

Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Antropología y Sociología
Departamento de Antropología
Sección de Arqueología

**“Una contextualización socio – biocultural de los sitios arqueológicos
La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica”**

Tesis de graduación para optar por la Licenciatura en
Antropología con énfasis en Arqueología

María Carolina Barrientos Marín 970477

Melania Pérez Mata 972582

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

2005

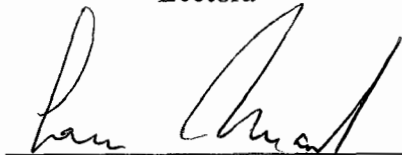
Hoja de Aprobación del Tribunal Examinador



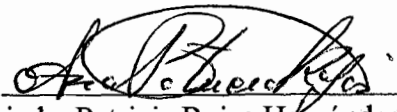
Licda. Ana Cecilia Arias Quirós
Directora del Comité Asesor



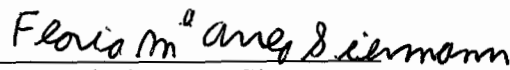
Dra. Ariana Fernández
Lectora



Dra. Lorena Madrigal
Lectora



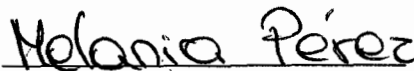
Licda. Patricia Rojas Hernández
Representante del Decanato de Ciencias Sociales



M.A. Floria Arrea Siermann
Representante de la Escuela de Antropología y Sociología



María Carolina Barrientos Marín
Tesiaria



Melania Pérez Mata
Tesiaria

Dedicada

**“A nuestros ancestros que con su muerte, nos ayudaron
a la realización de este aporte...”**

Reconocimientos

Cualquier investigación debe su realización satisfactoria tanto al autor como a quienes colaboraron en el proceso, incluyendo por supuesto al grupo social humano objeto de la misma. Por ende es imprescindible agradecer en primera instancia a nuestros ancestros indígenas de la zona de Nicoya, quienes merecen todo el respeto que nuestra disciplina y sus descendientes le deban ofrecer.

A nuestro comité, la Directora de Tesis Licda. Ana Cecilia Arias Quirós y nuestras lectoras Ph.D. Lorena Madrigal, funcionaria de la Universidad de Florida y la Dra. Ariana Fernández, actual profesora de la del Departamento de Antropología, quienes fueron una importante guía en el proceso investigativo y de crecimiento profesional. Además a la Licda. Marlin Calvo, Directora del Departamento de Protección del Patrimonio del Museo Nacional de Costa Rica por su aporte en cuanto a la disposición del laboratorio y tiempo de análisis y la MA. Floria Arrea de la Sección de Arqueología de esta Universidad, por su valioso asesoramiento a nivel de los materiales coloniales. Resulta imprescindible agradecer al arqueólogo forense Derek Congram debido a sus valiosos aportes y orientación en aspectos osteológicos en el laboratorio y lectura de este documento.

Al Dr. Francisco Hernández, funcionario del Laboratorio de Microscopía Electrónica de la Universidad de Costa Rica, además del colega Bohián Pérez quienes colaboraron con algunas tomas fotográficas y préstamo de equipo. A los Sres. German Vega del Departamento de Historia Natural del Museo Nacional de Costa Rica; James Coronado del Museo de Insectos y Paul Hanson investigador de la Escuela de Biología, ambos de la Universidad de Costa Rica, por su apoyo en el análisis de la evidencia entomológica.

A los informantes Sres. Elías Villegas, Pablo Muñoz, Mario Rojas, Saúl y Blas Cárdenas, pobladores actuales de Nicoya y colaboradores en los trabajos de excavación realizados por el Arql. John Lawrence. Adicionalmente al Sr. Ricardo Vargas antiguo sacerdote de la Parroquia de Nicoya. Al M.Sc. John Lawrence con el que mantuvimos contacto en

reiteradas ocasiones y gracias a su asistencia fue posible corroborar información y solventar algunas dudas.

Finalmente, queremos agradecer a nuestras respectivas familias y amigos por su apoyo moral y físico, su tolerancia y paciencia, pero especialmente a aquellos seres amados que por los embates de la vida no lograron llegar a ver finalizado estos cinco años de investigación, a ellos nuestro más fiel y febril agradecimiento.

Tabla de Contenido

Página

Índice de Figuras	3
Índice de Tablas.....	5
Resumen Ejecutivo.....	6
Prólogo	8
Introducción.....	9
Justificación.....	11
Problema de investigación y Objetivos	13
Problema de investigación	13
Objetivos Generales	13
Objetivos Específicos.....	14
Objetivo Terminal	14
Capítulo I: Contextualización.....	15
1. 1 Espacio Geográfico	15
1.1.1 Geografía Física.....	15
1.1.2 Geografía Humana.....	20
1. 2 Contextualización Arqueológica	24
1. 2. 1 Estudios Arqueológicos y Etnohistóricos en la Gran Nicoya	26
1. 2. 2 Periodos Culturales	29
1. 2. 2. 1 Período Bagaces (300 d.C. a 800 d.C.)	30
1. 2. 2. 2 Período Sapoá (800 d.C. a 1350 d. C.).....	31
1. 2. 2. 3 Período Ometepe (1350 d. C. a 1550 d. C.)	33
1. 2. 3 Sitios Arqueológicos en Estudio.....	34
1. 2. 3. 1 Sitio La Cananga (G – 105 LC)	36
1. 2. 3. 2 Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	43
Capítulo II: Discusión Conceptual – Estrategia Metodológica	54
2. 1 Discusión Conceptual.....	54
2. 2 Estrategia Metodológica.....	60
2. 2. 1 Etapa 1: Trabajo de Campo.....	61
2. 2. 1. 1 Reconstrucción del Trabajo de Campo de Lawrence	61
2. 2. 1. 1. 1 A partir de Documentos e Informes.	61
2. 2. 1. 1. 2 A partir de Visitas a la Zona de Estudio	62
2. 2. 1. 1. 3 Reconocimiento del Terreno	63
2. 2. 2 Etapa 2: Laboratorio	64

2. 2. 2. 1 Inventario Óseo	66
2. 2. 2. 2 Análisis de Restos Óseos Humanos	70
2. 2. 2. 2. 1 Estimación de la Edad	71
2. 2. 2. 2. 2 Identificación del Sexo	73
2. 2. 2. 2. 3 Determinación de la Estatura	74
2. 2. 2. 2. 4 Reconocimiento de Patologías.	76
2. 2. 2. 2. 5 Afinidad Biológica	77
2. 2. 2. 3 Análisis Cerámico y Lítico asociado a Enterramientos	78
2. 2. 2. 3. 1 Análisis Cerámico	78
2. 2. 2. 3. 2 Análisis Lítico	80
2. 2. 2. 4 Análisis de las Características de los Enterramientos	81
2. 2. 3 Etapa 3: Revisión de Información Etnohistórica.....	81
Capítulo III: Presentación, Análisis y Discusión de la información.....	83
3. 1 Identificación del Contexto Ambiental y Cultural – Arqueológico de la Zona de Estudio.....	83
3. 2 Características Demográficas, Geográfico – Culturales de los Pobladores de Nicoya (Documentos Etnohistóricos).....	114
3. 3 Perfil Demográfico (Análisis Antropométrico y Osteológico)	121
3. 4 Posibles Patologías presentes en la población conforme a la edad, el sexo y la estatura	136
3.5 Discusión de las implicaciones éticas y de conservación relativas a las colecciones	143
Capítulo IV: Reflexiones y Recomendaciones Finales.....	159
4.1 Implicaciones Éticas, de Conservación y Recomendaciones.....	178
Fuentes Consultadas	185
Apéndices	203

Índice de Figuras

Página

Figura N° 1. Vista panorámica Finca La Cananga, Nicoya; Guanacaste, Costa Rica.....	16
Figura N° 2. Mapa geomorfológico del área de estudio, Guanacaste, Costa Rica.	17
Figura N° 3. Ubicación de los sitios La Cananga (G – 105 LC) y Nicoya (G – 114 Nc).....	20
Figura N° 4. Vista del sitio Nicoya. Remodelación del Parque. Nicoya, Guanacaste, Costa Rica.	22
Figura N° 5. Vista del sitio La Cananga. Actividades agrícolas. Evidencia de arado.	24
Figura N° 6. Ordenamiento de los sitios La Cananga y Nicoya (*) en las Hojas Cartográficas.	63
Figura N° 7. Etiqueta para registro de material cultural. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	79
Figura N° 8. Etiqueta para registro de material cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	79
Figura N° 9. Cabeza antropomorfa de tipo desconocido. Artefacto N° 29, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	89
Figura N° 10. Vista lateral derecha. Vasija zoomorfa asociada al Huerta inciso. Artefacto N° 20, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	89
Figura N° 11. Vista lateral izquierda Vasija zoomorfa del tipo Huerta inciso. Artefacto N° 21, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	89
Figura N° 12. Vasija relacionada a las formas del Charco Negrosobre Rojo. Artefacto N° 2, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	90
Figura N° 13. Metate zoomorfo con cabeza asociada a un pizote. Artefacto N° 7, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	91
Figura N° 14. Cabeza asociada a un pizote de metate zoomorfo. Artefacto N° 7, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	91
Figura N° 15. Vista superior. Mano de moler asociada a metate zoomorfo con cabeza asociada a un pizote. Artefacto N° 8, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	91
Figura N° 16. Vista inferior .Mano de moler asociada a metate zoomorfo con cabeza asociada a un pizote. Artefacto N° 8, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	91
Figura N° 17. Vista frontal. Vasija cerámica del tipo Mora Policromo posiblemente variedad Cinta. Artefacto N° 17, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).	92
Figura N° 18. Vista inferior. Vasija completa del tipo Mora Policromo posiblemente variedad Cinta. Artefacto N° 17, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).	92
Figura N° 19. Borde de vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	93

Figura N° 20. Vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	93
Figura N° 21. Vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	93
Figura N° 22. Fondo de vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	93
Figura N° 23. Fragmentos de loza Transfer Print. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	102
Figura N° 24. Cerámica histórica Tosco Café. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	102
Figura N° 25. Loza Mayólica Panameña. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	102
Figura N° 26. Vista superior. Asas posiblemente de brasero, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC)..	107
Figura N° 27. Vista posterior. Asas posiblemente de brasero, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).	107
Figura N° 28. Fragmento cerámico circular con marcas de muesqueado. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	114
Figura N° 29. Fragmento cerámico circular con marcas de muesqueado. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).	114
Figura N° 30. Vasija Papagayo Policromo variedad Culebra. Artefacto 40. R.c. 1, op.7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).....	115
Figura N° 31. Tibia izquierda afectada con Osteomielitis Lepromatosa. Ent. 31. Op 1D. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	138
Figura N° 32. Vista superior de molares con desgaste. Ent. 3, op. 1, R.c. 4. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	140
Figura N° 33. Vista lateral izquierda, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	142
Figura N° 34. Vista posterior, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	142
Figura N° 35. Vista interior del paladar, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).	143
Figura N° 36. Vista lateral derecha de absceso en mandíbula, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).	143
Figura N° 37. Vista posterior de dientes con mutilación. Ent. 3, op. 1, R.c. 4. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	143
Figura N° 38. Vista superior de dientes con mutilación. Ent. 3, op. 1, R.c. 4. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	143
Figura N° 39. Vasijas cerámicas del sitio La Cananga (G – 105 LC).....	148
Figura N° 40. Enterramiento en el sitio Nicoya (G – 114 Nc)	148
Figura N° 41. Presas (arañas) de la Avispa Sceliphron	150
Figura N° 42. Nido de Avispa Sceliphron sobre papel que se utilizó para el embalaje de los huesos. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	150
Figura N° 43. Nido de Avispa Sceliphron en el interior de fragmento de cráneo. Ent.30, op. 1D. Sitio Nicoya (G – 114 Nc)	150

Figura N° 44. Vasija fragmentada y unida con pegamento	153
Figura N° 45. Fragmento de húmero derecho con rama en el interior, ent. 28. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).....	153

Índice de Tablas

	Página
Tabla N° 1. Excavaciones arqueológicas controladas en el sitio La Cananga, 1989.....	38
Tabla N° 2. Enterramientos por operación del sitio La Cananga, 1989	42
Tabla N° 3. Excavaciones arqueológicas controladas en el sitio Nicoya, 1989	45
Tabla N° 4. Enterramientos por operación del sitio Nicoya, 1989	48
Tabla N° 5. Excavaciones arqueológicas controladas en el sitio Nicoya, 1994	50
Tabla N° 6. Enterramientos por operación del sitio Nicoya, 1994	53
Tabla N° 7. Distribución de la evidencia cultural por temporalidades en el sitio Nicoya.....	100
Tabla N° 8. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el período Tempisque	107
Tabla N° 9. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el período Bagaces.....	109
Tabla N° 10. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el período Sapoa	110
Tabla N° 11. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el período Ometepe.....	111
Tabla N° 12. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga Sin Temporalidad.....	111
Tabla N° 13. Distribución de la evidencia cultural Lítica en el sitio La Cananga.....	112
Tabla N° 14. Distribución de la evidencia histórica cultural en el sitio La Cananga	113
Tabla N° 15. Distribución de la evidencia cultural clasificada como otros por Operación en el sitio La Cananga	113
Tabla N° 16. Edad determinada para cada individuo por medio de la presencia de piezas dentales y desgaste, Sitio Nicoya.....	131
Tabla N° 17. Edad determinada para cada individuo por medio de la presencia de piezas dentales y desgaste, Sitio La Cananga.....	132
Tabla N° 18. Estaturas de individuos según afinidad biológica distribuidas por enterramiento del sitio Nicoya.....	135

Resumen Ejecutivo

Los sitios arqueológicos La Cananga (G – 105 LC) y Nicoya (G – 114 Nc), geográficamente se ubican en el cantón Nicoya, provincia de Guanacaste en Costa Rica; culturalmente, se localizan en la Subárea Gran Nicoya la cual forma parte del Área Cultural Mesoamérica. Cronológicamente, el sitio La Cananga se sitúa del 800 d.C. a 1350 d.C. y del 1550 d.C. a 1821 d.C., mientras que el sitio Nicoya se ubica en este último período¹. Temporalmente, la formación Tribal Cacical puede ser asociada con los períodos culturales Bagaces, Sapoa y Ometepe, en los que se encuentran enmarcados los sitios La Cananga y Nicoya. Este trabajo, toma como base la información custodiada por el Museo Nacional de Costa Rica (MNCR), derivada de las investigaciones arqueológicas de campo realizadas por el arqueólogo John Lawrence (1988 – 1989; 1994), para obtener el grado de doctorado en Antropología en la Universidad de Pennsylvania.

La presente investigación es un esfuerzo por comprender la dinámica que existe entre naturaleza y sociedad; basándose en que es posible reconstruir un perfil demográfico a nivel nutricional y patológico bajo el fundamento de que el sistema esquelético humano expresa las condiciones ambientales, materiales de producción y expresión de pertenencia a un grupo y a un territorio. Para el presente estudio las muestras óseas humanas de los sitios mencionados serán la base empírica para documentar e interpretar la relación sociedad – naturaleza.

Se abarca la Arqueología Social y sus tres categorías de análisis (Formación Económica Social, Cultura, Modo de Vida), esto para introducir de forma general el contexto teórico, seguidamente, se profundiza en los conceptos de Modo de Producción, Medio Ambiente y Naturaleza, para finalmente abordar la relación sociedad – naturaleza, concibiéndose al individuo (proceso biológico y social) como unidad mínima de dicha relación.

La metodología adecuada a nuestro problema de investigación para la interpretación de la relación sociedad – naturaleza, generando un perfil demográfico, se planteó en tres etapas:

¹ Las temporalidades mencionadas están basadas en los informes manuscritos de ambos sitios realizados por John Lawrence en 1989 y 1994, custodiados por el Museo Nacional.

La primera Etapa: Trabajo de Campo incluyó aspectos como la Reconstrucción del Trabajo de Campo de Lawrence (A partir de Documentos e Informes, a partir de Visitas a la Zona de Estudio y Reconocimiento del Terreno), la Etapa 2: Laboratorio, incluyó un Inventario Óseo, Análisis de Restos Óseos Humanos (Estimación de la Edad, Identificación del Sexo, Determinación de la Estatura, Reconocimiento de Patologías y Afinidad Biológica), el Análisis Cerámico y Lítico asociado a Enterramientos, Análisis de las Características de los Enterramientos y finalmente la Etapa 3: Revisión de Información Etnohistórica.

Los resultados se organizaron en base a la Identificación del Contexto Ambiental y Cultural – Arqueológico de la Zona de Estudio, Características Demográficas, Geográfico – Culturales de los Pobladores de Nicoya (Documentos Etnohistóricos), Perfil Demográfico (Análisis Antropométrico y Osteológico), Posibles Patologías presentes en la población conforme a la edad, el sexo y la estatura y Discusión de las implicaciones éticas y de conservación relativas a las colecciones.

El capítulo de Reflexiones y Recomendaciones Finales es la culminación del análisis presentado en el capítulo anterior, el cual se organiza con base en cuatro ejes fundamentales. El primer eje presenta un resumen de los objetivos de investigación que fueron resueltos satisfactoriamente, explicando la contribución que hace este estudio y en que áreas específicas. El segundo eje se dedica a interpretar y dar respuesta al problema de investigación junto con algunas implicaciones teóricas derivadas de dicha discusión considerando algunas inferencias al respecto. En el tercer eje se presentan algunas implicaciones y posteriormente se señalan algunas limitaciones del estudio o proceso investigativo, ya que para algunos aspectos la solución fue difícil debido a la falta de datos que intervinieron parcialmente algunas conclusiones. Para finalizar, el cuarto eje aborda algunas recomendaciones tanto para futuros estudios en el campo de la Antropología Física como en Arqueología.

Prólogo

Los sitios arqueológicos La Cananga (G – 105 LC) y Nicoya (G – 114 Nc), se ubican geográficamente en el cantón de Nicoya, Guanacaste (Costa Rica); culturalmente, se localizan en la Subárea Gran Nicoya la cual forma parte del Área Cultural denominada Mesoamérica.

Esta investigación es un aporte para comprender la dinámica que existe entre naturaleza y sociedad; mediante la reconstrucción de un perfil demográfico a nivel socio bio – cultural del sistema esquelético humano, el cual expresa las condiciones ambientales, materiales de producción y de pertenencia a un grupo y a un territorio, caracterizado por el Modo de Vida Cacical – Agricultor Especializado (800 d.C. a 1550 d.C.).

La culminación del análisis presenta la contribución que hace este estudio y en que áreas específicas junto con algunas implicaciones teóricas derivadas de dicha discusión, además se señalan algunas limitaciones del estudio o proceso investigativo, abordándose algunas recomendaciones al respecto, tanto para futuros estudios en el campo de la Antropología Física como en Arqueología.

Introducción

Los sitios arqueológicos seleccionados para esta investigación, La Cananga (G – 105 LC) y Nicoya (G – 114 Nc), geográficamente se ubican en el cantón Nicoya de la provincia de Guanacaste, en Costa Rica; culturalmente, se localizan en la Subárea Gran Nicoya la cual forma parte del Área Cultural denominada Mesoamérica y donde algunos de los sitios arqueológicos de esta zona en períodos que correspondieron al Área de Tradición Chibchoide². Cronológicamente, el sitio La Cananga se sitúa del 800 d.C. a 1350 d.C. y del 1550 d.C. a 1821 d.C., mientras que el sitio Nicoya se ubica en este último período³. Este trabajo, toma como base la información custodiada por el Museo Nacional de Costa Rica (MNCR), derivada de las investigaciones arqueológicas de campo realizadas por el arqueólogo John Lawrence (1988 – 1989; 1994), para obtener el grado de doctorado en Antropología en la Universidad de Pennsylvania.

La presente investigación es un esfuerzo por comprender la dinámica que existe entre naturaleza y sociedad; por lo tanto, su importancia consiste en aprovechar la información que nos brinda los estudios aplicados a las colecciones óseas de dichos sitios y las investigaciones etnohistóricas que han retomado varios aspectos en la zona de estudio. Por ello, se consideró necesario generar aportes al conocimiento acerca de los pueblos antiguos, principalmente en el ámbito demográfico, por medio de análisis antropométricos, que permitieran la determinación de variables biofísicas tales como la edad, sexo y estatura. Así mismo, complementar los estudios realizados por otros especialistas, mediante la generación de conocimientos osteológicos indispensables, ya que la información biológica que los huesos humanos guardan no se puede obtener de ninguna otra fuente.

Desde el punto de vista arqueológico, para algunos especialistas como Bass (1987), la importancia de los restos óseos humanos radica en que son la evidencia directa para el estudio del "ser humano fósil" y para la clasificación de la afinidad biológica precolombina,

² Discusión acerca de Mesoamérica en el Taller sobre el Futuro de las Investigaciones Arqueológicas y Etnohistóricas en Gran Nicoya, celebrado en Playa Cuajiniquíl, Guanacaste, Costa Rica en 1993 (Vázquez *et al.*, 1994).

³ Las temporalidades mencionadas están basadas en los informes manuscritos de ambos sitios realizados por John Lawrence en 1989 y 1994, custodiados por el Museo Nacional

permitiendo la comparación biológica entre éstos y sus descendientes vivientes, así como de aspectos demográficos, enfermedades antiguas y causas de muerte, derivando evidencia además de la cultura y cosmovisión mediante los patrones de enterramiento, como expresión del medio ambiente y las particularidades de su modo de vida. Para Rodríguez (1998), se puede considerar al esqueleto como un sistema abierto, sensible a las variaciones ambientales, reflejando los riesgos nutricionales, exigencias de la actividad ocupacional o actividades económicas, según el contexto medioambiental, jerarquía social y sexual. Adicionalmente, para la antropóloga física Roxana Ferllini (1993: 20), a través de los restos óseos se pueden *“estudiar los aspectos biológicos actuales o del pasado del ser humano”*, reconstruyendo las culturas por medio de toda evidencia material y cultural: artefactos, ecofactos y rasgos; de esta manera, se integra la estructura biológica con el contexto sociocultural en el devenir histórico.

Las variables internas de los individuos dentro de la especie humana son, no solamente, sus diferencias estructurales, sino también genéticas y cotidianamente causales, donde siempre cuenta el hábitat geográfico natural. Por lo anterior, fue esencial conocer la diversidad ambiental y cultural en la que evolucionaron las poblaciones, evaluar la nutrición y las enfermedades endémicas en áreas climáticas diversas, siendo expresión del éxito o fracaso de un organismo por adaptarse, independientemente de la etapa de evolución social en que se encuentre. Debido a ésto, se torna necesario realizar investigaciones planificadas de conservación, tratamiento y/o manejo adecuado del dato arqueológico (osteológico), ya que es susceptible a los procesos transformacionales, para así aumentar nuestro conocimiento sobre el pasado con la finalidad de comprender mejor nuestro presente.

Parte de la problemática de la investigación de las colecciones osteológicas como el resto de evidencias arqueológicas de estos dos sitios, tanto a nivel de campo como de laboratorio, reside en que fueron dejadas hace poco más de diez años por John Lawrence en custodia del Museo Nacional de Costa Rica (MNCR), sin recibir el tratamiento profesional y humano que caracteriza a nuestra disciplina, lo que conlleva a implicaciones importantes a nivel de los resultados que se desprenden de su análisis. Por ende consideramos de suma importancia anotar que los científicos (as) de cualquier disciplina deben reflexionar sobre dos aspectos primordiales a la hora de realizar una investigación (entiéndase inicio, desarrollo y desenlace) y por los que posiblemente se encuentre influenciado: presión externa que lleva a

producir investigaciones que otros piensan que se deben hacer y la indiferencia que se genera a las consecuencias prácticas (negativas o positivas) de los resultados para la sociedad.

Justificación

Las razones que llevaron a la selección de los sitios La Cananga y Nicoya, radican en primera instancia en que muchos de los enterramientos precolombinos registrados en el Pacífico Norte de Costa Rica, han sido destruidos por la acción de procesos transformacionales culturales⁴ y naturales⁵. Ante esto surge la arqueología de rescate en Costa Rica, la cual trata de recobrar la evidencia sociocultural que se encuentra amenazada de destrucción por medio de la excavación, sin embargo es importante señalar que ésta no incluye sólo el rescate de los materiales, sino también el análisis de laboratorio, reconstrucción, interpretación y explicación social correspondiente.

La zona del Golfo y Península de Nicoya ha sido ampliamente estudiada en la arqueología nacional, concentrando sus actividades en sitios costeros (Nacascolo, Papagayo, Vidor, por citar algunos), lo que permite hacer una comparación de los resultados osteológicos de individuos precolombinos de la costa, con individuos de tierra adentro de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya y comparar los restos humanos de la época precolombina con los posiblemente de la época colonial, en donde la dieta y el acceso a ciertos recursos diferían probablemente. Se propuso una nueva nomenclatura por un conjunto de arqueólogos durante el Taller sobre el Futuro de las Investigaciones Arqueológicas y Etnohistóricas en Gran Nicoya realizado en Playa Cuajiniquil en 1993, el cual se desarrolló gracias a la información actualizada concerniente a aspectos de patrones de asentamiento, funerarios y lingüísticos (Vázquez *et al.*, 1994).

Adicionalmente, estos sitios presentan una vinculación cronológica, en cuanto a sus fases culturales, la nueva nomenclatura definida para la periodización arqueológica del noroeste de Costa Rica (Vázquez *et al.*, 1994), el período Sapoá equivale en la anterior denominación al Policromo Medio, donde los sitios registrados bajo este período se localizan

⁴ Huaquerismo, construcción de infraestructuras, agricultura, ganadería.

