

Quito, 1 de septiembre del 2021

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

SERVICIO INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES

ANTECEDENTES

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 227 establece que: "La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación".

Mediante el Decreto Ejecutivo número 6 de 15 de enero de 2007, publicado en el Registro Oficial número 22 de 14 de febrero del mismo año, se creó el Ministerio del Deporte, el cual asumió las funciones que correspondían a la Secretaría Nacional de Cultura Física, Deportes y Recreación.

Mediante acuerdo interministerial 001, de 12 de abril del 2018, emitido por Presidencia de la República del Ecuador, ART. **5. Servicios de Telecomunicaciones**, expresa: "Las instituciones y organismos de la Administración Pública Central, Institucional y que depende de la Función Ejecutiva, que requieran la contratación de servicios de telecomunicaciones tales como: telefonía fija, servicio móvil avanzado, enlaces de datos; servicios de valor agregado como el servicio de internet y otros servicios vinculados con este ámbito como: servicios de cloud y housing, realizaran dicha contratación, con una empresa pública de telecomunicaciones, aplicando lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento general; así como en cumplimiento(....)", y el ART. 9. Canales de Comunicación expresa: "Los canales de comunicación de datos se usarán para el intercambio de información para la planificación nacional deberán formar parte de la Red Nacional Gubernamental establecida por el ente rector de telecomunicaciones. Por lo tanto, se dispone a las entidades de la Administración Pública Central y Dependiente de la Función Ejecutiva que aún no forma parte de la Red Nacional Gubernamental, deberán realizar las gestiones necesarias con la empresa pública de telecomunicaciones, con el objeto de que los servicios de datos e internet se consuman a través de la Red Nacional Gubernamental", se solicitó la propuesta económica de los servicios de internet y enlaces de datos a la empresa pública CNT. EP.

A través de Resolución Nro. 0007 de 23 de enero de 2019, el Ministerio de Trabajo aprueba la Reforma al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría del Deporte, con vigencia a partir del 01 de febrero de 2019, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial. Indica en el CAPÍTULO III - DE LOS PROCESOS Y LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL, ARTÍCULO 8.- ESTRUCTURA INSTITUCIONAL, numeral 1.3.1.4.4 GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: (...) "Misión: Administrar los sistemas informáticos mediante el diseño y desarrollo de soluciones tecnológicas para la automatización de los procesos en la Secretaría del Deporte... Atribuciones y Responsabilidades: k) Establecer protocolos de asistencia y soporte técnico, cambio y renovación continua de software y hardware, capacidad, disponibilidad y continuidad de los aplicativos, sistemas y servicios informáticos de la entidad, alineados a las políticas nacionales. (...)"

Mediante oficio Nro. MINTEL-SEGE-2020-0195-O, de 5 de marzo del 2020, el ingeniero Marco Edmundo Sánchez Montalvo, Subsecretario de Gobierno Electrónico indica: "Debido a la necesidad de proteger la información de las instituciones públicas en un espacio seguro que cuente con las certificaciones técnicas que avalen y garanticen la confiabilidad, integridad, disponibilidad y seguridad de los sistemas de información; el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información a través del Acuerdo Ministerial No. 030-2019 expidió el Plan de Migración de los Sistemas de Información a un Centro de Datos Seguro, el cual es de





implementación obligatoria en las Instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva.

En cumplimiento a lo establecido en la disposición general de dicho Acuerdo Ministerial en el que se menciona: "De la ejecución e implementación del presente Acuerdo Ministerial encárguese a la Subsecretaría de Estado — Gobierno Electrónico del Ministerio de Telecomunicaciones y de Sociedad de la Información", me permito informar que mediante Registro Oficial No. 151 del viernes 28 de febrero de 2020 fue publicado el Acuerdo Ministerial No. 030-2019 que contiene en su Anexo el "Plan de migración de los sistemas de información de la Administración Pública Central Institucional y que dependen de la función ejecutiva a un Centro de Datos seguro".

Mediante Registro Oficial No. 225 del martes 16 de junio del 2020, el presidente de la República del Ecuador, licenciado Lenin Moreno, decreta: "ARTÍCULO 1.- Disponer la extinción de la Empresa Pública Centros de Entrenamiento para el Alto Rendimiento CEAR EP, para lo cual serán aplicables las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, el presente Decreto Ejecutivo, las disposiciones del Directorio en lo que fueren aplicables, y, subsidiariamente la Ley de Compañías.

