

Martínez, Emma y Francisco Arévalo

2008 Reconociendo la Cuenca del Paraíso: Realidad de los sitios arqueológicos inundados en la Presa Hidroeléctrica Cerrón Grande. En *XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2007* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.611-624. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

## 38

# RECONOCIENDO LA CUENCA DEL PARAÍSO: REALIDAD DE LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS INUNDADOS EN LA PRESA HIDROELÉCTRICA CERRÓN GRANDE

*Emma Martínez*

*Francisco Arévalo*

*Universidad Tecnológica de El Salvador*

### Palabras clave

*Arqueología Maya, El Salvador, Cerrón Grande, hidroeléctrica, sitios inundados, Preclásico Tardío, Clásico Tardío, Postclásico*

### Abstract

#### RECONNAISSANCE IN EL PARAÍSO BASIN: ARCHAEOLOGICAL SITES THAT WENT UNDERWATER IN THE HYDROELECTRIC FACILITY OF CERRÓN GRANDE

*The El Paraíso basin is located in the departments of Cuscatlan, Chalatenango, and the northern section of San Salvador. During the period from 1974 and 1977 the Hydroelectric Dam of Cerron Grande was constructed. A total of 22 sites were registered and nine of them were explored. In 2005 and 2006 there was an evaluation of those archaeological sites. The results are presented here.*

En un inicio, se pensaba que los sitios arqueológicos inundados en embalses permanecían protegidos al aislárseles del contacto humano y animal. Siendo así, los sitios podrían ser estudiados en el futuro, al vaciarse el embalse. Las investigaciones en sitios inundados parcialmente —que no han sido cubiertos en su totalidad por agua o que emergen en la temporada seca del año— han comprobado que los daños sufridos son graves o de total destrucción del sitio.

Hay que comprender el cambio abrupto al que se somete un sitio arqueológico al ser inundado a pesar de encontrarse bajo tierra. Algunos de los factores de impacto pueden ser:

- Sedimentación: acumulación de material sedimentario que cambia el aspecto topográfico y dificulta la ubicación del sitio (Figura 1).
- Erosión Hídrica: causada por las corrientes, los cambios de marea, el oleaje y la lluvia. Socava la tierra hasta dejar estructuras al descubierto que terminan colapsando y descontextualiza el material arqueológico.
- Deflación Eólica: erosión por efecto del viento. A pesar de ser un proceso menos agresivo puede alterar la topografía del lugar, exponer a la intemperie el material ligeramente cubierto, y desgastar y oxidar el material expuesto.
- Saqueo: con la ausencia de flora que causa el embalse, el elemento descubierto queda a merced de saqueadores o de hurto menor. Así también, es bien conocido que las piedras utilizadas como parte constructiva de estructuras arqueológicas son reutilizadas en la actualidad para la construcción de viviendas.

- Agricultura y Ganadería: Durante la época seca del año o descenso de marea por motivos naturales o intencionales, grandes áreas quedan descubiertas y son ideales para la agricultura y ganadería, que alteran o destruyen el material superficial.
- Descontextualización de material: Aquel elemento que por los motivos antes mencionados queda a la intemperie es arrastrado de su contexto, por ende el material en superficie de estos sitios no es confiable.

Sin embargo, el impacto negativo no se limita a estos factores, puede trascender y convertirse en un dilema socio-cultural. Este es el caso de la Cuenca del Paraíso en El Salvador. Durante los años 1972 a 1977, la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del río Lempa construye en la cuenca natural ubicada a 78 km al norte de San Salvador —entre los departamentos de Cuscatlán y Chalatenango— la Central Hidroeléctrica Cerrón Grande, inundando con ello un área de 135 km<sup>2</sup> (Figura 2). Debido a la construcción inminente e inundación de una región con potencial arqueológico conocido, mas no estudiado, se estructura y realiza de 1974 a 1977 el Proyecto de Rescate Arqueológico Cerrón Grande bajo la dirección de Stanley Boggs y la participación de Howard Earnest, Margarita Solís, William Fowler y Richard Crane, entre otros. Este es el proyecto de mayor escala llevado a cabo en tierras salvadoreñas. Se reconocieron 22 sitios desconocidos previamente y se efectuaron excavaciones en nueve de ellos (Cobos 1998).