⁵ Movimientos sísmicos, inundaciones e incendios.

mayoritariamente en las zonas costeras; una excepción de lo anterior es el sitio La Cananga (G – 105 LC), el cual pertenece a dicho período pero se le localiza en una zona denominada de tierra adentro, también presenta componentes del período Ometepe antiguamente denominado Policromo Tardío; este se encuentra en discusión por algunos especialistas⁶ debido a que en términos de registro arqueológico no hay diferencias culturales significativas (mortuorias y/o habitacionales), aunque parece ser que son pocos los sitios que se reportan en dicho período (lo cual genera incertidumbre sobre su conceptualización).

Seguidamente, el sitio Nicoya (G – 114 Nc), según John Lawrence (1989.b) corresponde a la época colonial, basándose en el hallazgo de cerámica mayólica, cuentas de vidrio y objetos de bronce; sin embargo, en el sitio Mayra (Cat. U.C.R. – 64)⁷, ubicado geográficamente en el mismo lugar, existe evidencia que corresponde al período Sapoá o Policromo Medio (Vázquez *et al.*, 1994), lo cual demuestra la importancia de analizar la información de este sitio, para determinar su temporalidad, o bien, para justificar investigaciones arqueológicas futuras.

Los sitios seleccionados cuentan con los tres elementos que expone Florence Constantinescu (1999) con los que se debe contar para reconstruir un modo de vida pasado:

- a) Una importante cantidad de restos óseos, que permite hacer un análisis osteológico dirigido a elaborar un acercamiento al perfil demográfico de las poblaciones que los habitaron, donde la buena conservación de los mismos puede dar pie a una amplia información sobre patrones de subsistencia, nutrición, patologías y otros aspectos relacionados a las actividades económicas de dichas poblaciones.
- b) El conocimiento del contexto arqueológico de los esqueletos, donde la selección de estos sitios reside en que permite generar aportes importantes en el área osteológica para la comprensión integral de la dinámica cultural, tanto a nivel local (de sitio) como a nivel regional, dando cuenta de la cultura particular a la que pertenecen los hallazgos,

⁶ La discusión de Guerrero y Solís, 1997, Vázquez *et al.*, 1994.

⁷ En el apartado 2.3.3.2 Sitio Nicoya G – 114 Nc se expone ampliamente sobre este sitio

las influencias ambientales, las condiciones de conservación y recuperación de los restos.

- c) Se cuenta con relatos de cronistas que han descrito la población bajo estudio, asociados específicamente con el sitio Nicoya, ya que esta zona fue de las primeras en vivir el encuentro entre Amerindios y Españoles en el país, de ahí radica su importancia histórica.

Finalmente, debido a que desafortunadamente, no existe un informe técnico detallado, fotografías y diarios de campo que se conozcan en Costa Rica, que permita cotejar los resultados del estudio realizado por Lawrence, para esta investigación fue preciso consultar y correlacionar la información existente en el Museo Nacional de Costa Rica, la Comisión Arqueológica Nacional y el Centro de Investigación en Identidad y Cultura Latinoamericana (CIICLA) en la Universidad de Costa Rica, respetando los derechos de autor y los reconocimientos correspondientes.

Problema de investigación y Objetivos

Problema de investigación

Basándose en la relación sociedad – naturaleza, es posible reconstruir un perfil demográfico a nivel nutricional y patológico bajo el fundamento de que el sistema esquelético humano expresa las condiciones ambientales, materiales de producción y expresión de pertenencia a un grupo y a un territorio. Para el presente estudio las muestras óseas humanas de los sitios mencionados serán la base empírica para documentar e interpretar la relación sociedad – naturaleza.

Objetivos Generales

- ✓ Identificar el contexto arqueológico, etnohistórico y la dimensión espacio temporal en que se expresan los restos óseos excavados en los sitios La Cananga y Nicoya.

- ✓ Determinar las características físicas de cada uno de los individuos excavados en los sitios La Cananga y Nicoya, para realizar un perfil demográfico que permita establecer las particularidades de las variables biofísicas que componen la muestra seleccionada.

Objetivos Específicos

- ✓ Relacionar los restos óseos humanos a partir del contexto ambiental y cultural en que se desarrollaron las poblaciones de La Cananga y Nicoya.
- ✓ Revisar los documentos etnohistóricos (fuentes secundarias) para conocer las características demográficas, geográficas y culturales correspondientes a la región de Nicoya, durante la Conquista y parte de la Colonia (siglo XVI hasta mediados del siglo XVII).
- ✓ Registrar la edad, la estatura, el sexo y afinidad biológica de cada uno de los individuos presentes en los restos excavados, por medio de la utilización de análisis antropométrico y osteológico.
- ✓ Definir las posibles patologías presentes en la población y correlacionarlas con la edad, el sexo, la estatura y afinidad biológica.

Objetivo Terminal

- ✓ Discutir las implicaciones éticas y de conservación relativas a las colecciones de sitios arqueológicos trabajados por otras personas en un período que sobrepasa los diez años establecidos en el Código de Conducta (Ética) para Arqueólogos del Registro de Arqueólogos Profesionales. Tal y como se colige del texto siguiente:

"El incumplimiento de completar un reporte académico (técnico, profesional, científico) dentro de los diez años siguientes a la finalización de un proyecto de campo debe ser interpretado como una renuncia del derecho de primacía de un(a) arqueólogo(a) con respecto al análisis y publicación de los datos. Luego de la expiración del período de diez años, o en un período menor en el que él (la) arqueólogo(a) determine que no publicará los resultados, dichos datos deben ser puestos a la disponibilidad de otros arqueólogos(as) para su análisis y publicación" (Trad.: Corrales, 2001: Apartado 6.3).

Capítulo I: Contextualización

1. 1 Espacio Geográfico

Hoy día no se puede concebir el estudio del espacio geográfico sin un enfoque sistémico y/u holístico, ya que es necesario considerar más la interacción y la visualización de los sistemas, que una visión parcializada y/o segmentada. Para ello, la geografía como ciencia *"estudia los modos de organización del espacio terrestre, así como la distribución de las formas y de las poblaciones... sobre la epidermis de la tierra. Su gestión procede de una dialéctica entre la descripción y la explicación... [empleando un conjunto de técnicas que buscan explicar las relaciones de los seres humanos con el medio y entre sí. Algunas investigaciones geográficas se orientan con mayor énfasis] hacia la organización y la evolución de los espacios naturales (se trata de la geografía física) otras hacia la distribución de los seres humanos y sus actividades en el espacio [geográfico] (la geografía humana)"* (Dollfus, 1978: 7 – 8).

Por lo anterior, es esencial conocer la diversidad ambiental y cultural donde evolucionaron las poblaciones, ya que de acuerdo a Correa (s.f.), el acceso que se tiene a determinados recursos especializados corresponde principalmente al uso de estrategias de apropiación de las diversas ecologías, como respuesta a las necesidades económicas, vinculado también al establecimiento de pautas socio – culturales y fortaleciendo de esta manera, las relaciones sociales por medio de sistemas de intercambio proporcionando la optimización del acceso y apropiación del medio.

1.1.1 Geografía Física

La geografía física de la zona en estudio abarca aproximadamente 2100 Km² tomando como punto central los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, los cuales se localizan en la región intermontana de la cuenca baja del Río Tempisque, ubicada en el litoral Pacífico, la cual está conformada estratigráficamente por sedimentos fluvio – marinos y depósitos aluviales probablemente de arrastre, formados sobre todo por arena gruesa o grava fina y depósitos

continentales, cuyo espesor varía de un lugar a otro. El ambiente de depositación de sedimentos de diferentes épocas fue posiblemente de manglar, al igual que hoy se presentan en las zonas de inundación, donde los ríos de esta cuenca corren casi a nivel del terreno, por esto las aguas no llevan corrientes impetuosas, sin embargo generalmente se inunda durante la estación lluviosa, además de acuerdo a los autores consultados, casi todos los ríos de la provincia de Guanacaste además de ser navegables en gran extensión, como por ejemplo el Río Tempisque y el Diríá, tienen cauces que se encuentran muy separados unos de otros, con una profundidad de 3 a 25 metros bajo superficie.

El sitio La Cananga se encuentra en la Finca La Cananga propiedad del Señor Saúl Cárdenas, en las riberas norte y sur del Río Chipanzo, a 1/2 Km suroeste de la actual ciudad de Nicoya, en Coordenadas Lambert OE 376 150 y SN 235 800, situado en la hoja cartográfica 3146 III Matambú serie 1:50 000, del Instituto Geográfico Nacional; su altitud corresponde a 260 m.s.n.m. Mientras que el sitio Nicoya se encuentra en el actual terreno de la llamada Iglesia Colonial de Nicoya, ubicado en la confluencia de tres ríos: Chipanzo, Grande y Matambú, en Coordenadas Lambert OE 377 050 y SN 236 300, situado en la misma hoja cartográfica, su altitud corresponde a 140 m.s.n.m.



Figura N° 1. Vista panorámica Finca La Cananga, Nicoya; Guanacaste, Costa Rica.
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2003.

La geomorfología de la Península de Nicoya ostenta la figura de un paralelogramo, todo el sistema montañoso corre hacia los perímetros de la provincia, las montañas son poco elevadas extendiéndose desde el Valle de Nicoya hacia el Norte, Este y Oeste, presenta en general el aspecto de una inmensa llanura no modificada; según Mora (1978), es catalogada

como relativamente homogénea, como característica general presenta pequeñas serranías con relativa madurez topográfica, mientras que la forma de los cerros es alargada, paralela a los planos de estratificación o a las fallas principales de noroeste a sureste, separadas por valles topográficamente planos, aquí se han desarrollado abanicos coluviales entre las zonas de contacto.

Los procesos geológicos en dicha zona se caracterizan por ser una formación antigua denominada como Complejo Nicoya (Dengo, 1962), representada por areniscas y jaspes (rocas silíceas – arcillosas), definida como una formación tectónica que consiste en una serie de sedimentos pelágicos, producto del vulcanismo submarino, e intrusiones de composición ácida a básica, lo que constituye una corteza oceánica formada a partir de una cordillera oceánica en el Pacífico Este.

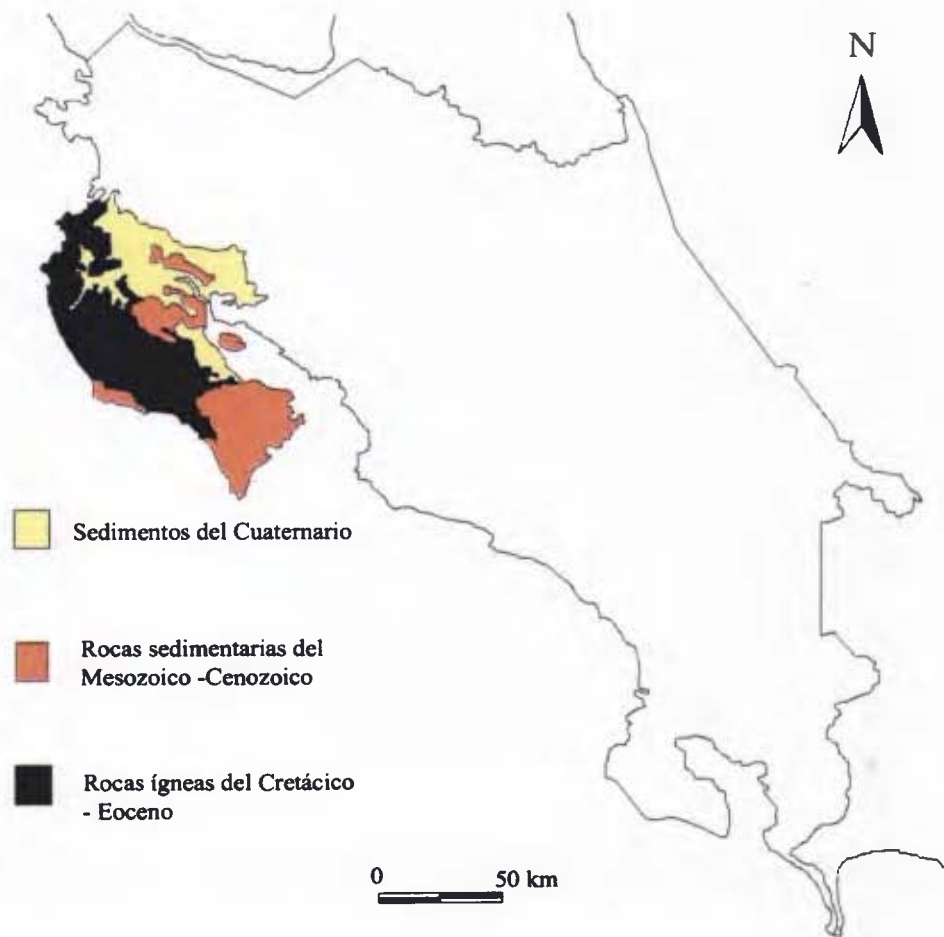


Figura N° 2. Mapa geomorfológico del área de estudio, Guanacaste, Costa Rica.
Fuente: Percy Denyer y Siegfried Kussmaul, 2000. Modificado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Ambos sitios arqueológicos se localizan en la subunidad geomorfológica denominada por Mora (1978) como Serranías Centro – Orientales, formadas más que todo por rocas sedimentarias del Cretácico y del Paleoceno (Formaciones Sabana Grande, Rivas y Barra Honda); sin embargo, existen pequeños afloramientos del Complejo Nicoya. Para Chávez (1997 – 98: 229), geomorfológicamente presenta *“una unidad con topografía plana y pendientes que van del 1 al 10% (que representan aproximadamente un 80% del área)... el terreno accidentado representa sólo el 10%; por lo que los cerros son áreas típicas de topografía quebrada y se caracterizan por tener un relieve muy abrupto y suelos rocosos ... Es característica de esta unidad la presencia de los afloramientos rocosos, en su mayor parte calizos y subyacen materiales de aluvión, coluvio aluvial del cuaternario y tobas del cuaternario antiguo”*.

Las formas heterogéneas actuales encontradas en la zona de estudio del Complejo de Nicoya y las formaciones antes mencionadas se debe a la erosión diferencial sobre todo por el agua (lluvia, torrentes temporales, ríos) causante de las formas de denudación (meteorización y erosión) extrema, alterando por consiguiente el paisaje hasta la actualidad mediante el desprendimiento y arrastre de fragmentos de rocas y suelo hasta las cuencas sedimentarias. *“En cuanto a suelos, se caracterizan por poseer abundancia de arcilla de tipo montmorillonita, las cuales cambian fácilmente su volumen para incorporar agua en la época lluviosa y contraerse en la época seca, produciendo grietas”* (Chávez, 1997 – 98: 228). Pueden tener un espesor de hasta 2 m de profundidad, su origen posiblemente se debe a acarreo por el viento, o por aportes orgánicos depositados por los antiguos bosques, siendo por lo general de color café claro y de textura arcillosa.

El ambiente es de sabana tropical con temperatura promedio anual de 28° C. Nicoya tiene un clima tropical lluvioso y seco, con una precipitación anual de 1800 mm a 2500 mm. De acuerdo a Chávez (1997 – 98) existen dos climas definidos; seco y lluvioso. Aquí los ríos en la época seca se caracterizan por tener poca corriente o descarga de agua, por lo cual su afluente es lento, por el contrario en la época lluviosa, los ríos tienen fuertes corrientes o mayores descargas de agua.

La diversidad ecológica se aprecia en la vegetación de la zona que corresponde a bosque Deciduo Abierto y cultivos con árboles frondosos aislados, por ende en él, se manifiestan diversidad de nichos ecológicos. Dentro de esta diversidad de hábitats, presenta además esteros como el estero Salinas, Tiesto Largo, Papaturrada, Trompilla, Las Letras, Pochote, Rompido, Camaronal, Mero, Puerto Jesús, y Guadamúz. Asimismo, muestra una variedad de lagunas, donde se encuentran entre las más grandes las lagunas Sonzapote, Corral de Piedra, Laguna Nicaragua, Mata Redonda y Montecillo. Igualmente posee islas, ubicadas en el interior del Río Tempisque, como la Isla Saíno y la Isla San Pablo y salinas como Salina Santa Rosa. En la parte costera del Pacífico, posee gran variedad de puntas como Punta Pleito, Trinidad, Agujas, India y Rayo.

La conjugación de las características anteriormente mencionadas, crean condiciones determinantes para que las poblaciones humanas se asentaran en este territorio, encontrando en un mismo paisaje elementos de épocas distintas, superpuestas y entremezcladas. Tomando en cuenta todas estas relaciones geográficas que caracterizan la zona a partir de determinados grupos de complejos procesos geológicos, biológicos o trazas de cualquier actividad humana, es necesario *“definir el área utilizada habitualmente, rastrear los puntos de procedencia de los recursos, reconstruir los microambientes y estudiar las relaciones socio – económicas”* (Davidson y Balley, 1984, citado en Uribe y Osorio, s.f.: s.p.), para ello, se recurre a la cooperación entre la arqueología, el estudio de textos históricos y diversos métodos de investigación propios de varias disciplinas incluyendo la Geografía para la interpretación del paisaje, además de la Etnohistoria, Paleobotánica, entre otras.

Ubicación de los sitios La Cananga (G – 105 LC) y Nicoya (G – 114 Nc)

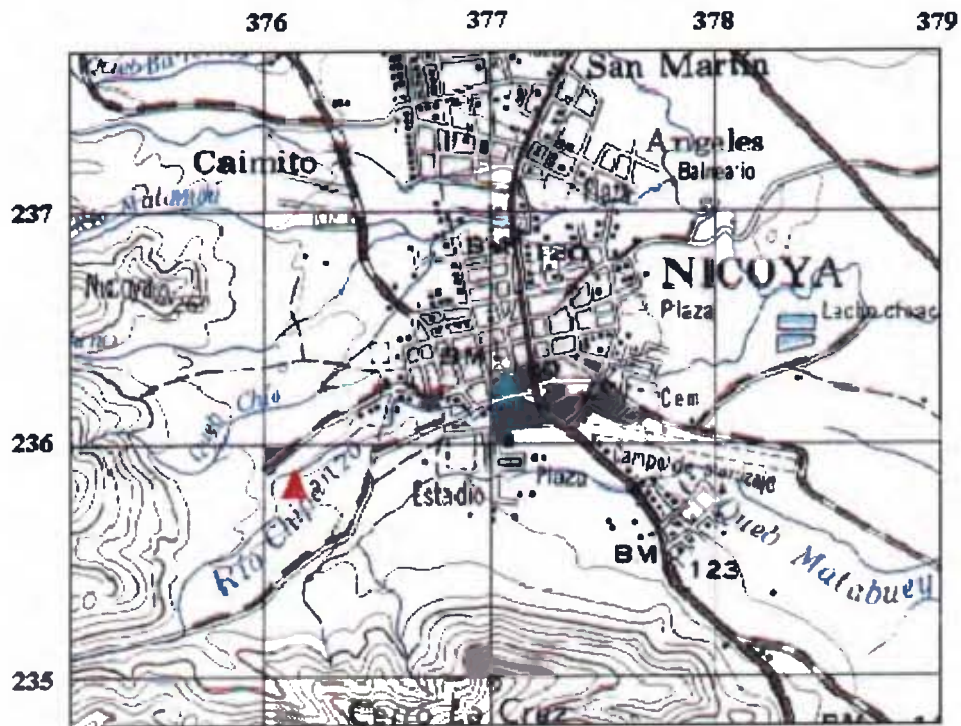


Figura N° 3. Ubicación de los sitios La Cananga (G – 105 LC) y Nicoya (G – 114 Nc).
Fuente: Hoja Cartográfica 3146 III Matambú. 1983.
Escala: 1: 50 000. Instituto Geográfico Nacional.
Modificado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2003.

Simbología:

Sitio Nicoya (G – 114 Nc)
Sitio La Cananga (G – 105 LC)



1.1.2 Geografía Humana

Actualmente no son suficientes las antiguas descripciones geográficas y geológicas, debido a que el entorno se estudia cada vez más como las correspondencias entre la naturaleza, la sociedad, la cultura y el espacio, ya que *“para entender el espacio en su filiación histórica no podemos omitir la sucesión de temporalidades anotadas. Por lo tanto en él encontramos elementos de diferente edad”* (Uribe y Osorio, s.f.: s.p.), ya sea geológica como arqueológica. Para ello se debe enfatizar en el análisis de la estratigrafía y sus principios fundamentales tanto geológicos como arqueológicos.

Existiendo distintos factores que llevan al ser humano a elegir uno u otro lugar para establecerse, siendo decisiva la facilidad de obtener alimentos en abundancia, así como tipo de

clima, suelo o relieve, se produce la intervención del paisaje natural, organizándolo y modificándolo mediante la relación del ser humano y la naturaleza, por la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades tanto de alimentación, habitación, transporte y trabajo. Naturalmente, los distintos tipos de presiones e influencias humanas han ido correspondiendo a circunstancias socioeconómicas o políticas variadas.

Por consiguiente, se define el área de estudio geográfica humana, entendiéndose ésta como un espacio analítico con representatividad geográfica, ambiental y social. Debido a esto y tomando en cuenta las distancias en línea recta a las que se encuentran varios elementos geográficos de los sitios La Cananga y Nicoya, la zona de estudio abarca 875 Km² a partir de los sitios arqueológicos en discusión; la selección de dicha área, se debe a que la zona física inmediata es ampliada por las relaciones económicas y sociales con otros sitios y las formas en que estas poblaciones antiguas se relacionaron con su entorno, para obtener un enfoque regional, considerando el “*área de captación de recursos*”⁸ como *el espacio que puede recorrer diariamente un ser humano en diferentes direcciones y en busca de recursos*” (Chávez, 1997 – 98: 237) o del Site Catchment Analysis (SCA) o Análisis de Captación Económica, “*que considera el yacimiento arqueológico como eje central en las relaciones hombre – medio*” (Davidson y Balley, 1984, citado en Uribe y Osorio, s.f.: s.p.).

Ciertamente, se “*considera que la selección del espacio tiene una vinculación directa con la biodiversidad circundante... denotando por parte de los grupos humanos, conocimiento y valoración de la riqueza biológica... Además, muestran que se escogieron lugares no amenazados por las inundaciones de las lagunas, a distancia prudencial del río y a salvo de los vientos de las partes altas de los cerros.*” (Chávez, 1997 – 98: 237). En el cual una parte del trabajo humano se dedica a la producción de elementos (vestido), instalaciones y mecanismos que suministran bienes, “*que sirven a modo de micro – ambientes artificiales*” (Wagner, 1974: 44) para procurarse condiciones climáticas locales más confortables y seguras.

Los sitios arqueológicos en estudio cuentan con un sinnúmero de ríos y quebradas, variedad de climas y suelos, favoreciendo la existencia de una serie de ecosistemas

⁸ Concepto definido por Jarman, M R. et al, 1972; citado en Chávez, 1997 – 98: 237)

aprovechados en la antigüedad por estos grupos humanos, pudiendo recurrir a recursos de ecosistemas tales como por ejemplo: el ambiente de estero más cercano se localiza a 21 km NE, denominado Estero Las Letras, el río de mayor caudal es el Tempisque el cual se ubica a 23.5 km NE, seguido del Río Diría a 20 km NO, a 19 km NO encontramos la Laguna de Mata Redonda y a 64 km SO las costas del Océano Pacífico.

Las formas de relación establecidas por las poblaciones prehispánicas con el paisaje de la región, cambiaron con la llegada de los españoles afectando la diversidad climática, topográfica, botánica y zoológica, causando un impacto sobre éste, debido al conflicto generado entre las concepciones y estrategias encontradas de diferentes culturas. Prueba de ello es que ambos sitios arqueológicos se encuentran parcialmente destruidos por procesos transformacionales, por ejemplo el sitio Nicoya presenta al momento de la investigación de campo, evidencias de huaquerismo, remodelaciones del parque y más recientemente construcciones de casas; frente al lado sur de la Iglesia Colonial, encontramos un busto dedicado a la Sr. Leónidas Briceño, fundador y pionero del actual pueblo de Nicoya, cuya base está edificada por varios metates algunos trípodes con labrados en el contorno del plato, los cuales según el Sr. Pablo Muñoz (2003) son procedentes de Barranca y por un "asiento" de piedra posiblemente de origen precolombino, de los que de acuerdo a este informante abundan en las cercanías del Estadio de Nicoya.



Figura N° 4. Vista del sitio Nicoya. Remodelación del Parque. Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2003.

Adicionalmente, para el sitio La Cananga se conoce de épocas pasadas, referencias de que se construyeron terrazas de cultivo y hornos para procesar caña de azúcar; actualmente es una finca utilizada para ganado, presenta pastos, explotación forestal y agrícola, siendo la manifestación más reciente de destrucción del sitio, la movilización de tierra de un área de aproximadamente 50 m² para la construcción de una escuela.

El sitio se encuentra dividido en dos por el Río Chipanzo, en el lado sur del afluente (Barrio Chorotega) se encuentran varios montículos relativamente conservados, rodeados de "terrazas para sembradíos" que datan de épocas precolombinas según John Lawrence (2004 – 2005), para la época colonial se construyeron unos hornos (pailas) para procesar la miel de caña (guarapo) y aún se encuentran los restos de dichos hornos. En este sector Lawrence excavó uno de los hornos situado en uno de los montículos. De acuerdo a lo indicado por el informante Pablo Muñoz (2003), tal barrio es atravesado por una calle la cual corre hacia el Cerro de la Cruz en que se localiza un cementerio precolombino más antiguo que el del sitio La Cananga.

Del otro lado del río (Barrio La Cananga), encontramos otros montículos dispersos que conforman el cementerio, donde, según los informantes Pablo Muñoz (2003) y Elías Villegas (2003), las tumbas se encuentran identificadas por medio de mojones de rocas blancas y en ocasiones labradas, pero sin definir los motivos presentes. A lo largo de todo el recorrido se encuentra material cerámico en abundancia, ocarinas, fragmentos de cerámica con incisos y con pintura de color beige, azul y negro), especialmente en las pendientes del río, las cuales conformaban posiblemente las zonas de taller o basureros del pueblo precolombino (Muñoz, 2003 y Villegas, 2003). Es aquí donde se observó un corte del terreno de unos 60 cm de altura con cerámica en contexto, referente a material lítico sólo se ubicó un fragmento de piedra, posiblemente un núcleo y un fragmento de mano de moler.



