	122		242		
PRESENTA, con lo establecido en los términos de referencia, se valida con los links adjuntos a la oferta. Pag. 73						iento	de	lad Hel	'n	10369	,	943	9426	1670		6947		
	Pag. 73	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	מאנשטותרותם הוד	con lo	PRESENTA,									

www.ecuadorencifros.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtudo 1001 y Tungurahua. C. pastal. 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010:03 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-405:131 Coord, Zonal 3. Av. Rodrigo Pachano entre Montaivo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Echador, Telf.: 593-3-24/1867 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telt.: 593-2-7237303





3.4	ω ω
El proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de firewall de aplicaciones con las siguientes capacidades: 2 políticas, 12 reglas y 1,000,000 de solicitudes entrantes HTTP procesadas mensualmente.	El proveedor deberá incluir en su oferta un servicio administrado de balanceador de carga definido por software con las siguientes capacidades: 30 reglas de redireccionamiento, 1,204 GB de datos procesados de entrada y salida mensual.
PRESENTA, con lo establecido en los términos de referencia, se valida con los links adjuntos a la oferta. Pag. 74	PRESENTA, con lo establecido en los términos de referencia, se valida con los links adjuntos a la oferta. Pag. 73

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 583-7-4981131 Planta Central: Juan Larrea M5-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito - Ecuador. Telf.: 593-2-2232303 Coord, Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador, Telt.: 593-3-2421867





-				n m				- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				υ ກ				
						de Sanda (internet egress) de 1,024 GB mensual.	El proveedor deberá incluir en su oferta un tráfico								servicio administrado de VPN con 2 túneles	El proveedor deberá incluir en su oferta un
1 06. 7.4	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 74	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	establecido en	con lo	PRESENTA,

www.ecuadorencifrac.gob.cc Coord, Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord, Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf ; 593-7-409131 Coord, Zonal 3: Av. Redrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Anthato - Ecuador, Tell.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea 415-36 y José Rofrio, C. postal: 170402 / Quito - Ecuador, Telf.: 593-2-2232303





		3.9				3.8							3.7	1				
			Prioridad Descripción 8X5				siguiente acuerdo de nivel de servicio (SLA):	bajo demanda. El servicio se deberá brindar 8	El proveedor deberá incluir en su oferta soporte					los servicios nativos de nube pública.	el servicio administrado de infraestructura de	horario de 8 horas al día, 5 días a la semana para	del fabricante de la nube pública ofertada en	El proveedor deberá incluir en su oferta soporte
referencia,	los términos de	con lo establecido en	Pag. 73 PRESENTA,	Pag. 73	referencia	los términos de	establecido en	con lo	PRESENTA,	Pag. 73	a la oferta.	no adjunta	referencia,	los términos de		establecido en	6	PRESENTA,

www.ecuadorencifras.gob ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1901 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-409131 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofro. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 598-2-222203 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato · Ecuador. Telt.: 593-3-2421867





_																	_			_							$\overline{}$
_		_	_	_		_					_		_				_					_	_	_		_	
																									_		
						Alta														CHICA							
oper	core	activ	te sobre	direc	impacte	ura c	intra	ento	funci	normal	impi	Caso	los se	acce	d de	impo	۵	impli	que	parci	total	aplic en fo	ento	funci	normal	impi	Caso
operación	core de la	actividades	bre	directamen	cte	ue	infraestruct	ento de la	funcionami	<u>a</u>	impiden el	Casos que	los servicios	acceder a		imposibilida		impliquen		al y	0	aplicación	ento de la	funcionami	a	impiden el	Casos que
					hora	respu	Primera												9	hora	Primera						
						respuesta: 2	era													hora	ä						
									_				_				_									_	
																											Pag.
																											Pag. 74-76

www.ecuadorencifras qub ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca · Ecuador. Telf.: 593-7-409131 Coord. Zonat 3: 4v. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Deficia. C. postabi 180150 / Ambato - Ecuador. Telf.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea MS-36 y José Riofrie. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 593-2-2232303





