

# **Capítulo I: Presentación**

## 1.1. Introducción

La presente investigación se desarrolla dentro del campo de la Bioarqueología. Esta disciplina es una especialización temática de la Antropología Física y la Arqueología que, desde una perspectiva biocultural, se encarga de estudiar los restos humanos en su contexto mortuario, como una parte fundamental del registro arqueológico. La Bioarqueología u Osteoarqueología se ha consolidado como especialidad académica en los últimos 30 años, generando información sobre temáticas como nutrición, patologías y paleodemografía, las cuales han contribuido a la interpretación del pasado (Tiesler 2006:33-35).

Este estudio se realiza en el sitio arqueológico Agua Caliente (C-35 AC), ubicado al sur de la ciudad de Cartago y considerado como el principal asentamiento prehispánico con arquitectura monumental, que hasta el momento se ha registrado en el Valle del Guarco. En este sitio se han delimitado dos grandes zonas: una principal y otra periférica. El área principal, denominada sector Reserva, está compuesta por siete estructuras arquitectónicas, en las cuales se efectuaron principalmente actividades ceremoniales y domésticas. Además, este sector ha sido interpretado como un centro administrativo desde donde la élite tomaba decisiones políticas, sociales, económicas y religiosas (Peytrequín y Aguilar 2007a). En la zona periférica se localizan los sectores funerarios Cocorí y Playskool, integrados por 55 cementerios con conjuntos de tumbas de cajón de la fase Cartago (900-1550 d.C.) y algunos enterramientos adscritos a la fase Curridabat (300-800 d.C.).

Los restos óseos humanos de la fase Cartago recuperados en dichos sectores, así como sus contextos funerarios, son el objeto de estudio de esta investigación. Estos individuos fueron analizados osteológicamente por varios analistas, incluyendo a la autora del presente trabajo, con el fin de identificar el sexo, la edad, la estatura y las patologías óseas y dentales. Se evalúan, además, el tipo y la cantidad de ofrendas funerarias, y la disposición organizativa que presentan las tumbas de cajón dentro de los cementerios. El objetivo principal es discernir diferencias sociales horizontales (estatus) y verticales (rango) que permitan comprender la naturaleza de los enterramientos en la zona periférica. Por último, con la serie esquelética disponible para la fase Cartago, se elabora un perfil paleodemográfico utilizando las variables sexo y edad, el cual refleja las condiciones de vida del segmento de la población que representan dichas osamentas.

## 1.2. Justificación

En países con un clima tropical húmedo, como es el caso de Costa Rica, el estudio de los vestigios óseos suele ocupar un segundo plano, ya que las condiciones climáticas dificultan su conservación. Por tal motivo, la utilización de la información que se desprende de los restos humanos ha sido, hasta el momento, relativamente escasa (Tiesler 1996:213-214). A pesar de esto, el estudio de la muerte y de las prácticas mortuorias continúa representado para la Arqueología, una puerta de acceso fundamental hacia el conocimiento de las sociedades del pasado. Actualmente, los avances en la metodología y tecnología permiten reconstruir contextos económicos y sociales empleando modelos teóricos. Sin embargo, los enterramientos mantienen su importancia debido a la valiosa información que ofrecen y al simbolismo que encierran (Velandia 2009:58).

En el sitio Agua Caliente, gran parte de la evidencia funeraria corresponde con el patrón funerario de tumbas de cajón. En total se detectaron 55 cementerios con ese tipo de sepulturas y en ellas se exhumó una gran cantidad de restos humanos, los cuales constituyen al día de hoy, una de las colecciones más grandes de su clase en Costa Rica (Achío 1999, Valerio 1988; Vázquez 1984a, 1985; Vázquez y Corrales 1987). El hecho de que un sitio cuente con un importante número de osamentas es inusual, ya que en el país la conservación de restos óseos se ve seriamente afectada tanto por las condiciones medioambientales, como la acidez del suelo y la humedad; como por las acciones destructivas propias del huaquerismo, las obras de construcción y las actividades agrícolas.