Durante la liquidación de la Empresa Pública Centros de Entrenamiento para el Alto Rendimiento CEAR EP, a su denominación se agregará la frase "en liquidación".

Mediante Decreto Ejecutivo número 3 de fecha 24 de mayo de 2021, el Sr. Guillermo Lasso Mendoza- Presidente Constitucional de la República, decretó: "Articulo 1.- La Secretaría del Deporte se denominará Ministerio del Deporte. Esta entidad, con excepción del cambio de denominación, mantendrá la misma estructura legal constante en el Decreto Ejecutivo No. 438 publicado en el suplemento de Registro Oficial No. 278 del del 6 de julio de 2018 y demás normativa vigente".

Además, en los últimos años se ha realizado el desarrollo de sistemas inhouse, obteniendo como resultado varios aplicativos entre ellos el Sistema de Administración Deportiva – SAD-, Sistema de Registro de Organismos Deportivos -SODE-, Sistema de Ecuador Ejercítate, entre otros, mismos que se detalla a continuación:

Aplicativo	Alcance del aplicativo y principales características
Escuelas de Iniciación (SEID)	Automatización de todas las tareas que hacen referencia a los instructores que imparten un deporte específico en un determinado lugar; permitiendo la inscripción de los alumnos por parte del profesor y a su vez el control de asistencia de los beneficiarios finales.
Actividades deportivas y colonias vacacionales	Permite la inscripción de los beneficiarios en todos los cursos que se imparten en los Centros Activos. El sistema emite encuestas de satisfacción y de expectativa.
Reserva de Canchas	Es un aplicativo utilizado para reservar instalaciones en los centros activos de la secretaría del deporte.
Interventores	El sistema de interventores permite controlar las intervenciones realizadas a las organizaciones deportivas.
SODE	El Sistema de Registro de Organismos Deportivos (SODE), tiene como propósito agilitar el proceso para la obtención de Acuerdos Ministeriales a los distintos Organismos Deportivos, a más de proveer un repositorio digital con información





	detallada de la documentación legal para su obtención, consultas de estado del proceso, historial de documentación, entre otros.
SAD	Este sistema permite el registro de atletas, creación de eventos deportivos y la gestión de inscripción de los mismos, así como el Libre Tránsito y la exposición de los reportes de los juegos, datos y clasificación.
SICOP	Dirección que utiliza el sistema: Dirección de Seguimiento de Planes, Programas y Proyectos. Este sistema permite la creación de convenios y proyectos que están asociados a uno o varios organismos deportivos especificados. De igual manera permite la carga de actas de liquidación para cada proyecto y convenio creado.
SEEJ	El aplicativo de Ecuador Ejercítate permite registrar los puntos activos e instructores que imparten sus clases por cada punto y los beneficiarios que acuden físicamente con la finalidad de utilizar los servicios deportivos ofrecidos.
Archivos Compartidos	Permite registrar documentos de las diferentes direcciones y compartirlos entre los diferentes usuarios.
Citas Médicas	Permite la creación de reserva de citas médicas para los deportistas beneficiarios del servicio
SICODEP	Permite recopilar de forma digital toda la documentación de la institución (actualmente documentos jurídicos y de financiero), estos documentos pueden erogados a través de la secretaría general con las respectivas certificaciones.
Sistema de Registro de profesionales	El sistema permite la carga del curriculum vitae de los profesionales de las áreas mencionadas, así como información personal de los mismos.
Alto Rendimiento	El aplicativo permitirá el registro, la gestión, seguimiento y programación del programa de Alto Rendimiento en sus fases de Incentivos, Necesidades, Eventos y Honorarios entre las Federaciones Ecuatorianas, Comité olímpico Ecuatoriano, Comité Paralímpico Ecuatoriano y los analistas de la institución.
Observatorio	Es una página web que permite informar mediante publicaciones todas las actividades desarrolladas en la secretaría del deporte.
CONTACTA	Página para registrar a los aspirantes a la secretaría del deporte. El último registro fue realizado en el 2018
PREGUNTASZONALES	Este aplicativo se encuentra en uso actualmente y es para guardar la rendición de cuentas 2018
	Esta es una página informativa ya q no tiene una base de datos a la cual se enlaza para guardar los registros, solo contiene dos botones que hace referencia al aplicativo