Los sitios arqueológicos de la Cuenca del Paraíso no fueron estudiados nuevamente hasta el 2003, año en el cual Paul Amaroli lleva a cabo un proyecto de investigación preliminar sobre el estado del sitio Santa María, 27 años después de su inundación.

A partir del 2005 a la fecha, en el marco de la cátedra Conservación de Bienes Culturales en el seno de la Universidad Tecnológica de El Salvador, se ha venido realizando un reconocimiento de la zona con el propósito de diagnosticar el estado de los sitios inundados o afectados en la región. Esto ha proveído de un claro panorama de cómo repercute de forma grave la creación de un embalse en el quehacer arqueológico.

En la presente versión digital se ha incluido una serie de esquemas y fotografías que apoyan lo expuesto en esta plática (Figuras 9 y 10).

A continuación se desglosan algunos de los principales sitios arqueológicos afectados:

## **SITIO ARQUEOLÓGICO SANTA MARÍA**

Sitio del Postclásico cuyo reconocimiento fue hecho por Stanley Boggs en 1974 como parte del Proyecto de Rescate Arqueológico Cerrón Grande. Fue registrado en ese entonces como “Las Lajas” y se reportó que estaba conformado por un pequeño grupo de estructuras, de las cuales no se da mayores detalles. Posteriormente, William Fowler en 1975 —dentro de las investigaciones del proyecto de rescate antes mencionado— hizo un reconocimiento de la zona colindante con el sitio y descubrió dos agrupaciones más de montículos con características similares al sitio “Las Lajas” (Fowler 1977). Luego de los trabajos de excavación respectivos y de consecutivas inspecciones en la zona, se llega a la conclusión que todos los montículos pertenecen a un solo sitio que cubre un área aproximada de 3.5 km<sup>2</sup>. Fue denominado como sitio arqueológico “Santa María” por encontrarse en la hacienda del mismo nombre.

Casi 30 años después se retomaron las investigaciones bajo la dirección del arqueólogo Paul Amaroli (Figura 3), cuya finalidad era crear una mejor delimitación del área del sitio, conocer su clasificación cronológica exacta y el patrón de asentamiento.

“Las Marías” cuenta con 16 estructuras que conforman su núcleo ceremonial, destacándose las siguientes estructuras: el montículo principal de 3 m de altura, un patio para juego de pelota en forma de “I” y una serie de plataformas residenciales de 20 m<sup>2</sup> en promedio.

Actualmente el sitio se sitúa en el área de descenso de marea del embalse. Sin embargo, esto no significa que sufra menos daños que los sitios completamente sumergidos. Todo lo contrario, por hallarse en los límites máximos del embalse, es afectado por la erosión producida por el oleaje y el viento, cuando el nivel del agua desciende o aumenta. Además, cuando queda completamente sumergido es afectado por las corrientes de agua que se hacen un tanto más fuertes en las orillas del embalse, ya que es la zona de choque y rebote de las ondas producidas por el oleaje. Este mismo proceso ha producido el colapso de la mayoría de las estructuras, acentuándose con el daño producido por el ganado y el saqueo.

La importancia del sitio radica en la similitud que presenta con Cihuatán, lo que fundamenta el emparentamiento cultural y étnico de ambos sitios. De acuerdo a la ubicación de los sitios, se considera que este fue uno de los asentamientos que dominaron la región de la Cuenca del Paraíso entre los años 1000 y 1250 DC.

## **SITIO ARQUEOLÓGICO LOS FLORES**

Investigado por William Fowler en 1975 se dividió en dos sectores, siendo el más importante el denominado Sector 1, que consiste en tres montículos de forma circular. Se trata de una serie de plataformas circulares colocadas una sobre la otra, creando una apariencia de pirámide escalonada. Sin embargo al excavar los montículos pudo observarse mayor semejanza con una cúpula maciza de barro que con una pirámide escalonada. Se cree que sobre estas sólidas estructuras se edificaron otras pequeñas a manera de chozas que se utilizaban como templos. Probablemente el sitio era el centro ceremonial de una aldea a orillas del río Lempa.

