

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO RÁPIDO

PROYECTO: Construcción de la radial entre la Ruta Nacional N°1 y Sarchí Norte (Ruta Nacional N°118)

LOCALIZACIÓN: Provincia: Alajuela Cantón: Grecia, Naranjo y Valverde Vega Distrito: San Roque, Grecia, Puente Piedra, Bolívar; Rosario, San Miguel y Naranjo; Sarchí Norte, y Sarchí Sur.

DESARROLLADOR: Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)

PROFESIONAL QUE ELABORA EL ESTUDIO: Profesional en Arqueología

Nombre del profesional: Grettel Lucía Monge Muñoz

Número de cédula: 1-1219-0116 **Número de colegiado:** NA

Registro SETENA: CI-053 2010 **Vigencia:** 22/06/2020

DOCUMENTO DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

El / La suscrito (a) **Grettel Lucia Monge Muñoz**, portador(a) de la cédula de identidad número **112190116**, profesional en **Antropología con énfasis en Arqueología**, manifiesto ser responsable directo de la información técnica científica que se aporta en el presente documento, la cual se elaboró para el proyecto denominado: **Construcción de la radial entre la Ruta Nacional N°1 y Sarchí Norte (Ruta Nacional N°118)**, que se desarrollará en el plano catastrado número: **Se desarrollará sobre el derecho de vía de la ruta nacional 1 y Sarchí Norte (Ruta N° 118) por lo que no se cuenta con planos catastrados**, finca número: **Se desarrollará sobre el derecho de vía de la ruta nacional 1 y Sarchí Norte (Ruta N° 118) por lo que no se cuenta con planos catastrados**.

En virtud de ello, someto el presente Estudio Arqueológico al conocimiento de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad en materia de Evaluación de Impacto Ambiental del Estado costarricense, con el objetivo que sea analizado y se constate que el mismo ha cumplido con los lineamientos técnicos y normativos establecidos. Tengo presente que en apego al artículo 5 del Decreto Ejecutivo 32712-MINAE, la información contenida en este estudio se presenta bajo el concepto de Declaración Jurada, a conocimiento y conciencia de que dicha información es actual y verdadera y que, en caso contrario, pueden derivarse consecuencias penales del hecho. Por lo cual, manifiesto que, de encontrarse alguna irregularidad en la información, seré responsable no sólo por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de la información suministrada pudiera incurrir la SETENA y el desarrollador.

Atentamente.

Firma del profesional responsable

Fecha de emisión: 04/01/2019

Estudio Arqueológico Rápido del Terreno del AP

Para su información: Recordar que los lineamientos para el llenado del presente formulario están disponibles en el D.E. 72712-MINAE, específicamente en la sección IV.

FORMULARIO DE INSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA RÁPIDA	
SECRETARÍA TÉCNICA NACIONAL AMBIENTAL	
INFORME DE INSPECCIÓN	
N° Expediente SETENA	Fecha de Inspección: 02-01-2019
A. Información del desarrollador (la persona física o jurídica, pública o privada) que realizará la actividad, obra o proyecto.	
1. Nombre del encargado de la actividad, obra o proyecto. Ing. Mario Rodríguez Vargas	
2. Nombre del desarrollador (sea una empresa o persona física). Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	
3. Teléfono: 2202-5300 / 2202-5565	
B. Información sobre la actividad, obra o proyecto.	
4. Tipo de actividad, obra o proyecto: Construcción de radial (Carretera)	
5. Nombre de la actividad, obra o proyecto: Construcción de la radial entre la Ruta Nacional N°1 y Sarchí Norte (Ruta Nacional N°118)- Contempla las tres opciones propuestas.	
B.1. Ubicación geográfica del área del proyecto:	
6. Provincia: Alajuela Cantón: Grecia, Naranjo y Valverde Vega Distrito: San Roque, Grecia, Puente Piedra, Bolívar; Rosario, San Miguel y Naranjo; Sarchí Norte, y Sarchí Sur.	
7. Coordenadas Lambert: 1115497-1112633 N 461671-460208 E	
8. Hoja (s) cartográfica (s): Naranjo	
B.2 Área del Proyecto (AP)	
9. Área total del proyecto (Ha. o m ²): 213.728 m ²	
10. Área de impacto directo (Ha. o m ²): 4.841,076 m ²	
11. N° de plano(s) catastrado(s) No Aplica: Se desarrollará sobre el derecho de vía de la Ruta Nacional N°1 y Sarchí Norte (Ruta Nacional N°118) por lo que no se cuenta con planos catastrados.	