Figura N° 5. Vista del sitio La Cananga. Actividades agrícolas. Evidencia de arado.
Finca La Cananga. Nicoya, Guanacaste, Costa Rica.
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2003.

1. 2 Contextualización Arqueológica

Los conceptos de región y subregión arqueológica permiten establecer las diferentes dinámicas que se dieron dentro de estos territorios en distintos períodos, donde la distribución y tipo de material arqueológico presente en diversos sitios, facilitan la postulación de sus límites, temporalidades, diferentes rutas de intercambio y rutas de acceso. Ahora bien, según Fonseca (1994), para definir un concepto espacial – cultural se debe tomar en cuenta que es conformado por un espacio cultural determinado, el cual corresponde a la interacción del ser humano con lo que lo rodea, donde se da un juego de sincronía y diacronía⁹. Por lo tanto, la definición de espacio cultural se da como resultado de una conformación histórica (conjugándose historia y tradición cultural) en un entorno espacio – geográfico particular.

Es por ello, que el concepto de frontera no debe entenderse de forma estática o rígida, ya que no es un límite geográfico ni un indicador de separación, si no un espacio donde se construyen y cristalizan una multitud de procesos interconectados de cambio cultural (económicos, sociales, políticos, materiales y simbólicos), produciéndose a lo interno principalmente, como respuesta a estímulos locales y regionales, correspondientes a esta área de interacción entre dos o más sociedades culturalmente distintas.

⁹ Entendiéndose sincronía como los momentos en que son compartidos características culturales en un espacio determinado, lo que además es un elemento constitutivo de la diacronía sociocultural.

La definición de Mesoamérica como área cultural se ha mantenido en discusión debido a que se consideran diversas variables para su delimitación geográfica. Kirchhoff en 1967 (Citado en Vivó *et al.*, 1992: 28 – 29) definió los límites de Mesoamérica basándose en documentos del siglo XVI, menciona que *"la mayoría de los americanistas, o dividen el continente simplemente en Norte y en Sudamérica (utilizando las líneas de división biogeográfica, siguiendo el curso del río San Juan, entre Nicaragua y Costa Rica), o intercala entre las dos partes una tercera, sea "México y Centroamérica (donde se incluye todo el territorio que es comprendido entre la frontera septentrional de México y la oriental de Panamá)"* o como llaman algunos antropólogos norteamericanos, *"Middle America"*.

Ahora bien, para Corrales (1992: 3), *"la región de la Gran Nicoya se expande desde la provincia de Guanacaste, la costa pacífica nicaragüense hasta el Golfo de Honduras [donde] se conoce como Subregión Sur la parte de Guanacaste, mientras la Subregión Norte se ubica a partir de la región de Rivas"*. Actualmente, sigue en debate su definición ya que por sus características culturales posee elementos de cada una, lo que hace variar las opiniones sobre esta área y los criterios en los que debe apoyarse ésta.

Como ya lo mencionamos, esta área cultural se asocia a la subárea llamada Gran Nicoya¹⁰. Sin embargo, Gran Nicoya según Vázquez *et al.* (1994), no siempre fue parte de Mesoamérica y que de acuerdo a Fonseca (1994) se consideraba parte del Área de Tradición Chibchoide en algunos periodos, basándose en análisis cerámicos y lingüísticos.

Para generar un aporte a esta discusión se debe considerar que es necesario realizar mapas tematizados yuxtapuestos y cronológicos en la zona geográfica en cuestión, respecto a los resultados ya existentes de análisis cerámicos, líticos, metalurgia, patrones de asentamiento y funerarios, flujos de relaciones de intercambio y otras evidencias arqueológicas, complementándose estos con los resultados de investigaciones encaminadas a análisis

¹⁰ Para Willey y Phillips (1970, citado en Fonseca, 1994 213) el concepto de Gran Nicoya, como subárea arqueológica, es *"un territorio de extensión geográfica intermedia entre la región y el área que posee cualidades y grados de unidad cultural que le dan una utilidad incuestionable para los estudios arqueológicos o etnográficos"*, mientras que para Norweb (1964 551): *"deberá ser considerada como una provincia geográfica – cultural que forma un corredor de movimiento cultural norte – sur y que por espacio de varios cientos de años aparentemente marcó el límite sur de la intensa influencia Mesoamericana"*.

genéticos de restos óseos de diversos sitios arqueológicos, determinando así patrones de relaciones de parentesco, análisis ecofactuales de plantas modificadas culturalmente, todo esto tomando en cuenta variables geológicas y geográficas, con la finalidad de mapear los cambios de la misma a lo largo del tiempo desde un enfoque más integral en cuanto a los límites o fronteras de esta subárea y su consecuente fluctuación.

1. 2. 1 Estudios Arqueológicos y Etnohistóricos en la Gran Nicoya

En esta subárea, los trabajos arqueológicos permiten inferir los patrones de asentamiento, rasgos funerarios, actividades culinarias, todo esto, relacionado a las poblaciones que habitaron sitios de costa mayoritariamente. En Costa Rica, la información disponible concerniente a arqueología, antropología física y osteología, reúne trabajos, artículos y diarios de campo, donde se exponen análisis antroposcópicos (nutrición, tipos de traumas o patologías relacionadas con el clima, ocupación o la guerra), inferencia de patrones de subsistencia por medio de análisis odontológicos, evaluaciones de la calidad de técnicas de análisis óseo humano, comparaciones de estados de conservación de cada sitio en relación con factores ambientales y estudios comparativos poblacionales, entre otros. Se rescata:

- ✓ Estudios comparativos poblacionales, por medio del análisis odontológico y del análisis clínico directo de rasgos morfológicos – raciales y rasgos patológicos, ligados a aspectos dietéticos (especialmente por el uso del maíz) y la determinación de la presencia del incisivo en forma de pala de gran frecuencia en los amerindios y asiáticos, explicándolo mediante la hipótesis de la intrusión de patrones genéticos heredados a través de diferentes culturas (Granados, 1982).
- ✓ El conocimiento de la representatividad social implicada en un contexto funerario¹¹ a partir de la operacionalización de aspectos culturales tales como rasgos mortuorios, artefactos y variables biofísicas, como sexo, edad y patologías (traumas, fracturas, procesos degenerativos e infecciones) en los restos óseos humanos recuperados.
- ✓ Revisión de la utilidad de las investigaciones clásicas en cuanto al cierre de las suturas craneales y su relación con la edad, correlaciones con la afinidad biológica, sexo,

¹¹ Véase investigación del sitio El Molino. Ricardo Vázquez, 1982

estado nutricional, haciendo énfasis en las diferencias y cambios sufridos con respecto a poblaciones expuestas a otro tiempo y condiciones medioambientales. Se concluye que si bien la obliteración de las suturas craneales es un medio eficaz, es solo un parámetro más en la determinación de la edad y que si se encuentran otras partes del esqueleto se debe hacer un estudio integral (Montiel, 1985).

- ✓ La evaluación de la calidad de técnicas de análisis óseo humano¹² hasta el momento no utilizadas en el país a pesar de estar disponibles, para complementar la información con las técnicas tradicionales (microscopía electrónica, contra inmunoelectroforesis, fluorescencia de rayos X, análisis macroscópico – métrico, patológico y radiológico), logrando así hacer una comparación de los estados de conservación de los restos óseos humanos de cada uno de los sitios, con los factores ambientales que los caracterizan.

Las investigaciones arqueológicas y lingüísticas relacionadas con la región y el contexto de los sitios La Cananga y Nicoya, se centran en:

- ✓ La comprobación de la extensión e intensidad de la influencia mesoamericana¹³, donde los datos obtenidos muestran que hubo poblamientos dispersos, los cuales fueron dependientes de los recursos del bosque y la agricultura, sin evidencia de explotación de recursos marinos. La integración de patrones de asentamiento y de subsistencia con ciertas consideraciones climáticas, comerciales y económicas. La exploración de los contactos interregionales¹⁴ entre la Gran Nicoya y la “Meseta”, basándose en la presencia o ausencia de la cerámica de Gran Nicoya en el Valle Central. Los procesos de intercambio y redistribución de esa cerámica como reflejo de las relaciones comerciales y redistributivas, no sólo ideológicas, modelo anteriormente propuesto por Snarskis y Blanco (1978; Snarskis, 1978, 1981 y 1984; citado en Snarskis e Ibarra 1985).

¹² En el año 1988, Patricia Obando y Floryzul Cruz trabajan los restos osteológicos de los sitios La Ceiba, Agua Caliente y Rodríguez.

¹³ Frederick Lange, 1975, 1976 y 1977

¹⁴ Frederick Lange, 1983 Citado en Snarskis e Ibarra, 1985

- ✓ Investigaciones en cuanto a los patrones funerarios¹⁵ proporcionan datos para establecer algunas regularidades en sitios del Valle del Tempisque, así como comparaciones con otras regiones dentro de esta subárea.
- ✓ Lingüísticamente, desde el punto de vista tipológico – areal (Constenla, 1994), la Gran Nicoya fue en la mayoría de su historia, parte del Área de Tradición Chibchoide, la cual fue habitada por grupos de afiliación misumalpense o chibchense, pero probablemente a partir del 800 d.C., se puede definir o hablar de una Gran Nicoya Mesoamericana, en lo que se ha denominado la periferia sur de Mesoamérica; de acuerdo a los indicios lingüísticos de las lenguas chorotega, nicarao y subtiaba estudiados por Constenla (1994).

Dentro de los estudios de análisis nutricionales y estudios etnohistóricos relacionados a la zona de estudio, observamos que:

- ✓ El análisis isotópico de carbono y de nitrógeno en restos óseos humanos precolombinos¹⁶ y su relación con la dieta alimenticia, en varias partes del noroeste de Costa Rica, indican una dieta principalmente marina o bien muestran un consumo de maíz. Además, una propuesta metodológica para el estudio del estado nutricional de poblaciones americanas prehispánicas (González, 1994), el cual trata de ajustar la metodología tradicional de evaluación del estado nutricional al tipo de datos existentes. En cuanto al régimen de subsistencia toma en cuenta la agricultura, tecnología asociada, la cacería, pre – domesticación de animales, pesca, recolección, e intercambio; patrones de asentamiento y constructivos.
- ✓ Todo aquello relacionado al escenario geográfico donde se desarrollaron las sociedades indígenas (Molina y Piana, 1979). Incluyen apartados tales como: fauna y flora, agricultura, acarreo humano, dieta, comercio, conceptos sobre enfermedades; otros nos acercan a la ocupación del territorio, número de habitantes, organización espacial, procesos productivos, organización del poder y sistemas de parentesco, modo de vida y desestructuración de las sociedades cacicales (Ibarra, 1990). Asimismo, desde el punto

¹⁵ Guerrero *et al* 1986; Guerrero y Blanco, 1987

¹⁶ Norr (1991, citado en Fonseca, 1994).

de vista etnohistórico (Payne, 1991), las zonas pobladas en el interior de la península hasta el “Golfo de San Lucar” (Golfo de Nicoya), islas y costas fueron la base de las futuras formas de explotación humana y material, así como de la desestructuración de las sociedades nativas y reestructuración de la naciente sociedad colonial.

- ✓ Además de trabajos desarrollados por diferentes profesionales¹⁷ en diversas áreas de las ciencias sociales sobre: organización social, actividades artesanales, mestizaje, cultivo, crecimiento económico, crisis agrícolas, cofradías, justicia y sociedad colonial, la lengua española, entre otros.
- ✓ Un estudio documental (Calzada, 1994) de las primeras villas, ciudades y puertos que fueron fundados por españoles durante dicho período y zona geográfica, buscando la evidencia cultural material en los documentos, desarrollando propuestas metodológicas para la óptima utilización de ambas evidencias, tanto la documental como la arqueológica, cumpliendo con la primera fase de la investigación en arqueología estudiando los sitios con documentación escrita (fuentes documentales primarias y secundarias).

1. 2. 2 Períodos Culturales

De acuerdo a Arias *et al.* (1985), Alcina (1998) y Francovich *et al.* (2001), el concepto de período en arqueología, es referido como un estadio de desarrollo cultural, donde se conjugan el espacio y el tiempo, basándose en las características, tanto tecnológicas como formales de los objetos, detrás de los cuales se encuentran poblaciones que expresan su cultura manifestando una evolución y/o variabilidad, ya sea local o regional.

Con relación a lo anterior, es importante resaltar que las relaciones sociales fundamentales se estructuran dentro las unidades domésticas, las cuales “*constituyen las unidades básicas de producción y consumo y están integradas por las diversas posiciones de la división de trabajo, según sexo y edad. [Asimismo, tienden] a coincidir con las unidades de reproducción biológica*” (Bate, 2003: s.p.), permitiendo alcanzar un

¹⁷ V Centenario del Descubrimiento de América, 1992, en el Simposio "La sociedad Colonial en Mesoamérica y el Caribe".

crecimiento demográfico y como consecuencia del surgimiento del conocimiento especializado, genera la necesidad de un nuevo sistema de relaciones sociales de producción, dando paso a la formación de la comunidad tribal jerarquizada o cacical. Temporalmente, la formación Tribal Cacical puede ser asociada con los períodos culturales Bagaces, Sapoá y Ometepe, en los que se encuentran enmarcados los sitios La Cananga y Nicoya.

Estos períodos se definieron durante la realización del Taller sobre el Futuro de las Investigaciones Arqueológicas y Etnohistóricas, en Gran Nicoya (Vázquez *et al.*, 1994), donde se planteó una nueva nomenclatura para la periodización arqueológica del noroeste de Costa Rica y el suroeste de Nicaragua. La intención principal de dicha nomenclatura (terminología neutral), fue construir una secuencia utilizando otros elementos de análisis y no sólo los datos cerámicos. De acuerdo a la antigua y nueva cronología, el Paleoindio y Arcaico permanecieron con el mismo nombre, pero sin haberse nombrado como períodos; siguiendo con el período Formativo Medio (período Orosi actualmente, 2000 a.C. a 500 a.C.), período Bicromo en Zonas (período Tempisque 500 a.C. a 300 d.C.), período Bicromo en Zonas y Policromo Antiguo (período Bagaces 300 d.C. a 800 d.C.), período Policromo Medio (período Sapoá 800 d.C. a 1350 d.C.) y período Policromo Tardío (período Ometepe 1350 d.C. a 1550 d.C.).

En este apartado se realiza una exposición sobre la definición y delimitación de cada período, tomando en cuenta el análisis de las características culturales presentes y de los cambios ocurridos en éstos en el transcurso del tiempo.

1. 2. 2. 1 Período Bagaces (300 d.C. a 800 d.C.)

Para este período, se han registrado sitios desde el suroeste de Nicaragua hasta el noroeste de Costa Rica, distribuidos tanto en zonas costeras como de tierra adentro. De acuerdo a Guerrero y Solís (1997), existió una tendencia de establecimiento de los asentamientos, situándolos al pie de los cerros y los cementerios, en las colinas o en los cerros, en áreas que no corrían riesgo de inundación y en ambos casos asociados a fuentes de agua, lo cual es una circunstancia particular debido a las temperaturas altas de la zona a las que pudieron estar expuestos.

De acuerdo a Vázquez *et al.* (1994), no se han encontrado sitios funerarios diferenciados, presentando diversos tipos de enterramientos, tanto articulados como de enterramientos secundarios con restos óseos cremados, lo que hace pensar que *“los contextos de cementerios... se utilizaron a nivel comunitario, y en algunos casos familiar, en los cuales los individuos fueron colocados a través de todo el espacio físico sin zonas restringidas para sexo ni edad...”* Guerrero y Solís (1997: 123)

Asimismo, se ha observado la utilización de acumulación de piedras sobre estos, montículos cuadrados, rectangulares y/o circulares. Igualmente, han sido evidenciadas estructuras con basamentos de bahareque y algunas con presencia de piedras o sin ellas, denotando su uso doméstico. Para Guerrero y Solís (1997), durante el período Bagaces se presenta una forma de subsistencia de carácter compuesto, ya que presenta características de periodos anteriores, resaltando la pesca, caza y recolección, así como la agricultura.

En cuanto a la manufactura de los artefactos cerámicos, se presenta una transición entre la utilización de diseños de incisos y los tipos policromados, con los cuales se establecieron las diferencias regionales y entre sectores. Mientras que en la lítica se dio un incremento en la utilización de metates, hachas y manos de moler.

Adicionalmente, Guerrero y Solís (1997) mencionan que posiblemente las poblaciones asentadas durante este período pudieron pertenecer lingüísticamente a la “familia chibcha”, debido a la cercanía con grupos Corobicies que pudieron relacionarse con los españoles durante el siglo XVI.

1. 2. 2. 2 Período Sapoá (800 d.C. a 1350 d. C.)

Se caracteriza por los cambios generados desde la llegada de poblaciones migrantes de habla Chorotega (Mangue), por el suroeste de Nicaragua. Para este período se han definido diversas fases con sus respectivos tipos cerámicos, los cuales han permitido establecer

secuencias cerámicas inclusive dentro de cada período¹⁸. El contacto foráneo para éste se ha evidenciado por medio de la ampliación de la policromía en la cerámica sobre engobes blancos y anaranjados (tal diferenciación de los engobes coincide con la división de sectores norte y sur de Gran Nicoya), así como también cambios en la distribución de los asentamientos y representaciones funerarias. Se cree que las poblaciones pudieron haberse fusionado en pueblos más grandes, este patrón probablemente fue acompañado por el surgimiento de personas de alto rango.

Este período se ha identificado con una extensión de sur a norte, incluyendo toda la península y la banda noreste del Golfo de Nicoya hasta aproximadamente el Río Abangares y Chomes. Hacia el este se extiende hasta la zona Arenal – Tilarán y el paso entre los volcanes Miravalles y Tenorio, mientras que el límite norte se ha establecido en la cuenca del Lago de Managua (Vázquez *et al.*, 1994). Sin embargo para el sector norte de Gran Nicoya, según Salgado y Zambrana (1994), el patrón de asentamiento marca aún más claramente en el período anterior, la existencia de una jerarquía de asentamiento, por lo cual, en relación a los datos censales (disponibles) no se indica un aumento de la población en comparación con el período Bagaces.

Para Guerrero y Solís (1997: 65) existe una disminución de sitios arqueológicos para este período, agregan que algunas “*casas fueron colocadas en lugares elevados del terreno o montículos... [en] ciertos casos, las viviendas presentan cimientos de piedra... [ej.] los sitios Nacascolo, Papagayo, Jocotal y Los Sukias*”: y cementerios en áreas particulares, señalando que la disposición de los restos humanos son principalmente articulados, extendidos y decúbiteo supino, aunque con excepciones, ya que se desconoce si las diferentes prácticas obedecen a diferencias temporales, de género, edad o estatus social (ej. los sitios La Guinea y La Ceiba). Por otra parte, según Vázquez *et al.* (1994), los patrones funerarios, no parecen estar disociados geográficamente de otras áreas de actividad donde se practicaron inhumaciones tanto dentro como en los alrededores de las viviendas. Para Mueller (1992, citado en Hoopes, 1994), otro cambio significativo en el patrón de asentamiento lo constituye el incremento en

¹⁸ Para más detalles sobre las fases y tipos cerámicos ver Vázquez *et al.*, 1994.

los diferentes tipos de sitios distribuyéndose posiblemente en nichos costeros, ribereños, así como zonas con suelos de alta fertilidad. Se establecieron en distintas zonas ambientales, sugiriendo diferentes niveles de especialización productiva. Ahora bien la diversidad y mayoría de trabajos se orientaron a llenar las necesidades básicas o de subsistencia. Además de ello, los procesos de preparación de agricultura, pesca, caza y recolección eran acompañados por herramientas e instrumentos elaborados para tal fin.

1. 2. 2. 3 Período Ometepe (1350 d. C. a 1550 d. C.)

En Costa Rica, los sitios para este período se encuentran en “*gran parte de la Península de Nicoya, con excepción de su porción sur que probablemente estuvo bajo el dominio de poblaciones huetares (Ibarra, 1989). Más al norte, se distribuyen entre la costa y la llanura aluvial del Río Tempisque, excluyendo... las tierras altas pertenecientes a ellos. Así pues, la zona de Arenal no se incluye en la Gran Nicoya en este período*” (Vázquez et al., 1994: 271).

En algunos de estos sitios, las poblaciones siguieron ocupándolos desde el período anterior; aunque existen escasos datos disponibles, debido a que se conocen muy pocos sitios con ocupaciones en Guanacaste, cuyos restos materiales y nivel de organización no han sido todavía bien estudiados arqueológicamente. La organización sociodemográfica, se dio, según datos etnohistóricos como sistema cacical y de acuerdo a evidencias arqueológicas encontradas en el tamaño y distribución de los sitios, parecen confirmar esta idea por su jerarquización.

Guerrero y Solís (1997), argumentan que en los enterramientos de un mismo sitio, la disposición de los cuerpos puede variar, visto específicamente en la posición del cráneo y los huesos de los miembros de un individuo, ya sean articulados, extendidos, con o sin ofrendas, depositados en el ámbito de los asentamientos (cerros, montículos o elevaciones), bajo o hasta en lugares usados como basureros. Además, es frecuente hallar restos desarticulados de otros individuos dispuestos junto a esqueletos articulados, pero a diferencia de lo registrado para el período Bagaces, en los cementerios Sapoá – Ometepe, no son frecuentes los rasgos de piedra que señalan la localización de las sepulturas o bien como parte fundamental de su construcción.

Otra característica observada, es la localización de la mayoría de los cementerios en áreas costeras e islas, asociados a fuentes de agua y terrenos planos de poco declive, compartiendo espacios físicos con áreas de habitación. Asimismo mencionan que los artefactos u ofrendas depositadas, posiblemente se encontraban asociadas a las actividades realizadas por ellos en vida, las ofrendas son depositadas a lo largo del cuerpo, a los costados y/o agrupados cerca de la cabeza o de los pies; como también se evidencia en algunos casos la perfección de los objetos denotando diferenciación social, política y económica entre los individuos.

Para Vázquez *et al.* (1994: 273), comparando “*este período con el anterior, son pocos los cambios asociados a la subsistencia sobre los que tienen los indicios*”. La utilización de la lítica se ha diversificado más que en el período Sapoá. En el sector costarricense, se ha precisado un énfasis en la utilización de materias primas locales, con escasa presencia de obsidiana en los depósitos culturales y asimismo un decaimiento en la producción de metates elaborados, característicos del período anterior, en cuanto a la estatuaria se evidencia un estilo de esculturas de bulto antropomorfas con alter egos, así como representaciones de lagartos y felinos. De acuerdo a la evidencia arqueológica, las casas poseían formas circulares u ovaladas, algunas colocadas en lugares elevados del terreno o montículos, en ciertos casos las viviendas presentan cimientos de piedra, muchas con pisos de arcilla donde se utilizaba en las paredes la técnica de lo que se llamó “*bahareque quemado*”.

Con respecto a la manufactura de los artefactos, se puede referir la obtención de la materia prima, en el caso de la arcilla, de las márgenes de los ríos y otras fuentes cercanas (Guerrero y Solís, 1997), presentándose una continuación de tipos que se iniciaron en el período anterior, con los cuales se establecieron las fases definidas para este período¹⁹.

1. 2. 3 Sitios Arqueológicos en Estudio

John Lawrence²⁰, registró e inició las labores de campo en ambos sitios (La Cananga y Nicoya) entre 1989 y 1994. Ambos sitios fueron registrados en el Museo Nacional en 1988. En

¹⁹ Para más detalles sobre las fases y tipos cerámicos ver Vázquez *et al.*, 1994

²⁰ En aquel entonces estudiante de arqueología graduado de la Universidad de Pennsylvania en Filadelfia

octubre de 1988, propuso una investigación para examinar la transformación del pueblo indígena de Nicoya a una población criolla durante el período de la Colonia y de esta manera identificar los procesos que llevaron a la transformación de esta comunidad indígena original. En este apartado, se pretendió exponer el trabajo realizado por Lawrence con la finalidad de contextualizar la labor llevada a cabo en los sitios.

Para la realización del trabajo de campo en Nicoya, Lawrence (1988: 9) conceptualizó la estrategia de identificación por componentes, donde cada uno de estos (determinados como “prehistóricos e históricos”) ofrecían la oportunidad de complementar y de reunir los datos o resultados en ambos casos, reconstruyendo la organización de la comunidad a través de la excavación de asentamientos domésticos, determinando para esta área tres componentes: Componente A, correspondiente al sitio La Cananga, mencionando que habían *"parches distintivos de vegetación, de diez a diez y ocho metros de diámetro, los que se observan repartidos entre los montículos del lado sur del río; y se les considera indicadores de rasgos de subsuelo, posiblemente estructuras de viviendas"*. Para este componente, previó una estrategia de muestreo estratificado para obtener muestras de las características superficiales, determinar sus funciones y la posible variabilidad dentro del sitio debido a la estratificación del suelo.

Para Lawrence, el Componente B estaba en el actual barrio La Cananga, conocido como *"lo de arriba"*²¹, al costado oeste del parque municipal de la actual ciudad de Nicoya, lo cual, significó una limitación. Este representa el núcleo de población colonial española, la cual pareció concentrarse, directamente al frente de la iglesia colonial. En este componente se halló cerámica de los siglos XVI al XIX, como Mayólica y ánforas fabricadas en Panamá y cerámica "Transfer Print" hechas en Inglaterra en los siglos XVIII al XIX.

En el Componente C conocido como *"lo de abajo"*²² en el Barrio Virginia, está constituido por restos habitacionales y mortuorios, se extiende desde la plaza central unos 300 a 400 m hacia el este del meandro en el Río Chipanzo²³.

²¹ Históricamente este término corresponde a una división social de la comunidad, refiriéndose al barrio español.