Lamentablemente este sitio está en la parte más profunda del embalse, a 243 m de profundidad, lo que impide una futura investigación, ya que ha sido afectado por el depósito de sedimentos y la erosión hídrica causada por corrientes internas.

## **SITIO ARQUEOLÓGICO RÍO GRANDE**

Este fue uno de los sitios más importantes y al que más esfuerzos se dedicaron en la temporada de 1975. Clasificado como un sitio Preclásico Tardío, fue trabajado por Howard Earnest (1976) y en sus informes describe un depósito cultural de 2 m de espesor, justamente debajo de una gruesa capa de ceniza, probablemente TBJ. El yacimiento consta de dos ocupaciones. La primera consiste en una zona residencial, donde se encontraron basamentos estructurales. La segunda ocupación es un conjunto de surcos de cultivo. Se destaca el hallazgo de tumbas bajo esta área habitacional con osamentas en estado deplorable de conservación. Contenían además ofrendas entre las cuales había vasijas de estilo Usulután, en una de ellas se localizaron 15 cuentas de jadeíta y algunas piedras talladas.

Al igual que Los Flores, Río Grande está a una profundidad de 240 m y afectada por los mismos factores de impacto. Estos dos sitios sin lugar a dudas fueron contemporáneos y mantuvieron nexos comerciales y de otra índole.

## **SITIO ARQUEOLÓGICO LA CIÉNAGA**

Sitio del Postclásico Tardío ubicado en lo que fue una de las haciendas más importantes de El Salvador e investigado por Howard Earnest en 1975. La Ciénaga es de dimensiones considerables y consta de alrededor de 150 montículos, en su mayoría de 2 m de altura aproximadamente, que presuntamente son plataformas residenciales. Este sitio fue poco investigado ya que la inundación del embalse no lo afectaría, y por el hecho de que no sufriría problemas con el agua se creyó conveniente investigar aquellos sitios que quedarían en los niveles de inundación. Sin embargo La Ciénaga se incluye dentro del proyecto de Rescate Arqueológico, pues fue dividido en dos por la actual carretera hacia la ciudad de Chalatenango, que atraviesa buena parte de la zona norte de El Salvador. La construcción de

esta carretera fue parte del proyecto de la creación de la represa, debido a que las vías principales de lo que fue la Cuenca del Paraíso se inundarían completamente.

Aunque no es afectado por el embalse, el sitio La Ciénaga es uno de los más depredados. La nivelación para la lotificación, construcción de vivienda y agricultura, ha destruido el sitio casi en su totalidad. Durante las visitas de campo se observó en superficie abundante material fragmentado por las labores de construcción (Figura 4), como puntas de proyectil, manos, una piedra “dona” fraccionada, material cerámico, además de vestigios de las plataformas mencionadas anteriormente.

## **SITIO ARQUEOLÓGICO EL TAMARINDO**

También fechado para el Clásico Tardío por Howard Earnest, en este sitio se reportó la existencia de 12 pequeños montículos. Al parecer se hicieron varios pozos de sondeo, pero no se encontró información al respecto. Durante las visitas realizadas al sitio llamó la atención la total ausencia de dichos montículos (Figura 5). Se presume que su destrucción responde a la acción del agua o a nivelaciones de terreno del caserío El Tamarindo.

## **CONCLUSIONES**

Recapitulando, se puede observar claramente en cada uno de los sitios mencionados los agentes de impacto señalados en un inicio. La erosión hídrica como el factor de mayor agresión; el saqueo, la agricultura, la ganadería y la deflación eólica en el área de descenso de marea; también la sedimentación en aquellos ubicados en lo más profundo y la descontextualización de material actuando en todos los casos. Como un añadido, se debe comprender que la creación del embalse no solo afectó el área de inundación; también repercutió directamente en la zona ribereña y en muchas ocasiones se extendió mucho más.

La Cuenca del Paraíso no estaba deshabitada. En su mayoría poseían la tierra finqueros que al verse obligados a vender migraron hacia ciudades cercanas o a la capital, pero el grueso poblacional del Paraíso lo constituían los empleados de dichas fincas que a su vez tenían concedida una parcela de tierra para cultivo y vivienda; y también habitaban parcelarios independientes.