12. Se han realizado movimientos de tierra <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No _____ m ² . % del AP <u>50%</u> (impacto de la construcción de la vía actual)
13. Magnitud de los movimientos de tierra
14. Topografía : <input type="checkbox"/> Plana < 15% <input checked="" type="checkbox"/> Ondulada 15 - 30% <input type="checkbox"/> Quebrada 30 - 50% <input type="checkbox"/> Muy quebrada > 50%
15. Cobertura vegetal actual: <input type="checkbox"/> Limpio <input checked="" type="checkbox"/> Pasto <input type="checkbox"/> Bosque primario <input checked="" type="checkbox"/> Charral <input checked="" type="checkbox"/> Tacotal <input checked="" type="checkbox"/> Cultivo <input checked="" type="checkbox"/> Bosque secundario <input checked="" type="checkbox"/> Otra
16. Fuentes fluviales más cercanas. (ríos, quebradas) <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
17. Infraestructura actual existente en el AP: Carretera.
18. Uso actual del AP: Carretera, áreas verdes, parqueos, comercios y viviendas.
19. Etapa/actividad en la que se encuentra la actividad, obra o proyecto a desarrollar Prefactibilidad
20. Infraestructura a desarrollar en el AP: Carretera
C. Información sobre la inspección:
21. <input checked="" type="checkbox"/> Prim. Inspección <input type="checkbox"/> Revisita
22. Metodología <input checked="" type="checkbox"/> Asistemática <input type="checkbox"/> Sistemática <input type="checkbox"/> Recorrido Total <input type="checkbox"/> Recorrido Parcial <input type="checkbox"/> Cateos <input type="checkbox"/> Limpieza selectiva de la capa vegetal <input type="checkbox"/> Observación de cortes y perfiles <input type="checkbox"/> Transectos <input checked="" type="checkbox"/> Otro
23. Explique el patrón de recorrido del terreno: <i>Se adjunta informe</i>
24. Observación de la superficie por densidad de cobertura vegetal <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input checked="" type="checkbox"/> Nula
C1. Recursos Arqueológicos
25. Existen materiales o rasgos culturales <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <i>Se adjunta informe</i>
26. Tipo de material <input type="checkbox"/> Cerámica <input type="checkbox"/> Lítica <input type="checkbox"/> Otro
27. Tipo de rasgo <input type="checkbox"/> Tumba <input type="checkbox"/> Calzada <input type="checkbox"/> Montículo <input type="checkbox"/> Basamento <input type="checkbox"/> Conchero <input type="checkbox"/> Otro
28. Se observa material cultural en terrenos colindantes <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
29. Explique el tipo de evidencia observada: <i>Se adjunta informe</i>

30. Densidad del material por m ² <input type="checkbox"/> Baja < 5 fragmentos <input type="checkbox"/> Media de 5 a 20 fragmentos <input type="checkbox"/> Alta > 20 fragmentos	
31. Se registró sitio arqueológico <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Adjuntar hoja de registro y plano de ubicación.
32. Nombre del Sitio (s) y Clave (s)	
33. Extensión aproximada del sitio arqueológico en m ²	
C2. Información Gráfica	
34. Mapa o croquis <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Fotografías <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Color <input type="checkbox"/> Diapositiva <input type="checkbox"/> Blanco y Negro	
35. Observaciones (de ser necesario aporte documentos adjuntos que amplíen la información brindada en este formulario) <i>Se adjunta informe preliminar</i>	
Se realizó la consulta a la base de datos Orígenes del Museo Nacional de Costa Rica y como resultado se reportan varios sitios cercanos al área de proyecto. Por el tipo de proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental se contempla una prospección arqueológica que permita constatar o descartar yacimientos y evidenciar la necesidad de estudios posteriores en la opción de ruta seleccionada. Cabe mencionar que se tienen tres opciones de ruta y una vez definida por parte del desarrollador la opción óptima se debe realizar la prospección arqueológica sobre la misma.	
36. Nombre y cédula del inspector:	37. No. Consultor ambiental de SETENA:
Grettel Lucía Monge Muñoz 1-1219-0116	CI-053-2010
38. Nombre y cédula del desarrollador o representante:	
Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) 3-007-231686	
39. Recomendación técnica	
Con base en los puntos antes señalados y específicamente en los puntos _____ 25 y 35 _____ se concluye que:	
<input type="checkbox"/> No requiere más estudios arqueológicos <input checked="" type="checkbox"/> Revisar el AP <input type="checkbox"/> Evaluación Arqueológica <input type="checkbox"/> Supervisión de Movimientos de Tierra <input type="checkbox"/> Otra	