El estudio de restos óseos humanos provee información sinigual para la arqueología, ya que ellos representan la evidencia biológica más cercana de las poblaciones del pasado. Los esqueletos proporcionan valiosos datos sobre la salud, la nutrición, las relaciones genéticas, el estilo de vida y los atributos biológicos claves (sexo y edad) para reconstruir el perfil demográfico de la población que representan. Asimismo, dan testimonio de los rituales funerarios, de la cultura y de la cosmovisión del grupo social al que pertenecen.

En relación con lo mencionado anteriormente, el desarrollo de la presente investigación pretende un acercamiento a la organización social que tuvo el sitio Agua Caliente durante el periodo tardío, por medio de la interpretación del patrón funerario de tumbas de cajón y de la unificación de los datos demográficos obtenidos de la colección de restos óseos humanos recuperados en los sectores Cocorí y Playskool.

### **1.3. Problema de investigación**

En el Valle Central, el patrón inhumatorio de tumbas de cajón es una de las prácticas mortuorias mejor registrada. Las distintas investigaciones llevadas a cabo en sitios arqueológicos con cementerios que presentan este tipo de tumbas, han documentado una serie de características que son recurrentes en estos contextos, como la colocación de los individuos, el tipo de ofrendas y los materiales de construcción de las tumbas. No obstante, en algunos cementerios se han presentado variaciones en cuanto al número de individuos enterrados por sepultura, la distribución y elaboración de los rasgos funerarios, así como en la cantidad y el tipo de artefactos ofrendados.

La variabilidad observada en las prácticas funerarias depende usualmente de la complejidad y características organizativas de los sistemas culturales. La posición que tuvo el individuo fallecido dentro del grupo social, se refleja por medio de las honras fúnebres que recibe su persona social, las cuales a su vez hacen referencia a las distinciones sociales verticales (rango) y horizontales (estatus) de la sociedad (O'Shea 1981). De tal manera, los rituales funerarios celebrados cuando muere un personaje de alto rango, frecuentemente implican la inversión de grandes cantidades de energía y de la participación de la colectividad (Brown 1981). Por contraste, el tratamiento mortuario que recibe un individuo con un estatus bajo, muchas veces se limita a la preparación del cuerpo antes de depositarlo en el recinto y a la colocación de ofrendas discretas (O'Shea 1981).

Con base en lo anterior, se determina que la problemática de investigación consiste en interpretar la organización social del sitio Agua Caliente, a través de las prácticas funerarias llevadas a cabo en los sectores Cocorí y Playskool durante la fase Cartago (900-1550 d.C.). Para ello, los contextos funerarios serán evaluados en búsqueda de indicadores que reflejen la posición social del segmento poblacional inhumado en los cementerios de tumbas de cajón, tales como la cantidad y tipo de ofrendas funerarias depositadas en los rasgos funerarios y la distribución espacial de las tumbas de cajón dentro de los cementerios.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### 1.4.1. Objetivo general

Contribuir a la comprensión de la organización social del sitio Agua Caliente durante la fase Cartago (900-1550 d.C.), a partir de las prácticas funerarias y de las distinciones sociales manifestadas en los patrones de disposición de las tumbas dentro de los cementerios y en los ajuares funerarios de los sectores Cocorí y Playskool.

### 1.4.2. Objetivos específicos

- ❖ Establecer variables demográficas y condiciones de salud de la población inhumada a partir de la identificación del sexo, la edad, la estatura y las patologías postcraneales y dentales de 58 individuos inhumados en cuatro cementerios del sector Playskool (operaciones 58, 59, 60 y 61).
  
- ❖ Determinar las diferencias sociales horizontales y verticales de los individuos inhumados en el sector Playskool, a partir de la disposición de las sepulturas y las ofrendas asociadas.
  
