I. IDENTIFICACIÓN	
Ítem	Información
Contrato	Contrato de Prestación de Servicios No. 231-2026-ICANH
Proceso de selección	Mínima Cuantía No. MC-ICANH-003-2026
Contratista	ESPACIOS Y REDES S.A.S. E.S.P.
Objeto contractual	Prestar el servicio de internet y soporte técnico para los Parques Arqueológicos San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras ubicados en el departamento del Huila.
Supervisor	Jonathan Andrés Sánchez Corredor
Cargo del supervisor	Jefe de la Oficina de Tecnologías
Fecha de inicio del contrato	09 de marzo de 2026
Fecha de terminación del contrato	08 de diciembre de 2026
Periodo reportado	Marzo de 2026
Tipo de informe	Informe de Gestión No. 1
Fecha de entrada en operación total del servicio	13 de marzo de 2026

II. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del **Contrato No. 231-2026-ICANH**, suscrito entre el **Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH** y **Espacios y Redes S.A.S. E.S.P.**, se presenta el **Informe de Gestión No. 1**, correspondiente al periodo de **marzo de 2026**, el cual documenta las actividades ejecutadas durante la fase inicial de implementación, instalación, configuración, validación y entrada en operación del servicio de conectividad dispuesto para los Parques Arqueológicos de **San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras**.

El presente informe tiene como finalidad dejar constancia del desarrollo de las actividades adelantadas durante el primer periodo de ejecución contractual, teniendo en cuenta que el contrato inició el **09 de marzo de 2026** y que la totalidad de los parques quedó **activa a partir del 13 de marzo de 2026**. En razón de ello, el documento recoge tanto la fase de implementación y alistamiento técnico, como las verificaciones iniciales de funcionamiento efectuadas sobre la solución puesta en operación.

La ejecución adelantada durante este periodo comprendió la instalación y configuración de la infraestructura necesaria para soportar la prestación del servicio, incluyendo la implementación de la conectividad inalámbrica, la integración de la seguridad perimetral mediante firewall, la habilitación del componente de telefonía IP, la adopción de la infraestructura en el controlador **UniFi** y la verificación general de la operación en cada una de las sedes intervenidas.

En consecuencia, el presente informe corresponde a un primer corte de gestión orientado principalmente a documentar la **implementación y entrada en operación** del servicio, dejando constancia de la infraestructura habilitada, las actividades ejecutadas y las validaciones técnicas desarrolladas durante el mes de marzo de 2026.

III. ALCANCE DEL SERVICIO Y GESTIÓN OPERATIVA

Durante el mes de marzo de 2026, Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. ejecutó las actividades asociadas a la implementación, configuración, puesta en operación y seguimiento inicial del servicio contratado para los Parques Arqueológicos de San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras, en cumplimiento del objeto del Contrato No. 231-2026-ICANH.

Teniendo en cuenta que el contrato inició el 09 de marzo de 2026 y que la totalidad de los parques quedó activa a partir del 13 de marzo de 2026, el presente informe corresponde al primer periodo de gestión del servicio y documenta tanto la fase de implementación como la fase inicial de operación de la infraestructura instalada.

Durante el periodo reportado se desarrollaron, entre otras, las siguientes actividades:

- instalación y organización de la infraestructura tecnológica en cada sede;
- implementación de la conectividad inalámbrica requerida para la operación de los parques;
- integración de la seguridad perimetral mediante firewall Fortigate;
- habilitación del componente de telefonía IP;
- configuración de la red inalámbrica institucional desde el controlador UniFi;
- puesta en funcionamiento de la solución tecnológica en los tres parques;
- seguimiento técnico inicial al comportamiento del servicio una vez activada la operación.

Como resultado de estas actividades, la Entidad contó a partir del 13 de marzo de 2026 con la infraestructura necesaria para soportar la prestación y operación del servicio en las sedes objeto del contrato.

IV. M ETODOLOGÍA DE MONITOREO Y CONTROL

Con el fin de garantizar la continuidad operativa del servicio y mantener trazabilidad técnica sobre el comportamiento de la infraestructura instalada, Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. implementa un esquema de seguimiento apoyado en herramientas de administración y monitoreo de red, seguridad perimetral e infraestructura inalámbrica.

Este esquema permite realizar seguimiento al estado general de la solución, verificar el comportamiento del servicio, revisar la operación de los equipos activos y mantener información disponible para la supervisión contractual, conforme a lo previsto en la ficha técnica del proceso.

Las principales fuentes de seguimiento para el periodo reportado corresponden a:

Plataforma de tráfico

Permite visualizar el comportamiento del tráfico cursado por sede, especialmente en términos de descarga y carga del enlace, dentro de la ventana de consulta disponible para el periodo reportado.

Infraestructura de seguridad perimetral – FortiGate

Permite verificar el estado general de los equipos de seguridad instalados, el comportamiento del tráfico cursado por la red y la operación general de los servicios asociados a la conectividad en cada parque.