40. Otras recomendaciones:	Se recomienda prospección arqueológica en el área del proyecto. Del mismo modo, se recuerda al desarrollador que el AP y el AID cuentan con potencial arqueológico y ante cualquier hallazgo deben realizar el reporte ante las autoridades correspondientes en este caso el Museo Nacional de Costa Rica, esto amparado en la Ley 6703 Sobre Patrimonio Nacional Arqueológico y en el decreto 28174 MP-C-MINAE-MEIC.
-----------------------------------	---

Valoración arqueológica preliminar del área de estudio del PROYECTO construcción de la radial entre Ruta 1 (Bernardo Soto) y Sarchí Norte (Ruta Nacional N°. 118).

Arqueóloga Licda. Grettel Monge Muñoz

CI-053-2010

1. Introducción

El proyecto corresponde a una nueva carretera, que busca una conexión expedita entre la Ruta Nacional No. 1 (Carretera Bernardo Soto) y el cantón de Valverde Vega, junto con obras de mejoramiento en vías existentes. El proyecto se ubica entre los cantones de Grecia, Naranjo y Valverde Vega, específicamente en los distritos de Sarchí Norte, Sarchí Sur, Bolívar, San Roque, Grecia, Puente Piedra, El Rosario, San Miguel y Naranjo.