- ❖ Revelar un perfil paleodemográfico con las variables de sexo y edad de los individuos enterrados en los cementerios de los sectores Cocorí y Playskool durante la fase Cartago.
  
- ❖ Discutir el posible rango y estatus de los individuos inhumados en los cementerios de tumbas de cajón del sector Cocorí y Playskool dentro la sociedad cacical postulada para el sitio Agua Caliente.

## **1.5. Hipótesis de investigación**

Como respuesta tentativa al problema de investigación, se plantea como hipótesis que los individuos enterrados en los cementerios con tumbas de cajón, constituyen un segmento poblacional que representa la base de una sociedad jerarquizada, la cual estuvo bajo el dominio de un grupo minoritario.

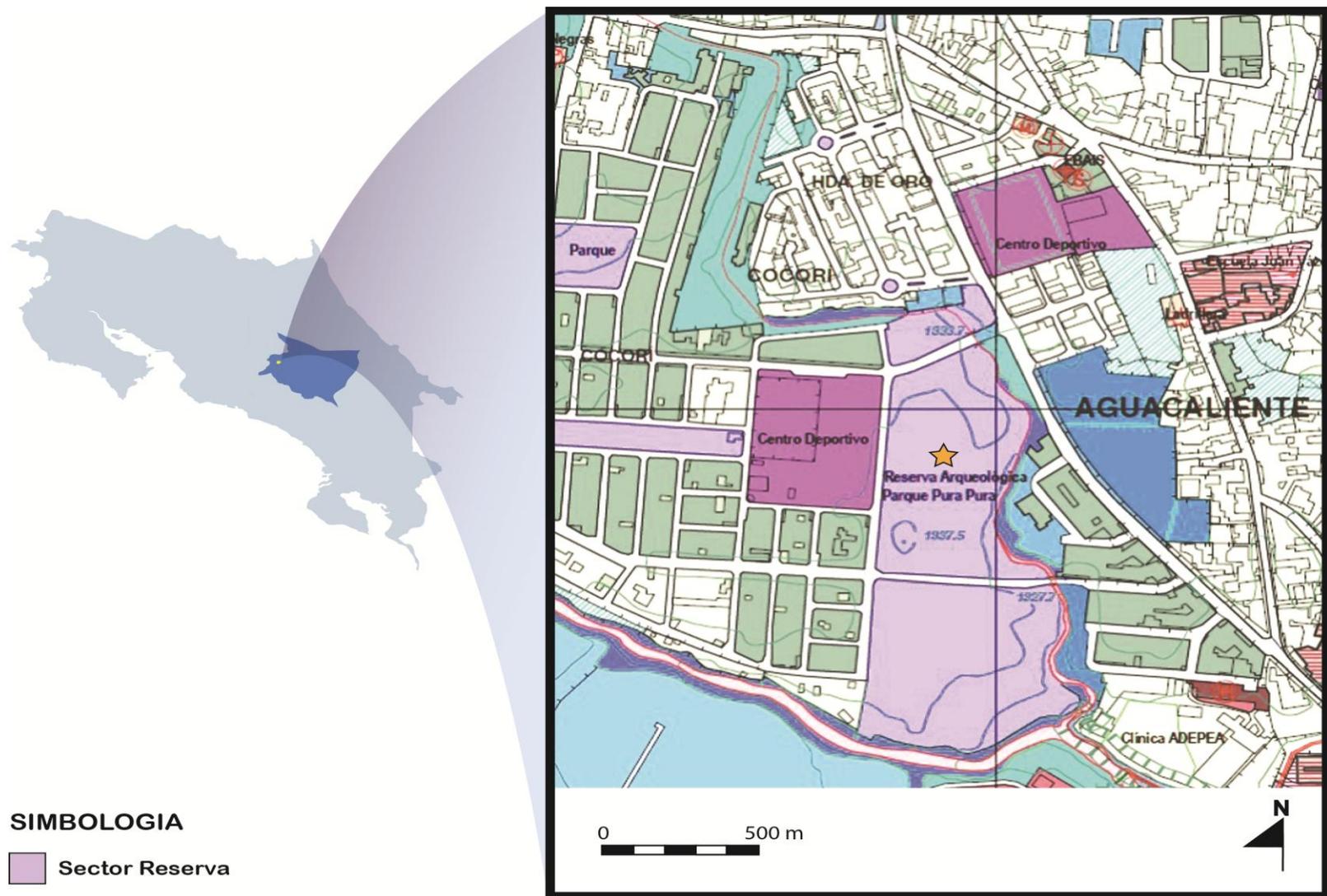
## **1.6. Ubicación geográfica**

El sitio Agua Caliente (C-35 AC) se localiza en el Valle del Guarco, al sur de la ciudad de Cartago, en el cantón primero Cartago y en el distrito quinto San