²² Históricamente este término corresponde a una división social de la comunidad, refiriéndose al barrio indígena

Los sitios en cuestión, presentan en el caso de La Cananga un nivel de ocupación habitacional y funerario, ya que se observan montículos de posibles edificaciones, mientras que en Nicoya contiene evidencia funeraria. La población ósea analizada corresponde a restos humanos donde los enterramientos reproducen patrones culturales.

Para Lawrence la importancia del sitio La Cananga radica en que se encontraron tipos cerámicos como Santa Marta, Belén Inciso, Mora y Cabuyal Policromo del Policromo Medio (período Sapoá) y del Policromo Tardío (período Ometepe) Murillo Aplicado, además de reportarse artefactos arqueológicos hechos en oro y jade en el interior de vasijas de cerámica y materiales históricos como campanas de bronce, cuentas de vidrio y porcelana, así como cerámica Mayólica, restos de loza y cascabeles de bronce en tumbas indígenas, evidenciando contacto.

1. 2. 3. 1 Sitio La Cananga (G – 105 LC)²⁴

Con base en el *Preliminary Report. Excavations at La Cananga, G – 108 CAN (G – 105 LC)*, según investigaciones realizadas por Lawrence previamente en este sitio, pertenece a los periodos Policromo Medio o período Sapoá²⁵ y al Policromo Tardío o período Ometepe²⁶. El tipo de hallazgo, corresponde a una prospección sistemática, como parte de las actividades realizadas 1988 – 1989 en este sitio, se llevó a cabo una recolección de superficie. El objetivo principal de las excavaciones, consistió en hallar los restos de actividades funerarias tardías, para efectuar un análisis comparativo con material perteneciente al período colonial. Artefactos de uso diario se encontraron esparcidos uniformemente sobre las 2.5 hectáreas que comprende la parte sur del sitio y los depósitos de tiestos encontrados no tenían más de 50 cm de espesor. Como esta porción del sitio nunca ha sido arada, la distribución observada de los artefactos, Lawrence la interpreta como el resultado del patrón de un asentamiento disperso y no por el efecto del arado.

²³ Este componente corresponde al sitio Virginia (G – 109 VIR) el cual no se aborda en la presente investigación.

²⁴ El código antiguamente otorgado por el Museo Nacional de Costa Rica fue G – 108 CAN.

²⁵ Que se extiende del 800 d.C. a 1350 d.C.

²⁶ Que se extiende del 1550 d.C. a 1821 d.C.

La extensión del sitio se desconoce con exactitud, sin embargo se definieron los límites del mismo en base a tres criterios: 1) artefactos recolectados en superficie, 2) restos observados de actividades pasadas de huaquerismo y/o, 3) evidencia de artefactos precolombinos e históricos; Lawrence estima que se extiende a unos 700 m, hasta el actual Estadio Municipal. De este punto hasta Finca La Cananga, es un sitio multicomponente que cubre aproximadamente 6 hectáreas, la mitad Este contiene artefactos del período Tempisque y ha sido recientemente cubierto por urbanizaciones. La mitad oeste del sitio, ubicada a ambos lados del Río Chipanzo, contiene componentes que pertenecen al período Sapoá y al período Ometepe).

Lawrence encontró estructuras posiblemente habitacionales ubicadas en montículos de una probable formación natural, los cuales fueron huaqueados, a los dos lados del río sobre un área total de unos 300 m, concentrándose los mismos al lado norte, al lado sur se presentan cuatro montículos dispersos no perturbados en su estructura, donde las tumbas sí fueron saqueadas. Según Lawrence (1994.a: 34); las *“actividades del asentamiento entre las orillas norte y sur del Río Chipanzo eran diferentes, la parte sur fue dedicada a la habitación y a entierros de miembros de la sociedad no élite, mientras que la parte norte, reveló evidencia de actividades productivas (producción de cerámica) y el entierro de individuos con altas posiciones en la sociedad. Se encontró un depósito de desechos en la parte norte del río, indicando la existencia en el área de un sector residencial reducido”*. Para Lawrence (1989.a), el sitio es disperso y aunque había evidencia de estratificación social, ésta no era muy marcada, sin embargo, Lawrence no especifica en que se basó para realizar ésta inferencia.

Las excavaciones se realizaron en dos fases, en la primera se procedió a hacer pozos de prueba de 20 cm x 20 cm, para determinar el sitio y sondear bajo superficie los rasgos culturales que permitirían establecer los antecedentes para posteriores excavaciones, como segunda fase se realizaron 9 excavaciones separadas.

Tabla N° 1. Excavaciones arqueológicas controladas en el sitio La Cananga, 1989

Operación	Rasgo	Descripción	Profundidad cm
1	1	Posible rasgo mortuario (alta concentración de piedra caliza)	
1	2	Mancha de suelo oscura, áreas quemadas y evidencia de adobe	
1, subop. 1A – 1D			
2		Actividades de huaquerismo una extensión (Op. #2A).	Datum establecido en superficie del terreno
3		Montículos A o B, rasgos mortuarios	Datum establecido en esquina noreste de la unidad
4		Se dividió sobre una línea norte – sur en orilla noreste, Montículo C	Datum establecido a nivel del terreno en la esquina suroeste de la unidad
5		Dos manchas de suelo (Rasgos culturales #1 y 2)	
5, serie A		Posible estructura habitacional	
5, serie B		No se hallaron rasgos culturales intactos	
5, serie C		Presencia de huaquerismo	
5, serie D		Localizar rasgos mortuarios	
5, serie E		Establecer límites norte y oeste del sitio	
6		No se encontró ningún rasgo	Datum establecido a 11 cm sobre la superficie
7		Enterramientos humanos (secundarios y primarios).	Datum establecido a nivel del suelo esquina suroeste de la unidad
8		Excavación de rasgos de piedra	Datum establecido a nivel del suelo en la esquina suroeste de la unidad
9		3 rasgos, enterramientos humanos (primarios y secundarios)	Datum establecido en la esquina suroeste de la unidad

Fuente: John Lawrence. 1989 a
Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2004

Las operaciones se denominaron y dividieron en operaciones exploratorias Ops. #1, 3 y 6, excavación de los montículos Ops. #2, 4 y 7, excavación media Op. #5, excavación de rasgos de piedra Ops. #8 y 9.

Operación #1: se localizó en la orilla superior de la terraza en el borde suroeste del sitio, aproximadamente a 60 m sur del Río Chipanzo. Se situó entre 2 pozos de prueba (#A7 y A8). La unidad original midió 2 m x 2 m, orientado 75° noreste. A ésta, fueron agregadas 5 subunidades adicionales (Ops. #1A – 1D) para abrir el Rasgo #2. El rasgo #1, correspondió a un posible rasgo mortuario debido a la alta concentración de piedra caliza, el cual no presentaba señal de haber sido perturbado. El rasgo #2, se mostró como una mancha de suelo oscura con áreas quemadas y evidencia de adobe con impresión de caña o fibras de pasto y la

presencia de restos de una pared que antes pudo estar erigida en forma de arco construida con adobe.

Operación #2: se estableció como un pozo de prueba de 1 m x 1 m sobre la cima del Montículo B en el lado sur del Río Chipanzo. Se escogió el Montículo B porque pareció ser el menos alterado por actividades de huaquerismo. Esta operación, fue orientada en la dirección cardinal y datum establecido en la superficie del terreno sobre la esquina suroeste de la operación, siendo el punto más alto contiguo a la excavación; la unidad fue excavada en niveles artificiales de 20 cm al muro Este de la unidad, al cual se le agregó una extensión (Op. #2A).

Operación #3: orientada de norte a sur; fue una trinchera de 1 m x 5 m realizada entre los pozos de prueba #B7 y B8, en el lado sur del Río Chipanzo, sobre una terraza relativamente plana, en un terreno levemente inclinado formando un meandro en el río. El objetivo de ésta fue localizar alguna estructura, ya fuera habitacional o de otra índole que pudiera estar asociada con los montículos A o B, los cuales fueron percibidos como rasgos mortuorios durante el tiempo de la excavación. El datum fue establecido en la esquina noreste de la unidad y se excavaron 4 niveles de 20 cm cada uno. En el límite de la operación, en una unidad adicional de 1 m x 1 m se excavó 20 cm para determinar la continuación de un horizonte de suelo presente durante la excavación precedente. Esta operación fue conducida simultáneamente con la operación #2.

Operación #4: esta operación se situó en la orilla noreste del Montículo C, sobre el lado norte del Río Chipanzo, la cual midió 2 m x 3 m, mostrando una forma rectangular. Para facilitar la operación, ésta se dividió en dos mitades iguales en una línea norte – sur, el lado corto corre a lo largo del eje del montículo, mientras que el lado largo va cuesta abajo, la mitad Este se denominó operación #4A, ya que se excavó 20 cm adicionales. El eje largo está orientado 6° al Norte magnético y fue situado en la localización del pozo de prueba de pala #D3. El datum fue establecido a nivel del terreno en la esquina suroeste de la unidad.

Operación #5: esta unidad fue de 2 m x 1.75 m, localizada en la orilla noroeste del sitio; orientada en dirección Este – Oeste aproximadamente a 30 m de largo. La cual se excavó en

niveles artificiales de 20 cm. Se identificaron dos manchas de suelo que fueron definidas como rasgos culturales y se denominaron Rasgos culturales #1 y 2; siendo el #1 más grande que el 2. Se hicieron 5 series separadas de pozos de prueba (del tamaño de una pala), 3 al lado sur del río y 2 sobre el lado norte.

Serie A: se realizó en la orilla suroeste del sitio, ubicando al azar 10 pozos de prueba a intervalos de 10 m a lo largo de la orilla de la terraza, corriendo perpendicularmente al río. La orilla de la terraza se consideró una probable localización de una estructura habitacional debido al reducido riesgo de inundación sobre los altos terrenos de las terrazas.

Serie B: se realizaron 10 pozos al azar, en intervalos de 5 m entre el Montículo B y la orilla sur del Río Chipanzo. El objetivo de esta serie era buscar algún rasgo superficial en la expansión del nivel del terreno entre el Montículo B (en el que se situó la Op. #2) y el río, no obstante, no se hallaron rasgos culturales sin perturbación.

Serie C: consistió de 15 pozos, siguiendo la misma metodología de los otros, localizados de 150 a 200 m este de las Series A y B sobre el lado sur del río. Esta área se caracterizó por la presencia de huaquerismo, aunque se menciona que son de hace poco más de 40 años.

Serie D: se realizaron 32 pozos ubicados en y alrededor de montículos situados sobre el banco norte del río. El objetivo de esta serie fue localizar rasgos mortuorios con la idea de ser asociados con estos montículos y rasgos culturales bajo de estos. Cada pozo fue excavado a una profundidad mínima de 50 cm o a una máxima de 1 m concordando con la cantidad de artefactos recobrados.

Serie E: se llevó a cabo para establecer los límites norte y oeste del sitio. Se situaron 10 pozos en el lado norte del camino de tierra que atraviesa el sitio. Los pozos se distribuyeron sobre la orilla superior de una terraza que corre perpendicular al río (4 pozos) y directamente al norte de los montículos. Asimismo, se realizaron otros 7 pozos al azar en un campo abierto de 200 m² oeste del centro del sitio.

Operación #6: Se localizó sobre una elevación del terreno a 3 m norte de un largo hueco de huaquero; alrededor de 20 m norte de la ribera del río. La unidad midió 1 m x 4 m. El datum fue establecido a 11 cm sobre la superficie, los niveles oscilaron entre 20 y 40 cm. No se encontró ningún rasgo.

Operación #7: localizada en la cara noreste del Montículo D en el banco norte del Río Chipanzo. La operación original fue situada en el pozo de prueba #D9 y midió 1.5 m x 2 m alineado sobre un eje este – oeste. El datum fue establecido en la esquina suroeste de la unidad. El objetivo de esta operación fue también el de la Op. #4, para indicar una subsuperficie del rasgo que estuvo presente en el Montículo D. Se excavaron 9 niveles, utilizando diferentes profundidades. En esta operación se encontraron tanto una gran cantidad de artefactos como 7 enterramientos humanos, (entre secundarios y primarios). Se realizaron 3 extensiones a la operación 7 (#7A, 7B y 7C) para delimitar completamente el rasgo.

Operación #8: la unidad midió 1.5 m x 2 m y se localizó a 10 m norte de la terraza del perímetro noreste del sitio. Situada en una suave elevación en la terraza. El datum fue establecido a nivel del suelo en el punto más alto de la unidad esquina suroeste. Se excavó en niveles artificiales de 20 cm.

Operación #9: midió 2.5 m x 5 m, orientado este – oeste, en la orilla baja de la terraza en el lado sur del Río Chipanzo. La unidad está situada sobre el pozo de prueba de pala #C13. El datum fue establecido en la esquina suroeste de la unidad en el punto más alto de la operación, atravesando transversalmente la terraza. Se definieron 3 rasgos. Asimismo, se evidenció la presencia de 8 enterramientos de restos humanos, extremadamente mezclados y fragmentados, tanto enterramientos primarios como secundarios.

De acuerdo a Lawrence 1989.a, existen dos puntos de comparación entre los restos óseos de las operación #7 y 9, evidenciándose dos temporalidades²⁷ continuas en la cerámica asociada a éstos y por un rasgo común de los enterramientos primarios en ambas operaciones. Se registra la ausencia de las extremidades inferiores específicamente los pies y en ocasiones

²⁷ Por la información acotada en el informe se da una discusión respecto a la temporalidad de la evidencia asociada a los enterramientos correspondientes al Periodo Policromo Antiguo (Bagaces), Medio (Sapoá) y Tardío (Ometepe).

las tibias y fibulas de todos los enterramientos primarios²⁸. Seguidamente se destacan los enterramientos por operación y número de rasgo:

Tabla N° 2. Enterramientos por operación del sitio La Cananga, 1989

Operación	Rasgo	Enterramiento	Profundidad cm	Edad	Sexo	Primario	Secundario
7A	1	1	160 – 166				X
7	1	2	210 – 250				X
7	1	3	210 – 250				X
7	1	4	267	20 – 40		X	
7	1	5	274				X
7	1	6	267		M		X
7	1	7	250		--		X
9	1	1	58		IND		X
9	1	2	47		IND		X
9	2	3	75		IND		X
9	3	4	90				
9	3	1A	90 – 110	12 – 20		X	
9	3	2	90 – 110			X	
9	3	3	90 – 110			X	
9	3	4	90 – 110			X	
9	3	5	97				X
9	3	6A	90			X	
9	3	6B	90				X
9	3	7	210	20 – 40	M		X
9	3	8	210		IND	X	

Fuente John Lawrence 1989 a
Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2004

Es importante anotar que Lawrence (1994.b: 35) plantea una pregunta de investigación referente a si algunos de los sitios de la zona (específicamente La Cananga y Sabana Grande) representan la Nicoya protohistórica descrita por los cronistas, agrega que *“la respuesta a esta pregunta depende de proyecciones demográficas y de la interpretación de los recursos etnohistóricos disponibles”*. Ante ello en el apartado de 3.2 se analizan los resultados de este investigador respecto a proyecciones demográficas y se correlacionan con información etnohistórica desprendida del presente estudio junto con algunas observaciones importantes.

²⁸ Este informe presenta una discusión al respecto, para mas detalles ver Lawrence 1989.a 38

1. 2. 3. 2 Sitio Nicoya (G – 114 Nc)²⁹

Este sitio tiene sus antecedentes en 1980, al realizarse excavaciones de remodelación en el Parque de Nicoya por parte de la Municipalidad de dicha ciudad, gracias a una denuncia sobre el hallazgo de restos arqueológicos cerámicos, efectuada por la Sra. Mayra Chavarría ante la Universidad de Costa Rica. Este hallazgo fue denominado por el Arql. Carlos Aguilar como sitio Mayra (Cat. UCR – 64). El sitio Mayra (Cat UCR – 64) está ubicado en las Coordenadas Lambert 376 900 OE y 236 400 NS, o en Coordenadas Planas 10° 08' 35" Norte y 85° 27' 10" Oeste, localizándose en la actual Hoja Matambú 3146 III del Instituto Geográfico Nacional, serie 1:50 000, su altitud corresponde a 130 m.s.n.m.

Adicionalmente Aguilar realizó una inspección en el lugar, encontrando ausencia de material arqueológico en superficie, presenciando un relleno de posible tierra orgánica. La evidencia encontrada corresponde a 24 fragmentos cerámicos los cuales fueron entregados por la Sra. Chavarría a dicha Universidad. De acuerdo al análisis tipológico estos fragmentos cerámicos se encuentran asociados temporalmente al 1000 d.C. correspondiente al período Policromo Medio (actual período Sapoá; Vázquez *et al.*, 1994). El sitio Mayra como se mencionó anteriormente, se localiza en el Parque de Nicoya, el cual se ubica contiguo a la Iglesia Colonial, donde años más tarde Lawrence realizó excavaciones en lo que se denominó sitio Nicoya.

De acuerdo a Lawrence (2004 – 2005), en las excavaciones adicionales a los rasgos funerarios, realizadas en los alrededores del Parque Central de Nicoya, no se halló ningún artefacto precolombino, por lo que el hallazgo de Aguilar constituyó una excepción, ya que fueron recogidos en una forma posiblemente no controlada y este tipo de hallazgo no se ha repetido dentro del centro urbano de Nicoya; por tanto, estos restos no indican la presencia de un sitio habitacional ni una presencia humana precolombina.

En los años de 1986 a 1988, el Lic. Carlos Valleperas, arqueólogo del Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, realizó varias investigaciones guiadas por la necesidad de

²⁹ El código antiguamente otorgado por el Museo Nacional de Costa Rica fue G – 110 NIC

evaluar los recursos arqueológicos dentro del templo, como parte del proceso de planeamiento para la restauración de la Iglesia Colonial. Excavó una muestra al azar de la nave principal, presbiterio y sacristía, descubriéndose dos rasgos importantes de la subestructura de la iglesia. El primero de los hallazgos se refiere a las remodelaciones acumulativas ya que existe un mínimo de tres pisos superpuestos, para lo cual se realizaron 3 excavaciones en el interior de la Iglesia, la primera residió en el atrio de la Iglesia establecido con una longitud de 52 cm x 28 cm de ancho con una profundidad de 25 cm hasta llegar a suelo estéril, en la que se levantaron dos baldosas. La segunda excavación se realizó en la nave norte, con una longitud de 40 cm x 40 cm² y una profundidad de 29.5 cm, en esta excavación se encontraron bajo el piso actual una baldosa colonial y bajo ésta, restos del material con que fueron unidas las baldosas consistiendo en un mortero hecho de teja, calicanto y encontrándose en la cama de tierra de la baldosa colonial fragmentos de huesos en un estado de desintegración, que según Valldeperas (1988) no fue posible de recolectar ni obtener muestras para proceder a su identificación. Asimismo, la tercera excavación se llevó a cabo en la sacristía sur con una misma longitud de la excavación #2 (40 cm x 40 cm²) pero con una profundidad de 25 cm.

El segundo hallazgo se refiere a dos excavaciones dentro del presbiterio. La primera correspondió a una excavación de 60 cm x 60 cm², en la cual se encontró piedra de relleno, calicanto. La segunda excavación de este hallazgo, consistió en una perforación de 1 m x 1 m², donde se evidenció material compuesto por capas de piedra, calicanto y tierra. Llegando a una profundidad de 3.35 m hasta llegar a suelo estéril. Adicionalmente, se realizó un sondeo con una varilla de hierro, hasta una profundidad de 3 m, sin arrojar resultados positivos, alcanzando en su totalidad una profundidad de 6.35 m.

Para Valldeperas (1988), el material recolectado en dichas excavaciones, principalmente en toda el área del presbiterio, pertenecía a la base constructiva de la iglesia. A pesar de estas excavaciones previas de Valldeperas, para Lawrence (1994.a), el presbiterio continuó siendo un enigma, considerando la diversidad de los descubrimientos hechos dentro del mismo y la manera esporádica en que se condujeron las excavaciones. La investigación de Lawrence (1994.b) fue un esfuerzo para integrar lo que se había descubierto con anterioridad y lo que se descubriría en ese momento.

De acuerdo al *Preliminary Report. Excavations in Central Nicoya: February – April 1989*, Lawrence obtuvo los permisos de la Municipalidad de Nicoya para excavar la plaza y de los dueños de casas o lotes en los alrededores, también obtuvo el permiso del padre Ricardo Vargas para excavar en el patio trasero de la Iglesia Colonial, desplazándose a las partes norte, sur y oeste del poblado. La motivación de excavar en el patio trasero de la iglesia se debe a examinar la hipótesis concerniente a la localización de estructuras indígenas político – religiosas en la vecindad de la iglesia y secundariamente a los reportes estratigráficos realizados por Valleperas debajo de la misma. Para realizar estas labores, obtuvo ayuda de 4 peones e inició el trabajo de campo el 10 de febrero de 1989.

En el sitio Nicoya, Lawrence realizó actividades de prospección sistemática, este ha sido identificado como un sitio de tipo funerario y se desconoce la extensión exacta del mismo. Su temporalidad va de 1550 d.C. a 1821 d.C., correspondiente al período Colonial de acuerdo al análisis cerámico, lo que indica que se mantuvo hasta aproximadamente el establecimiento de la República. Como parte de la estrategia de campo, Lawrence (1989.b) dividió las labores en dos operaciones, la Operación #1 (con 4 suboperaciones) y la operación #2.

Tabla N° 3. Excavaciones arqueológicas controladas en el sitio Nicoya, 1989

Operación	Rasgo	Descripción	Profundidad cm
1	1	Piedra caliza (posible marcador de tumba)	43.
Op. 1 subop. 1A – 1E	2	Sección de adobe consolidado con impresión de caña o pasto	60
4	1	Sección cónica en forma de cuenca dentro de horizonte de suelo estéril	170
5	1	Mancha oscura en el suelo, forma rectangular.	80 – 100
5	2	Mancha oscura en el suelo.	80 – 100
7	1	Restos de un enterramiento secundario, culturalmente estéril	40 – 275
9	2	Cambio de suelo arcilloso a nivel de piso, culturalmente estéril.	70 – 90
9	3	Continuación de los rasgos de las tumbas	70 – 90 90 – 110
			110 – 210.

Fuente: John Lawrence 1989.b
Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2004

La Operación #1 se ubicó entre la acera de la Iglesia y el muro exterior de ésta; con una extensión de 5 m x 3 m. El datum se situó a nivel del terreno en la esquina noroeste de la unidad, se subdividió en 4 Suboperaciones #1A, 1B, 1C y 1D. La Operación #1A y 1B se separaron por medio de una línea de norte a sur, por lo tanto la Operación #1A se ubicó al este y la 1B al oeste. Cada una de éstas se definió en un espacio de 1.5 m x 5 m.

En la Suboperación #1A, el primer nivel excavado fue de 20 cm, lo que sirvió para remover los restos de actividades de reparación recientes de la Iglesia Colonial, como cemento, azulejos, baterías, clavos, esqueletos de moluscos y huesos humanos.

La Suboperación #1B, se decidió abrirla en orden para excavar completamente los rasgos culturales #2, 3 y 4; estos tres presentaban una forma cuadrangular y se situaron dentro del muro oeste de la Operación #1A. Cada rasgo fue excavado y expuesto separadamente alrededor de la matriz.

La Suboperación #1C, tiene una extensión a lo largo del muro oeste de la Operación #1B, definiendo los rasgos culturales #6 y 7 a 1.5 m oeste y 3 m norte de la esquina suroeste de la Operación #1B. Ambos rasgos fueron claramente definidos a 1.20 m de profundidad.

La Suboperación #1D, corre desde el camino norte de la operación a la acera sur de la iglesia, denotando que la forma de esta suboperación no es un cuadrado perfecto, debido a que midió 3 m a lo largo del camino oeste, 4.10 m al este y 3.80 m al oeste. El objetivo de esta extensión fue determinar las relaciones entre los límites del cementerio y la construcción de la iglesia.

La Operación #2 fue orientada en dirección este – oeste debido a la presencia de agua subterránea y a la acera de cemento en la plaza. El terreno de esta operación poseía un declive de 20 cm del nivel del terreno del límite oeste – este. El datum fue establecido a nivel de la superficie del terreno en la esquina noroeste de la unidad, a nivel del datum de la operación #1 y se excavó en niveles de 20 cm. Se definieron 3 rasgos culturales (rasgos #1, 2 y 3), de los cuales en el rasgo #1 se hallaron 2 enterramientos humanos, en el rasgo 2, se encontró un tercer

enterramiento, mientras que en el rasgo 3 sólo se evidenció restos de un cráneo y un hueso largo humano.

Adicionalmente se realizó una extensión de la operación, la cual se denominó Op. #2A, ésta fue una extensión de 75 cm hacia el Oeste, se excavó a 1.20 m de profundidad, para descubrir el rasgo #1, se excavó en niveles artificiales de 10 cm.

En cuanto a los enterramientos se registra que el uso de enterramiento (líneas A y B) con el cuerpo extendido y los brazos cruzados sobre el cuerpo parecen ser costumbres tardías debido a los disturbios de los entierros, lo que le hizo pensar a Lawrence que un cementerio colonial estaba ubicado en la Plaza Central de la Iglesia de Nicoya. Existe además, un aparente cambio en las costumbres mortuorias, ya que en los patrones iniciales (líneas C y D) están representadas por enterramientos completamente extendidos, para lo cual no existe evidencia sobre el uso de féretros como tampoco de cavidades, además que se dificultó la definición del contorno de la tumba.