Controlador UniFi – Infraestructura Wi-Fi
Permite realizar la administración centralizada de los Access Point, validar el estado operativo de los dispositivos, revisar el comportamiento general de la red inalámbrica y mantener control sobre las configuraciones aplicadas a los SSID institucionales.

Validaciones operativas del servicio
Comprenden la revisión funcional de conectividad, navegación, operación de las líneas telefónicas y comportamiento general de la solución instalada, con el fin de confirmar la adecuada entrada en operación de los servicios implementados.

La integración de estas herramientas y validaciones permite una gestión técnica ordenada del servicio, facilita la identificación de novedades y fortalece la capacidad de seguimiento durante la ejecución contractual.

V. ESTADÍSTICAS DE TRÁFICO DEL SERVICIO

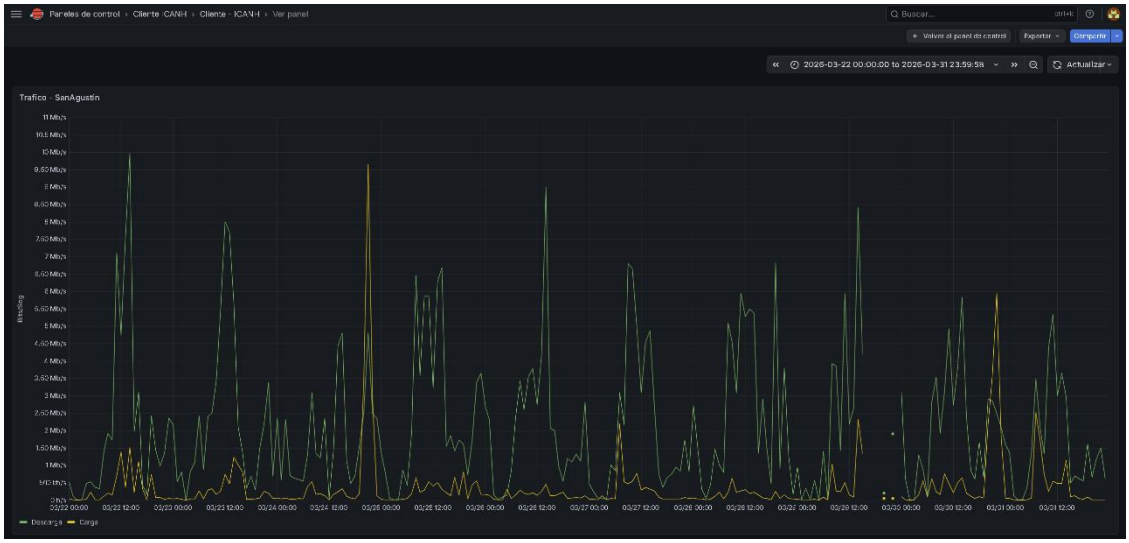
En atención a lo solicitado por la Entidad, se presenta el seguimiento del comportamiento del servicio con base en la información efectivamente registrada por la plataforma de monitoreo para el periodo comprendido entre el 22 y el 31 de marzo de 2026.

Teniendo en cuenta que la herramienta consultada para este periodo refleja principalmente el comportamiento del tráfico cursado por el enlace, la información presentada en este capítulo se enfoca en el análisis de descarga y carga por sede, conforme a los datos observables en la plataforma.

5.1 Parque Arqueológico San Agustín

Periodo evaluado: del 22 al 31 de marzo de 2026

Parámetro	Resultado
Periodo de monitoreo	Del 22 al 31 de marzo de 2026
Tráfico observado	Descarga y carga
Comportamiento general	Variable, con picos recurrentes de consumo
Predominio del tráfico	Descarga sobre carga
Validación operativa	Se evidencia tránsito de datos durante el periodo analizado



Análisis técnico:
Durante el periodo comprendido entre el 22 y el 31 de marzo de 2026, el servicio correspondiente al Parque Arqueológico San Agustín presentó actividad de tráfico en el enlace monitoreado, evidenciando operación funcional de la conectividad en la sede.