	El primer botón se llama CONTACTO CIUDADANO hacer
	referencia
	a https://aplicaciones.administracionpublica.gob.ec/
	El primer botón se llama PREGUNTAS FRECUENTES hacer
	referencia
	a http://aplicativos.deporte.gob.ec/matrices_respaldo/faq.php
FORMULARIO PARA	El aplicativo permite registrar todas las marcas referentes en
LA IMPORTACIÓN DE	el país
CALZADOS E	
IMPLEMENTOS	
DEPORTIVOS	
ESPECIALIZADOS	
APLICATIVO DE	Permite gestionar las tareas de talento humano
TALENTO HUMANO	-
HISTORIAS CLÍNICAS	Permite dar un seguimiento por cada área y especialidad del
	área de medicina de las historias clínicas de los atletas y
	pacientes; así como también registrar la información
	pertinente.
POA	El aplicativo permite gestionar la planificación de los
	organismos deportivos en todo el país basado en la ejecución
	del POA
ACERPRO	Permite registrar los proyectos
	G , ,
VIÁTICOS	Permite registrar los viáticos realizados en la secretaría del
	deporte
	·
SAD DOCUMENTOS	Permite ingresar documentación relacionada con los eventos
ATENCIÓN VIRTUAL	Permite realizar trámites de forma online mismos que son
	enviados a las diferentes zonales o planta central
L	

DESARROLLO

Actualmente el Ministerio del Deporte cuenta con servicios como internet y enlaces de datos lo que permite distribuir entre sus oficinas (matriz, Coordinaciones zonales) los servicios tecnológicos, y proveer las herramientas necesarias a los funcionarios de la institución.

Con fecha 31 de diciembre de 2020, la Secretaría del Deporte, debidamente representado por el Ing. Carlos Loor, Coordinador General Administrativo Financiero, celebró el contrato N.- 08 del proceso RE-SEDEP-002-2020-R, con la empresa pública CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP, representada por el Mgs. César Castro Saavedra, para la "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET, ENLACES DE DATOS Y CLOUD PARA LA SECRETARÍA DEL DEPORTE, COORDINACIONES ZONALES Y CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA EL ALTO RENDIMIENTO" con un plazo de ejecución de 366 días a partir del 31 de diciembre de 2020, por un valor de USD 79.245,12 (SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 12/100) más el IVA, conforme a la oferta presentada por el contratista.





Para la contratación del SERVICIO INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES, se detallan los siguientes servicios:

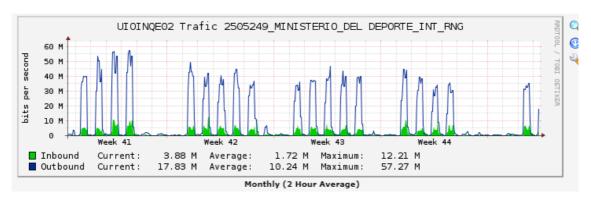
DATO SEGURO:

En cumplimiento al **acuerdo interministerial 001, de 12 de abril del 2018 Art. 9**, el Ministerio del Deporte usa el DATO SEGURO de 10 Mb, para formar parte de la Red Nacional Gubernamental lo que facilita la interoperabilidad entre las diferentes Carteras de Estado, por medio del cual se consultan las bases de datos utilizadas en los sistemas desarrollados como el Sistema Nacional de Administración Deportiva —SAD-, Sistema de Organismos Deportivos —SODE, Aplicativo de Historias Clínicas, entre otros; información que se consulta a través del bus de datos de DINARDAP, por lo que es necesaria la contratación del servicio de DATO SEGURO —canales de comunicación expresa-, lo que optimiza la consulta de datos confidenciales y la simplificación de trámites al ciudadano, además nos garantiza un fácil acceso a sistemas gubernamentales como son Quipux, GPR, RUTER, CTI, ESIGEF, entre otros.

INTERNET

La tendencia mundial indica que los usuarios cada vez más utilizan las telecomunicaciones como medio de comunicación entre ellas la INTERNET, siendo este un medio eficaz y rápido que los medios tradicionales por lo que su uso se ha considerado como servicio básico en el país, como Institución de Estado perteneciente al sector Social; por lo que es necesaria la consulta de información a través del internet, donde los usuarios acceden a varios servicios y sistemas.

De acuerdo a los datos obtenidos del monitoreo y la saturación del enlace de datos es de la totalidad, por lo que se ha considerado el aumento del ancho de banda a 60 Mbps, para cubrir la demanda de los funcionarios de Ministerio del Deporte en Planta Central y Coordinaciones Zonales.