Francisco. Según la hoja Tejar 3445-IV-22, a partir de un punto central en el polígono que forma el área del sector Reserva, las coordenadas aproximadas serían 1087848.667 al norte y 508937.767 al este. Estas coordenadas son establecidas según el sistema de referencia oficial de Costa Rica CRTM05 (geógrafo Leonardo Salazar, comunicación personal 2012) (Figura 1).

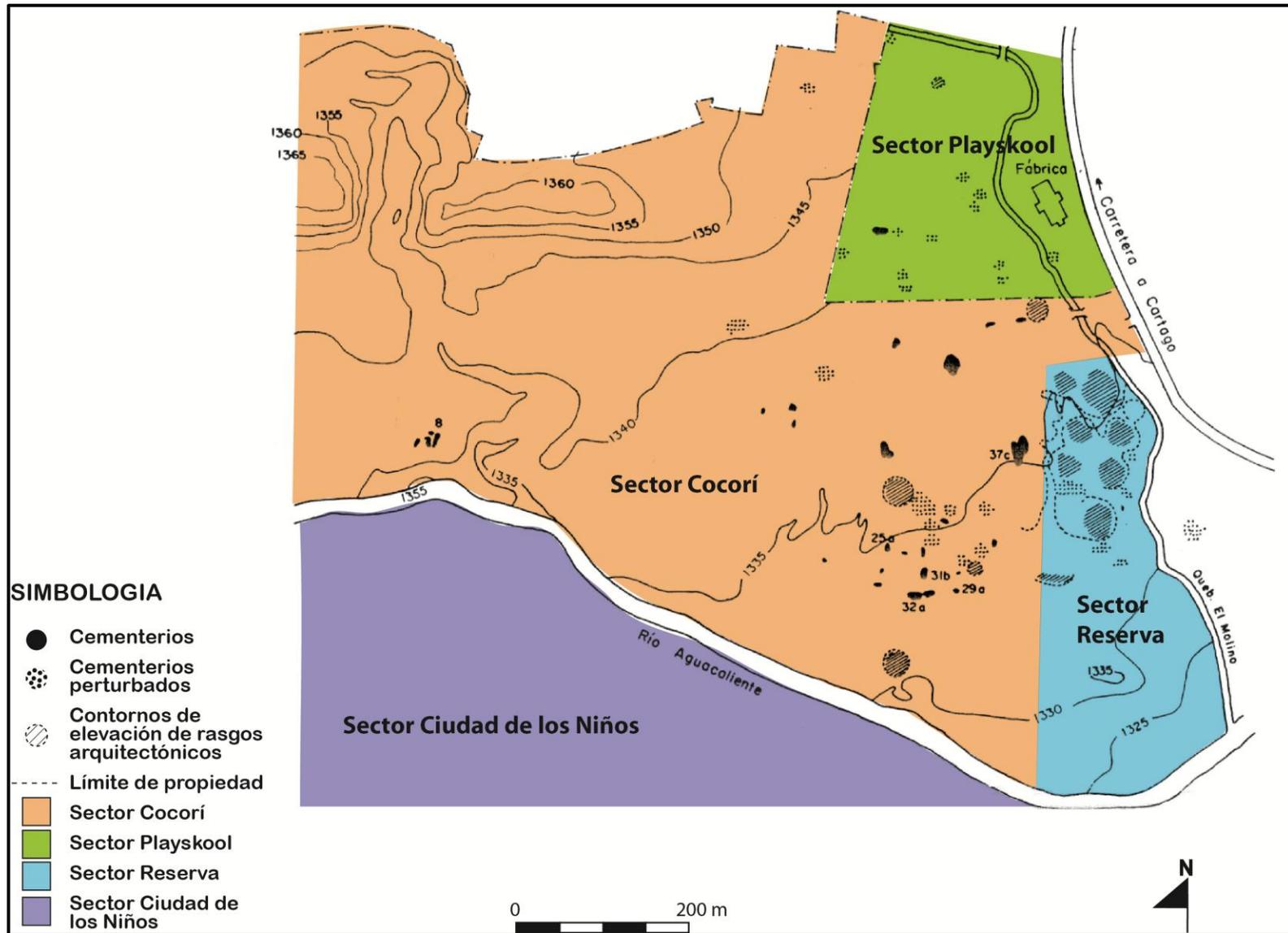
Debido al impacto de las obras de construcción en la zona de estudio, el sitio Agua Caliente ha sido dividido en cinco sectores: San Francisco, Ciudad de los Niños, Reserva, Cocorí y Playskool (Figura 2). Este último sector debe su nombre a la antigua fábrica de juguetes que había en el correspondiente terreno. La presente investigación se basa en materiales e información obtenida mediante excavaciones de rescate en los sectores funerarios Cocorí y Playskool. En ellos actualmente se localizan las urbanizaciones Cocorí y Hacienda de Oro, respectivamente.