Media Baja
impiden el normal funcionami ento de la infraestruct ura que impacte sobre actividades considerada s no criticas Casos que impiden el normal funcionami ento de opciones de generación de reportes o consultas que impacten sobre actividades consultas o ro criticas tales como consultas o reportes de movimiento s contable o s contable o s contable o
impiden el normal funcionami ento de la infraestruct ura que impacte sobre actividades considerada s no criticas Casos que impiden el normal funcionami ento de opciones de generación de reportes o consultas o no criticas s no criticas considerada s no criticas que impacten sobre actividades consultas o reportes de movimiento s contable o s contable o
el el cuct cas
Prime respu hora Prime respu
Primera respuesta: 3 hora Primera respuesta: 4 hora
ta: 3

www.ecuadorencifras gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtario 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Mactional. C. postal - 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Coord. Zonat 3. Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Echador. Ted.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea W5-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telt.: 593-2-2232303





				3.11	3.10	
realice una migración en vivo de la VM a otro host sin interrumpir la carga de trabajo, reiniciar la VM ni modificar ninguna de sus propiedades.	El proveedor deberá garantizar que durante un evento de mantenimiento planificado en el hardware de inca instancia de máquina virtual ce	"El servicio de cómputo deberá ajustarse a las cargas de trabajo que el INEC requiera desplegar.	El servicio de cómputo deberá ofrecer imágenes preconfiguradas con sistemas operativos Linux sin necesidad de un marketplace.	El proveedor deberá ofrecer el servicio de cómputo (máquinas virtuales) en modalidad Infraestructura como Servicio (IaaS)	El proveedor deberá incluir en su oferta una inducción para hasta 5 personas. Incluir el temario y duración de la inducción	presupuest os.
Pag. /6-//	a la oferta.	los links	los términos de referencia,	PRESENTA, con lo establecido en	PRESENTA, con lo establecido en los términos de referencia, Pag. 75, 141 - 142	

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Planta Central: Juan Larrea Mi5-36 y Jose Riofno. C. postas: 170402 / Quito - Ecuador. Telf.: 593-2-2232303 Coord, Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil : Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord, Zonal 3: Av. Rodriga Pachano entre Montalvo y La Belicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telt.: 593-3-2421867





			i i	ม <u>ว่</u>								(3 12			
						optimización de uso de recursos.	CPU y memoria de las máquinas virtuales en ejecución y hacer recomendaciones de	El servicio de cómputo debe supervisar el uso de							reposo, en transito y en uso de los datos.	El servicio de cómputo debe permitir el cifrado en
a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	en	lo establecido	Con	PRESENTA,	Pag. 77	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Macional. C. postal: 010103 / Cuenca Ecuador. Tell:: 593-7-409131 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofrio. C. postal: 1/0402 / Quito · Ecuador. Telt.: 583-2-2232303 Coprd. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telf.: 593-3-2421867





			3.15							i i	3 14				
					deben soportar almacenamiento en bloque con discos en formato HDD y SSD	Las máquinas virtuales del servicio de cómputo							detener las maquinas virtuales de manera automática y programada.	El servicio de cómputo deberá permitir iniciar y	
a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 77	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 77

www.ecuadorencitras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 040202 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2357697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Suenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Coord, Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montaivo y La Delicia C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador, Telf.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea 415-36 y José Riofrio. C. postal: 1704-02 / Quito · Ecuador. Telf.: 593-2-2232303





	3.17	rec cre de			disc má	rec util	
		El servicio de copias de seguridad (respaldo) y recuperación ante desastres deberá soportar montar el respaldo en una instancia existente, crear una nueva instancia o restaurar los discos de la instancia.			discos persistentes a nivel de instancia de máquina virtual.	El servicio de copias de seguridad (respaldo) y recuperación ante desastres deberá soportar utilizar instantáneas para realizar copias de seguridad incrementales de los datos de los	
los links adjuntos a la oferta.	referencia, se valida con	PRESENTA, con lo establecido en los términos de	Pag. 78	los links adjuntos a la oferta	referencia, se valida con	PRESENTA, con lo establecido en	Pag. 77-78