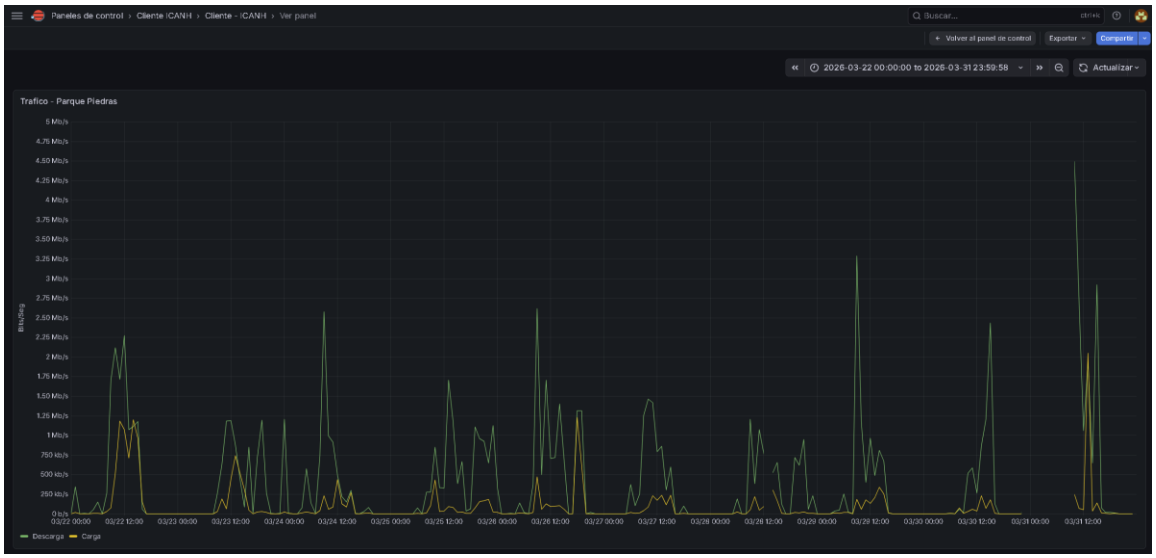
La gráfica de monitoreo refleja una dinámica variable en el consumo de datos, con presencia de tráfico tanto de descarga como de carga a lo largo del periodo evaluado. Se observan múltiples picos de descarga, superiores al comportamiento base del enlace, así como eventos puntuales de carga de menor magnitud, lo cual resulta coherente con una operación normal del servicio y con el uso intermitente de la conectividad en sitio.
En términos generales, el comportamiento registrado evidencia tránsito de datos durante la ventana analizada, con predominio del tráfico de descarga sobre el de carga, patrón habitual en escenarios de operación institucional donde el consumo de red se concentra principalmente en navegación, acceso a plataformas y utilización de servicios en línea.

Con base en la información suministrada por la plataforma, se concluye que durante el periodo evaluado el enlace del Parque Arqueológico San Agustín presentó actividad operativa y comportamiento variable de tráfico, acorde con la dinámica de uso del servicio en la sede.

5.2 Parque Arqueológico Alto de Piedras

Periodo evaluado: del 22 al 31 de marzo de 2026

Parámetro	Resultado
Periodo de monitoreo	Del 22 al 31 de marzo de 2026
Tráfico observado	Descarga y carga
Comportamiento general	Variable, con picos intermitentes de consumo
Predominio del tráfico	Descarga sobre carga
Validación operativa	Se evidencia tránsito de datos durante el periodo analizado



Análisis técnico:
Durante el periodo comprendido entre el 22 y el 31 de marzo de 2026, el servicio correspondiente al Parque Arqueológico Alto de Piedras presentó actividad de tráfico en el enlace monitoreado, evidenciando operación funcional de la conectividad en la sede.

La gráfica de monitoreo refleja un comportamiento variable del tráfico, con presencia de consumo tanto en descarga como en carga durante la ventana analizada. Se observan múltiples eventos intermitentes de descarga, acompañados de picos puntuales de carga de menor magnitud, lo cual resulta consistente con una dinámica de uso no constante, pero sí activa, dentro del periodo reportado.

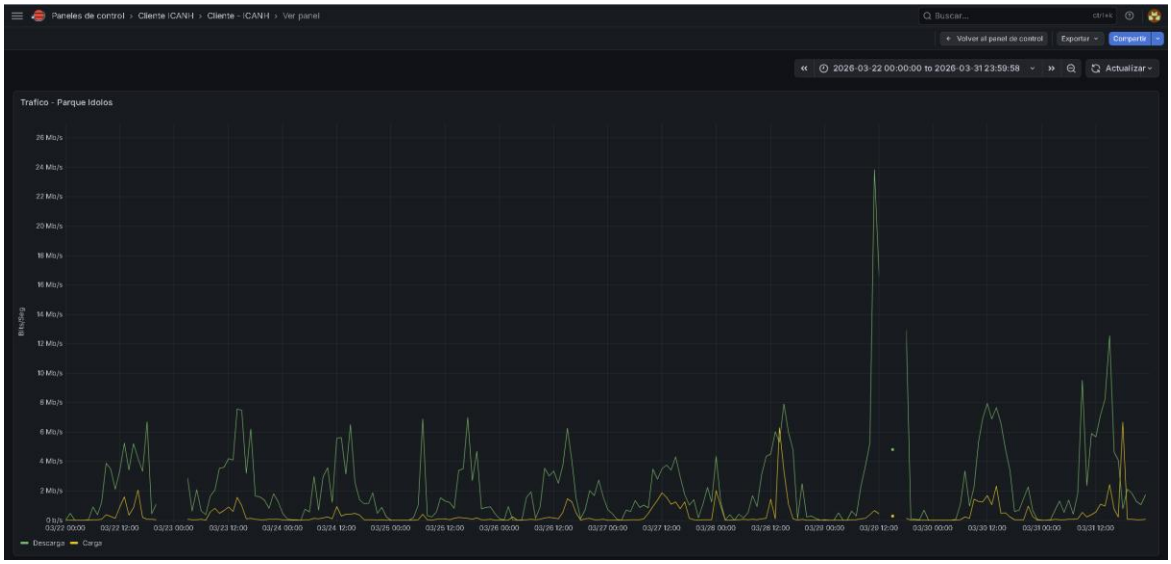
En el comportamiento visual del enlace se aprecia predominio del tráfico de descarga frente al de carga, patrón habitual en escenarios donde la operación de red se asocia principalmente a navegación, acceso a recursos en línea y consumo de servicios digitales. Así mismo, la presencia de actividad distribuida a lo largo del periodo permite evidenciar tránsito de datos en la infraestructura monitoreada.