Tabla N° 4. Enterramientos por operación del sitio Nicoya, 1989

Operación	Rasgo	Enterramiento	Profundidad cm	Edad	Sexo	Primario	Secundario		
1	3	1	190 – 204	>35	F	X			
1	3	2	180 – 190	?	?		X		
1	4	3	192	>18 – 25	M	X			
1	4	4	189	?	?		X		
1	6	5	174	adulto	?	X			
1	7	6	164	?	M	X			
1	8	7	180 – 193	21 – 30	M	X			
1	9	8	203	>18 – 23	M	X			
1	6	9	185	?	?		X		
1	9	10	190	?	?		X		
1	7	11	160	?	?		X		
1	7	12	175 – 185	?	?		X		
1		13	182	?	F	X	vandalizado		
1		14	168	?	?		X		
1		15	188	?	?	vandalizado	X		
1		16	181	?	?	X			
1	10	17	187 – 190	?	?	vandalizado	X		
1		18	171 – 178	>18 – 23	?	X			
1		19	178 – 192	<18 – 23	?	X			
1		20	173 – 185	>18 – 23	?	X			
1		21	173 – 185	>18 – 23	?		X		
1		22	188 – 199	>18 – 23	M	X			
1		23	189	>18 – 23	?	X			
1	9A	24	163 – 172	<18 – 23	?	X			
		25	NÚMERO NO UTILIZADO POR LAWRENCE						
1		26	200	>18 – 23	F	X			
1	10	27	190 – 202	>18 – 23	F	X			
1		28	200	>18 – 23	?	X	perturbado		
1	12	29	200	>18 – 23	M	X			
1	13	30	226	?	?		X		
1	15	31	236	?	?	X			
1		32	227 – 240	>18 – 23	F	X			
1		33	230	?	F	X			
1		34	230	?	?		X		
1		35	205	?	?	X	perturbado		
1	2	36	195 – 220	>18 – 23	F	X			
1	6A	37	210	<18 – 23	F	X			
1	6A	38	220	?	?		X		
2		1	120	--	--	X			
2A		1	133 – 145	5 – 12	--	X			
2A		2	145	--	¿F?	X			
2		3	170	12 – 20	--	X			
2		2	140	12 – 20	--	X			
2		3	175	12 – 20	--	X			

Fuente: John Lawrence. 1989.b: s p. Tabla #1.
Modificado por Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2004

En el *Informe de las Excavaciones Arqueológicas en el Templo Colonial de Nicoya, Guanacaste, Costa Rica*, para 1991 como parte del proceso de restauración de la Iglesia Colonial, el padre Ricardo Vargas ordenó remover el piso del presbiterio y de las dos sacristías para nivelarlo con el piso de la nave principal, con la finalidad de devolverle a la iglesia su antigua apariencia. Las obras de restauración eran realizadas por cuatro trabajadores dirigidos por el Sr. Tomás Obando Ortega, maestro de obras en la restauración. Durante la remoción del piso del relleno debajo de este se encontraron varios rasgos de interés histórico y arqueológico, calificando Lawrence (1994.a) a estas excavaciones como de “rescate arqueológico”³⁰, los parámetros de la excavación fueron claramente dictados por el proyecto de restauración: *"encontrar que hay debajo de los pisos del presbiterio y de las sacristías antes de que se instale el nuevo piso"* (Lawrence, 1994.b: 3).

Lawrence (1994.b) indica que de acuerdo a las memorias escritas de Guadalupe Mora Jiménez de 1988, éste excavó dentro del presbiterio después del terremoto de 1950, el objetivo de dichas excavaciones era encontrar la imagen de San Blas (Santo Patrono de la iglesia y de la comunidad), que de acuerdo a la leyenda, fue enterrado en algún lugar dentro del presbiterio. Agrega que Mora, junto con dos padres españoles residentes efectuó numerosas excavaciones a través del presbiterio, encontrando un entierro con varios artefactos en la esquina noreste. Según Mora, los padres españoles se llevaron estos artefactos cuando regresaron a España.

Lawrence (1994.b) intentó resolver dos problemas históricos formulados originalmente por Carlos Meléndez (1978³¹: 1) que el Templo de Nicoya está construido sobre un montículo para sacrificios ubicado en la plaza de la Nicoya indígena, acorde con el conocido patrón español de súper – imposición de las estructuras político – religiosas católicas a las estructuras indígenas pre – existentes en sociedades urbanas, basado en tres condiciones previas: a) las declaraciones de Oviedo en relación a la organización espacial de la Nicoya indígena, b) la ubicación poco usual del templo en una esquina de la Plaza Municipal de Nicoya y c) el modelo de Nicoya como una población altamente centralizada y Mesoamericana; 2) es que la

³⁰ Conjunto de investigaciones arqueológicas cuyos parámetros están dictados por factores ajenos a la arqueología, no orientadas hacia problemas teóricos sino más bien se enfocan en un espacio específico que será alterado irremediablemente y en consecuencia, inaccesible para cualquier investigación arqueológica futura

³¹ El año correcto de la referencia que hace Lawrence con respecto Carlos Meléndez (1978) corresponde a 1974.

estructura contemporánea no es colonial sino que fue construida alrededor de 1840, basados en documentación histórica, varias estructuras fueron construidas durante el período Colonial y al inicio del período Republicano. A continuación se describen las operaciones realizadas dentro del presbiterio de la Iglesia Colonial de Nicoya:

Tabla N° 5. Excavaciones arqueológicas controladas en el sitio Nicoya, 1994

Operación	Rasgo	Descripción	Profundidad cm
	1	Altar	30
	2	Piso de Mortero	56
	3	Excavación Previa	56 – 58
1	4	Excavación Previa	54 – 70
2	5	Excavación Previa	56 – 74
3	6	Excavación Previa	55 – 85
1B	7	Excavación Previa	60 – 227
4, 5, 6	8	Cimiento de Pared	50 – 75
6	9	Depósito de Cal	140 – 156

Fuente: John Lawrence. 1994 a: 10. Tabla #1.
Modificado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2004.

Operación #1: en este punto los trabajadores continuaron sus labores de restauración sin la supervisión de Lawrence. Se removió lo que quedaba del altar y abrieron un agujero en forma de trapezoide que medía 1.25 m a lo largo del frente del altar y 1.40 m de ancho. La profundidad fue llevada hasta 1 m debajo del datum. En el proceso de excavación, los trabajadores extrajeron parcialmente un entierro humano (Entierro #1), localizado en la pared sur del agujero. En este punto, llamaron a Lawrence para investigar en la iglesia.

Operación #1A: posteriormente se cuadraron con supervisión las paredes y se continuó la excavación de esta cala en niveles artificiales de 20 cm, hasta una profundidad máxima de 2.40 m de profundidad, las paredes de la cala presentaron un perfil de suelo natural con las capas de suelo B, C y E presentes, donde este perfil hace concluir que se trató de una formación natural.

Operación #1B: ampliando la Operación #1A se desarrolló la #1B, una cala de excavación de 1.5 m ubicada al lado oeste de la Operación #1. El propósito era determinar la extensión y significado cultural de la alteración denominada Rasgo Cultural #7. Esta cala fue

excavada en un solo nivel de 1.50 m excavándose hasta 2.30 m de profundidad para estimar rápidamente la importancia del Rasgo Cultural #7.

Operación #2: cerca de la esquina suroeste a lo largo de la pared sur del presbiterio, había una mancha de tierra de forma irregular (de tierra color café rojizo oscuro) mezclada con puntos de mortero y fragmentos de teja. Ésta era intrusiva al color café cremoso del piso (Rasgo Cultural #2) encontrado en toda esta parte del presbiterio. La cala se hizo de 1 m x 2 m, donde la matriz de tierra del rasgo cultural #5 fue excavada primero, este resultó ser un agujero cóncavo, no muy profundo, el cual fue previamente excavado por personas desconocidas. Su profundidad máxima era de 85 cm. No se encontraron artefactos. En este punto toda la operación fue descubierta y excavada a 1 m de profundidad, para determinar si algo había escapado a la atención de los saqueadores. A esta profundidad, en el extremo oeste de la operación, se observó el hueso frontal de un cráneo humano.

Operación #3: era una unidad de 2.5 m x 1.0 m localizada a lo largo de la pared noroeste del presbiterio. Se colocó directamente sobre el rasgo cultural #6, una excavación previa muy similar al rasgo cultural #5 al otro lado del presbiterio. El objetivo en este caso era determinar si había un entierro humano a lo largo de la pared norte del presbiterio al igual que en la pared sur.

Operación #4: una cala de 1.5 m x 1.0 m fue localizada a lo largo de la pared norte de la sacristía sur. Esta ubicación se escogió por dos razones: primero, los trabajadores reportaron que cuando removieron el piso de esa área, la macana que estaba usando perforó algunas zonas en que no había tierra debajo, como si existiera una cavidad bajo el piso. En vista de las leyendas de tesoros enterrados entre otras, se decidió investigar la posibilidad de una cámara subterránea en esta sacristía. Segundo, esta ubicación fue escogida también para examinar la estructura vertical del rasgo cultural #8, por este motivo, esta operación se localizó en un área entre la pared de la Sacristía y la esquina sureste de dicho rasgo.

Operación #5: era una unidad de 1 m² localizada a lo largo del borde sur del rasgo cultural #8, dentro de la Sacristía sur. El propósito de esta operación era observar la estructura de ese rasgo a lo largo del borde del extremo sur. El nivel de tierra de la cala estaba a 51 cm de

profundidad y la excavación se hizo hasta una profundidad máxima de 1.65 m en niveles artificiales de 20 cm.

Operación #6: era una cala de 1 m x 3 m ubicada a lo largo de la pared este del Presbiterio, entre esa pared y el rasgo cultural #8, la esquina sureste de la operación se ubicó 46 cm al oeste y 50 cm al norte de la esquina sureste del presbiterio. La función de esta operación era doble: 1) la búsqueda de la pared descubierta por las excavaciones de Valdeperas en 1988 que se creía que estaba en las cercanías 2) y aclarar la relación espacial y estructural entre el Rasgo Cultural #8 y el edificio de la Iglesia Contemporánea.

En este punto se excavaron dos extensiones laterales a la Operación #6. Primero, en la Operación #6A, un surco de 50 cm de ancho fue abierto en la pared oeste de la operación principal y extendiéndose hasta el borde este del Rasgo Cultural #8, 87 cm oeste de la Operación #6. Segundo, se abrió otro surco de 50 cm de ancho en la pared este de la operación y se extendía 50 cm desde la esquina noreste de la Operación #6, hasta tocar la pared este del presbiterio, que se denominó Operación #6B. Finalmente, se abrió una operación secundaria en el piso de la Operación #6 para comprobar la extensión vertical del Rasgo Cultural #9 y determinar qué había debajo de ella.

Operación #6A: la función era determinar si los cimientos de la pared de piedra, rasgo cultural #8, estaban relacionados con el rasgo cultural #9, el depósito de cal descubierta en la Operación #6. Esta operación secundaria se excavó en un sólo nivel hasta una profundidad de 1.53 m, la misma profundidad del rasgo cultural #9. Los resultados de la excavación fueron positivos: los Rasgos Culturales #8 y 9 estaban conectados y de hecho formaban un solo conjunto. El borde Este del rasgo cultural #8 formaba una pared vertical que bajaba de 78 cm hasta 1.53 m de profundidad en donde intercepta al Rasgo Cultural #9. La pared del Rasgo Cultural #8 estaba formada con piedra y ladrillo en amalgama de cemento no calizo. El depósito de cal forma una especie de piso que se extiende hacia afuera de los cimientos de la pared.

Operación #6B: el propósito era determinar la extensión hacia el Este del rasgo cultural #9 y, en particular, su relación con la pared este de la Iglesia. Esta unidad fue de un sólo nivel,

de 1.56 m de profundidad, el mismo nivel del Rasgo Cultural #9 en esta esquina de la Operación #6.

Operación #6C: con el rasgo cultural #9 expuesto totalmente sobre el piso de la Operación #6 a nivel medio de 1.44 m de profundidad, se decidió perforarlo para determinar su espesor e investigar que se encontraba debajo. La Operación # 6C tenía forma de "L" con un largo de 50 cm de ancho y un lado corto de forma cuadrada de 1 m por lado. El lado largo se extendía 2.25 m hacia el sur de la esquina noroeste de la Operación #6, a lo largo de la pared oeste de esta operación. El lado corto se extendía hacia el lado oeste hasta unirse con la Operación #6 en su centro.

Se determinó la presencia de 3 enterramientos humanos distribuidos en 3 operaciones (#1, 2 y 3), evidenciándose dos primarios y uno secundario, oscilando entre una profundidad de 80 cm a un metro, relativamente intactos debajo del rasgo cultural #2, para Lawrence la posición de los enterramientos #2 y #3 repiten la orientación de los enterramientos excavados en las afueras del templo colonial en el año de 1989:

Tabla N° 6. Enterramientos por operación del sitio Nicoya, 1994

Operación	Rasgo	Enterramiento	Profundidad cm	Edad	Sexo	Primario	Secundario
1		1/ 1A	88				X
2		2	100			X	
3		3	90			X	

Fuente: John Lawrence 1994 a: 10 Tabla #2
Modificado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2004.

Capítulo II: Discusión Conceptual – Estrategia Metodológica

2. 1 Discusión Conceptual

Para el presente apartado, primeramente se abarca la Arqueología Social y sus tres categorías de análisis (Formación Económica Social, Cultura, Modo de Vida), esto para introducir de forma general el contexto teórico, seguidamente, se profundiza en los conceptos de Modo de Producción, Medio Ambiente y Naturaleza, para finalmente abordar la relación sociedad – naturaleza, concibiéndose al individuo (proceso biológico y social) como unidad mínima de dicha relación.

La Arqueología Social como modelo teórico, fundamentado en el materialismo histórico, se desarrolla con Gordon Childe, quien nutrió su corpus teórico evolucionista con el pensamiento materialista histórico de Karl Marx y Frederick Engels, el cual expresa la dinámica y estructura de todo modo de producción y explica el paso de un modo de producción a otro, partiendo del supuesto que el proceso social es una totalidad en movimiento, que sólo se puede explicar dialécticamente a partir del análisis de los elementos que integran dicha totalidad. Supone la afirmación del ser humano como protagonista de la Historia, donde las relaciones que establece con la naturaleza y con los demás seres humanos son relaciones materiales; es decir, tomando de la naturaleza sus bienes y luego produciendo e intercambiando bienes para poder satisfacer sus necesidades materiales. El método dialéctico consiste en que cada afirmación (*tesis*) genera su propia contradicción, lo que implica una negación de lo afirmado y entonces se produce una antítesis, ahora bien, tanto la tesis como la antítesis se funden en una síntesis, convirtiéndose en una nueva afirmación o tesis que inicia de nuevo el proceso anterior.

Como estudio crítico de la historia real y como proceso dialéctico, plantea principalmente tres categorías de análisis, las cuales deben ser vistas como una unidad.

1. Formación Económico Social, permite explicar a nivel más general las leyes y las relaciones que operan en todo el proceso social, su estructura y desarrollo, o sea, una

totalidad social concreta, históricamente determinada, integrada por una estructura económica, una estructura jurídico – política y una estructura ideológica, donde la estructura económica o infraestructura (conjunto de relaciones de producción) determina o condiciona una superestructura constituida por las formas de conciencia o formas ideológicas (conjunto de representaciones: ideas, mitos, símbolos y valores de la sociedad en un momento en particular); en esta relación dialéctica entre infraestructura y superestructura, la ideología dominante en cada momento corresponde a la ideología de la clase también dominante, de manera tal que justifica la estructura económica de ese momento. De ese modo, aparece la fase de revolución social que transformará la superestructura ideológica, ya que la realidad se encuentra en proceso de superación constante donde las contradicciones u oposiciones son el motor del cambio o transformación, generando períodos de interrupción de la gradualidad de los cambios evolutivos, en los cuales se dan los procesos de revolución social que transforman cualitativamente el modo de producción y, consiguientemente, la totalidad social, de tal manera que los cambios en unas, determinan cambios en las otras. Ninguna formación social desaparece antes que se desarrollen todas las fuerzas productivas (que relacionan al ser humano con la Naturaleza) que caben dentro de ella y jamás aparecen nuevas y más altas relaciones de producción (las que se establecen entorno al trabajo), antes de que las condiciones materiales para su existencia hayan madurado en el seno de la propia sociedad antigua.

2. Cultura es entendida por Patricia Fournier (1997: s.p.) como “*el conjunto de conductas y objetos asociados en toda clase de actividades que forman parte de la vida cotidiana incluidos, por supuesto, los conjuntos artefactuales que tienen diversas funciones y que se producen para satisfacer distintas necesidades sociales e individuales*”, que definen un nivel de desarrollo de las fuerzas productivas y que, al mismo tiempo, permiten establecer diferencias entre una etnia y otra, en donde la forma cultural es la expresión concreta del ser y la conciencia social en cada grupo humano y/o sociedad.
3. Modo de vida constituye la mediación entre las otras dos categorías y es entendido como la concretización de la formación económico social, el complejo de actividades habituales que caracterizan a un grupo humano dentro de su dimensión espacial

proporcionando las bases para su existencia, este incluye una relación dialéctica entre la base económica –aquello que se produce– las relaciones sociales o formas de organización (que son las relaciones que los seres humanos contraen entre sí con motivo de la producción) y la ideología; como también la forma en que se tiene acceso a éstos. Siguiendo a Sanoja (1983) y Fournier (1997), el modo de vida representa una respuesta social a las condiciones objetivas de un ambiente determinado (trátese del natural o del sociocultural), o sea a la serie de soluciones de una sociedad, a las características del entorno físico – geográfico y del social mismo.

Dentro del modo de vida, las prácticas productivas generan una organización social que determinan las formas de producción y de reproducción culturales, por lo que hay que resaltar que la producción no es nada más que producción, ya que no se realiza en abstracto, sino que se realiza entre seres humanos organizados (relaciones necesarias e independientes de su voluntad), que corresponden a una determinada fase de desarrollo de acuerdo con el carácter de las fuerzas productivas materiales. De acuerdo a Lumbreras (s.f.: s.p.) *"Los hombres para subsistir necesitan trabajar es decir, desplegar una actividad productiva aprendida socialmente... Esta actividad, pone en relación al hombre con la NATURALEZA sobre la cual actúa, y, al mismo tiempo, establece diversas formas de relación entre los hombres mismos... de esta interacción surge la producción"*.

El modo de producción es, finalmente, la base material sobre la cual se asienta la sociedad, es la manera, la forma y precisamente el modo como se producen los bienes materiales según cada sociedad. Los modos de producción se conforman a partir de tres tipos definidos por Castro et al. (1996.a) como la "Producción Básica" que permite la generación de nuevos sujetos que transforman el medio ambiente en espacios sociales por medio del trabajo, la "Producción de Objetos Sociales" como la generación de suplementos alimenticios y todos los productos modificados o consumidos por los agentes sociales y la "Producción de Mantenimiento" como la encargada de conservar y mantener los objetos y sujetos, donde se consideran tanto gestores, como productos de las relaciones sociales de producción; ahora bien mediante el consumo, el individuo con base en leyes sociales tiene o no acceso a determinados productos constituyendo indicadores de estatus, dándose la circulación por medios redistributivos, o bien a través de transacciones comerciales como el trueque, donde los

productos se convierten en objeto de apropiación individual y, una vez que concluye la vida útil de estos elementos cumpliendo las funciones técnicas, sociales o ideológicas a las que estaban destinados suelen desecharse a menos que se den conductas de mantenimiento o reciclaje de los mismos y así, entran a formar parte del registro arqueológico.

El objeto de trabajo de un grupo humano es el medio ambiente, caracterizado a partir de ciertas variables como tipo de suelo, topografía, flora, fauna actual y antigua, permitiendo al individuo vivir en diferentes condiciones materiales como respuesta a la necesidad organizativa de subsistencia, aprendiendo de su entorno natural cierto orden en las relaciones e interacciones y desarrollando diversas prácticas sociales (parentales, económicas, sociales, políticas e ideológicas) cada vez más complejas para la humanización del mismo. Esta explotación de los recursos se basa en la organización del trabajo de los agentes sociales en la consecución de procesos productivos (proceso de trabajo mediante el cual se transforma un objeto en un producto útil). Consta del objeto sobre el que se trabaja (la materia prima o bruta), los medios de trabajo (las herramientas) y la fuerza de trabajo (energía humana empleada), es decir en las relaciones técnicas de producción, o sea del nivel de tecnología que son parte de los submodos de vida o modos de trabajo. La praxis de un modo de vida son los modos de trabajo, que comprenden todas las actividades que se desempeñan para lograr la subsistencia de los grupos humanos, conllevando al conocimiento previo del medio. Los medios de trabajo nos indican como se está desarrollando un trabajo específico, qué fuerza se está requiriendo para su ejecución y el riesgo implicado en esta relación trabajador – instrumento, también indican el grado de control que el ser humano pueda tener de su instrumento de trabajo así como el proceso.

Debido a esto, el papel del trabajo como actividad práctico – productiva es muy importante ya que implica elementos tanto sociales como biológicos relevantes, constituye el elemento determinante en la medida que agrupa al ser humano (biológico – social) como parte de una clase social, al mismo tiempo que determina la forma en que la sociedad modifica y deteriora el cuerpo biológico de los individuos que la conforman, *“delimitando por lo menos la calidad de la vida en estrecha liga con patologías y riesgos específicos, así como la esperanza de vida; y reproductivo, porque determina los límites absolutos en la relación entre ingresos y la calidad de la vida, esto es, crecimiento, desarrollo y preparación de la fuerza de trabajo*

futura, así como la reposición parcial del desgaste del propio trabajador” (Bedolla, 1985.I: 95). El trabajo constituye la esencia del ser humano, en donde la producción es lo que lo distingue operativamente de los animales, a partir del momento en que comienza a producir sus medios de vida, esto le obliga a relacionarse con la naturaleza sobre la cual este ejerce su actividad productivo – transformadora y con los demás seres humanos en relaciones sociales dialécticas en cuanto proceso de producción material.

Ubicar nuestro objeto de estudio en la síntesis de la interacción ser humano – ser humano y ser humano – naturaleza (la cual no es la síntesis de ninguna oposición previa, es material: concreta, real), cuyo concepto es el resultado de la acción entre la sociedad y su componente biológico, o sea, su cuerpo (sustento material), que se va modelando según los procesos sociales, condiciones materiales de vida y sus propias condiciones biológicas. Ahora bien, para interpretar de manera adecuada la relación entre el medio ambiente (objeto de trabajo) – sociedad, es necesario considerarla como un proceso histórico donde lo relevante es la separación entre esas condiciones naturales y la existencia humana en la medida en que se desarrollan ciertas condiciones de producción material, donde el alimento es la necesidad material común, el foco de la vida económica de todas las sociedades humanas y la confrontación directa con la naturaleza. Desde sus orígenes la búsqueda de alimento además de agua y techo ha representado gran parte del quehacer del ser humano, que orientó sus esfuerzos, diseñó estrategias e instrumentos, desarrolló relaciones sociales y apropiaciones ecológicas específicas, con el fin de satisfacer estas necesidades primarias con el menor gasto de energía posible y para sobrevivir durante los tiempos de crisis.

El ser humano es materia (como realidad única y objetiva no existe nada que no sea materia) donde la naturaleza como base sobre la que crecieron y se desarrollaron los seres humanos, que son también productos naturales, es dialéctica y existente con independencia del sujeto. Para Marx, no hay separación entre estos 3 cuerpos (biológico, social y productivo), las formas de relación en que el cuerpo biológico del ser humano, se convierte en cuerpo social, por mediación de un tercer cuerpo, el cuerpo productivo; cuya potencia y energía, lo facultan para producir y reproducirse, colocando el cuerpo como algo concreto en el espacio de la producción.

Se debe tomar en cuenta que es en esta relación que los seres humanos actúan también sobre sus iguales generando estrés en el proceso de intercambio de energía, porque el cuerpo (biológico) está inmerso en relaciones de poder que lo potencian a producir y reproducirse, reflejado en los controles y/o reguladores demográficos, las diferencias del trato de género, de clase y étnico, las adaptaciones bioculturales, los patrones de migración y el papel de las guerras, por medio de respuestas tanto de índole sociocultural, como biológica. Entendiendo como se convierte el cuerpo biológico en cuerpo social, mediante el engranaje o imbricación de ambos, el hueso como tejido y como órgano es afectado durante la vida del individuo tanto por factores endógenos como exógenos, respondiendo a la influencia ambiental, jerarquía social y étnico – sexual, es en dicha interacción (apropiación), donde su estructura se modifica en el tiempo y en el espacio como reflejo por tanto, de los riesgos nutricionales y las exigencias mecánicas de la actividad ocupacional de acuerdo a su incapacidad de dar respuestas sociales o económicas más eficientes. *“En ese lento proceso de transformación dinámica del medio ambiente, la naturaleza misma del cuerpo humano se modificó”* (Rodríguez, 1998: s.p.). Mientras que durante el proceso de trabajo la energía corpórea se gasta, fuera de él, es decir, en la cotidianidad no laboral, es recuperada por tres elementos fundamentales: la ingesta (repone las energías gastadas, además de ser la base para la reproducción de la fuerza de trabajo, o sea, de trabajadores nuevos), la recreación (algo que no se hace por obligación, es una relación dominante del trabajo hacia la forma en que se utiliza el tiempo libre) y el descanso, por ende no podemos separar el espacio cotidiano laboral del no laboral.

En los fenómenos cotidianos (estructurados en la vida colectiva), encontramos rasgos culturales "intrascendentes e invisibles" que interaccionan y se producen en forma rutinaria, necesarias para la manutención y convivencia de toda comunidad, manifestando además, lentos cambios sociales estructurales, incluyendo las mismas relaciones, ya que como fenómeno social, la cotidianidad no es estática, las contradicciones transforman lo rutinario, en cambios "invisibles" de carácter acumulativo, posibilitando el conocimiento del proceso social en su totalidad y no tan sólo de los tiempos de "crisis visibles", donde se detectan las principales características culturales, de identidad y fortalecimiento grupal.