## **1.7. Aspectos geofísicos del Valle Central Oriental**

El medio ambiente representa un elemento determinante en el desarrollo de los grupos sociales, ya que a través de los recursos naturales, una población puede satisfacer sus necesidades básicas, así como también pueden producir diversos bienes. Por tal motivo, en este apartado se retoman aspectos relacionados con la geofísica del Valle del Guarco,



**Figura 1.** Ubicación del sector Reserva, sitio Agua Caliente (tomado de la Hoja Tejar 2445-IV-22 elaborada por el Proyecto PRUGAM. Escala 1:10000, IGNCR 2008. Redibujada por Juan Carlos Calleja 2013)



**Figura 2.** Ubicación de los sectores Cocorí, Playskool y Ciudad de los Niños, sitio Agua Caliente década de 1980 (tomado de Vázquez 1989: Figura 3, redibujado por Juan Carlos Calleja 2013).

enfatisando en los tipos de suelo de la zona de estudio, en los yacimientos de materia prima esenciales para la construcción de tumbas y en las principales fuentes de agua que abastecieron a los antiguos pobladores del sitio Agua Caliente.

#### 1.7.1. Morfogénesis y morfocronología de la zona de estudio

El Valle Central es una depresión natural de origen tectónico y volcánico, ubicada de Este a Oeste y recubierta por depósitos volcánicos del Cuaternario. Abarca una superficie de 3246 Km<sup>2</sup> y se localiza entre los contrafuertes extremos de la Cordillera de Talamanca al sur, y la Cordillera Volcánica Central al norte. Tiene una altitud media de 1000 m y la Cordillera Volcánico-Sedimentaria de La Carpintera lo divide en dos sectores: el Valle Central Oriental y el Occidental (Bergoeing 2007:20, 193,195, 222).