Con base en la información suministrada por la plataforma, se concluye que durante el periodo evaluado el enlace del Parque Arqueológico Alto de Piedras presentó actividad operativa y comportamiento variable de tráfico, acorde con la dinámica de uso del servicio en la sede.

5.3 Parque Arqueológico Alto de los Ídolos

Periodo evaluado: del 22 al 31 de marzo de 2026

Parámetro	Resultado
Periodo de monitoreo	Del 22 al 31 de marzo de 2026
Tráfico observado	Descarga y carga
Comportamiento general	Variable, con picos recurrentes y eventos de mayor intensidad
Predominio del tráfico	Descarga sobre carga
Validación operativa	Se evidencia tránsito de datos durante el periodo analizado



Análisis técnico:

Durante el periodo comprendido entre el 22 y el 31 de marzo de 2026, el servicio correspondiente al Parque Arqueológico Alto de los Ídolos presentó actividad de tráfico en el enlace monitoreado, evidenciando operación funcional de la conectividad en la sede.

La gráfica de monitoreo refleja un comportamiento variable del tráfico, con presencia de consumo tanto en descarga como en carga a lo largo de la ventana evaluada. Se observan múltiples picos de descarga durante el periodo, algunos de ellos de mayor intensidad frente a los registrados en las otras sedes, así como eventos puntuales de carga de menor magnitud. Este comportamiento resulta consistente con una dinámica de uso activa del servicio en el parque y con una mayor variabilidad en el consumo del enlace.

En términos generales, se mantiene un claro predominio del tráfico de descarga sobre el tráfico de carga, patrón habitual en escenarios donde la operación de red se asocia principalmente al acceso a contenidos, navegación, utilización de plataformas y consumo de recursos en línea. La presencia de actividad distribuida durante toda la ventana analizada permite evidenciar tránsito de datos y operación del enlace durante el periodo monitoreado.

Con base en la información suministrada por la plataforma, se concluye que durante el periodo evaluado el enlace del Parque Arqueológico Alto de los Ídolos presentó actividad operativa y comportamiento variable de tráfico, con picos de consumo más representativos en descarga, acordes con la dinámica de uso del servicio en la sede.

5.4 Resumen general del periodo monitoreado

Sede	Resultado general del periodo	Observación
San Agustín	Operación funcional con tráfico registrado durante el periodo monitoreado	Se evidencia comportamiento variable de descarga y carga, con predominio del tráfico de bajada y sin interrupciones prolongadas visualmente identificables en la gráfica
Alto de los Ídolos	Operación funcional con tráfico registrado durante el periodo monitoreado	Se evidencia comportamiento variable de descarga y carga, con predominio del tráfico de bajada y presencia de picos de mayor intensidad en el enlace
Alto de Piedras	Operación funcional con tráfico registrado durante el periodo monitoreado	Se evidencia comportamiento variable de descarga y carga, con predominio del tráfico de bajada y actividad intermitente del enlace

Conclusión del seguimiento del tráfico:
Con base en la información registrada en la plataforma para el periodo comprendido entre el 22 y el 31 de marzo de 2026, se evidencia que los enlaces correspondientes a los Parques Arqueológicos de San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras presentaron actividad de tráfico en descarga y carga, permitiendo validar comportamiento operativo de la conectividad en las tres sedes durante la ventana monitoreada.

En términos generales, se observa predominio del tráfico de descarga sobre el de carga en los tres parques, así como una dinámica variable de consumo acorde con la operación del servicio en cada sede. Las diferencias en intensidad y frecuencia de los picos de tráfico responden a la dinámica propia de uso en cada parque durante el periodo evaluado.

5.5 Nota metodológica

Nota: Para el presente informe, la validación del comportamiento del servicio se realizó con base en las métricas y visualizaciones disponibles en la versión actual de la plataforma de administración y monitoreo. En tal sentido, el análisis estadístico del periodo se soporta principalmente en las gráficas de tráfico por sede y en los indicadores operativos visibles sobre la infraestructura de red y seguridad, tomando como referencia el rango comprendido entre el 22 y el 31 de marzo de 2026.

VI. CONTROLADOR UNIFI – RED WI-FI INSTITUCIONAL

Como parte de la implementación ejecutada en el marco del Contrato No. 231-2026-ICANH, la infraestructura inalámbrica instalada en los Parques Arqueológicos de San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras fue integrada y administrada a través del controlador UniFi, plataforma desde la cual se centraliza la gestión, supervisión y seguimiento de los Access Point dispuestos en cada una de las sedes intervenidas.