Para relacionar los aspectos biológicos y culturales (bioculturales) de un individuo se deben observar las condiciones ecológicas que lo circunscriben (si habita en un desierto, selva,

montaña), de su predisposición genética, del nivel económico alcanzado por la sociedad y por supuesto, de su posición social, étnica y sexual en las sociedades jerarquizadas donde se manifiestan relaciones concretas en términos de dominación y subordinación, en las cuales el proceso de producción y el acto del consumo, media un proceso de distribución de los productos obtenidos, para la satisfacción de necesidades, que son también socialmente determinadas, de tal forma que las necesidades son producidas así como los productos. Para analizar debidamente el factor ser humano físico dentro de ese orden natural y social del cual forma parte en una sociedad, es importante rescatar la premisa esencial de la arqueología como ciencia, o sea, el estudio científico del pasado por medio del abordaje dialéctico de elementos de cultura material y no material de sociedades antiguas. Por lo anterior se precisa el objeto de estudio de esta investigación en la síntesis de la interacción sociedad – naturaleza y sus condiciones materiales de vida, ya que esto tiene relación con sus propias condiciones biológicas, siendo consecuencia de las relaciones tanto de producción como sociales dadas históricamente.

2. 2 Estrategia Metodológica

La metodología adecuada a nuestro problema de investigación concerniente a la interpretación de la relación sociedad – naturaleza, se encuentra bajo el fundamento de que el sistema esquelético humano expresa las condiciones ambientales, materiales de producción y como expresión de pertenencia a un grupo y a un territorio, por lo cual se generó un perfil demográfico en el ámbito biológico –nutricional y patológico—. Para ello partimos de dos premisas básicas:

- a) Según Gómez y Soto (2002: 52 – 53), *"los métodos nos permiten la planificación de los procedimientos prácticos y actividades inferenciales, aspecto que implica un movimiento desde la teoría hacia los datos y viceversa"*.
- b) De acuerdo a López y Estrada (1985.II), para el abordaje del ser humano como ente biológico debe remitirse a los métodos de las ciencias naturales, su estudio como ser social utiliza el materialismo histórico dialéctico. Como ser humano (biológico – social) interacciona con los otros elementos del medio en que vive, lo mismo que las

interacciones que establece con sus semejantes. Estas se materializan en: a) las relaciones de producción dentro de un modo de producción determinado, b) las relaciones sociales derivadas de las relaciones de producción; c) las condiciones materiales de vida como resultantes de las dos anteriores y d) las condiciones biológicas de la población como producto de las condiciones materiales de vida.

Para la realización del perfil demográfico de las poblaciones de los sitios La Cananga y Nicoya, primero fue necesario entender *“población como el conjunto de personas que se agrupan en cierto ámbito geográfico y está propenso a continuos cambios en el tiempo”* (CCP I, 2003: s.p.) y segundo, es necesario acercarse a las herramientas que ofrece la demografía o *“estudio de la población humana que se ocupa de su dimensión (número de individuos)..., estructura (distribución o composición)..., evolución (o dinámica entendida como el cambio en las variables demográficas básicas..., además de los determinantes sociales, culturales, económicos y biológicos...), y caracteres generales, considerados principalmente desde el punto de vista cuantitativo”* (CELADE – UIECP, 1985; Welti, 1998, citado en CCP I, 2003: s.p.).

Para ello se plantearon tres etapas:

2. 2. 1 Etapa 1: Trabajo de Campo

Esta etapa consistió en la reconstrucción del trabajo de campo del Arqueólogo John Lawrence, para el estudio de las colecciones óseas humanas de los sitios La Cananga y Nicoya, con la finalidad de identificar y comprender aspectos importantes para nuestra investigación que apoyaran posibles inferencias a nivel bio – demográfico.

2. 2. 1. 1 Reconstrucción del Trabajo de Campo de Lawrence

2. 2. 1. 1. 1 A partir de Documentos e Informes.

Mediante la recopilación de la información de los trabajos arqueológicos de Lawrence, se contó con 4 informes, primero el de la propuesta de investigación de doctorado,

“Archaeology and Ethnohistory on the Spanish Colonial Frontier: Investigations into the Formation of a Creole Community in Nicoya, Guanacaste, Costa Rica” (1988), los informes de trabajo de campo “*Archaeology and Ethnohistory on the Spanish Colonial Frontier: Archaeological Excavations in Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Preliminary Report. Excavations at La Cananga, G – 108 – CAN*” (1989.a) y “*Archaeology and Ethnohistory on the Spanish Colonial Frontier: Archaeological Excavations in Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Preliminary Report. Excavations in Central Nicoya*” (1989.b); conservados en el Departamento de Antropología e Historia del Museo Nacional de Costa Rica e “*Informe de las Excavaciones Arqueológicas en el Templo Colonial de Nicoya*” (1994.a), archivado en el Centro de Investigación en Identidad y Cultura Latinoamericana (CIICLA), en la Universidad de Costa Rica.

En estos se conocieron los aspectos metodológicos más relevantes referentes al trato y/o manejo de las colecciones óseas, tanto en el campo como en el laboratorio, esto con la finalidad de establecer posibles factores determinantes en el estado de conservación actual de los restos óseos humanos de ambos sitios. La información de estos documentos debió tratarse con la misma precaución que otros hallazgos. Adicionalmente, contamos con la colaboración personal de Lawrence (2004 – 2005), en cuanto a la satisfacción de dudas surgidas de estos informes y en la revisión de este documento.

2. 2. 1. 1. 2 A partir de Visitas a la Zona de Estudio

Se plantearon varios objetivos:

1. Búsqueda de referencias con respecto a la Fundación Nicoya S.A., encargada del proceso de restauración de la Iglesia, el archivo elaborado por el Sacerdote Ricardo Vargas sobre los trabajos arqueológicos desarrollados en la iglesia tanto por el Arql. Carlos Valldeperas del Ministerio de Cultura Juventud y Deportes, funcionarios del Museo Nacional, así como también los trabajos realizados por John Lawrence.
2. Entrevistar al Sacerdote Ricardo Vargas (referente a la tradición oral de la zona) y al Sr. Oscar Emilio Campos, encargado del Comité de Cultura de la comunidad (referente a

las funciones del comité, de la casa y su relación con los aspectos arqueológicos de la zona).

3. Búsqueda de referencias dejadas por Lawrence en la comunidad (informes, fotografías y materiales).
4. Identificación de personas que laboraron con Lawrence durante su trabajo de campo en ambos sitios. Recopilación de descripciones sobre aspectos metodológicos del trabajo arqueológico y efectos recientes de los procesos transformacionales.
5. Reconocimiento de las zonas excavadas, pozos de prueba, recuperación y embalaje de los materiales arqueológicos en su contexto actual.

2. 2. 1. 1. 3 Reconocimiento del Terreno

Como parte de la estrategia metodológica para la reconstrucción de la investigación efectuada por Lawrence, realizamos 4 giras durante la temporada del 2003 al 2004, con la finalidad de identificar el (los) lugar (es) de la excavación, embalaje y almacenaje en el campo, para lo cual se entrevistaron a dos ayudantes durante los trabajos de excavación en los sitios, los Sres. Elías Villegas y Pablo Muñoz (2003), ambos nos acompañaron cada uno por aparte, en el reconocimiento de los sitios, además como entrevistas al antiguo sacerdote de la comunidad de Nicoya el Sr. Ricardo Vargas (2003) y al propio Lawrence (2004 – 2005).

Asimismo, se realizó una base de datos de los sitios arqueológicos que presentan características en primera instancia temporales y geográficas – culturales semejantes a las de los sitios en estudio, para lo anterior se efectuó una búsqueda exhaustiva en el Banco Unificado de Datos del Museo Nacional de Costa Rica, donde se localizaron en las hojas cartográficas correspondientes, dichos sitios de la siguiente manera:

Diría	Talolinga
Cerro Brujo	* Matambú

Figura N° 6 Ordenamiento de los sitios La Cananga y Nicoya (*) en las Hojas Cartográficas
Fuente: Carolina Barrientos y Melania Pérez 2003.

Encontrándose los sitios en estudio (Nicoya y La Cananga) en la esquina central Noroeste (*) de la Hoja Cartográfica Matambú representado en el cuadro anteriormente expuesto, por lo que se consideró necesario abarcar un área representativa a la redonda que encerrara el contexto geográfico – cultural inmediato en que se desenvolvían las poblaciones de estos dos sitios, que en combinación permitiera analizar las relaciones existentes con grupos vecinos.

Para el desarrollo de la Base de Datos, se creó una ficha de registro con la información que se consideró más relevante (Ver Apéndice N° 1). Seguidamente a la creación de la Base de Datos, se hizo una revisión de todos los informes y publicaciones de dichos sitios, con la finalidad de contextualizar la región y temporalidad de estudio. Para lo anterior se organizó la información de acuerdo a categorías generales que se incluyen en el punto 25 de la ficha anteriormente mencionada.

2. 2. 2 Etapa 2: Laboratorio

El trabajo de laboratorio consistió en el chequeo y análisis del inventario de las colecciones óseas, así como la realización de un análisis lítico y cerámico de los materiales culturales asociados a los enterramientos para la ubicación cronológica de los mismos, los cuales fueron realizados en el Departamento de Antropología e Historia (análisis óseo) y en el Departamento de Protección Patrimonio Cultural (análisis óseo, cerámico y lítico); ambos departamentos del Museo Nacional de Costa Rica. Se aplicaron técnicas no destructivas. Se trabajaron los análisis de los sitios de forma separada, con el debido cuidado para no revolver o confundir el material, más los resultados óseos se tramitaron de manera conjunta debido a la cercanía geográfica, sin embargo, los resultados se manejaron por separado a nivel cerámico debido a la diferenciación temporal de ambos.

Uno de los primeros aspectos a tomar en cuenta fue el entrenamiento osteológico al que debe remitirse cualquiera que desee trabajar con un tema tan específico como la osteología. Para ello se hizo una revisión bibliográfica exhaustiva de manuales o guías que orientan en el análisis óseo; se utilizó bases de datos integradas a Internet como una herramienta eficaz y

actualizada, esta información por otros medios sería de difícil acceso, también se adquirió otro material escrito que sirvió de apoyo para los análisis realizados en nuestra investigación, relativo a las características biológicas de las poblaciones en cuestión tales como dieta, nutrición, paleopatologías, demografía (edad – sexo – estatura), cambios adaptativos marcados en los huesos.

Adicionalmente se realizó un entrenamiento y actualización en cuanto a los aspectos antes mencionados con colecciones óseas no arqueológicas salvaguardadas en el Laboratorio de Etnología de la Universidad de la Costa Rica, durante la temporada de los meses de abril a junio del 2004, con la finalidad de solventar la preocupación del Museo Nacional de Costa Rica, acerca del entrenamiento en el análisis y manejo de los restos óseos humanos.

Se seleccionó todo el material óseo en el que a partir de su conservación y del conocimiento de sus especificidades métricas y morfológicas, por medio análisis osteológico, nos posibilitara obtener resultados para comparar los sitios La Cananga y Nicoya con otros sitios del mismo período espacio – temporal. Por lo anterior se estructuraron fórmulas y tablas apropiadas para los huesos que estudiamos, se diseñaron con base en determinados grupos poblacionales principalmente grupos Mesoamericanos de México, donde la similitud entre las poblaciones no debe ser sólo afinidad biológica, étnica o ambiental, sino también temporal.

Las fichas o fórmulas utilizadas para el buen registro de los análisis que se aplicaron, resultaron indispensables para el manejo idóneo de la información o de los datos debido a que la Antropología Forense, efectúa el análisis del esqueleto por medio de su medición (antropometría) y observación de rasgos morfológicos (antroposcopia), para la obtención de datos sobre sus características físicas, debemos tomar en cuenta previamente que:

- a) La falta de representatividad de la población infantil que ocurre con frecuencia en el registro arqueológico, sobrestima el promedio de vida al morir.
- b) La incapacidad para especificar la verdadera amplitud de los últimos intervalos de edad (más de 40 años), puede inducir a errores en la estimación paleodemográfica (La inexactitud en la estimación de la edad).

- c) La utilización de estándares que dejan por fuera la población anciana y que además ignora el dimorfismo sexual y la especificidad intragrupal, genera sesgos evidentes.
- d) La distribución por edades en poblaciones no estables –refiriéndose a una población cerrada a la migración, con una fecundidad y mortalidad constante, con una tasa de crecimiento nulo y una distribución equilibrada por edades–, es extremadamente sensible a los cambios en fecundidad y en mortalidad, paradójicamente la expectativa de vida y el promedio de vida al morir serán, entonces, medidas de la fecundidad y no de la mortalidad.
- e) La mortalidad selectiva es otro de los problemas difíciles de resolver por cuanto no refleja el nivel de sesgo a la enfermedad y muerte, es quizás la más difícil de resolver en una población compuesta por todos los grupos etéreos.
- f) Finalmente, ciertos patrones culturales pueden incidir en la reconstrucción demográfica, tales como los sacrificios infantiles, la costumbre de enterrar a los niños en sitios ceremoniales aislados del común de la población, la movilidad demográfica por causas estacionales, bélicas o epidemiológicas. Los problemas anteriormente expuestos reflejan dos factores inevitables. *“Primero, la imposibilidad de obtener estimaciones directas de carácter demográfico o epidemiológico a partir de muestras arqueológicas, por cuanto requiere del conocimiento del número de individuos y la intensidad de exposición al riesgo de enfermedad o muerte. En segundo lugar, aunque el término salud es una característica biológica del individuo, las inferencias deben abarcar el nivel agregado (grupal) o poblacional, puesto que los casos individuales observan un grado de significación limitado, más aun cuando dentro de la población existen subgrupos con un nivel de riesgo heterogéneo”* (Wood et al, 1992, citado en Rodríguez,1999: s.p.).

2. 2. 2. 1 Inventario Óseo

Las técnicas que se siguieron para la realización del inventario fueron,

- a) Los materiales óseos custodiados por el Departamento de Antropología e Historia del Museo Nacional de Costa Rica fueron lavados con agua, lo cual fue realizado en la década de 1990, sin agregarles ningún elemento químico que pudiera alterar el ADN para posteriores estudios moleculares y así preservarlos; para esto, utilizaron cepillos y pinceles especiales para evitar al máximo el deterioro de la muestra y posteriormente procedieron a secarlos sin exponerlos al sol. Siendo embalados subsiguientemente de acuerdo al “Manual de Normas y Procedimientos de Laboratorio para la Curaduría y el Manejo de las Colecciones Arqueológicas con Contexto del DAH” elaborado por el Museo Nacional de Costa Rica en el año 2000.

Por otra parte, el material óseo custodiado por el Departamento de Protección y Patrimonio del Museo Nacional de Costa Rica, se encontraba sin lavar y empacado en su mayoría tal y como fue entregado por Lawrence en la década de 1990. Siguiendo las especificaciones de dicho departamento, realizamos el inventario y separación del material, determinando cuales restos humanos necesitaban restauración.

- b) Nuestra investigación inició con la debida clasificación de las colecciones óseas según el tipo de hueso y procedencia. Para ello se cubrió la mesa de trabajo con papel periódico, se usaron guantes de látex (desechables) como medidas de conservación para el manejo de las piezas, se tomaron precauciones con piezas flojas (dentales, falanges, costillas, vértebras), según el caso se utilizaron pinzas, para el manejo del cráneo facial se colocaba una mano a cada lado (frente y atrás), así como un cojín en forma de anillo o dona, de acuerdo al utilizado por Bass (1987).

Para el debido manejo del material se siguió con el siguiente protocolo estipulado por Rodríguez (1994):

1. Se anotó la fecha, la ubicación, la hora de iniciación y de finalización del análisis óseo y el nombre de todos los trabajadores; para llevar este control de recepción y devolución del material se diseñó una ficha para su registro (Ver Apéndice N° 2), así como también una ficha de registro de bitácora de laboratorio (Ver Apéndice N° 3).

2. Se tendió todo el esqueleto en forma sistemática, distinguiendo su lateralidad, se realizó el inventario de todos los huesos, incluidos los dentales, se fotografió todo el esqueleto con etiqueta de identificación y escala métrica y se dejó constancia del estado de los huesos. Ejemplo: intactos y sólidos, erosionados y quebrados, con huellas de quemado o cremados.
 3. Para la identificación preliminar, se realizó la determinación de la edad, sexo, afinidad, patologías y estatura, dejando evidencia de las razones para cada conclusión, fotografiando todas las pruebas que apoyen estas decisiones.
- c) Se procedió a las tomas fotográficas, las cuales sirvieron para evidenciar los estados de conservación de las colecciones y las condiciones de "embalaje" en que se encontraban desarrollándose una fórmula para su respectivo archivo (Ver Apéndice N° 4). Las tomas fotográficas, se tomaron con escala y de lo general a lo particular. La cantidad de fotos dependió de la situación, tomándose de diferentes ángulos de tal manera que mostraran diferentes perspectivas de la evidencia cultural y biológica, por lo que se elaboró una fórmula para su registro (Ver Apéndice N° 5).

Todas las tomas fotográficas y reproducciones fueron realizadas en una máxima resolución o calidad que el equipo fotográfico permite para obtener detalles y contrastes óptimos (entendiendo contraste como la evaluación subjetiva de las diferencias de luminosidad). Los colores de fondo fotográfico más recomendados, según el Sr. Mario Zamora (Citado en F.O.C.A.P., 1984) son el negro y el azul, debido a que se logra una separación total de los huesos y el fondo, quedando estos como suspendidos sin provocar sombras ni manchas en ellos. Es importante utilizar para estos efectos un sólo tipo de luz por lo que fue recomendable utilizar la luz natural para obtener las mejores tonalidades, además de una luz artificial tenue para lograr detalles. Como medida de conservación al momento de la toma fotográfica, las lámparas de iluminación no se colocaron muy próximas al hueso, adicionalmente, se apoyó el cráneo sobre el cojín de anillo o dona y se utilizaron apoyos auxiliares del mismo material para las fotografías de otros huesos.

d) El chequeo del inventario de las colecciones óseas se remitió a la necesidad de familiarizarse con las mismas y así determinar la selección de la muestra ósea a analizar; por lo anterior se confeccionó una fórmula en la que se establecieron los criterios de dicha selección, de acuerdo a Márquez *et al.* (1982: 66), seleccionando principalmente las unidades óseas según su estado de conservación, por lo que “*se procedió a identificar el material por lado, morfológicamente parecido, ya se tratasen de unidades completas o fragmentadas... [ante esto] reclasificamos el material por segmentos... [ello evita equivocarse en] considerar diferentes fragmentos de la misma unidad*” (Ver Apéndice N° 6 y 6A). Se establecieron dos categorías para el muestreo de la población; la Categoría A consistió en la presencia de hueso craneal (cráneo), coxal y huesos largos (fémur, húmero, tibia, radio, fibula o ulna) y Categoría B, que consistió en la presencia de dos de los aspectos anteriores. La selección de los huesos se realizó tomando en cuenta que estos presentan en su mayoría, características para la identificación del sexo, la edad y la estatura al momento de la clasificación, al igual que son los más utilizados y reconocidos en tal análisis, de acuerdo a Genovés, 1967; Bass, 1987; Rodríguez, 1994 y White, 2000, entre otros.

Concluida la identificación por lado, se inició un recuento de las unidades óseas con la finalidad de establecer el número mínimo de individuos (NMI) que se encontraban enterrados en el lugar, a partir de los huesos de la cadera, cráneos y de las piezas dentales cuantificando su presencia. Para el número mínimo de individuos se debió considerar todas las posibles uniones entre fragmentos, los huesos que de un lado no hicieran asocie morfológico correspondiente a otros fragmentos del lado contrario, fueron agregados al conteo del número mínimo.

e) Una vez realizado el inventario y análisis óseo de los restos humanos del Departamento de Antropología e Historia, se procedió a empaquetar los huesos por secciones, de acuerdo a lo estipulado en el Manual del Museo Nacional de Costa Rica antes mencionado. En el caso de los restos óseos del Departamento de Protección y Patrimonio, se nos indicó que el embalaje de éstos, sería efectuado al finalizar nuestra investigación por personal a cargo de dicho Departamento.

2. 2. 2. 2 Análisis de Restos Óseos Humanos

A pesar de todo este potencial informativo que suministran los huesos, se necesitó que los restos óseos fueran lo suficientemente representativos (completos, en buen estado de conservación y bien restaurados), ya que la validez de su interpretación es concomitante al número de observaciones realizadas y a la metodología aplicada, para reconstruir su biografía biológica; de acuerdo a Márquez *et al.* (1982: 69 – 70) se puede hablar de dos procedimientos básicos, el morfológico y el métrico, donde *“el porcentaje de probabilidad de acierto estará en relación tanto con el procedimiento utilizado como con el estado de conservación del material, ya se trate del esqueleto completo o de unidades óseas aisladas. El porcentaje de incertidumbre irá de lo más alto a lo más bajo entre más incompleto esté el esqueleto o mayor sea el número de criterios que se utilicen”*.

El método de reconstrucción biológica posee tres niveles de análisis según Rodríguez (1994), inicialmente se identifica la biología general del individuo que lo vincula en calidad de miembro de una población, con un sexo específico, una edad determinada, una afinidad biológica y características físicas detalladas como la estatura, en la que se denomina la cuarteta básica de la identificación. Posteriormente se procede al diagnóstico de la biología individual, que incluye las anomalías óseas, patologías, estado de salud – enfermedad, seguido del análisis intragrupal, donde se procede a establecer el común de los rasgos para el conjunto de los cementerios de La Cananga y Nicoya analizando la distribución de los grupos por variables biológicas mediante parámetros estadísticos y demográficos, finalmente análisis intergrupar (comparación efectuada entre varios grupos), examinando el grado de homogeneidad y/o heterogeneidad de los cementerios, con características de inhumación similares y cercanía geográfica, todo esto en el marco de los procesos sociales y ambientales de su entorno.

Las técnicas utilizadas fueron las métricas y morfológicas propuestas por Bass (1987), White (2000), Anderson (1962), Ubelaker (1974), Márquez *et al.* (1982), INAH (I y II, 1985), Genovés (1962 – 1966), Schwartz (1995) y Comas (1966), entre otros, seleccionándose los pertinentes a cada caso específico de la identificación ósea.

2. 2 .2. 2. 1 Estimación de la Edad

Con el objetivo de evitar o al menos reducir sesgos, se utilizó el conjunto de características orientadoras de la edad, donde se obtuvo la edad aparente de muerte (edad fisiológica) mediante los indicadores de edad más precisos, para ello, se variaron los criterios dependiendo del tipo de hueso a analizar, ya sean cualitativos o cuantitativos, tomándose en cuenta los factores que pueden incidir en la identificación como lo son: ocupación, enfermedades, diferencias sexuales y afinidad biológica. La edad se determinó de acuerdo a los criterios propuestos por Bass (1987), Schwartz (1995) y White (2000) y se utilizó la tabla de edad propuesta por Meindl *et al.* (1985, citado en Rodríguez, 1994), todo esto se detalla en la Ficha de Estimación de la Edad (Ver Apéndice N° 7 y 7A).

A continuación se describe, lo criterios generales tomados en cuenta en la estimación de la edad:

- a) Edad dental: formación y erupción de las piezas dentarias. Se utilizó el examen clínico dental para determinar la edad apropiada de los individuos, con base específicamente al grado de atrición presente, definido como el desgaste fisiológico y gradual del esmalte y la dentina, producto del contacto entre las piezas dentales durante los movimientos masticatorios y/u otras actividades. Así como la presencia o ausencia del tercer molar (debida a factores genéticos o por que los espacios son reducidos e impiden su aparición). Fue necesario observar las fuentes de error: forma de oclusión (en los casos que se permitiera), pérdidas dentales y en algunos casos los elementos contenidos en la dieta pueden ser factores que afecten un diagnóstico preciso de la edad, ya que los dientes se desgastan más de lo normal; para el manejo de los resultados se realizó una ficha de Registro Dental (Ver Apéndice N° 8 y 8A).

Para atribuir la edad con base al grado de atrición se utilizó el Índice de Atrición elaborado por Stephen Molnar en 1971 (Citado en Murillo, 1982), el cual clasifica el grado de presencia del rasgo en un rango de 1 – 8, en forma separada en tres agrupaciones para incisivos y caninos, premolares y molares. Las ventajas que este ofreció, concordando con Murillo (1982) fueron: 1) permitir la clasificación de la pieza

dental en forma individual y no necesariamente por cuadrantes, 2) sencillez y claridad, 3) fue y sigue siendo una técnica actualizada y 4) una de las técnicas de más uso en los Estados Unidos para determinar atrición en piezas dentales. La estimación de edad para los individuos menores de 19 años, se hizo usando la secuencia de erupción dental y la correlación entre edad cronológica y la longitud máxima de la diáfisis de los huesos largos (Murillo, 1982).

- b) Sinostosis de los centros de osificación secundaria: se determina a partir de los huesos largos la fusión de la epífisis, básicamente en el húmero, ulna, fémur, tibia y sacro, según la clasificación planteada por Krogman (1962, citado en INAH II, 1985). A partir de la clavícula, según Walter y Lovejoy (1985, citado en Rodríguez, 1994), en este hueso no se tienen los problemas de determinación por la variable del sexo. Y a partir de las costillas esternales: según Iscan y Loth (1989, citado en Rodríguez, 1994) la unión costocondral en métodos macroscópicos, por su posición y función está poco sujeta a efectos de locomoción, embarazo, parto y peso de la persona.
- c) Sinostosis de las suturas craneales: según los parámetros de Meindl y Lovejoy, 1985 (Citado en Rodríguez, 1994) y Buisltra y Ubelaker, 1984 (Citado en White, 2000) descritos en la ficha de estimación de la edad, antes mencionada.
- d) La edad en el hueso coxal: la secuencia de maduración de la sínfisis púbica se correlaciona con el vigor alcanzado en las décadas tercera, cuarta y quinta; además estos períodos corresponden con la metamorfosis de otras partes del cuerpo: con el codo y la obliteración de la sutura esfenoasilar; con la muñeca, el hombro, la rodilla y la terminación esternal de la clavícula y correlacionada aunque en menor medida con el cierre sutural, al aplicarse con otros criterios de todo el esqueleto puede brindar un margen de error de 2 a 3 años, cercano a los 5 años si se emplea solamente la pelvis. Para los cambios morfológicos de la sínfisis del pubis y de la superficie auricular se emplearon las fases definidas por Todd (1920, citado en Rodríguez, 1994).