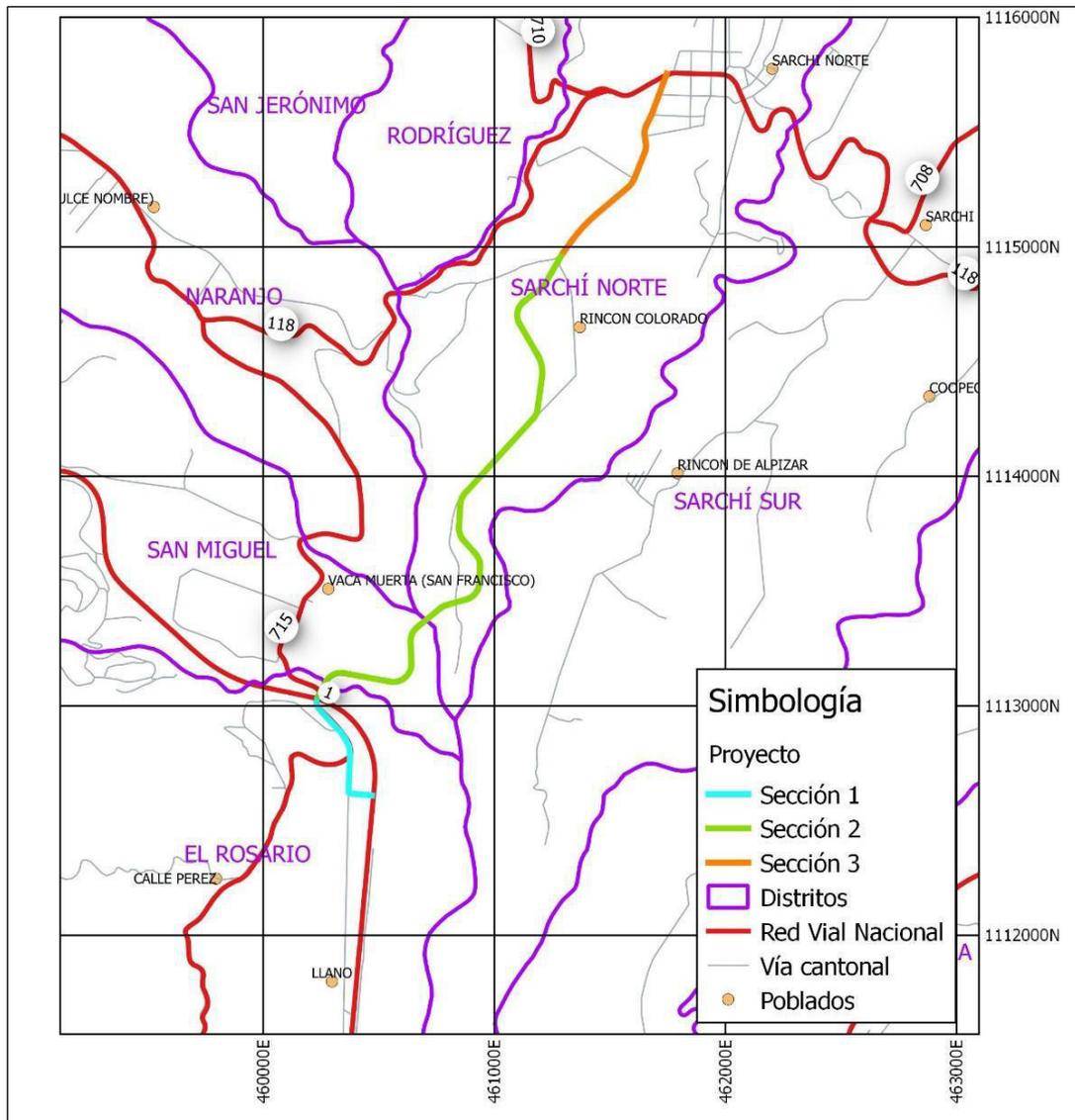
El proyecto consiste en la construcción de la radial entre la Ruta Nacional N°1 (Carretera Bernardo Soto) y Sarchí Norte, que estará conformada por tres secciones, de las cuales dos son existentes y requerirán un mejoramiento. Las secciones existentes corresponden a un tramo entre la calle cantonal El Llano y la Ruta Nacional N°715, y la calle San Rafael; la sección nueva se ubicará entre la Ruta Nacional N°715 y la calle San Rafael.

Las tres secciones del proyecto son:

Sección 1. Ruta Nacional N°1 (paso superior) - Ruta Nacional N°1 (paso inferior): Mejoramiento de la calle cantonal El Llano y de la RN N°715, con una longitud de 580 m. Abarca desde el Intercambio Sarchí por construir (línea de centro de la RN N°1) hasta el paso inferior de la RN N°715 bajo la RN N°1. En general, se mantienen las condiciones geométricas de la carretera actual, pero con un ensanchamiento de su sección transversal. Contempla intersecciones de calle El Llano con la RN N°715 (cruce a El Rosario) y el nuevo paso a desnivel. Para el paso de la RN N°715 bajo la RN N°1 se tienen 3 opciones: -Mantener la estructura actual de un carril (tipo cajón) y construir una estructura idéntica para el otro sentido. -Demoler la estructura actual y construir un nuevo paso inferior de 2 carriles. - Demoler la estructura actual y construir un nuevo paso inferior de 3 carriles. En cualquiera de las opciones, se proveerán 4 carriles para la RN N°1.

Sección 2. Ruta Nacional N°1 (paso inferior)-Calle San Rafael: Construcción de una carretera nueva de aproximadamente 2.70 km. Se tienen 3 opciones de alineamiento: -Con un puente sobre el río Colorado y velocidad de diseño de 50 km/h. - Con un puente sobre el río Pilas y otro puente sobre el río Colorado, con velocidad de diseño de 50 km/h. Con ello, se busca reducir la longitud de puentes, aunque implique un aumento leve en la distancia de recorrido. -La tercera opción se deja a criterio del contratista en cuanto a velocidad de diseño y trazado. Inclusive, se pueden aplicar variaciones en las Secciones 1 y 3, si esto se considera conveniente. Para todas las opciones, deberá evaluarse la conveniencia de carriles de ascenso en algunos sectores.