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postat. 090302 / Guayaquit - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Teif.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea W5-36 y José Riofrio, C. postal: 1704-02 / Quito - Ecuador, Telt.: 553-2-2232303





El servicio de balanceo de carga deberá ser completamente distribuido, definido por software y administrado. 3.18 3.18 El servicio de balanceo de carga deberá escalar a medida que aumentan la cantidad de usuarios y el tráfico además el ajuste de escala automático no debe requerir preparación previa. 3.19 El servicio de balanceo de carga deberá escalar a medida que aumentan la cantidad de usuarios y el tráfico además el ajuste de escala automático no debe requerir preparación previa. Se valida con los términos de referencia, se valida con los links adjuntos
El servicio de balanceo de carga deberá ser completamente distribuido, definido por software y administrado. Software y administrado. El servicio de balanceo de carga deberá escalar a medida que aumentan la cantidad de usuarios y el tráfico además el ajuste de escala automático no debe requerir preparación previa.
PRESENTA, con lo establecit en los términos referencia, se valida cou los links adjuntos a la oferta. Pag. 78 PRESENTA, con lo establecido los términos referencia, se valida cou los links adjuntos
n side do

www.ecuadorencifras.gob.sc Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.. 593 4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Tell.: 593-7-4091131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Tell.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea H.5-36 y José Riofrio, F., postal: 170402 / Quito · Ecuador, Telt.: 593-2-2232303





3.21						3.20						
ataques de aplicaciones, como las secuencias de comandos entre sitios (XSS) y la inserción de SQL (SQLi).	El servicio administrado de firewall de aplicaciones deberá proteger contra varios tipos de amenazas, incluidos los ataques de denegación de servicio distribuido (DSD) y los							atributos, como el encabezado HTTP y el identificador uniforme de recursos.	basado en la capa 7 para agregar decisiones de enrutamiento de solicitudes en función de	El servicio de balanceo de carga deberá ser		
los términos de referencia, se valida con los links adjuntos	PRESENTA, con lo establecido en	Pag. 78	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	lo establecido en	con	PRESENTA,	Pag. 78	a la oferta.

Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Hacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-409131 www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: \$93-4-2352697 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Belicia. C. postal: 180150 / Anthato - Ecuador. Telf.: 593-3-24/1867 Planta Central: Juan Larrea W5-36 y Jose Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 593-2-2232303





		3 OWASP.	3.2 para a	aplica con de de est	El serv				J. C.	3 22		de seg	El serv		
		SP.	para ayudar a mitigar los 10 riesgos principales de	aplicaciones deberá incluir reglas preconfiguradas con decenas de firmas que se compilan a partir de estándares de la industria de código abierto	El servicio administrado de firewall de							aplicaciones debera permitir configurar políticas de seguridad de forma manual, con acciones y condiciones de coincidencia.	El servicio administrado de firewall de		
los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 79	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 79	a la oferta.

#www.echaqorenciliras.dop.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 090302 / Guavaquil - Ecuador. Tell.. 593-4-2362697 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010003 / Cuenca - Ecuador. Telt.: 563-7-4091131 Coord. Zonat 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montatvo y La Delicia C. postal: 180150 / Ambato - Echador. Telt.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea W5-36 y José Riofrio, C. postal: 170402 / Quito : Ecuador : Telt.: 593-2-2232303





L. Digital																		A Lab Privile Committee Co
		2,2,0	3 25								3.24							
			una disponibilidad o uptime mensual mayor o igual a 99,9%.	El servicio gestionado de VPN deberá permitir										pública.	Private Network (VPN) gestionado mediante una conexión IPsec entre el entorno local y la nube	El proveedor deberá incluir el servicio de Virtual		
	Pag. 79	los términos de referencia	con lo establecido en	PRESENTA	requerido.	nde a	enviado no	2	el título de tercer	No se solicita aclaración va que		Pag. 79	que usar <u>á</u> a	la herramienta	no se especifica	NO PRESENTA,	Pag. 79	a la oferta.