La adopción de la infraestructura en esta plataforma permitió dejar consolidados los equipos de acceso inalámbrico bajo un entorno de administración centralizada, facilitando su identificación, organización por sede, trazabilidad técnica y control operativo. De esta manera, la solución implementada no se

limitó a la instalación física de puntos de acceso, sino que contempló su integración a una herramienta de gestión que permite visualizar el comportamiento general de la red y validar la correcta vinculación de los dispositivos.

En coherencia con la necesidad operativa de la Entidad, la infraestructura inalámbrica quedó configurada sobre equipos Ubiquiti de tecnología AC, en referencias UAP-AC-M, UAP-AC-IW y UAP-AC-PRO, los cuales operan en doble banda 2.4 GHz y 5 GHz. Esta característica permite combinar mejores condiciones de cobertura, capacidad de transmisión y desempeño general de la red, favoreciendo una conectividad más eficiente para la operación institucional de los parques arqueológicos.

La banda de 2.4 GHz ofrece ventajas relacionadas con el mayor alcance de señal y una mejor propagación en espacios donde existen trayectos amplios u obstáculos físicos, mientras que la banda de 5 GHz proporciona mejores condiciones de capacidad, menor interferencia y mejor desempeño en escenarios con mayor tráfico de usuarios o dispositivos. En conjunto, la operación en doble banda permite equilibrar cobertura y rendimiento, optimizando la experiencia de conectividad dentro de la infraestructura implementada.

6.1 Redes inalámbricas creadas y configuradas

En desarrollo de la parametrización efectuada sobre el controlador UniFi, se dejaron creadas y configuradas las siguientes redes inalámbricas para su difusión en la infraestructura instalada:

Ítem	Nombre de la red inalámbrica	Difusión	Bandas de operación	Seguridad	Observación
1	#ADMIN-ICANH	Todos los Access Point adoptados	2.4 GHz / 5 GHz	WPA2/WPA3	Red institucional para operación autorizada
2	#INVITADOS-ICANH	Todos los Access Point adoptados	2.4 GHz / 5 GHz	WPA2/WPA3	Red para usuarios invitados con credencial configurada

Nota: La red #INVITADOS-ICANH no se encuentra configurada como red abierta, por cuanto opera bajo esquema de seguridad y autenticación definida en la configuración administrada desde el controlador UniFi.

La configuración de estas redes permite disponer de una estructura inalámbrica organizada y administrable, orientada a soportar los requerimientos de acceso definidos dentro de la solución implementada. La difusión de los SSID a través de la totalidad de los Access Point adoptados favorece una experiencia homogénea de conectividad dentro de las áreas cubiertas por la red instalada.

6.2 Estado general de la infraestructura inalámbrica

Durante el periodo reportado se efectuó el seguimiento al estado operativo de la infraestructura inalámbrica, validando la adopción de los Access Point instalados, la continuidad de la operación Wi-Fi y el comportamiento general de la red en los parques arqueológicos.

En términos generales, la infraestructura inalámbrica quedó operativa y administrada desde el controlador UniFi, permitiendo el seguimiento de los dispositivos instalados y la validación de la operación de las redes configuradas para la Entidad.

6.3 Valor técnico de la solución implementada

La utilización de equipos con tecnología AC y operación en 2.4 GHz / 5 GHz proporciona ventajas relevantes para la Entidad, entre las cuales se destacan:

- mejores condiciones de cobertura inalámbrica en las áreas intervenidas;
- mayor capacidad de transmisión y estabilidad de la red;
- mejor comportamiento frente a conexiones simultáneas;
- menor exposición a congestión e interferencias;
- facilidad de administración centralizada;
- y mayor trazabilidad técnica de la infraestructura implementada.

En consecuencia, la configuración realizada sobre el entorno UniFi permite dejar debidamente organizada la operación de la red inalámbrica, soportando tanto la prestación del servicio como las futuras actividades de monitoreo, soporte y seguimiento técnico durante la ejecución contractual.

VII. ACCESO AL CONTROLADOR Y CREDENCIALES DE ADMINISTRACIÓN

Como parte del proceso de implementación, configuración y puesta en operación de la solución inalámbrica instalada en los Parques Arqueológicos de San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras, se realizó la habilitación del acceso al controlador UniFi dispuesto para la administración centralizada de la infraestructura WiFi.

Este acceso permite a la Entidad consultar el estado general de los dispositivos adoptados, verificar la disponibilidad de los Access Point, revisar parámetros básicos de operación, identificar las redes inalámbricas configuradas y realizar seguimiento general sobre la infraestructura instalada.

En este sentido, la entrega de credenciales de acceso hace parte del proceso de formalización de la puesta en operación del servicio, en la medida en que permite al ICANH contar con un mecanismo de consulta y trazabilidad sobre la solución implementada.

7.1 Datos de acceso al sistema

Ítem	Información
Plataforma	Controlador UniFi
URL de acceso	https://wifi.espaciosyredes.com:8443
Usuario	ICANH-PARQUES
Contraseña	ICANH2026+&

7.2 Alcance del acceso suministrado

El acceso entregado corresponde al entorno de administración de la infraestructura inalámbrica implementada, desde el cual es posible realizar la visualización y seguimiento general de los equipos asociados al servicio, así como consultar información relacionada con la red, los dispositivos adoptados y las configuraciones efectuadas sobre la solución desplegada.