El Valle Central Oriental se sitúa a partir del collado de Ochomogo (extremo noreste de La Carpintera), siguiendo la carretera que comunica San José con Cartago. Es mucho mayor que el sector Occidental y se subdivide en el Valle del Guarco y en el Valle del Reventazón. Su formación se debe a un fenómeno de sedimentación o relleno provocado por depósitos fluvio-lacustres. Se considera que este terreno estuvo ocupado por un lago, cuyos restos estarían representados por las lagunas de Coris (Bergoeing 2007:196; Rodríguez 1970:1; Sánchez 1965:5).

Con respecto a la morfogénesis del Valle del Guarco, área de interés en esta investigación, Dóndoli y Torres (1954:15, 25-26) señalan que durante la primera fase de derrames de lavas andesíticas, una colada proveniente del flanco suroeste del Irazú descendió al fondo del valle hasta sellarlo. Producto de este taponamiento, la zona oeste se convirtió en una cuenca cerrada que con el paso del tiempo se fue llenando de agua y originó un lago. En este lago se fueron sedimentando cenizas, arenas volcánicas, piezas de pómez andesítica y varios materiales que establecieron horizontes de toba, los cuales fueron posteriormente cubiertos por otros sedimentos, siendo el último de ellos de tipo aluvional. La zona de estudio se ubica sobre un relieve plano-ondulado de origen volcánico diseccionado por cárcavas. Presenta una serie de depósitos laháricos, recubiertos por densas capas de cenizas. El área de Agua Caliente y Dulce Nombre es una llanura accidentada con pequeñas elevaciones de contornos redondeados y pendiente suave. Los cerros y lomas

alcanzan alturas cercanas a los 1375 m y los de menor altura se encuentran cerca del cauce del río Agua Caliente. Entre la ciudad de Cartago y el río Agua Caliente la topografía tiene una inclinación suave, mientras que las tierras al sur de este río forman los cerros sedimentarios del sur. Las rocas del sector de Agua Caliente poseen una edad de 147 000 años, pero en la actualidad su forma corresponde con el reciente vulcanismo del Irazú y el Turrialba (Salazar y Madrigal 1994:120; Sánchez 1965:45).

Centros poblacionales como la ciudad de Cartago se localizan sobre formas de sedimentación aluvial y lacustre, las cuales deben su origen a sucesivos rellenos efectuado por los ríos que provienen de la Cordillera Volcánica Central y de Talamanca, entre ellos el río Agua Caliente. La edad de esta unidad se extiende desde finales del Pleistoceno hasta el presente y está conformada por rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, transportadas por las corrientes de lodo y lahares (Salazar y Madrigal 1994:120-122).

Según la estratigrafía sedimentaria, la región de interés puede ser vinculada con las formaciones<sup>1</sup> Coris y San Miguel, pertenecientes a la cuenca Candelaria. La primera se sitúa al sur de La Carpintera y en las estribaciones del sur de Cartago y San José. Está conformada por areniscas cuarzosas, conglomerados, areniscas líticas, lutitas y capas de lignito. La segunda también se encuentra al sur de Cartago y además en Patarra e Higuito. Contiene calizas bioclásticas, calizas cristalinas, areniscas calcáreas y lutitas, que por lo general son empleadas para la producción de cal y cemento (Bergoeing 2007:53-53; Linkimer y Aguilar 2000:52).

Cabe destacar que las lajas calcáreas empleadas en la elaboración de las tumbas de cajón, encontradas tanto en el sitio Agua Caliente (C-35 AC) como en otros sitios cercanos, pertenecen a la formación San Miguel. Con base en el análisis de los tipos de lajas que presentaron las tumbas del sitio Hacienda El Molino (C-27 HM), realizado en el laboratorio de la Industria Nacional de Cemento en Agua Caliente de Cartago, se determinó que las lajas calcáreas corresponden a roca caliza y que las lajas ígneas son de origen volcánico. Además, se sugiere que dichas lajas provienen de la parte sureste del Valle del Guarco, en los alrededores de los actuales poblados de Paraíso, Orosí y Agua Caliente (Vázquez 1982:59-60).