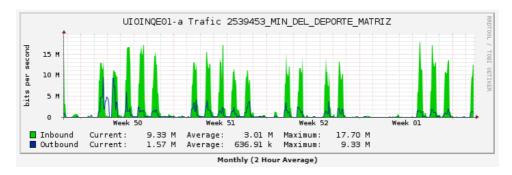
Monitoreo de tráfico ancho de banda Internet- Ministerio del Deporte

ENLACES DE DATOS

Para la comunicación efectiva con las coordinaciones zonales y el Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento "Carpuela", es necesario realizar la contratación de enlaces dedicados, lo que permite la entrega de servicios entre ellos: internet, correo electrónico, red de datos, telefonía IP, carpetas compartidas, control de acceso al internet, control de cuentas de usuario entre otros, optimizando los recursos económicos al evitar la contratación múltiple del mismo servicio, en las distintas coordinaciones del Ministerio del Deporte.







Monitoreo de tráfico ancho de banda - Enlace de datos Coordinaciones Zonales - Ministerio del Deporte

SERVICIOS DE CLOUD

Cloud Computing es la entrega de diferentes servicios a través de Internet. Estos recursos incluyen herramientas y aplicaciones como almacenamiento de datos, servidores, bases de datos, redes y software. Se le denomina así porque la información a la que se accede se encuentra de forma remota en un espacio virtual, en el Ecuador de acuerdo a la normativa gubernamental el Ministerio del Deporte, tiene los servicios críticos en el CLOUD DE CNT.

Con el contrato Nro. 8 del 31 de diciembre del 2020, firmado entre el Ministerio del Deporte y la empresa pública CNT EP, se ha dado cumplimiento con el Plan de Migración de los Sistemas de Información a un Centro de Datos Seguro emitido bajo el oficio Nro. MINTEL-SEGE-2020-0195-O del 5 de marzo del 2020 y publicado en el Registro Oficial No. 151 del viernes 28 de febrero de 2020, mediante el cual se realizó la migración de los servidores que prestan los servicios prioritarios que entrega el Ministerio del Deporte, como son Carpetas Compartidas, Servicios y Directorio Activo.

Por lo mencionado es necesario seguir contando con el servicio debido a que es necesario para la operatividad de los servicios entregados por el Ministerio del Deporte.

Además, para cumplir con lo citado en la Ley y Reglamento del Deporte se ha considerado un plan proyecto para la integración del software implementado mismo que requiere de actualizaciones para su buen funcionamiento y del desarrollo de nuevos módulos lo que garantizará el tener un sistema nacional de información deportiva simplificando trámites y optimizará el tiempo de ejecución de proyectos y mejorar la calidad del servicio a los deportistas y a los ciudadanos, los mismos que se encontraran almacenados en el CLOUD.

COSTOS DEL PROYECTO

COSTOS APROXIMADOS DEL PROYECTO

SERVICIO DE CLOUD

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	SERVICIO	CANTIDAD	PROPUESTA	COSTO	VALOR
CLOUD	PROCESAMIENTO	vCPU	24	80	8,18	\$654,40
CLOUD	MEMORIA	GB	38	134	8,67	\$1.161,78
CLOUD	ALMACENAMIENTO	GB	1900	5300	0,47	\$2.491,00
CLOUD	RESPALDOS BAAS	ТВ	2	5	60	\$300,00





CLOUD	LICENCIAS RESPALDOS MVs	MV	5	12	35	\$420,00
CLOUD	Windows Server STD CORE (3 SERVIDORES)	Lic	24	16	6,03	\$96,48
	·		SUBTOTAL CLOUD			\$5.123,66
			IVA			\$0,00
			TOTAL CLOUD			\$5.123,66
			TOTAL ANUAL (12 MESES)			\$61.483,92