La disponibilidad de este acceso fortalece la capacidad de seguimiento técnico por parte de la Entidad y permite contar con una referencia administrativa sobre la operación de la infraestructura WiFi instalada en los parques arqueológicos objeto del contrato.

7.3 Custodia y manejo de credenciales

Se recomienda que las credenciales aquí relacionadas queden bajo custodia del personal designado por la Entidad para la supervisión, administración o seguimiento del servicio, procurando su uso controlado y evitando su divulgación no autorizada, con el fin de preservar la integridad operativa de la plataforma de administración.

De igual manera, cualquier ajuste, modificación o cambio relacionado con el acceso al sistema deberá ser coordinado con el contratista, a efectos de mantener la continuidad operativa y la adecuada trazabilidad de la infraestructura administrada.

VIII. CONFIGURACIÓN OPERATIVA DE LAS LÍNEAS TELEFÓNICAS

Como parte de la solución implementada en el marco del Contrato No. 231-2026-ICANH, se dejaron habilitadas las líneas telefónicas asociadas a los parques intervenidos, permitiendo la comunicación interna entre sedes mediante extensiones y garantizando la operación de los terminales instalados en sitio.

Con el fin de facilitar el uso de los equipos por parte de la Entidad, a continuación se relaciona el directorio básico de extensiones, la forma de comunicación entre puntos, los datos de autenticación de los terminales y el procedimiento a seguir en caso de reinicio del equipo.

8.1 Directorio de extensiones

Extensión	Ubicación
5008	Parque Arqueológico Alto de los Ídolos
5007	Parque Arqueológico San Agustín
5006	Parque Arqueológico Alto de Piedras
5005	Parque Tierradentro

8.2 Comunicación entre sedes

Las líneas quedaron configuradas para permitir la comunicación interna entre extensiones. En consecuencia, para realizar llamadas entre los diferentes puntos, basta con marcar directamente la extensión correspondiente al parque con el cual se desea establecer comunicación.

- Para llamar al Parque Arqueológico Alto de los Ídolos, marcar 5008.
- Para llamar al Parque Arqueológico San Agustín, marcar 5007.
- Para llamar al Parque Arqueológico Alto de Piedras, marcar 5006.
- Para llamar al Parque Tierradentro, marcar 5005.

Esta configuración permite una comunicación más ágil entre sedes, facilitando la coordinación operativa y administrativa entre los distintos puntos asociados a la solución implementada.

8.3 Datos de autenticación de los terminales

Con el propósito de garantizar la continuidad operativa de los teléfonos IP instalados, se suministra a la Entidad la información básica requerida para el inicio de sesión en los terminales, especialmente en caso de reinicio, restauración o pérdida temporal de registro del equipo.

Ítem	Información
Usuario	Número de la extensión asignada + #
Clave	137913790 + #

Ejemplos de autenticación:
- San Agustín: usuario 5007#
- Ídolos: usuario 5008#
- Piedras: usuario 5006#
- Tierradentro: usuario 5005#

Para todos los casos, la clave corresponde a:
137913790#

8.4 Procedimiento de reconfiguración en caso de reinicio del teléfono

En caso de que el teléfono IP se reinicie, pierda el registro o solicite nuevamente autenticación, se deberá realizar el siguiente procedimiento para restablecer su operación:

1. Verificar que el equipo se encuentre correctamente encendido y conectado a la red.
2. Esperar a que el terminal finalice el proceso inicial de arranque.
3. Cuando el equipo solicite el ingreso de usuario o extensión, digitar el número de la extensión asignada seguido del símbolo #.
4. Posteriormente, cuando el sistema solicite la clave, ingresar la contraseña 137913790 seguida del símbolo #.
5. Esperar unos segundos mientras el equipo valida la información y completa el proceso de registro.
6. Una vez finalizado el logueo, verificar que el teléfono quede en estado operativo y permita realizar o recibir llamadas.

8.5 Recomendaciones operativas

En caso de que, posterior al proceso de autenticación, el terminal no complete el registro o no permita establecer llamadas, se recomienda verificar la conexión de red y energía del equipo, confirmar que la extensión y la clave fueron digitadas correctamente y repetir el procedimiento de

ingreso. Si la novedad persiste, deberá escalarse la revisión a través del canal de soporte técnico definido para el contrato.
De esta manera, se deja a disposición de la Entidad una guía básica de operación que facilita el uso de los terminales telefónicos instalados y contribuye a la continuidad del servicio de comunicación implementado en los parques arqueológicos.

IX. SEGUIMIENTO TÉCNICO Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO

Durante el mes de marzo de 2026, Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. realizó actividades de seguimiento técnico, validación funcional y acompañamiento operativo sobre la infraestructura suministrada al Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, con el propósito de verificar la correcta entrada en funcionamiento de la solución implementada y asegurar la estabilidad inicial del servicio.

