INFORME TÉCNICO DE LA CASA ADMINISTRATIVA DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE TIERRADENTRO "SEDE PRINCIPAL" UBICADA EN LA VEREDA ESCAÑO – INZÁ – CAUCA.

FECHA INFORME:
20/Enero/2023

EQUIPO TECNICO:
Juan Carlos Salazar P.
Coordinador de gestión del riesgo de desastres

El municipio de Inzá, como parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y como entidad territorial del orden local, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible, presenta el diagnóstico y análisis de la condición de riesgo de desastres realizada al parque arqueológico de Tierradentro en atención a la solicitud del **Instituto Colombiano de Antropología e Historia "ICANH".**

El presente informe tiene por objeto evaluar los escenarios de riesgo de desastres por la amenaza de origen natural por avenidas torrenciales y los eventos conexos de socavación, inestabilidad de suelos y fallamiento en la infraestructura, si las hay.

Como consecuencia de las diferentes temporadas de lluvias, la saturación del terreno, de socavación de la corriente de la quebrada, lo que sin duda alguna ha venido afectando de manera significativa el parque, ya que repercute en actividades económicas, sociales y de comunicación en general.

Localización y generalidades

La sede principal del Parque Arqueológico de Tierradentro se encuentra localizado en zona rural del municipio de Inzá, vereda Escaño Bajo a 1.537 m.s.n.m y a una distancia de 10.5 km de la cabecera municipal.

El área estudiada se ubica con coordenadas 2°34'14.17"N y 76° 2'11.08"O, a una altura de 1.537 metros sobre el nivel del mar, en su costado Nororiental se encuentra colindante con la corriente hídrica de la quebrada de San Andrés (figura 1).



Figura 1. *Localización geográfica Parque Arqueológico de Tierradentro "sede principal".*

Antecedentes y condiciones de riesgo

Este diagnóstico es solicitado por el instituto colombiano de antropología e historia ICANH, con el fin de evaluar la ubicación y vulnerabilidad de la casa administrativa del parque arqueológico de Tierradentro ante las afectaciones de socavación y crecientes súbitas de la red hídrica de la quebrada San Andrés, y que pone en riesgo las instalaciones, personal y turistas que visitan este espacio de turismo.

El presente informe resalta los problemas de avenidas torrenciales que se presentaron en la quebrada San Andrés, y que afectaron las instalaciones principales de la casa administrativa del Parque Arqueológico de Tierradentro del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) conforme a los antecedentes de flujos de detritos y crecientes súbitas generas en la microcuenca, como es el caso de la afectación producida en la microcuenca como consecuencia de las fuertes lluvias y de un flujo de detritos ocurrido el 1 de noviembre de 2017 el cual destruyó cultivos y varios puentes vitales para la comunicación de los habitantes de la zona y para la prestación de los servicios turísticos del parque Arqueológico Tierradentro.

Por información suministrada por la comunidad y los reportes municipales se registra que en ésta microcuenca se han presentado eventos similares en los años 1975, 1976, 1994, 2004, 2008 y 2017, siendo los más destructivos los ocurridos durante el sismo del año 1994 que afecto toda la cuenca del rio Páez y sus tributarios. El evento más reciente ocurrió durante la noche del día 11 de mayo de 2018 cuando lluvias intensas reactivaron movimientos antiguos en la microcuenca de la quebrada San Isidro y hasta la fecha ha tenido un comportamiento normal o no tan fuerte ante crecientes súbitas que por su dinámica fluvial han aportado al avance en las áreas de socavación sin daños o afectaciones directas a la sede.

Como consecuencia de las diferentes temporadas de lluvias y el antecedente representativo mencionado anteriormente, se ha venido generando la saturación del terreno, que unido a los problemas de socavación en las curvas generados por la corriente de la quebrada San Andrés, se ha producido un proceso de inestabilidad, con lo cual el volumen aportante a la corriente se ha visto incrementado en algunas ocasiones sin daños o afectaciones en estos hechos.



En la quebrada San Andrés se puede evidenciar claramente que, de acuerdo al proceso de formación de la dinámica fluvial de la quebrada, es claro que la zona más propensa a presentar erosión es la curva externa de la corriente a dirección de las instalaciones de la casa administrativa, mientras que las curvas internas por el contrario tienden a generar un proceso de deposición de material.

Consideraciones

El Parque Arqueológico Nacional de Tierradentro es denominado una reserva arqueológica de Colombia, declarada en 1995 por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad por ser un importante reservorio de la cultura precolombina, por tanto, es reconocida su gran importancia económica, social y cultural para el municipio.

La construcción administrativa del parque se encuentra expuesta ante la amenaza de flujo de detritos y/o avenidas torrenciales, que aumenta su susceptibilidad en

temporada de lluvias, sin embargo, desde el 2018 no se han registrado eventos similares o mayores.

Los eventos no han sido recurrentes y no han sido mayores a los registrados, que, aunque existe la probabilidad de que la sede administrativa sufra daños se debe optar por las obras de protección y contención para solucionar problemas ocasionados directamente por la corriente hídrica y su propia dinámica fluvial, ya que este puede provocar efectos adversos si no se consideran medidas de adecuación de cauce o protección de estructuras. Por lo que la condición de riesgo es mitigable ante la exposición de la amenaza actual.

Alcances y limitaciones

Los conceptos emitidos en este informe están sustentados en la información secundaria y en las observaciones por lo que no reemplazan los estudios técnicos, geológicos, hidrológicos, civiles y geotécnicos de detalle necesarios para el diseño de obras ingenieriles que conlleven a la construcción de obras de mitigación, sin embargo, se constituye como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres por parte de las entidades competentes frente a la amenaza observada.