Sección 3. Calle San Rafael (calle 4): Mejoramiento de la vía existente a lo largo de 950 m, desde el Abastecedor San Rafael hasta la RN N°118. Al llegar al cuadrante de la ciudad de Sarchí Norte, deberá evaluarse si continuar con una vía bidireccional o efectuar una bifurcación.



Mapa 2. Secciones del proyecto.

Fuente: CONAVI, 2015. LICITACIÓN ABREVIADA No. 2015LA-000070-0GCTT

2. Regiones arqueológicas de influencia: Región arqueológica central

Desde el punto de vista arqueológico el proyecto se ubica en la región arqueológica Central de Costa Rica la cual comprende el valle central, el pacífico central y la zona atlántica, la región Central se subdivide a su vez en dos subregiones, la Central y la Atlántica. En este caso nos compete hacer referencia a la subregión Central.

Los estudios arqueológicos han logrado determinar las diferentes épocas de ocupación de diferentes grupos sociales, para la subregión Central, se han determinado las siguientes fases culturales: Periodo Paleoindio (10.000 a.C. hasta el 1500 a.C.) Barva (1500 al 300 a.C.) Pavas (300 a.C. 300 d. C.) Curridabat (300 d. C.- 800 d. C) y Cartago (800 d.C.-1550d.C.)

Cuadro 1. Distribución de las fases arqueológicas de los sitios asociados al proyecto.

Valle Central
Barva 1000 a.C.-300 a.C.
Pavas 300 a.C. – 300 d.C.
Curridabat 300 d.C. – 800 d.C.
Cartago 800 d.C.-1550 d.C.

3. Metodología

En vista que el desarrollador en este caso el CONAVI no ha definido la ruta definitiva se realizó un trabajo a nivel bibliográfico y de Sistemas de Información Geográfica.

• Trabajo de Gabinete

- ✓ Se definió el área de estudio la cual fue dada de manera previa por parte del desarrollador mediante un archivo Shapefile para SIG.
- ✓ Una vez conocidos los alcances del AE, se realizó una revisión en la base de sitios arqueológicos “Orígenes”, del Museo Nacional de Costa Rica (MNCR) en el link: <http://origenes.museocostarica.go.cr/>.
- ✓ Revisión general de algunas fuentes bibliográficas (informes de campo, trabajos finales de graduación y publicaciones científicas).
- ✓ Cabe señalar que en esta etapa no se realizaron inspecciones de campo.

4. Marco Legal de referencia

Para el establecimiento de las restricciones se consideró el marco legal vigente en materia de protección al patrimonio arqueológico e histórico aplicable en Costa Rica. Dicha referencia aporta datos importantes en cuanto a la sensibilidad y restricciones dadas en materia de legal, la cual no puede ser dejada de lado durante las diversas etapas del proyecto.

Dentro de las leyes y decretos aplicables a este proceso se encuentran:

Ley Nº 6703, del 12 de enero de 1982, Defensa y Conservación del Patrimonio Nacional Arqueológico.

Ley Nº 7555, del 29 de octubre de 1995, Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica.

Ley Nº 4711, del 13 de enero de 1971, Recomendaciones sobre la conservación de los bienes culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en peligro. Dadas por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el 22 de noviembre 1968.

Ley N° 6360, Ratificada el 20 de agosto de 1979. Rige a partir del 21 de septiembre de 1979. Convención de Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico, Artístico de las Naciones Americanas. Convención de San Salvador.