Estas actividades se desarrollaron mediante la supervisión de la infraestructura instalada, la verificación del comportamiento general de la conectividad, la revisión de la operación de la red inalámbrica institucional y la validación de los componentes de seguridad perimetral y telefonía asociados al servicio.

9.1 Monitoreo y control operativo

Durante el periodo reportado se realizó seguimiento a la operación general del servicio, verificando:

- disponibilidad de la conectividad una vez activada la solución;
- comportamiento general de la infraestructura inalámbrica;
- funcionamiento de los equipos de seguridad perimetral;
- operación de los terminales telefónicos instalados;
- y estabilidad inicial de la solución en cada sede.

Estas actividades permitieron realizar una verificación temprana del estado de la infraestructura puesta en servicio y confirmar el funcionamiento general de los componentes implementados.

9.2 Supervisión de equipos y servicio

Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. realizó seguimiento al estado operativo de la infraestructura instalada, validando el comportamiento funcional de los equipos que soportan la prestación del servicio en cada uno de los parques arqueológicos.
Dentro de las actividades de supervisión realizadas se incluyen:

- validación del funcionamiento general de los equipos instalados;
- seguimiento a la operación de la infraestructura inalámbrica;
- verificación del comportamiento del componente de seguridad perimetral;
- y revisión funcional del componente de telefonía IP.

9.3 Soporte técnico y disponibilidad de atención

Durante el periodo reportado, Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. mantuvo disponibles los canales de atención técnica para la gestión de requerimientos, consultas o validaciones asociadas al servicio suministrado al ICANH.

El esquema de atención contempla la disponibilidad de canales de soporte para acompañar la fase inicial de operación y atender cualquier eventualidad que pudiera presentarse en el comportamiento de la infraestructura implementada.

9.4 Evaluación general del periodo

El seguimiento realizado durante el mes permitió verificar que la infraestructura implementada presentó un comportamiento funcional adecuado dentro del periodo inicial de operación, dejando operativa la solución tecnológica suministrada y habilitando condiciones estables para la continuidad del servicio durante la ejecución contractual.

X. EVIDENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

Como parte del seguimiento técnico realizado durante el periodo reportado, se efectuó la revisión del comportamiento general de los equipos de seguridad perimetral y de los recursos operativos visibles en la plataforma de supervisión, permitiendo validar el estado general de la infraestructura que soporta el servicio en los parques arqueológicos objeto del contrato.

Esta verificación complementaria permitió identificar indicadores asociados al uso de memoria, uso de CPU y sesiones activas del firewall, los cuales constituyen una referencia útil para el análisis del comportamiento operativo de la infraestructura instalada al momento de la consulta.

10.1 Indicadores técnicos observados en plataforma

Parques incluidos en el alcance del contrato: San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras.

Sede	Uso de memoria	Uso de CPU	Sesiones activas de firewall
San Agustín	20 %	1.90 %	151
Alto de los Ídolos	20 %	1.97 %	466
Alto de Piedras	19 %	0.0167 %	158

10.2 Análisis técnico complementario

De acuerdo con la información visualizada en la plataforma, los equipos asociados a los parques objeto del contrato presentaron niveles bajos y controlados de consumo de recursos, tanto en memoria como en procesamiento, lo cual es consistente con un comportamiento estable de la infraestructura al momento de la revisión.

En el caso del uso de memoria, los tres parques presentan valores entre 19 % y 20 %, evidenciando un consumo moderado y sin señales de saturación de recursos. De igual manera, los indicadores de CPU observados para San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras reflejan una carga operativa baja, lo que sugiere condiciones adecuadas de funcionamiento de los equipos de seguridad implementados.

Frente al indicador de sesiones activas del firewall, se observa actividad en las tres sedes, siendo Alto de los Ídolos el punto con mayor número de sesiones registradas al momento de la consulta, seguido de Alto de Piedras y San Agustín. Este comportamiento evidencia tráfico y operación sobre la

infraestructura de seguridad perimetral, lo cual resulta coherente con la actividad de red cursada por los servicios implementados.

En términos generales, los indicadores complementarios consultados permiten inferir que la infraestructura de seguridad asociada al servicio presentó un comportamiento operativo estable durante la revisión, sin evidencias de sobrecarga en los recursos observados.

10.3 Observación metodológica

Nota: Los valores aquí relacionados corresponden a una lectura puntual de la plataforma de supervisión realizada durante el periodo reportado y deben entenderse como una referencia complementaria del estado operativo de la infraestructura al momento de la consulta. En consecuencia, estos indicadores no sustituyen las validaciones de tráfico y conectividad, sino que las complementan desde la perspectiva del comportamiento de los equipos de seguridad.

Adicionalmente, el soporte fotográfico detallado de la infraestructura instalada y de la fase de implementación reposa en el informe de implementación, instalación, configuración y puesta en operación del servicio, elaborado para el mismo contrato.

10.4 Acceso a la plataforma de monitoreo

Como parte del esquema de seguimiento técnico del servicio, se encuentra disponible la plataforma de monitoreo desde la cual es posible consultar información relacionada con el comportamiento del tráfico por sede, así como indicadores complementarios de operación asociados a la infraestructura de seguridad, entre ellos **uso de memoria**, **uso de CPU** y **sesiones activas del firewall**.