La reubicación de esta población obligó a la construcción de viviendas en la zona cercana al embalse. Muchos migraron a otros departamentos puesto que la asignación de tierras no fue justa y por otro lado, la fertilidad de las tierras asignadas era pobre. También, hay que observar que los trabajadores de las fincas quedaron desempleados. Este factor a pesar de parecer menos agresivo es relevante. Las reubicaciones provocaron un desarraigo que fue acentuado con las fuertes migraciones durante el conflicto armado, pues esta región fue una de las más afectadas. Posteriormente al conflicto se repobló, pero quedó un porcentaje bajo de pobladores originarios.

He aquí un elemento más que está afectando al territorio del Cerrón Grande: la ausencia de memoria histórica, y aunque si bien es cierto no fue la creación del embalse el único factor que causó este fenómeno, sí ha incidido grandemente en ello.

También, habría que acotar las necesidades que surgen al ser deshabitada un área de tal extensión: creación de nuevas viviendas, caminos y por supuesto carreteras de acceso que como se señaló con anterioridad, en este caso han provocado la destrucción de sitios como La Ciénaga.

Por último y enfocado particularmente al caso que se trae a exposición, se analiza cómo afecta la creación de este embalse el estudio de la región.

Se enumeran primeramente los sitios arqueológicos registrados que fueron afectados:

Sitios Preclásicos:  
(Figura 6)

Los Flores  
Río Grande

El Campanario  
El Cocal

Sitios Clásicos: (Figura 7)	El Tamarindo	La Boquita
	El Rosario	El Tanque
	Las Guaras	El Remolino
	El Paisnal	
Sitios Posclásicos: (Figura 8)	Chacalingo I	Los Yancos
	Chacalingo II	El Zapote
	El Dorado	Malacatero
	El Chaparral	El Salitre
	El Tablón	San Cristóbal
	Moncagua	Santa Bárbara

Como se puede observar la Cuenca del Paraíso tuvo ocupación durante el Preclásico, Clásico y Postclásico, teniendo así una serie de asentamientos conviviendo en una misma región y durante un mismo tiempo. Se considera que debieron existir nexos de tipo comercial y otros entre estos sitios. Y no solamente se necesita tomar en cuenta los sitios arqueológicos afectados por el embalse. Se encontró presencia de múltiples asentamientos cercanos a la Cuenca del Paraíso que seguramente también mantuvieron contacto entre sí.

Las preguntas más significativas en este punto del estudio son: ¿cómo estudiar, y aún más importante, cómo entender la sociedad y la cultura de esta región (sitios directamente afectados y sitios aledaños) con la ausencia de la información que ha quedado vedada en este embalse? ¿Será posible comprender las rutas comerciales del área sin poder investigar estos sitios o los patrones de asentamiento de región? Se concluye que es este el mayor factor de impacto de la creación de la Central Hidroeléctrica Cerrón Grande. Debido al despojo del conocimiento histórico que alberga la Cuenca del Paraíso, que ha mutilado de esta manera el trabajo investigativo del presente y del futuro.

## AGRADECIMIENTOS

- Arq. Celina Ganuza.
- Catedráticos de la Escuela de Antropología. UTEC.
- Departamento de Arqueología. CONCULTURA.
- Informantes: Sr. Rodolfo Lobo y Sr. Antonio Araujo.

## REFERENCIAS

Amaroli, Paul

2003 *El Sitio Arqueológico Santa María: observaciones a 27 años de su inundación por el embalse Cerrón Grande*. Informe presentado a la Fundación Nacional de Arqueología de El Salvador.

Cobos, Rafael

1998 Síntesis de la arqueología en El Salvador. *Colección Antropología e Historia 21*. Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación, El Salvador.

Earnest, Howard.

1976 Programa de Rescate Arqueológico Cerrón Grande en la hacienda Santa Bárbara, Departamento de Chalatenango. *Colección Antropología e Historia 7*. Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación, El Salvador.

Fowler, William.

1977 Programa de Rescate Arqueológico Cerrón Grande, Subproyecto Los Flores. *Colección Antropología e Historia 6*. Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación, El Salvador.