Planta Central: Juan Larrea Mi5-36 y José Riofrio. C. postal: 179402 / Quito · Ecuador. Telt.: 593-2-2232303 www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362897 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca - Eduador. Telt.: 593-7-4091191 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecnador. Tell.: 593-3-2421867





			seg	d _I 3										disp	E 10
			máquinas virtuales a través de un mecanismo seguro mediante H∏PS"	El proveedor deberá permitir el acceso a las										Virtual Network que abarcan varias zonas de disponibilidad.	El proveedor debera proporcionar un servicio de
a la oferta	los links adjuntos	los términos de referencia se valida con	con lo establecido en	PRESENTA	requerido.	corresponde a lo	nivel del Gerente	título de tercer	aclaración debido	No se solicita	Pag. 79	que usara	la herramienta	no se especifica	NO PRESENTA

Courd. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca · Ecuador. Telf.: 593-7-409131 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Tell:: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrey M15-36 y José Riofrio, C. postal: 170402 / Quito : Ecuador, Telt.: 593-2-2232303 www.ecuadorencitras.gab.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 090302 / Guayaquii · Ecuador. Telf.: 593-4-2362697





	-		3.27							ļ	3 2 K				
			7		gestion de acceso e identidades que permita otorgar accesos detallados a recursos específicos.	El proveedor deberá ofrecer un servicio de					J.		identidades y accesos para adoptar el principio de seguridad de privilegio mínimo.	El servicio de nube deberá permitir la gestión de	
a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 80	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 80

www.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Montdivo y La Delicia. C. posta': 180150 / Ambato - Ecuador. Telf.: 593-3-2421867 Coord. Zonal 6: Av. Rexico y Unidad Nacional C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Ricfrio, C. postal: 170402 / Quito - Ecuador, Telt.: 593-2-2232303 Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf. 593-4-2362697





			3.29							3.20	ນ ນ				
El servicio de gestión de acceso e identidades deberá permitir registros de auditoría de la actividad del administrador y de acceso a los datos												deberá soportar la configuración de roles predefinidos y personalizados	El servicio de gestión de acceso e identidades		
a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 80	a la oferta.	los links adjuntos	se valida con	referencia,	los términos de	con lo establecido en	PRESENTA,	Pag. 80

Planta Central: Juan Larrea N15-36 y Jose Riofrio. C. postal: 170402 / Outo - Ecuador. Telt.: 593-2-2232303 Coord. Zonal 3: Av. Rodrigo Pachario entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Teit.: 593-3-2421867 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 010103 / Cuenca · Ecuador. Telt.: 593-7-4091131 Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 www.echadorencifras.gob.ec