Así mismo, se deberán tener en cuenta las siguientes limitaciones:

• El informe es el resultado de una de reconocimiento de poco tiempo y se basa en observaciones con apoyo de información secundaria.

• Este informe no debe considerarse como definitivo para las recomendaciones de mitigación, ya que no contiene estudios y diseños detallados requeridos para hacer dichas intervenciones, sin embargo, se pone en conocimiento los resultados del PROYECTO: "CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO, DISEÑO DE LAS OBRAS URGENTES DE MITIGACIÓN, PROTECCIÓN Y CONTROL DEL CAUCE DE LA QUEBRADA DE SAN ANDRÉS DE PISIMBALA EN EL SECTOR QUE COMPRENDE LA SEDE PRINCIPAL DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE TIERRADENTRO" del año 2018, realizado por Geoestudios-Lab.

• Los conceptos emitidos se basan en análisis de la información adquirida durante la visita de reconocimiento y de información secundaria obtenida de estudios regionales.

Recomendaciones.

1. Los terrenos afectados sobre la ronda hídrica no pueden ser explotados o sufrir alguna intervención antrópica por cuanto perdieron su potencial natural y solo pueden ser utilizados para adelantar procesos de reforestación con especies nativas de porte bajo.

2. La casa de la administración del Parque se encuentra sobre un acantilado de 15 metros de altura, el cual ha sido periódicamente socavado por la quebrada San Andrés. En estos momentos, la infraestructura presenta agrietamientos moderados, y de continuar la dinámica la quebrada, en el corte plazo se puede producir el desplome del talud. Para solucionar este problema se requiere alterar un poco el cauce de la quebrada con el fin de alejarla del talud.

3. Para la medida anterior se puede complementar con el enmallado del talud, con anclajes y concreto lanzado, sin embargo, de acuerdo a los estudios referenciados se recomienda que para proteger la curva donde se ubica la casa administrativa sean protegidas con bolsacretos, con dos funciones específicas, primero para dar estabilidad al flujo en el punto de paso, así como regularizar la sección hidráulica de la quebrada.

4. Es prioritario formular o ejecutar el plan institucional de gestión del riesgo de desastres del parque arqueológico en el que se establezcan acciones preventivas, reducción prospectiva, sistemas de alertas tempranas y de preparación para la respuesta ante cualquier contingencia a presentarse.

5. Se recomienda adelantar monitoreo constante de las áreas más susceptibles para verificar la evolución de los procesos de inestabilidad del suelo, de socavación y agrietamientos en la infraestructura.

6. Se recomienda continuar y mejorar el manejo a las aguas del terreno y de las construcciones en dirección directa al talud para evitar activación de procesos mayores.

7. Adoptar y actualizar de ser necesario el PROYECTO: "CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO, DISEÑO DE LAS OBRAS URGENTES DE MITIGACIÓN, PROTECCIÓN Y CONTROL DEL CAUCE DE LA QUEBRADA DE SAN ANDRÉS DE PISIMBALA EN EL SECTOR QUE COMPRENDE LA SEDE PRINCIPAL DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE TIERRADENTRO" del año 2018, realizado por Geoestudios-Lab.

MILDRED SAMARA TRUJILLO S.
Secretaria de planeación y desarrollo social territorial

JUAN CARLOS SALAZAR P.
Coordinador de gestión del riesgo de desastres
Municipio de Inzá – Cauca

Anexo:

- Servicio geológico colombiano: *Evaluación geológica y del flujo de detritos en la microcuenca de la quebrada San Andrés y recomendaciones para la construcción de puentes y obras de protección, sector parque arqueológico Tierradentro, municipio de Inzá, departamento del Cauca* – 2018.
- Geoestudios-Lab: *Diagnostico, diseño de las obras urgentes de mitigación, protección y control del cauce de la quebrada de San Andrés de Pisimbalá en el sector que comprende la sede principal del parque arqueológico de Tierradentro* - 2018.

SPDST-20-34

24 FEB. 2023
ALCALDÍA MUNICIPAL DE INZÁ
- CAUCA -
NIT. 800004741-1 Correspondencia Despachada
No. 699
Hora: 5:30 PM
Firma: Paola V

Inzá, 24 de febrero de 2023

Señor:
JOSE ANDRES PIÑEROS
Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH
Bogotá – D.C

Asunto: *Respuesta radicado 208 – Evaluación técnica de la infraestructura casa Administrativa Parque Arqueológico Tierradentro - ICANH.*

En la presente nos dirigimos a ustedes, en respuesta a su solicitud y enmarcado en pro de las comunidades, familias y servicios vitales más vulnerables de nuestro territorio, enmarcado en nuestro plan de desarrollo 2020 -2023 "Inzá nuestro proyecto en Común".

De acuerdo a lo anterior, remitimos INFORME TÉCNICO DE LA CASA ADMINISTRATIVA DEL PARQUE ARQUEOLOGICO DE TIERRADENTRO "SEDE PRINCIPAL" UBICADA EN LA VEREDA ESCAÑO – INZÁ – CAUCA, que tiene por objeto evaluar los escenarios de riesgo de desastres por la amenaza de origen natural como avenidas torrenciales y los eventos conexos de socavación, inestabilidad de suelos y fallamiento en la infraestructura, en que se establecen generalidades y localización del parque, antecedentes, condiciones de riesgo, consideraciones y recomendaciones para la mitigación del riesgo presente.

MILDRED SAMARA TRUJILLO SALAZAR
Secretaria de Planeación y Desarrollo Social Territorial

Proyectó: Juan Carlos Salazar – Administrativo GRD
Revisó: Mildred Samara Trujillo – Secretaria de planeación.
Anexo: informe técnico GRD Inzá, informe técnico SGC, estudio obras de mitigación.
Se archiva en la carpeta de oficios.