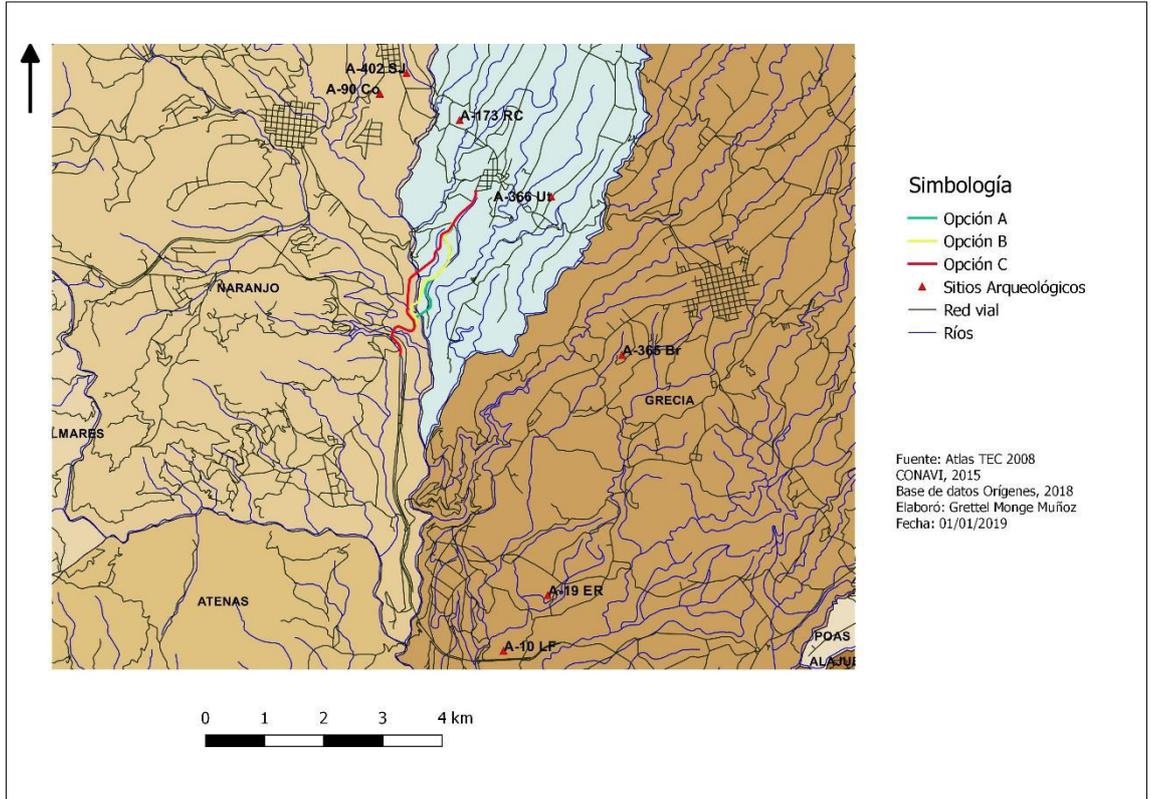
5. Sitios Arqueológicos

En total se reportan en la base de datos orígenes 8 sitios arqueológicos en un radio de 7 km, como lo muestra el cuadro 2 y el mapa 2 y 3. Cabe señalar que el sitio con una proximidad más cercana al área del proyecto es el sitio Ulate el cual es de carácter habitacional. El resto de sitios se encuentran a una distancia considerable del área del proyecto, pero no se puede descartar a primeras la existencia de los mismos.