	Pag. 80	
C	Cumplimiento de Términos de Referencia	
Cumplimiento de Términos de Referencia Los oferentes deberá presentar su oferta con todas las características técnicas detallado en las especificaciones técnicas. Para cada ítem o característica solicitada, el proveedor deberá: Adjuntar e indicar y subrayar la página y texto del servicio, donde se pueda verificar lo solicitado, y/o en su defecto adjuntar documentación de respaldo, según corresponda. En idioma español. El complimiento de Términos de Referencia El complimiento de Referencia El complimiento de Referencia El complimiento de Referencia El complimiento de Referencia de Refe	En todos los Items que ha enviado Hipervínculo debe adjuntar "Para cada ítem o característica solicitada, el proveedor deberá: Adjuntar e indicar y subrayar la página y texto del servicio, donde se pueda verificar lo solicitado, y/o en su defecto adjuntar documentación de respaldo, según corresponda" El oferente no envió la información solicitada ya que únicamente colocó un hipervínculo	NO PRESENTA
3. INFORMACIÓN ADICIONAL		
La Oferta deberá contener los Formularios que se especifican en el Pliego SDO. Nombramiento del Representante Legal de la empresa licitante, con facultades para presentar ofertas y suscribir contratos, registrado en la Superintencia de Compañías.	Presenta en pag. Nro. 147-148 de KRUGER De THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS pag, Nro.211-252	PRESENTA
Cédula de identidad del Representante Legal. Page	Presenta en pag. Nro. 145 de KRUGER De THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS pag, Nro.203	PRESENTA
Capacidad financiera: Los Licitantes, mediante la presentación de estados financieros correspondientes a los últimos tres (3) años debidamente registrados en la Superintendencia de Compañías.	Presenta en pág. Nro. 187-193 los estados financieros de KRUGER de dos años 2022- 2023, faltando un año En la pág., Nro.254–307 presenta los estados financieros, de THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS de tres años.	NO PRESENTA
	No se solicita aclaración ya que el título de tercer nivel del Gerente del Proyecto enviado no corresponde a lo requerido.	

Coord. Zonal 3; Av. Rodriga Pachano entre Montalvo y La Delicia C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Telf.: 593-3: 2421867 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional: C. postal: 010103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 593-7-4091131 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofrio, C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telf.: 593-7-2232303 www.ecuadorencifras gob.ec Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua C. postal: 091302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.. 593-4-2362697





Datos necesarios para el registro del Personal Técnico Mínimo: El nivel de estudios del personal técnico se validará con la presentación de la impresión del documento emitido por la Senescyt o copia del Título. En el caso de que el personal técnico sea extranjero, se requerirá que el titulo sea apostillado, para la firma del contrato. Función de la Persona: Gerente de Proyecto Nivel de Estudio: Tercer Nivel con título	Personal Técnico Clave mínimo	-Habet ejecutado al menos un contrato de características similares al objeto de la contratación durante los últimos 8 años y que sea de mínimo \$ 163.500,00 (Ciento sesenta y tres mil quinientos 00/100 dólares americanos) valor que no incluye IVA o varios verificables que sumados den el monto antes indicado. Para validar lo antes indicado deberá presentar copias de contratos, facturas y/o otros documentos legales, señalando nombres y direcciones de clientes que puedan contactarse para obtener más información sobre esos contratos.	 El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia y capacidad técnica por el Total de la oferta: 	Experiencia Específica y capacidad técnica:	
Ecuatoriano con título de tercer nivel Ingeniero Comercial con Mencion Administración de la Productividad y registrado en el Senecyt, no presenta lo solicitado que fue tener título de tercer nivel en: "Ingeniero o Tecnólogo en informática, electrónica, redes y telecomunicaciones Sistemas, Electrónica y Control, Electrónica Mecánico, Telecomunicaciones, Eléctrico, Sistemas, Redes, Electrónica automatización y Control, Electrónica y Telecomunicaciones, Tecnología de la Información", pág., 97 Si presenta Certificado PMP pág., Nro. 99 verificado en https://www.pmi.org/certifications//certification-resources/registry	Presenta al Gerente de Proyecto: Wilson Eduardo Cadena Almeida,	THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS Presenta un contrato con el plazo y valores (\$547.089.38) de acuerdo a lo requerido y un acta de servicio ejecutado con el plazo y valores (\$610.552,00), de acuerdo a lo requerido. Pág. 28-40 y pág. 47-50,57 y pág. 58-61 y 65	KRUGER presenta un contrato se servicio de licenciamiento de Oracle en Cloud en ejecución, con el tiempo y valor solicitado (\$ 296.189,85), pero no con el servicio específico solicitado, adicional se encuentra en ejecución y se solicitó un contrato ejecutado.		
NO PRESENTA		PRESENTA			

www.ecuadorencifras.gob ec Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Hacignal. C. postal: 010103 / Cuenca · Ecuador. Telf.: 553-7-409131 Coord, Zonal 3: Av. Rodrign Pachano entre Mortaivo y La Delicia C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador, Telf.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea NIS-36 y José Riofrio, C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Tell.: 593-2-2232303 Coord, Zonal 8: Hurtudo 1001 y Tungurahua. C. postał: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2352697