---

<sup>1</sup> Una formación es un “conjunto de estratos con ciertas características de homogeneidad litológica, reconocible tanto en superficie como a profundidad” (Linkimer y Aguilar 2000:43).

### 1.7.2. Edafología

Los suelos de esta zona han sido originados por la meteorización de rocas calizas, areniscas, conglomerados, lavina, ciertos tipos de lavas andesíticas y materiales piroclásticos. Estos materiales se sitúan cerca de las laderas o han sido trasladados y mezclados con otros, y depositados en formaciones aluvionales o terrazas. En el Valle de Cartago los terrenos que se desarrollaron sobre aluviones presentan un color pardo bermejo, son algo pedregosos y poseen roca subyacente andesítica-arcillificada o andesito-basáltica (Sánchez 1965:47).

Los suelos aluvionales y fluvio lacustres son en general de topografía plana a casi plana. Su textura varía desde los arcillosos hasta los arenosos y constituyen suelos fértiles. Los materiales de origen aluvial formados en aguas tranquilas son bastante finos y se organizan en capas, tal y como se observan cerca del puente sobre el río Toyogres en Dulce Nombre. Por otro lado, los materiales compuestos por grandes fragmentos dan la impresión de haber sido arrastrados por corrientes de agua, como aquellos que se muestran en el cauce del río Toyogres en los alrededores de la carretera a Paraíso (Dóndoli y Torres 1954:123; Sánchez 1965:26).

A este tipo de suelo se le relaciona con tres series localizadas en el Valle del Guarco. La serie Arenillas se ubica al este del río Taras, donde abundan los materiales como cenizas y arenas recientes. En la serie El Guarco el material matriz es producto de la mezcla de cenizas, arena, piezas de lava y elementos caolínicos. Se caracteriza por la presencia de un estrato superior arcilloso de color pardo oscuro, depositado sobre una gruesa capa de aluvión compuesta por fragmentos de diferentes tamaños y materiales arcillificados de colores amarillentos y grisáceos. La serie Tobosi se sitúa en los bordes sur y suroeste de dicho valle, sus suelos son de textura arcillosa y los componentes provienen de los flancos del Irazú, las laderas de La Carpintera y de la formación sedimentaria del sur (Dóndoli y Torres 1954:152, 155,157).

### 1.7.3. Clima, hidrografía e hidrogeología

Al sur del volcán Irazú, se encuentra la ciudad de Cartago a 1435 m de altura. Presenta una estación seca de cuatro meses que se extiende desde enero a marzo, y una temperatura media anual de 20°C. Posee una pluviometría moderada de 1336,6 mm por año y los meses más lluviosos son setiembre y octubre (Bergoeing 2007:27).

El río más importante de este valle es el Reventazón, que nace en la vertiente este de la cordillera de Talamanca, en el cerro Cuericí con el nombre de río Cuericí. Representa la vía por la cual las aguas de la región desembocan en el Caribe. Todos los ríos y quebradas confluyen en él, formando una profusa red fluvial. Entre sus principales tributarios se encuentran el río Agua Caliente, el Turrialba, el Pejibaye, el Naranjo, el Blanco, el Macho y el Navarro (Bergoeing 2007:199; Dóndoli y Torres 1954:112).

Por su parte, el río Agua Caliente es el principal recolector de aguas del Valle del Guarco. Nace en los cerros de Achiotillos con el nombre de río Purires y cuando recorre los cerros de Coris recibe este mismo nombre. Recoge las aguas del río Taras y del río Toyogres, bordea los cerros calizos de Agua Caliente y se une con el río Navarro para desembocar en el Reventazón (Sánchez 1965:16).

El poblado de Agua Caliente cuenta con una fuente de aguas termales ubicada a 1320 m de altura. Su actividad superficial se caracteriza por vertientes calientes, abundantes gases de sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) y óxidos de hierro. Tiene una temperatura de 53° C y una litología de aluvión y sedimentos calcáreos (Paniagua 2000:448).