2. 2. 2. 2. 2 Identificación del Sexo

Según Rodríguez (1994), para un 100 % de la asignación sexual, debe cumplirse que el esqueleto se encuentre completo y en buen estado de conservación. Hrdlicka y Krogman (s.f., citado en Márquez *et al.*, 1982) agregan que si el individuo es adulto y si se conoce la variabilidad morfométrica intragrupal de la población a analizar, el porcentaje es del 98 % y 100 % respectivamente. Por ende, la determinación del sexo se realizó mediante la evaluación de los indicadores de cada hueso (pelvis, cráneo, fémur, sacro, esternón), para lo que se utilizó la clasificación en 4 categorías que da Delgado *et al.* (1972): 1) Masculino, 2) Femenino, 3) Indeterminado y 4) Alófiso. La categoría 3 se refiere a aquellos individuos cuyo estado de conservación ósea no permitió determinar el sexo y la categoría 4, se refiere a aquellos individuos cuyos resultados en la observación de los diferentes indicadores óseos, no permiten establecer con precisión la categoría del sexo, lo que permitió llevar mejor un registro de los individuos que no se lograron determinar.

Primero se realizó el análisis morfoscópico, pasando al análisis métrico para corroborar el diagnóstico realizado, donde en todos los casos en que no se contó con la pelvis, se consideraron dentro de cierto rango de error, pues la determinación bajo criterios extra pélvicos, tiene un margen considerable de falla. Se debió notar que el porcentaje de predicción correcta estuviera dentro de los rangos logrados por otros autores. Seguidamente se exponen las características utilizadas para la identificación, las cuales se profundizan en la Ficha de Identificación del Sexo (Ver Apéndice N° 9 y 9A):

- a) Determinación sexual a partir de cráneo y mandíbula, de acuerdo con Hrdlicka (s.f.) y Krogman (s.f., citados en Márquez *et al.*, 1982) por medio del cráneo la probabilidad de acierto en la asignación sexual es del 80 % y del 90 % respectivamente. Se tomaron en cuenta todos los caracteres discretos, los rasgos selectos del cráneo y la mandíbula, como la rugosidad y tamaño de la apófisis mastoidea, el tamaño relativo de los arcos supraorbitarios, el ancho de la parte inferior (a mínima) de la rama ascendente y la angularidad gonial de la mandíbula.

- b) Determinación sexual a partir del hueso coxal: caracteres cualitativos del ilion, isquion y pubis y las características morfológicas de la pelvis, lo que incluyó angularidad de la escotadura ciática mayor y de la región subpúbica, de acuerdo a Murillo (1982) existen diferencias entre la pelvis femenina y la masculina, debido a la influencia de la locomoción bípeda y que en las mujeres ésta debe adaptarse a las condiciones del canal del parto.

- c) Dimorfismo sexual: se tomaron todas aquellas características en las que se acentuaron las formas sexuales y se observaron las diferencias cualitativas y cuantitativas; se observó la robustez y gracilidad, desarrollo e inserciones musculares, el tamaño de los cóndilos y de la cabeza de articulación, donde cada hueso expresa su propio dimorfismo sexual, el cual está condicionado por las características inherentes de cada uno, es importante señalar que aquí contribuyen la lateralidad y la actividad biomecánica, más que la filiación afinidad biológica o el sexo, según Rodríguez (1994). Algunas unidades óseas, debido al mayor o menor grado de dimorfismo sexual que presentaron, resultaron más útiles que otras, así que se analizó primero la pelvis observándose la forma del agujero obturado, la solidez, las impresiones musculares, la abertura de la escotadura ciática mayor, el ángulo púbico y la ausencia o presencia del canal subauricular y en general todos los huesos largos, siguiendo los procedimientos de Bass (1987).

2. 2. 2. 2. 3 Determinación de la Estatura

Una vez estimado el sexo, edad y la afinidad biológica del individuo se procedió a reconstruir la estatura, teniendo en cuenta los parámetros de variación de los componentes antes mencionados. Debido a que la estatura de una población está condicionada por factores genéticos, ambientales, sociales y económicos, su estudio debe ser individualizado para cada población, esto permitió observar el crecimiento como el parámetro probablemente más útil en el ser humano, independientemente del genotipo, pues aunque éste se hereda, el fenotipo es el resultado de fuerzas o factores ambientales que lo moldean y determinan en diversos casos.

Es posible calcular la estatura que el individuo tendría en vida a partir de datos obtenidos en el esqueleto, teniendo en cuenta que entre las dos estaturas, la del individuo vivo y la del esqueleto, hay una diferencia de 2 cm, Trotter y Gleser en 1952 confirman esta diferencia en 2.35 cm, la explicación estriba en el aplastamiento que los discos intervertebrales sufren con la posición bípeda durante su vida y que en el esqueleto de decúbito supino no se observa. Según Rollet (s.f., citado en De Mendoça, 2000), los huesos secos, son ligeramente más cortos que los frescos en 2 cm, este se basa en mediciones hechas sobre esqueletos frescos, siempre que los huesos a estudiar sean secos, por lo que se debe tener presente.

De acuerdo a las fuentes consultadas, para la reconstrucción de la estatura es recomendable calcularla a partir del fémur, en los casos de ausencia de este hueso, se establece utilizar la tibia³². Las mediciones de los huesos largos fueron realizadas exactamente de la misma manera propuesta por Bass (1987) y Comas (1976), para ello se aplicaron tanto la fórmula de Pearson (Citada en Comas, 1976) como la tabla de Genovés (1966) para el cálculo de la estatura; se utilizaron la mayor cantidad de fémures presentes de un mismo lado, en los casos de ausencia de fémures de dicho lado se utilizaron los del lado opuesto.

Se creó una fórmula (Ver Apéndice N° 10 y 10A) para registrar mediante el análisis métrico la estatura de los huesos largos (tibia, fémur, ulna, húmero, radio y fibula); recurriendo a la Tabla Osteométrica de Broca en centímetros, facilitada por el Museo Nacional de Costa Rica. Además, se emplearon los estudios comparativos correspondientes a los índices y resultados obtenidos por otros autores, que han trabajado en el estudio osteológico del material precolombino de Costa Rica, entre ellos los estudios de Vázquez y Weaver (1980), Guerrero y Blanco (1987), Obando y Cruz (1988), Guerrero, Vázquez y Solano (1992).

Para la reconstrucción de la estatura en huesos fragmentados, hicimos uso de las fórmulas de regresión de Steele y Mckerri (1969, citado en Rodríguez, 1994), quienes afinaron el método de Muller, basados en el porcentaje de cada segmento en la composición total del hueso, utilizando una población amerindia (117 ejemplares), excavada entre Saint Francis y el

³² Para más información a l respecto consultar a Bass (1987), De Mendoça (2000), Trotter – Gleser (1967), citado en Rodríguez, 1994.

Río Mississippi en Arkansas, Estados Unidos. Los valores obtenidos en las tablas son siempre valores medios y redondeados, por lo que los resultados no serán tan rigurosos.

2. 2. 2. 2. 4 Reconocimiento de Patologías.

Nuestro interés no radica exclusivamente en diagnosticar un tipo de patología determinado sino en relacionar estas enfermedades con el medio socio – económico en que dichas culturas se desarrollaron. Esto permite conocer aspectos demográficos de los mismos, como es la duración de término de vida y la posibilidad de aclarar si un entierro colectivo determinado se deba a alguna epidemia, práctica funeraria o simplemente a un accidente ya que para *“reconstruir el cuadro epidemiológico completo se realiza... 1 – estableciendo los diferentes tipos de enfermedades transmisibles por la fauna...; 2 – a través de las observaciones epidemiológicas realizadas en comunidades indígenas reportadas por los... conquistadores europeos; 3 – mediante... rasgos osteopatológicos, su diagnóstico y análisis en restos óseos prehispánicos; 4 – finalmente, mediante la observación del estado de salud – enfermedad de grupos aborígenes”* (McKeown, 1990, citado en Rodríguez, 1998: s.p.).

Para el análisis patológico y traumático del hueso se hizo una revisión en todos los huesos de la población que conforman la muestra siempre y cuando su estado de conservación lo permitiese, utilizando una codificación para establecerlas, detalladas en la ficha sobre Reconocimiento de Patologías (Ver Apéndice N° 11), donde dicha determinación se basó en los parámetros morfológicos propuestos por Anderson, 1962; Márquez *et al.*, 1982; INAH I y II, 1985; Rodríguez, 1994; Schwartz, 1995 y White, 2000. En este análisis se intentó determinar la presencia o ausencia de: traumatismos, estados inflamatorios; afecciones óseas de origen congénito, enfermedades osteoarticulares, tumores óseos, cambios asociados a trastornos hematoyéticos, degeneraciones y desgaste dental.

Para ello es necesario configurar la geografía de la enfermedad, las condiciones climáticas y del medio ambiente que hicieron posible la supervivencia de los agentes infecciosos y en especial las evidencias paleopatológicas que dejó la enfermedad; ya que a su manera, la enfermedad ofrece un polimorfismo diferencial peculiar a cada cultura por consiguiente, en *“la interpretación de una lesión patológica: 1 – la persona puede perecer antes*

que la lesión se manifieste en el esqueleto...; 2 – el paciente se puede recuperar antes que el esqueleto resulte afectado; 3 – el proceso patológico alcanza un tipo de equilibrio con el huésped en el que la enfermedad se torna crónica y el huésped sobrevive durante mucho tiempo ... -puede ser el efecto de una buena adaptación y una buena respuesta inmunológica. Es decir, que en un cementerio los individuos con enfermedades óseas pudieron ser más sanos que los que murieron sin presentarlas” (Rodríguez, 1998: s.p.).

2. 2. 2. 2. 5 Afinidad Biológica

Los antropólogos y los odontólogos se han dedicado a determinar un criterio que permita establecer afinidades interpopulacionales, en general se analizan las variables morfológicas, frecuencias poblacionales e interpretación biológica, mediante métodos estadísticos de comparación intra e intergrupales. Para la determinación de la afinidad biológica se tomaron las variantes anatómicas o rasgos no métricos, los cuales se encontraron en el cráneo, los siguientes aspectos se sistematizan en la Ficha sobre Afinidad Biológica (Ver Apéndice N° 12 y 12A).

- a) Dental: La mayoría de los restos identificados de los fósiles humanos consisten en los dientes y las evidencias obtenidas a través del estudio de éstos, dominan las decisiones sobre las relaciones filogenéticas. La razón de esto es que los dientes son las partes más duraderas del cuerpo humano, por su capacidad de resistir los procesos destructivos que intervienen entre la muerte del individuo y la inhumación de los restos, sin embargo, la documentación sobre estudios dentales en poblaciones prehispánicas de Costa Rica es muy escasa, lo que representa un problema de orden metodológico, para relacionar, contrastar información y así acercarse aún más a las dinámicas bioculturales (Murillo, 1982).

1. La Cúspide o Lóbulo de Carabelli, aparece en las molares superiores comúnmente en la población de descendencia europea, más que en ningún otro grupo, la misma tendencia, se encuentra en los segundos molares temporales. En los primeros fósiles humanos aparece el carácter con muy poca frecuencia, lo que ha hecho pensar que es una característica anatómica de los dientes, recientemente adquirida (Murillo, 1982). Se

determinó el grado de insinuación o de presencia del lóbulo en todos los primeros y segundos molares superiores presentes, lo mismo que en sus homólogos inferiores de acuerdo al índice que clasifica el grado de insinuación del rango en un rango de 0 – 3 y el grado de presencia de un rango de 4 – 7.

2. Características morfo – genéticas: aquellas que podían inferir datos significativos acerca de variables biofísicas de la población en estudio (incisivos en forma de pala) de acuerdo al índice establecido por Hrdlicka en 1920, según el grado de presencia del rasgo, en un rango de 1 – 4. Esta información debe ser cuidadosamente agrupada para poder realizar comparaciones o establecer cruces interpoblacionales.
- b) Para caracterizar las poblaciones y establecer el grado de afinidad o disimilitud entre ellas los cráneos se comparan estadísticamente, los caracteres morfológicos del cráneo que más diferencia a poblaciones relacionadas estrechamente en un marco geográfico, obteniendo información de distancias biológicas que nos ilustran sobre las pautas de poblamiento y migración en el territorio y tiempo estudiado.

2. 2. 2. 3 Análisis Cerámico y Lítico asociado a Enterramientos

Para el proceso de análisis cerámico y lítico, se elaboró una fórmula o ficha de registro concerniente al material cultural –Contexto– asociado al enterramiento, el cual no sólo se aplicó para la cerámica y lítica sino también para otros productos culturales (Ver Apéndice N° 13, 13A y 13B).

2. 2. 2. 3. 1 Análisis Cerámico

La cerámica y su papel como producto cultural, constituye entre otros un indicador de intercambio y desplazamiento territorial, debido a esto, como registro material facilita un acercamiento al sistema de producción, estableciendo una relación con patrones de asentamiento (formas de ocupación del espacio), organización política y desarrollo social, permitiendo delimitar estos aspectos en un tiempo determinado (fases de desarrollo cronológico), estableciendo la pertenencia a una tradición alfarera prehispánica (determinando

las características principales de su cultura material) en una zona particular, teniendo presente el criterio arqueológico de la abundancia, donde la cerámica encontrada en un sitio en cantidad se puede considerar como de producción local.

El análisis del material cerámico para los sitios La Cananga y Nicoya, se realizó por medio de la escogencia de una muestra, la cual se clasificó según los "preceptos" de Tipo y Variedad manejados por varios autores, siguiendo un análisis descriptivo, que permitió realizar comparaciones cronológicas regionales con tipos descritos anteriormente por diversos autores, para ello se utilizaron los artículos compendiados en la Revista Vínculos (Vol: 18 – 19 (1 – 2), 1994): “Taller sobre el futuro de las investigaciones arqueológicas y etnohistóricas en Gran Nicoya” generados a partir del Taller anteriormente mencionado y la Revista Vínculos (Vol: 13 (1 – 2) , 1987) titulada “La Cerámica de la Gran Nicoya”, así como otras fuentes consultadas. Asimismo, se implementó un sistema de cuantificación e inventario de todo el material cerámico, tanto como de la muestra escogida para el análisis respectivo, almacenaje y embalaje, especificando la cantidad de cada uno de los artefactos encontrados.

Cada artefacto individual o cada bolsa de artefactos encontrados en un mismo contexto recibieron un número de registro para su correcta identificación, siguiendo lo estipulado por el Museo Nacional de Costa Rica, determinando de esta manera: código del sitio, operación, suboperación rasgo cultural, profundidad, fecha de recolección y número de artefacto encerrado en un círculo, así como también el número de enterramiento en el caso de encontrarse asociado. A causa de una reubicación en los códigos de los sitios La Cananga y Nicoya en la Base de Datos del Banco Unificado en dicho museo, se colocó el código viejo por detrás de la etiqueta para evitar confusiones con otros sitios, en caso de realizarse investigaciones posteriores.

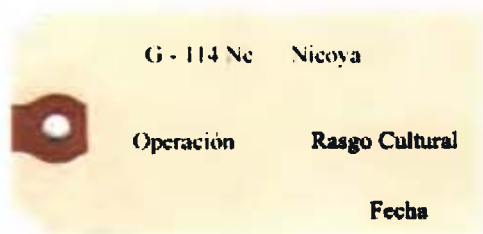


Figura N° 7. Etiqueta para registro de material cultural. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).
Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

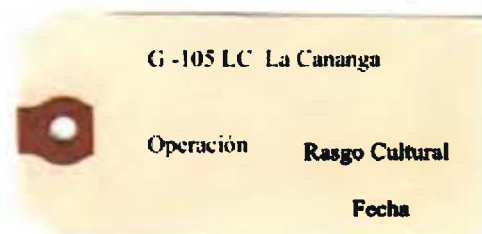


Figura N° 8. Etiqueta para registro de material cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC).
Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005

Se utilizaron cajas para guardar los materiales culturales con su respectivo registro de modo que en el exterior de cada caja se puso una etiqueta con la información que se encontraba dentro de ella, para facilitar el acceso al material. Las cajas se guardaron en orden de registro. Junto a los artefactos se dejó una copia del inventario completo así como también se incluyó en el informe final la lista de Materiales, Herramientas y Equipo utilizado en el trabajo de laboratorio (Ver Apéndice N° 14).

La metodología general consistió en registrar desde el punto de vista morfológico, la cerámica, clasificando en grupos categóricos los fragmentos cerámicos: borde, labio, cuerpo, asa, base, perfil, soporte. Donde los tipos de decoración (fragmentos no diagnósticos y diagnósticos) permitieron realizar el análisis cerámico por Tipo – Variedad con la finalidad de determinar cronología asociada a los enterramientos e interacciones cronológicas.

2. 2. 2. 3. 2 Análisis Lítico

Los objetos líticos trabajados con una refinada técnica, son el resultado de una larga tradición de acumulación previa de experiencias aprendidas (leyes de fractura) en la praxis cotidiana.

Para este análisis se realizó una serie de pasos (al igual que para el análisis cerámico), se implementó un sistema de inventario, almacenaje y embalaje, especificando la cantidad de cada uno de los artefactos encontrados, se observó principalmente la condición de la pieza (características morfológicas). Los materiales líticos fueron clasificados, según el método final de manufactura, en 5 clases: Industria Lasqueada, Industria Pulida, Industria Picada e Implementos Expeditivos, *"implementos que se seleccionaron y utilizaron dadas sus características naturales, por lo que no necesitaron modificaciones"* (Baldi, 2001: 244) y No Definidos, en la que se incluyeron otros implementos que por su estado de deterioro, tamaño o forma específica no fueron identificados en una industria lítica en particular.

2. 2. 2. 4 Análisis de las Características de los Enterramientos

De acuerdo con varios autores, los procesos mortuorios se vinculan con el tipo de evolución socio – cultural de una sociedad, como consecuencia preservan su contexto biocultural, expresado a través de sus restos óseos y ofrendas que permiten la realización de estudios asociados a su entorno medioambiental, para caracterizar social y biológicamente a la sociedad; por lo tanto se organizó la información concerniente a los enterramientos de ambos sitios mediante una ficha de registro, diseñada basándose en la Ficha de Enterramiento elaborada por el Museo Nacional de Costa Rica (Ver Apéndice N° 15 y 15A).

2. 2. 3 Etapa 3: Revisión de Información Etnohistórica

Contempló una revisión crítica de los documentos etnohistóricos, tanto en formato papel como electrónicos y entrevistas, una vez analizados y revisados los materiales, se ordenó la información obtenida para su posterior asociación con los datos recuperados de las etapas anteriores, por tal razón se consultan de una manera integral, para obtener una perspectiva holística de aspectos biológicos, demográficos y sociales de una población dada.

En medio de la dimensión histórica de la arqueología, la utilización de fuentes etnohistóricas para la presente investigación radica en la contrastación de la evidencia cultural material (restos óseos, cerámica y lítica) y los documentos de fuentes secundarias; concordamos con Oscar Fonseca (1992: 14) cuando argumenta: *"Si pensamos que la historia debe permitirnos conocer toda experiencia del hombre en su proceso de humanización, la historia no empieza con los documentos escritos, sino desde que el hombre es hombre"* [Entendiéndose hombre como ser humano].

Por esto, la propia cronología del contacto colonizador obliga a establecer un ajuste en la búsqueda o investigación de documentos o fuentes históricas respecto a la validez documental de las crónicas, para ello, los documentos escritos constituyen herramientas que permiten completar, contrastar, guiar y/o producir nuevas interrogantes acerca del registro arqueológico, pues mencionan variables demográficas tales como tasaciones, descripciones fenotípicas humanas, descripción del paisaje, clima, geografía, recursos naturales (flora y

fauna), nutrición, enfermedades, hábitos de higiene, entre otros. De esta manera, la investigación al complementar el registro material con el documental, buscó una aproximación al conocimiento demográfico y geográfico de las poblaciones que pudieron habitar La Cananga y Nicoya, mediante una rigurosa lectura de dichos documentos, para extraer de los mismos una sistemática donde se enfocaron aspectos tales como:

1. Disponibilidad de alimentos: a) Cultivos nativos: época de cosecha, valoraciones cuali – cuantitativas sobre el sistema agrícola predominante, almacenamiento, recolección, intercambio, manejo y evaluación nutricional de los alimentos disponibles, b) Caza – Pesca: domesticación de animales.
2. Presencia de infecciones: a) Higiene básica: disponibilidad y abastecimiento de agua, fuentes, pozos y acueductos; construcciones sanitarias precolombinas, disposición de excretas y basuras, b) Características del individuo: estado nutricional, inmunidad, características morfológicas, c) Calidad del tratamiento y prevención de infecciones: medicina aborigen, alimentación durante la enfermedad y convalecencia.
3. Contextualización: Características del medio (físico y cultural), suelo de la vivienda, hacinamiento, fundación del asentamiento, ubicación y distribución geográfica de los pueblos, economía (formas de producción) y subsistencia, poblados indígenas cercanos (relaciones sociales) y cultura material asociada.
4. Artefactos: materias primas para la construcción: la cerámica precolombina constituye una fuente médica fiable por representar en ocasiones con gran fidelidad síndromes patológicos. El paralelismo entre la tecnología de la arcilla y la agrícola permite datar la evolución de la dieta precolombina (Procesos tecnológicos).

Capítulo III: Presentación, Análisis y Discusión de la información

La presentación de la información es la clave de toda investigación, ya que compone el nuevo conocimiento que el investigador aporta a la ciencia; como ya se mencionó, el propósito de esta investigación fue contextualizar socio y biocultural los sitios en estudio, a partir de la relación sociedad – naturaleza basándose en el examen de muestras óseas humanas. Este capítulo presenta los resultados finales obtenidos a través de todo el estudio, los cuales responden a lo planteado en los objetivos de investigación.

3. 1 Identificación del Contexto Ambiental y Cultural – Arqueológico de la Zona de Estudio

En este apartado, se trata de contextualizar espacialmente a los grupos humanos, dando una idea de las condiciones ecológicas de los sitios, donde de acuerdo a Guerrero y Solís (1997: 27), *“los elementos que permiten relacionar los asentamientos arqueológicos con el entorno ambiental sugieren una posible explicación del por que de la forma tomada para la distribución de los mismos sobre el terreno. Generalmente estos se ubican de tal manera que el esfuerzo requerido por los pobladores para el mejor aprovechamiento del medio sea mínimo”*, aunque agregamos mínimo necesario.

De acuerdo a lo observado en las hojas cartográficas Matambú, Talolinga, Diría y Cerro Brujo, esta área de análisis, presenta al menos 7 zonas de vida, entre ellas zonas de manglar, ciénega o pantano, lagunas, salinas, zonas costeras y de sabana, todas ricas en especies vegetales y animales. El patrón de asentamiento para esta área, como bien lo han indicado varios autores (Guerrero y Solís, 1997; Vázquez *et al.*, 1994; Lawrence, 1988.a) presentan nichos ecológicos similares localizados en el límite entre las tierras del valle aluvial y montaña, donde el patrón de asentamiento enfatiza la intersección de estas dos zonas ecológicas distintas a la de costa y a la de tierra adentro, ubicados a lo largo de las orillas de las quebradas con montículos bajos y fragmentos cerámicos dispersos, con un patrón de pueblos diseminados, políticamente afiliados al Cacicazgo de Nicoya, manteniendo estrechos contactos lingüísticos, políticos, religiosos, culturales y económicos y por esta ubicación en contextos geográficos

vecinos, establecieron procesos exogámicos y endogámicos, facilitando la difusión de las innovaciones tecnológicas y el enfrentamiento mancomunado en los períodos de crisis.

Para identificar la o las formas de asentamiento asociadas a la zona de estudio, se procedió al análisis de los informes de 16 de los sitios arqueológicos hasta el momento conocidos en dicha zona, los cuales se caracterizan por tener similitudes cronológicas (períodos Bagaces, Sapoá y Ometepe) con los sitios La Cananga y Nicoya; estos son: Las Huacas (PUE – 1), el sitio conocido como PUE – 2, La Cantera (G – 661 LC), Mayra (UCR – 64), Coyolar (Que – 1), El Cerro, La Pita (G – 106 LP), Sabana Grande (G – 108 SG), Cerro Chira (G – 488 CC), San Vicente (G – 487 SV), Los Plátanos (G – 101 PI), El Rastro (G – 100 ER), Matambú (G – 678 Ma), Las Casitas (---), Casa Fuller y El Pital (G – 104 EP). De acuerdo a lo registrado en el Banco Unificado de Datos del Museo Nacional de Costa Rica, de estos sitios sólo 2 (PUE – 2 y Sabana Grande) poseen una estimación del área que abarcan, comprendida desde los 100 m² a los 300 m². En la escala altitudinal los sitios presentan un 6% entre los 151 a 200 m.s.n.m., 2 sitios entre las altitudes de 0 a 50 m.s.n.m. y otros 2 sitios entre los 250 a 300 m.s.n.m que corresponden a un 13 % respectivamente, seguido de un 25 % correspondiente a los 51 a 100 m.s.n.m., 101 a 150 m.s.n.m. presentando mayor incidencia mientras que un 18 % no tiene reporte.