Planta Central: Juan Larrea Mi5-36 y José Riofrio, C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Tell.: 593-2-2232303 Coord. Zonal 3: Av. Rodriga Pachano entre Montalvo y La Delicia. C. postal: 180150 / Anibato · Ecuador. Tell.: 593-3-2421867 Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal· 010103 / Cuenca · Ecuador. Tell.: 593-7-4691131 Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Turrgurahua. C. postal | 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Www.ecuadorencifras.gob.ec





✓ Gerente de Prodos proyectos servicio de nub documentos qu	Experiencia Mínima del Personal Técnico:	Datos necesarios para el registro del Personal Técnico N El nivel de estudios del personal técnico se validará documento emitido por la Senescyt o copia del Título. En el caso de que el personal técnico sea extranjero, se l la firma del contrato. Función de la Persona: Técnico de seguridad de Nube Nivel de Estudio: Tercer Nivel con título Titulación académica: Ingeniero o Tecnólogo telecomunicaciones, Electrónica y Control, Elec Eléctrico, Sistemas, Redes, Electrónica auto Telecomunicaciones, Tecnología de la Informaci Cantidad: 1 Certificado: Deberá presentar una certificación d
Gerente de Proyecto: Dentro de los últimos 5 años deberá haber participado en dos proyectos tecnológicos, como Gerente de Proyecto, relacionados con el servicio de nube, para lo cual deberá presentar mínimo dos certificados u otros documentos que acredite la experiencia requerida en el cargo.	ersonal Técnico:	Datos necesarios para el registro del Personal Técnico Mínimo: El nivel de estudios del personal técnico se validará con la presentación de la impresión del documento emitido por la Senescyt o copia del Título. En el caso de que el personal técnico sea extranjero, se requerirá que el titulo sea apostillado, para la firma del contrato. Función de la Persona: Técnico de seguridad de Nube Nivel de Estudio: Tercer Nivel con título Titulación académica: Ingeniero o Tecnólogo en informática, electrónica, red es y telecomunicaciones, Electrónica y Control, Electrónica, Mecánico, Telecomunicaciones, Eléctrico, Sistemas, Redes, Electrónica automatización y Control, Electrónica y Telecomunicaciones, Tecnología de la Información Cantidad: 1 Certificado: Deberá presentar una certificación de seguridad en nube de la marca ofertada
Presenta 11 certificados de trabajo los 10 certificados no mencionan su participación en Proyectos Tecnológicos y solo en un certificado de Kruger menciona 3 proyectos de servicio de nube en el presente año, sin embargo se solicitó dos certificados Pág. 102-112 No se solicita aclaración ya que el título de tercer nivel del Gerente del Proyecto enviado no corresponde a lo requerido.		Presenta Técnico de seguridad de Nube: Gerardo Jesús Moran Franquiz con título de Técnico Superior Universitario en Informática en Pag. Nro. 130, Apostille Nro 00555676 en Pag. Nro. 131 validado en https://validado en https://validado en https://validado en presenta Certificado especialista seguridad AWS validado en https://cp.certmetrics.com/amazon/en/public/verify/credential/7NE01SRIS2E4123V No se solicita aclaración ya que el título de tercer nivel del Gerente del Proyecto enviado no corresponde a lo requerido.
NO PRESENT/		NO PRESENTA

www.ecnadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional C. postal. 010:03 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 583-7-409131 Coord. Zonal 3: Av. Rodriga Pachano entre Montaivo y La Delicia. C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Teil.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea M6-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Telt.: 593-2-2232303 Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal. 090702 / Guayaquil - Ecuador. Telf.. 593 4-2352697