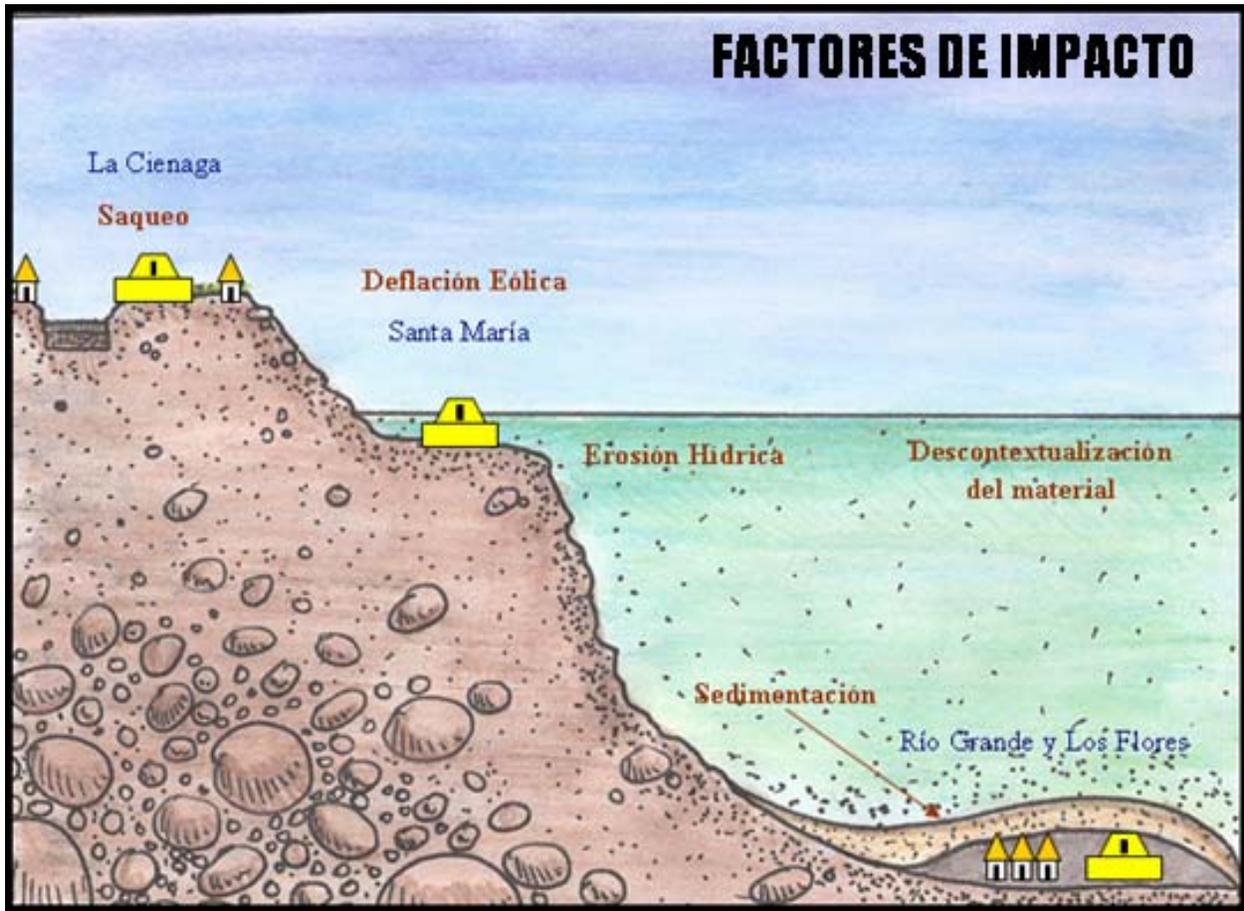


Figura 1 Agentes de Impacto en sitios inundados por embalses



Figura 2 Ubicación Geográfica del la Central Hidroeléctrica Cerrón Grande



Figura 3 Sitio Arqueológico "Santa María". Cimientos de estructuras residenciales.  
Fuente: El sitio arqueológico Santa María: observaciones a 27 años de su inundación por el embalse Cerrón Grande (Amaroli 2003)



Figura 4 Sitio Arqueológico “La Ciénaga”. Material fragmentado en superficie. Temporada 2006



Figura 5 Sitio Arqueológico “El Tamarindo”. Vista panorámica de la ubicación del sitio. Ausencia de montículos. Temporada 2007