SERVICIO DE INTERNET Y ENLACE DEDICADO

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	SERVICIO	CANTIDAD	PROPUESTA		VALOR
INTERNET	Matriz	MB	50	80	14,9	\$1.192,00
INTERNET - BACKUP	Matriz	MB	50	80	0	\$0,00
ENLACE DE DATOS	Matriz	MB	10			\$430,00
ENLACE DE DATOS - BACKUP	Matriz	MB	10			\$0,00
ENLACE DE DATOS	CZ1 – Rio Verde	MB	5			\$228,55
ENLACE DE DATOS	CZ2 – Coca	MB	5			\$228,55
ENLACE DE DATOS	CZ3- Riobamba	MB	5			\$228,55
ENLACE DE DATOS	CZ4 – Portoviejo	MB	5			\$228,55
ENLACE DE DATOS	CZ8 – Guayaquil	MB	7			\$248,00
ENLACE DE DATOS	CZ6 – Cuenca	MB	5			\$228,55
ENLACE DE DATOS	CZ7- Zamora	MB	5			\$228,55
ENLACE DE DATOS	Angamarca	МВ	3			\$136,00
ENLACE DE DATOS	CLOUD	MB	20	40	9,87	\$394,80
			SUBTOTAL			\$3.772,10
			IVA			\$452,65
			TOTAL			\$4.224,75
			TOTAL ANUAL (12 MESES)			\$50.697,02

SERVICIOS BAJO DEMANDA

	UNIDAD DE	TARIFA USD	CANTIDAD		TOTAL
SERVICIO	MEDIDA				SERVICIOS BAJO DEMANDA
HORAS DE SOPORTE	hrs	\$85,00	10		\$850,00
CLOUD		\$2.500,00			\$2.500,00
INTERNET Y ENLACES DEDICADOS		\$2.500,00			\$2.500,00
			TOTAL		\$5.850,00
			IVA		\$702,00
			TOTAL		\$6.552,00





TOTAL DEL PROYECTO INCLUIDO EL IVA (SUMA TOTAL		
CLOUD + INTERNTE Y ENLACES DEDICADOS + SERVICIOS		\$118.732,94
ÚNICOS + SERVICIOS BAJO DEMANDA		

CONCLUSIONES

Al contar con los enlaces dedicados con las Coordinaciones Zonales, se ha garantizado que los servicios tecnológicos tales como internet, telefonía IP, carpetas compartidas, directorio activo, aplicativos internos; se entreguen de manera efectiva a todos los usuarios, asegurando de esta manera que no existan intrusiones de seguridad en la red y reduciendo costos al unificar servicios entregados desde Planta Central.

El servicio de internet se entrega desde planta central, hacia las Coordinaciones zonales; este servicio cuenta con un adecuado monitoreo y control del acceso, lo que permite optimizarlo; además que se ha logrado la centralización de la administración.

Cumpliendo, con lo requerido en el Registro Oficial No. 151 del viernes 28 de febrero de 2020 al mantener nuestros servicios más críticos en el CLOUD de CNT EP, mismo que cumple con todas las seguridades requeridas y garantiza que no exista perdida de información, además de que se ha evidenciado una reducción de costos en compra de equipos y la obtención de software base (software de virtualización y sistemas operativos) actualizado.

RECOMENDACIONES

Contar con el anillo gubernamental, así como los enlaces dedicados a nivel nacional, lo que garantizará que los servicios como Carpetas Compartidas, respaldos, telefonía IP, videoconferencia, streaming, soporte técnico entre otros, se distribuyan normalmente entre planta central y coordinaciones zonales sin incurrir en costos adicionales y el uso de sistemas gubernamentales como ESIGEF, GPR, SISTEMA DOCUMENTAL QUIPUX, entre otros.

Disponer del servicio de internet mismo que es entregado desde planta Central hacia las Coordinaciones Zonales, centralizando de esta manera el servicio y optimizando recursos, además que contamos con el servicio de seguridad perimetral — Firewall; mismo que garantizara el aseguramiento de los servidores tanto físicos como en Cloud y evitar los ataques y amenazas de ciberseguridad.

Disponer de servidores que albergan los servicios más críticos en el CLOUD de CNT EP, mismo que cumple con todas las seguridades requeridas y garantiza que no exista perdida de información, además de que se ha evidenciado una reducción de costos en compra de equipos y la obtención de software base (software de virtualización y sistemas operativos)





actualizado, bajando la probabilidad de intrusión de ciber ataques al tener sistemas operativos actualizados y parchados por el fabricante.

Además se debe considerar que los servicios detallados en el presente informe son críticos para el buen funcionamiento del Ministerio del Deporte, debido a que sin estos el desarrollo de las actividades laborales no serian posibles en un entorno en el que estos servicios son considerados básicos para el logro de objetivos de esta Cartera de Estado.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

	FIRMAS	ÁREA
Elaborado por: Ing. Mayra Guzmán B.		Analista Tecnológico 2
Aprobado por: Ing. Juan Pablo Cevallos		Director de Tecnologías de la Información y Comunicación