Datos de acceso a la plataforma de monitoreo

Ítem	Información
Plataforma de monitoreo	https://noc.espaciosyredes.com
Usuario	ICANH
Contraseña	Monitoreo2026/

Esta plataforma permite a la Entidad consultar de manera referencial el comportamiento operativo de la infraestructura durante la ejecución contractual, especialmente en lo relacionado con:

- tráfico por sede;
- consumo de recursos de los equipos;
- uso de memoria;
- uso de CPU;
- y sesiones activas del firewall.

10.5 Alcance de la consulta

La información disponible en esta plataforma constituye un apoyo para la verificación técnica del servicio y complementa el seguimiento realizado por Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. sobre la infraestructura implementada en los Parques Arqueológicos de **San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras**.

Se recomienda que estas credenciales sean administradas por el personal designado por la Entidad para fines de consulta, seguimiento y verificación del comportamiento general del servicio.

XI. CANAL DE COMUNICACIÓN

Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. mantiene a disposición del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH los canales oficiales para la atención, reporte y seguimiento de incidencias, requerimientos o consultas relacionadas con el servicio suministrado.

Canales de soporte y atención

Medio	Descripción / Detalle
Correo institucional de soporte	soporte@espaciosyredes.com
Mesa de ayuda técnica	+57 (311) 226 6672
Correo administrativo y de gestión contractual	info@espaciosyredes.com
Ejecutiva de cuenta responsable	Mayerlin Leal – Espacios y Redes S.A.S. E.S.P.
Horario de atención	Lunes a viernes, 8:00 a.m. a 6:00 p.m. – soporte técnico 24/7
Canal de escalamiento técnico	Mesa de Ingeniería Espacios y Redes – Bogotá D.C.

Cualquier requerimiento técnico, solicitud de verificación o acompañamiento operativo se gestiona a través de estos medios, asegurando trazabilidad, atención oportuna y comunicación directa entre la Entidad y el equipo de soporte especializado.

XII. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES

En cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato suscrito entre el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH y Espacios y Redes S.A.S. E.S.P., durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2026 se desarrollaron las actividades necesarias para garantizar la implementación, entrada en operación y seguimiento inicial del servicio contratado.

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las principales obligaciones asociadas al periodo reportado:

No.	Obligación	Estado
1	Implementación y puesta en operación del servicio en los parques definidos	Cumplido
2	Habilitación de la conectividad inalámbrica requerida en cada sede	Cumplido
3	Implementación de la seguridad perimetral mediante firewall	Cumplido
4	Habilitación del componente de telefonía IP	Cumplido
5	Entrega de acceso al entorno de administración y monitoreo del servicio	Cumplido
6	Seguimiento técnico inicial a la infraestructura instalada	Cumplido
7	Elaboración del informe mensual del servicio	Cumplido

Durante el periodo evaluado se verificó el cumplimiento de las actividades asociadas a la fase inicial de ejecución, evidenciando la entrada en operación del servicio y la disponibilidad de la infraestructura tecnológica instalada para soportar la continuidad de la ejecución contractual.

XIII. CONCLUSIONES

En desarrollo del Contrato No. 231-2026-ICANH, Espacios y Redes S.A.S. E.S.P. ejecutó las actividades de implementación, organización, configuración y validación de la solución tecnológica destinada a soportar la prestación del servicio en los Parques Arqueológicos de San Agustín, Alto de los Ídolos y Alto de Piedras.

Como resultado del periodo reportado, se dejó instalada y operativa una infraestructura compuesta por conectividad, acceso inalámbrico, seguridad perimetral, telefonía IP y componentes complementarios de soporte, organizada de acuerdo con las necesidades técnicas de cada una de las sedes intervenidas. La infraestructura inalámbrica quedó integrada al controlador UniFi, con redes configuradas para su administración centralizada y operación en bandas de 2.4 GHz y 5 GHz, soportadas sobre equipos Ubiquiti de tecnología AC, lo cual fortalece las condiciones de cobertura, capacidad y estabilidad de la solución implementada.

Así mismo, se realizó la habilitación del componente de telefonía IP, se suministró a la Entidad el acceso al entorno de administración inalámbrica y se consolidó la información operativa correspondiente a la solución puesta en funcionamiento.

Con base en las validaciones efectuadas, se establece que la solución quedó instalada, configurada y en operación total a partir del viernes 13 de marzo de 2026, permitiendo al ICANH contar con la infraestructura necesaria para soportar la prestación y operación del servicio en los parques arqueológicos objeto del contrato.

Finalmente, se deja constancia de que durante el periodo reportado se cumplió con la fase inicial de implementación y entrada en operación del servicio, quedando habilitadas las condiciones técnicas y operativas necesarias para la continuidad de la ejecución contractual.

Cordialmente,



MAYERLIN LEAL
Ejecutiva de ventas técnicas
ESPACIOS Y REDES SAS ESP