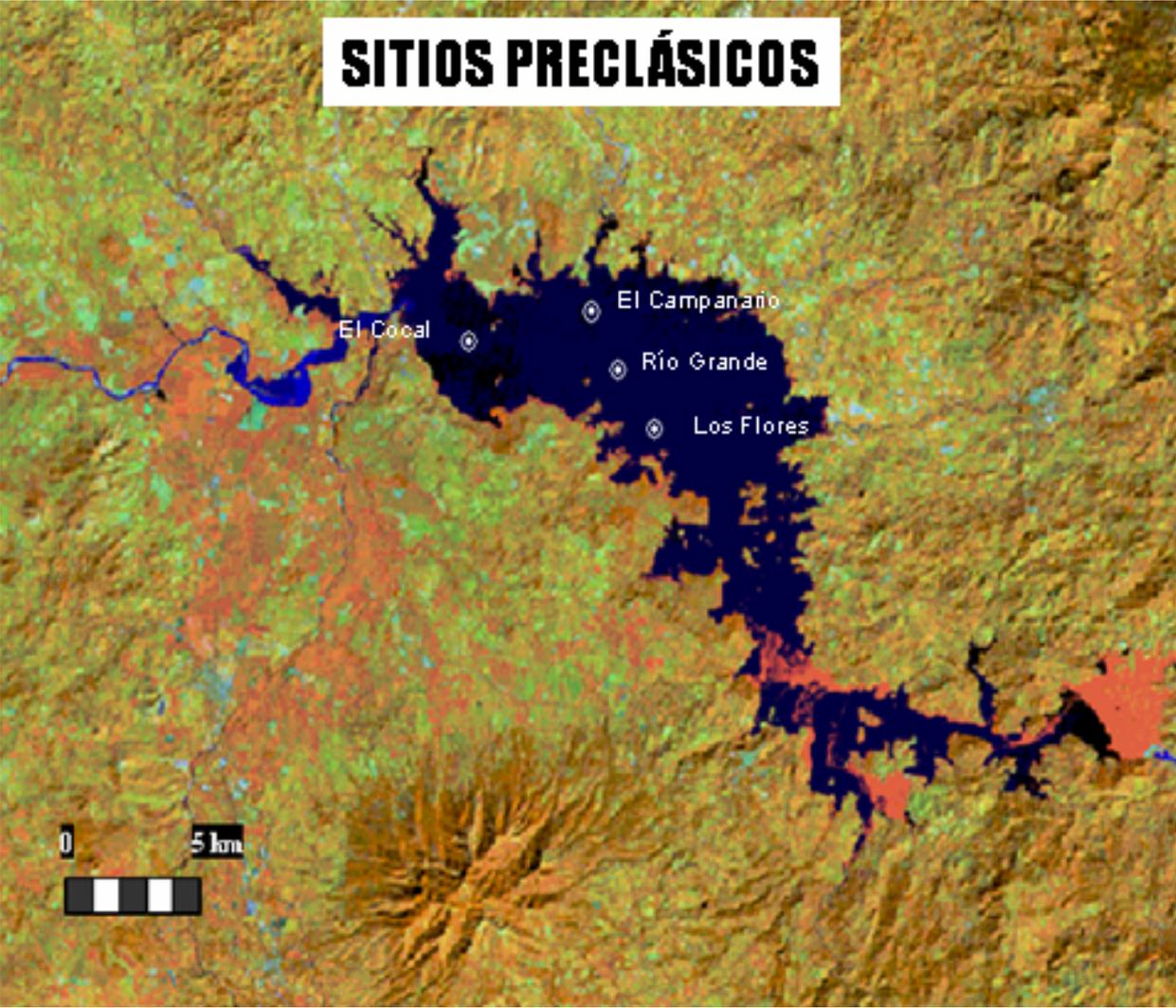


Figura 6 Sitios Preclásicos afectados por la creación del embalse Cerrón Grande



Figura 7 Sitios Clásicos afectados por la creación del embalse Cerrón Grande



Figura 8 Sitios Postclásicos afectados por la creación del embalse Cerrón Grande



Figura 9 Sitios sin cronología afectados por la creación del embalse Cerrón Grande



Figura 10 Estructura 13 – colapso – Santa María