	Bas				
 El licitante deberá presentar de forma física: En la dirección indicada en la cláusula 20.1. En el caso de que presente algún documento con firma electrónica debe enviar en su oferta el medio magnético para poder validar la firma. 	Bases de la licitación numeral 19.4	Certificado de Distribuidor Autorizado, representante o vendedor autorizado: El proveedor deberá entregar adjunto a la oferta el Certificado de ser un Distribuidor Autorizado o representante o vendedor autorizado para el Ecuador, el cual deberá ser emitido directamente por la marca de la nube ofertada.	Otros requisitos	✓ Técnico de seguridad de nube: Dentro de los últimos 5 años deberá haber participado en dos proyectos en donde acredite la experiencia y participación en proyectos relacionados con la configuración y/o implementación de soluciones de seguridad en nube de la marca ofertada, para lo cual deberá presentar al menos un certificado laboral que acredite la experiencia requerida.	✓ Técnico arquitecto de nube: Dentro de los últimos 5 años deberá haber participado en dos proyectos que acredite experiencia y participación en proyectos relacionados con la arquitectura y/o configuración y/o implementación de soluciones nube de la marca ofertada, para lo cual deberá presentar al menos un certificado laboral que acredite la experiencia requerida.
No se solicita aclaración ya que el título de tercer nivel del Gerente del Proyecto enviado no corresponde a lo requerido.	El licitante presentó de forma física su oferta_sin embargo, contiene documentos con firmas digitales y no envío el medio magnético para su validación.	Presenta certificado pag. Nro. 139, , Nombre de la institución no está correcto No se solicita aclaración ya que el título de tercer nivel del Gerente del Proyecto enviado no corresponde a lo requerido.		Presenta 3 certificados de trabajo de los cuales dos no tiene ninguna relación en la experiencia especifica solicitada <i>"experiencia y participación en proyectos relacionados con la configuración y/o implementación de soluciones de seguridad en nube de la marca ofertada"</i> , solo en un certificado de Kruger mencionan 3 proyectos de servicio de nube y menciona seguridad en la Nube, Pag. 134-136	Presenta 1 certificado de trabajo de Kruger menciona 4 proyectos de servicio de nube en el año 2023-2024. Pág. 122, y 2 certificados no acordes a lo solicitado,
NO PRESENT/		NO PRESENT <i>t</i>		PRESENTA	PRESENTA

Fuente: Oferta Técnica

WWw.ecuadorencifras.gob.ec Coord. Zonal 3. Av. Rodrigo Pachano entre Montal vo y La Delicia C. postal: 180150 / Ambato - Ecuador. Teif.: 593-3: 2421857 Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil - Ecuador. Telf.: 593-4-2362697 Coord. Zonal 5: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal | 010103 / Cuenca - Couador. Telf.: 593-7-409131 Planta Central: Juan Larrea H15-36 y Jose Riofrio, C. postat. 170402 / Quito - Ecuador, Telt.: 593-2-2232203







Luis Avila 0400873428

Delegado de la Máxima Autoridad

Jeaneth Zarsosa 1710292432

Delegado de la unidad requirente

Jimmy Tobał 1712250669 Profesional a fin al objeto de

contratación

Ximena Gonzalez 1713940730 Secretaria

Coord. Zonal 8: Hurtado 1001 y Tungurahua. C. postal: 090302 / Guayaquil · Ecuador. Telf.. 593-4-2362697 Courd. Zonal 6: Av. Mexico y Unidad Nacional. C. postal: 610103 / Cuenca - Ecuador. Telf.: 583-7-4091131 Coord, Zonal 3: Av. Rodrigo Pachano entre Mentalivo y La Delicia, C. postati 180150 / Ambato - Ecuador, Telf.: 593-3-2421867 Planta Central: Juan Larrea N15-36 y José Riofrio. C. postal: 170402 / Quito · Ecuador. Tell.: 593-2-2232303 www.ecuadorencifras.gob.ec