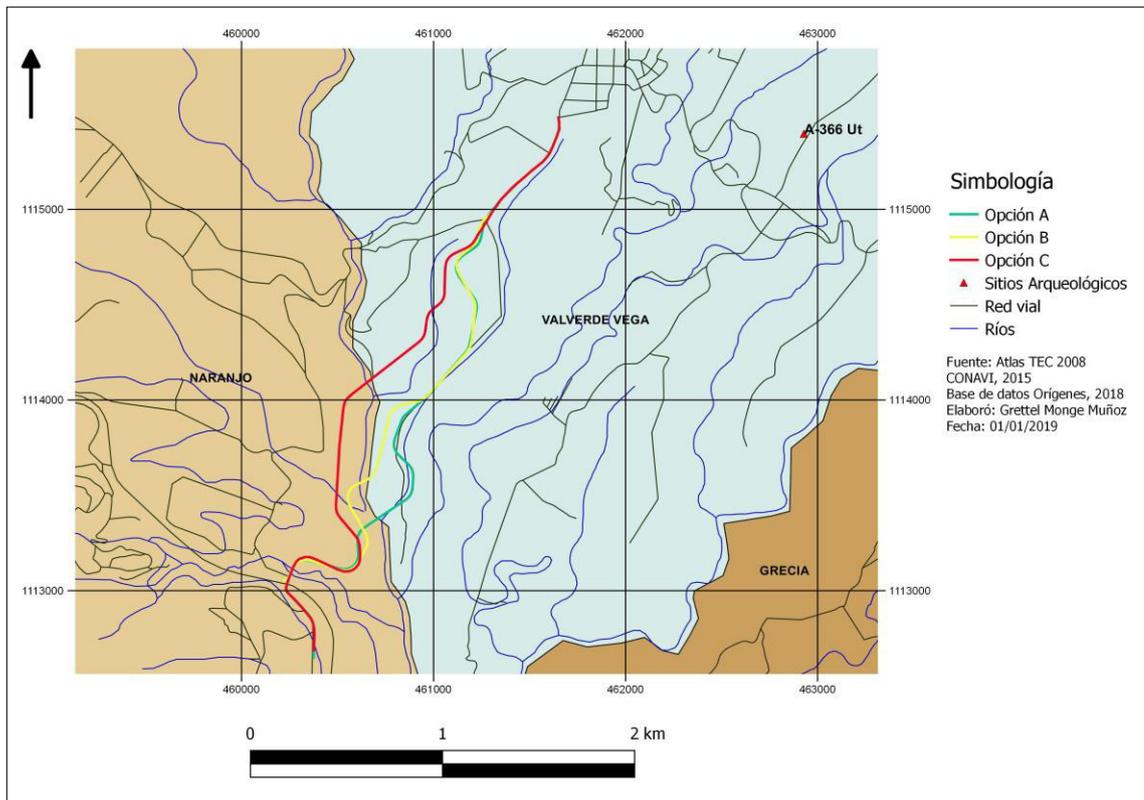
Cuadro 2. Sitios Arqueológicos cercanos al área de estudio

Nombre	Clave	CRMT_05_N	CRMT_05_E	Temporalidad	Tipo de sitio
Río Cascajal	A-173 RC	1116699	461381	500 aC-300 d.C.: Pavas	ND
Ulate	A-366 Ut	1115397	462929	300-800 d.C.: Curridabat, 500 aC-300 d.C.: Pavas	Habitacional
Cocora	A-90 Co	1117150	460031	300-800 d.C.: Curridabat, 500 aC-300 d.C.: Pavas	Funerario, Habitacional
San Jerónimo	A-402 SJ	1117500	460482	ND	Arquitectónico
La Fábrica	A-10 LF	1107649	462122	300-800 d.C.: Curridabat	Funerario, Arquitectónico
El Rincón	A-19 ER	1108598	462872	300-800 d.C.: Curridabat	Funerario
Unión Valverde Vega	A-275 UVV	1118196	464082	500 aC-300 d.C.: Pavas, 800-1550 d.C.: Cartago	Funerario
Barrantes	A-365 Br	1112696	464126	300-800 d.C.: Curridabat	ND

Fuente: Base de Datos Orígenes, MNCR 2018.



Mapa 2. Ubicación de sitios arqueológicos con respecto al proyecto.



Mapa 3. Detalle de la ubicación del sitio Ulate con respecto al proyecto.

6. Sitios Históricos

No se reportan, en la base de datos del Ministerio de Cultura, sitios históricos en el área del proyecto.

7. Balance general

En general no hay reportes de sitios arqueológicos en el área del proyecto. No obstante, no se descarta la presencia de los mismos de ahí la necesidad de profundizar en los estudios mediante una prospección.

8. Recomendaciones

- ✓ Realizar una prospección arqueológica sistemática del AP y AID, una vez que se defina por parte del CONAVI la ruta definitiva.
- ✓ Debe tomarse en cuenta que los sitios presentes en la base de datos Orígenes son un referencia y muchos se remiten a estudios puntuales. Por ende, debe considerarse el potencial arqueológico de la zona.
- ✓ Este breve reporte es únicamente para el AP entendido como el derecho de vía del PROYECTO Radial entre Ruta 1 (Bernardo Soto) y Sarchí Norte (Ruta Nacional N.º. 118), y no se están considerando los terrenos destinado a campamentos, escombreras, bodegas, patios de materiales, plantas de concreto u otra obra. En este caso esas obras deben ser objeto de una inspección por parte de un profesional en arqueología con el fin de brindar las recomendaciones para cada caso.