La mayoría de estos sitios han sido identificados principalmente, por medio de recolecciones de superficie, levantamientos topográficos y excavaciones, mostrando afiliación de un 6 % para el período Tempisque, un 13% al período Bagaces, un 63% al período Sapoá y apenas un 6 % al período Ometepe y otro 6 % a un sitio con ocupación desde el período Bagaces hasta el Ometepe, esto concuerda con lo expuesto por Vázquez *et al.* (1994), cuando se argumenta que existen escasos datos disponibles, debido a que se conocen muy pocos sitios de esta temporalidad con ocupaciones en Guanacaste. En cuanto a procesos transformacionales presentes, se ha registrado huaquerismo, perturbación múltiple, construcciones en menor medida y lamentablemente 3 sitios están sin un reporte actual de su estado de conservación. Con respecto al tipo de sitio, esto se determina de acuerdo a la clase de evidencia encontrada en el lugar, de los anteriores sitios mencionados tenemos que un 40 % corresponden a sitios con una doble función, o sea, son habitacionales y funerarios a la vez; únicamente habitacionales un 7% y funerarios un 13% y finalmente un 33 % está catalogado como otros

presentando concheros y material disperso en superficie. Asimismo, el tipo de evidencia encontrada en estos, es cerámica y lítica, se encuentra únicamente un ejemplo con ecofacto faunístico y 3 no poseen reporte.

Para el caso del sitio Nicoya, Lawrence (1989.b) indica que los entierros son más superficiales de lo que se encuentran actualmente, lo cual se debe a la tierra de relleno de las anteriores reestructuraciones de la iglesia; además determinó que el parque presenta un cementerio precolombino pero que conforme se acerca a la Iglesia Colonial se encuentran restos posiblemente coloniales, durante las excavaciones se evidenció la posible reutilización por parte de los españoles, observándose restos óseos de mayor estatura extendidos con los brazos sobre el pecho o abdomen, lo que hizo pensar que pertenecían a este grupo poblacional; mientras que los precolombinos estaban desmembrados y revueltos a un costado de estos; Lawrence agrega que los enterramientos estaban alineados, pero que con el tiempo ya no se siguió dicha costumbre, probablemente por que no había espacio; argumenta también que es bien conocida la costumbre cristiana de enterrar a los infantes por separado sin bautizarlos, generalmente en una de las esquinas limítrofes del cementerio, por supuesto siguiendo el patrón occidental.

En cuanto a la disposición espacial del sitio La Cananga, se presenta una serie de montículos probablemente naturales de tierra caracterizados por ser de diversas elevaciones, con ausencia de cantos rodados como parte de su construcción, distribuidos a ambos lados del Río Chipanzo, como se ya mencionó en el apartado 1.2.3.1 Sitio La Cananga (G – 105 LC). Lawrence (1994.a); considera que por medio del material cerámico en superficie, la parte sur del río Chipanzo pudo ser ocupada habitacionalmente con entierros de individuos que posiblemente pertenecían a la sociedad no élite y para la parte norte evidenció actividades de producción cerámica y los enterramientos de individuos pudieron asociarse con individuos de alta posición social.

Estos resultados obtenidos del patrón funerario de los sitios en estudio se comparan a continuación con los de las poblaciones de los sitios Vidor, Nacascolo, La Ceiba y el sitio La Regla, lo que permitirá establecer semejanzas y diferencias entre poblaciones de tierra adentro y las de costa. Comparando con otros sitios del período Sapoá, la presencia de un patrón

funerario compuesto por entierros combinados de individuos articulados extendidos y paquetes de huesos, ha sido registrado no sólo en el sitio La Ceiba, sino también en otros sitios del Valle del Tempisque como La Guinea (Baudez, 1967; Hoopes, 1979), Zapandí (Lines, 1936), El Moral de San Blas (Stone, 1977, citado en Wallace y Accola, 1980; Stone, 1979) así como el sitio San Vicente (MNCR, 1979) cerca de Santa Cruz, de igual manera en Nacascolo (Wallace y Accola, 1980; Vázquez, 1982) y Puerto Culebra (Wallace y Accola, 1980) en Bahía de Culebra (Citados en Guerrero y Blanco, 1986), con la diferencia de que en el sitio La Regla, los enterramientos están en forma de paquete romboédrico. En cuanto a las ofrendas o material cultural asociado al enterramiento, estos sitios presentan evidencia cerámica, a diferencia de los sitios Nacascolo y La Ceiba que presentan además cascabeles, cuentas de collar y pulseras de cuentas de concha respectivamente, además el sitio Vidor se diferencia de los anteriores por tener evidencia de hojas de obsidiana, mientras que el sitio La Regla por un colgante de jadeíta.

Ahora bien a nivel de sitio se exponen los resultados de la Ficha de Enterramiento desarrollada a partir de la información recopilada por Lawrence en sus informes, así como de los dibujos de los mismos que indica el lugar, el año, número de operación y en algunos casos suboperación; la escala utilizada, el autor y el diagrama estratigráfico, esto para establecer los distintos tipos de enterramientos, a fin de ver y/o inferir si existe o no un patrón de exhumación que caracterice a los antiguos “nicoyanos”; además de comprobar si hubo o no cambios en la manera de inhumación entre los sitios y la región.

Basándonos en la información arqueológica disponible sobre las costumbres funerarias de los antiguos pobladores de la Gran Nicoya, se describen la forma de disponer el cadáver que varía de un lugar a otro, posiblemente por el desarrollo y complejidad social en y entre los diferentes períodos cronológicos, tanto por diferencias regionales como por diferencias al interior del grupo, donde las formas de inhumación actúan como indicadores de identidad y territorio.

En el sitio La Cananga, sólo en las operaciones 7 y 9 se encontraron enterramientos, 8 de los cuales eran primarios articulados, 5 extendidos ($< 180^\circ$) sobre su espalda o decúbito supino, de los cuales 3 se registran con los brazos flexionados sobre el pecho y 3 con las piernas paralelas, la orientación de los esqueletos indica que se encontraron colocados en

diversas direcciones con respecto a los puntos cardinales siendo predominante la posición de la cabeza hacia el sur, seguidamente 10 enterramientos son secundarios, de ellos 8 son directos con presencia de huesos dispersos y cráneos combinados (pertenecientes a distintos individuos); ambos tipos de enterramientos se depositaron directamente en la matriz del suelo (lo que se conoce como directo), de los cuales, sólo uno presenta registro del tipo de estratificación uno inclusivo. Respecto a la conservación del total de enterramientos de este sitio, un 48% se clasifica como mala debido a la fragmentación de los huesos, un 16% como regular, con sólo un 8% como bueno y un 28% no reporta tipo de conservación.

En este tipo de análisis sobre enterramientos, es importante la información arqueológica acerca de la clase de herramientas, artefactos utilizados y con ello las actividades posiblemente desarrolladas, ya que el *“examen de los materiales esqueléticos sin considerar los datos acerca de los artefactos tiene un potencial limitado para explicar los patrones de actividad de las poblaciones antiguas”* (Márquez *et al.*, 1982: 143), para los casos que nos ocupan la cerámica es el principal material ofrendario junto a los individuos en cementerios de la Gran Nicoya. John Cockburn (Citado en Termer, 1962: 92 – 93) describe que en Nicoya *“asistió a un entierro. El muerto fue amortajado con flores y otros objetos de los que había gustado en vida. Cuatro portadores llevaron el féretro a la iglesia. Los precedían unos músicos y al muerto le siguió el cortejo fúnebre con cantos ruidosos. Al cadáver se le dio sepultura en una fosa cubierta con una capa parecida a cal mezclada con estiércol de pájaro”*.

Lawrence (2004 – 2005) piensa que tanto la iglesia, como el resto del parque era una sola propiedad de cuando los Franciscanos tuvieron a cargo el templo y un convento que se extendía a partir de la sacristía (del lado sur, de tipo pajizo y calicanto, como en forma de L), en lo que es la mayor parte (norte y sur) del parque Leonidas Briceño, por lo que era lógico que hubiera un cementerio alrededor de la iglesia; en especial de los siglos XVIII y XIX. Según Lawrence (2004 – 2005), para 1989 en la operación #1 del sitio Nicoya, la cala estaba alineada con la iglesia, pero los enterramientos no, la alineación de los mismos concuerda con la alineación de la estructura que está debajo de la iglesia.

Un aspecto adicional que debe ser tomado en cuenta, es el proceso que se llevó a cabo a mediados del siglo XIX con un decreto que estipulaba que los cementerios debían estar fuera

del pueblo. Lawrence agrega que la fecha límite que debió poseer el cementerio de la Iglesia Colonial de Nicoya puede corresponder a la fecha del decreto (1884, durante el gobierno de Próspero Fernández), en el que las leyes liberales le prohíben a la iglesia la administración de las iglesias y tener cementerios dentro, así mismo presume que para que se dé el “ante quem” del cementerio, se daría con la fecha de la iglesia actual.

En el sitio la Cananga el material ofrendario que se registra en los informes de Lawrence corresponde a la operación 9, enterramientos 1 y 2, consiste en artefactos numerados en el campo por Lawrence y analizados en el laboratorio para esta investigación; el artefacto N° 1 es una vasija relacionada con el tipo Guinea Inciso (asociada al 500 d.C.), el artefacto N° 2 es una vasija monocroma relacionada a las formas del Charco Negro sobre Rojo (500 d.C. a 800 d.C.), el artefacto N° 3 está relacionado a la Fase Catalina y al Monte Cristo Beige (300 a.C. a 300 d.C.) se encuentra asociada a enterramientos tan tempranos que pueden ser vasijas dejadas como herencia, el artefacto N° 4 escudilla trípode con soportes mamiformes, relacionado con Belén Inciso (700 d.C. a 1350 d.C.), el artefacto N° 5 no fue localizado dentro de la colección custodiada por el museo, el artefacto N° 6 es una vasija antropomorfa con engobe crema y pintura roja relacionada con el Mora Policromo y Cabuyal Policromo, los artefactos N° 7 y 8 son vasijas monocromas miniatura de color café, relacionado a las formas del tipo Charco Negro sobre Rojo.

El artefacto N° 9 se asoció al Policromo Medio, no se logró identificar ni tipo ni variedad y el artefacto N° 10 es una escudilla tipo Mora Policromo relacionada con variedades Mono y Mora del 800 al 1000 d.C., el artefacto N° 11 es otra vasija monocroma miniatura de color café relacionado a las formas del tipo Charco Negro sobre Rojo, el artefacto N° 12 es una vasija de silueta compuesta, semicompleta de base de pedestal (ausencia de este) asociado al Carrillo Policromo (500 d.C. a 800 d.C.), el artefacto N° 13 corresponde a una vasija con soportes cónicos zoomorfos con pastillaje asociada al Santiago Aplicado, el artefacto N° 14 al igual que los artefactos N° 2, 7, 8 y 11 es una vasija monocroma miniatura de color café relacionado a las formas del tipo Charco Negro sobre Rojo, este artefacto se encuentra relacionado al enterramiento 3, existen dos artefactos bajo el N° 15, el primero es una vasija completa asociada al Chaparrita Rojo y el segundo es una vasija fragmentada de silueta compuesta de engobe rojo, asociada por la forma al tipo Guinea Inciso.

Los artefactos 17, 28 y 31 corresponden al mismo tipo de los artefactos 2, 7, 8, 11 y 14 antes mencionados relacionados a las formas del Charco Negro sobre Rojo, el artefacto N° 20, es una vasija zoomorfa pulida con apéndices en pastillaje simulando ojos, alas, cola y pico en el cuello y cuerpo de la vasija, asociada al Huerta inciso, con los artefactos N° 21 y 30, corresponden a vasijas zoomorfas del tipo Huerta Inciso, las cuales presentan las características decorativas semejantes a un ave con incisos y apéndices en pastillaje, el artefacto N° 29 es una cabeza antropomorfa con pintura café y roja, posiblemente bruñida con dos orificios laterales que sugieren un colgante y un orificio central en la “coronilla” de la cabeza pero no se logró definir el tipo y el artefacto N° 33 es una vasija completa reventada de silueta compuesta con engobe de color rojo, por la forma puede relacionarse con el tipo Guinea Inciso.



Figura N° 9. Cabeza antropomorfa de tipo desconocido. Artefacto N° 29, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 10. Vista lateral derecha. Vasija zoomorfa asociada al Huerta inciso. Artefacto N° 20, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 11. Vista lateral izquierda Vasija zoomorfa del tipo Huerta inciso. Artefacto N° 21, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 12. Vasija relacionada a las formas del Charco Negro sobre Rojo. Artefacto N° 2, op. 9. Sitio La Cananga (G – 105 LC).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Para la operación 7 se asociaron varios artefactos, entre ellos el artefacto N° 2 que corresponde a fragmentos de una vasija asociada a pastas del Policromo Medio (período Sapoá) relacionado con el Potosí Aplicado variedad Potosí (500 d.C. a 1350 d.C.), el artefacto N° 4 fragmento de vasija monocroma roja con aplicación de cara zoomorfa en el cuerpo asociados a pastas del Policromo Medio (período Sapoá) relacionado con el Potosí Aplicado variedad Potosí, el artefacto N° 5 pertenece a una vasija semicompleta con engobe rojizo, presenta huellas de pulidor, relacionado a las Fases Ciruelas y Catalina (Baudez, 1967), el artefacto N° 6 corresponde a un asa posiblemente de brasero con engobe rojo en el interior, el artefacto N° 7 es un metate zoomorfo con cabeza asociada a un pizote, el cual se caracteriza por tener orejas pequeñas, hocico delgado y largo y abultamiento de la nariz, según Julio Sánchez (2005) ornitólogo del Museo Nacional es el primer ejemplar visto hasta el momento tallado en piedra, especialmente en un metate, el artefacto N° 8 corresponde a una mano de moler asociada a este metate, el artefacto N° 14 es una vasija completa relacionada con el tipo Guinea Inciso.



Figura N° 13. Metate zoomorfo con cabeza asociada a un pizote. Artefacto N° 7, op. 7. Sitio La Cananga (G - 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 14. Cabeza asociada a un pizote de metate zoomorfo. Artefacto N° 7, op. 7. Sitio La Cananga (G - 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 15. Vista superior. Mano de moler asociada a metate zoomorfo con cabeza asociada a un pizote. Artefacto N° 8, op. 7. Sitio La Cananga (G - 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 16. Vista inferior. Mano de moler asociada a metate zoomorfo con cabeza asociada a un pizote. Artefacto N° 8, op. 7. Sitio La Cananga (G - 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

El artefacto N° 16 es una escudilla Mora Policromo variedad Chircot asociada a 2 artefactos adicionales diferentes posiblemente una escudilla con base anular del tipo Mora Policromo variedad Chircot, el artefacto N° 17 vasija completa del tipo Mora Policromo posiblemente variedad Cinta, la cual presenta una decoración particular pudiendo no ser un modelo clásico dentro de este tipo y variedad, el artefacto N° 25 presentó líneas paralelas diagonales de decoración, cruzadas con asas de cinta posiblemente asociado con el tipo Guinea Inciso, el artefacto N° 29 es un tazón semiglobular de tipo desconocido, el artefacto N° 52 es asociado al tipo Castillo Esgrafiado con un apéndice modelado de pastillaje posiblemente zoomorfo y un artefacto sin número que corresponde a un hacha lasqueada bifacial posiblemente de cuarzo; los artefactos N° 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28 y del 30 al 51 no fueron localizados en la colección.



Figura N° 17. Vista frontal. Vasija cerámica del tipo Mora Policromo posiblemente variedad Cinta. Artefacto N° 17, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 18. Vista inferior. Vasija completa del tipo Mora Policromo posiblemente variedad Cinta. Artefacto N° 17, op. 7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

En cuanto a los artefactos pertenecientes al rasgo cultural 1 se encuentran el artefacto N° 10 es una posible escudilla de fondo plano asociada al tipo Mora Policromo variedad Mono, con decoración interna y externa, el artefacto N° 11 es una vasija relacionada con el tipo Guinea Inciso, el artefacto N° 13 se asoció a 3 bolsas de material cultural relacionado con los tipos Mansión Rojo y Yayal Café, el artefacto N° 15 corresponde al Papagayo Policromo, el artefacto N° 16 es un plato pequeño del tipo Mora Policromo variedad Chircot, el artefacto N° 28 se definió del tipo Papagayo Policromo pero no se logró determinar la variedad debido al grado de deterioro de esta, el artefacto N° 30 corresponde a una vasija asociada al tipo Piches Rojo (700 d.C. – 1300 d. C.), el artefacto N° 31 asociado al Papagayo Policromo variedad Culebra, el artefacto N° 32 vasija Papagayo Policromo variedad Culebra, el artefacto N° 35 es una vasija globular estilo decorativo del tipo Mora Policromo relacionado a las variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo, lo que hace pensar que no es un modelo clásico, sino por el contrario fue realizado para un propósito en particular.

El artefacto N° 37 es una vasija completa del tipo Mora Policromo variedad Guabal, existen dos artefactos N° 38, uno muestra una decoración de cabeza zoomorfa y el otro es un tazón trípode Castillo Esgrafiado con decoración de incisos, el artefacto N° 39 es una vasija Mora Policromo posiblemente relacionado a la variedad Mono, el artefacto N° 40 vasija completa tipo Papagayo Policromo variedad Culebra, el artefacto N° 46 está asociada al Belén Inciso variedad Belén con decoración de pastillaje, el artefacto N° 47 pertenece al tipo Mora Policromo variedad Mono, el artefacto N° 54 es una vasija monocroma de silueta compuesta **miniatura de boca restringida relacionado a las formas del Charco Negro sobre Rojo.**



Figura N° 19. Borde de vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 20. Vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 21. Vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 22. Fondo de vasija asociada al tipo Mora Policromo relacionado a variedades Chircot y Guabal y al tipo Santa Marta Policromo. Artefacto N° 35, op. 7. R.c. 1. Sitio La Cananga (G – 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

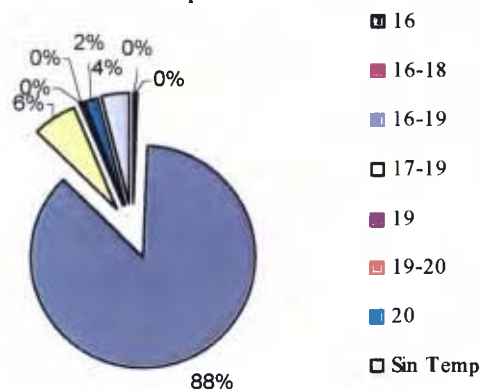
Para la operación 7B, el artefacto N° 16 se asoció con el tipo Mora Policromo variedad Chircot, el artefacto N° 19 es una escudilla con soportes zoomorfos y decoración con incisos realizados post – cocción asociada posiblemente con el tipo Belén Inciso, el artefacto N° 20 es una vasija globular sin definir, el artefacto N° 26 es una vasija sin definir y de la operación 7C el artefacto N° 22 es una vasija completa del tipo Mora Policromo variedad Mora, Lawrence embaló al artefacto N° 23 en una bolsa con fragmentos de cuatro tipos distintos de cerámica, 6 fragmentos de una vasija asociada al Jicote Policromo (1000 d.C. – 1350 d.C.), 1 fragmento asociado al tipo Piches Rojo, 1 fragmento asociado al tipo Yayal Café y 1 fragmento del tipo Birmania Policromo, el artefacto N° 27 es una escudilla trípode sin soportes del tipo Belén Inciso reconstruida por Lawrence, el artefacto N° 34 es una vasija globular completa con base de pedestal del tipo Mora Policromo variedad Guabal, el artefacto N° 36 es una vasija Piches Rojo, el artefacto N° 42 pertenece a una vasija de silueta compuesta trípode del tipo Yayal

Café, el artefacto N° 44 es una escudilla semicompleta asociada al tipo Belén Inciso variedad, el artefacto N° 45 es una escudilla semicompleta asociada al tipo Mora Policromo variedad Chircot.

A diferencia del sitio La Cananga, en el sitio Nicoya se registra que cada rasgo contiene un individuo anatómicamente completo (23 enterramientos primarios en total), 3 enterramientos con posición extendida del cuerpo ($< 180^\circ$) sobre su espalda y 1 con la cabeza en el oeste, 3 enterramientos con la cabeza vuelta hacia arriba y sus extremidades superiores cruzadas sobre el tronco o pecho y 3 enterramientos con sus extremidades superiores flexionadas sobre el pubis y 1 enterramiento con las extremidades inferiores separadas o paralelas. Igual que en los enterramientos de La Cananga, los enterramientos del sitio Nicoya se depositaron directamente en la matriz del suelo. En general exponen más información sobre el tipo de estratificación, presentando uno inclusivo y cinco intrusivos; con respecto a la conservación de los restos óseos un 23% se clasifica como mala debido a la fragmentación de los huesos, no hay clasificados con conservación regular, sólo un 2% como buena y un 75% se desconoce el tipo de conservación.

En el sitio Nicoya el material ofrendario que se registra en los informes de Lawrence pertenecen a la operación 1C y 1D, en los enterramientos 8 y 27 respectivamente, correspondiendo a cuentas de vidrio y cuarzo para el enterramiento 8 y para el enterramiento 27 cuentas de vidrio y un anillo de bronce ubicados en ambos, sobre el cuello y pecho. Esta evidencia cultural no se encontró en la colección analizada en el laboratorio. La colección presente para dicho sitio se analizó por operación, iniciando con la operación 1, presentando los resultados a continuación: la operación 1 presenta evidencia cultural que inicia en el siglo XVI y continúa hasta el siglo XX, observándose una mayor presencia durante los primeros 4 siglos (del siglo XVI al XIX). Del mismo modo, como material cultural, la teja presenta mayor presencia cuantitativamente hablando, ubicándola en una temporalidad del siglo XVI al XIX, seguido por el metal y material para piso reciente o actual (cemento, azulejo) correspondiendo ambos al siglo XX, presencia de cerámica histórica (Anaranjada Rojiza) del siglo XVII al XIX, loseta para piso o ladrillo del siglo XVI al XIX y finalmente, fragmentos de huesos posiblemente (en su mayoría) humanos, según lo que se pudo determinar.

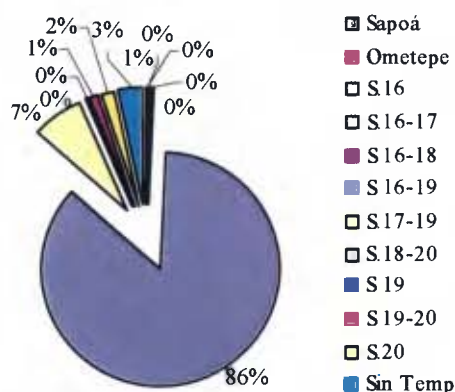
Gráfico N° 1
OP 1 Temporalidades



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #1. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

Por su parte, la operación 2 permite advertir la presencia de evidencia más temprana, correspondiendo inicialmente con el periodo Sapoá y extendiéndose hasta el periodo Ometepe. Además, al igual que en la operación 1, posee evidencia que refiere a los siglos XVI al XX, presentándose un mayor porcentaje y cuenta con una mayor cantidad de teja (siglo XVI al XIX), cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café) del siglo XVII al XIX, loza de finales del siglo XIX principios del siglo XX y fragmentos de huesos no identificados.

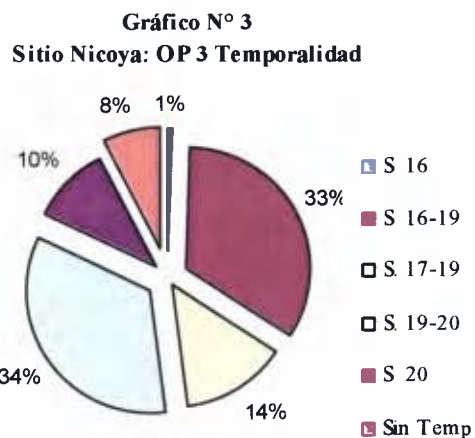
Gráfico N° 2
Sitio Nicoya: OP 2 Temporalidad



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #2. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

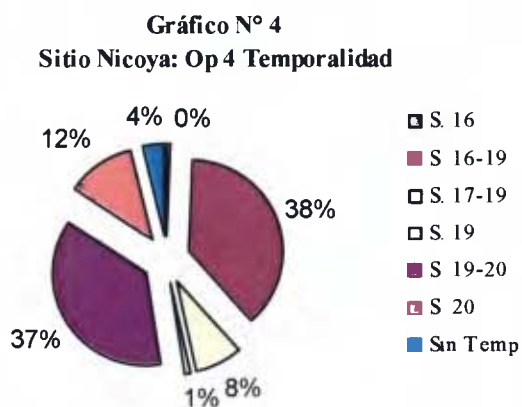
La evidencia identificada tanto para las operaciones 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 como para la operación 15, también corresponde a los siglos XVI al XX, pero en menor cantidad que las dos operaciones anteriores

La evidencia cultural registrada y analizada para la operación 3, presenta un porcentaje similar al de las operaciones 1 y 2, en mayor cantidad con respecto a la teja, seguida de cerámica reciente del siglo XX, vidrio y loza de finales del siglo XIX y principios del siglo XX y finalmente fragmentos de huesos.



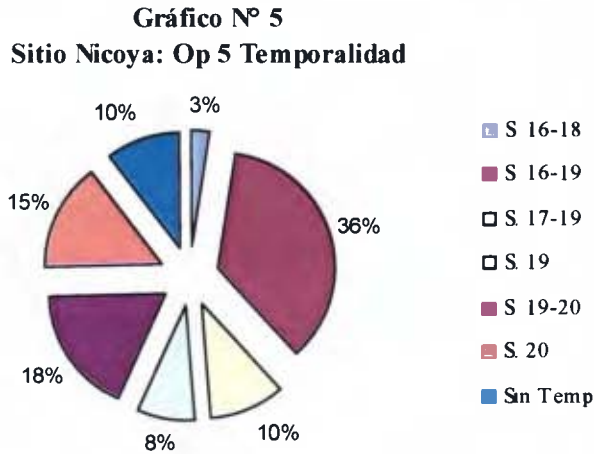
Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #3. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

En la operación 4 se registró teja (siglo XVII al XIX), loza de los siglos XIX al XX, cerámica histórica Anaranjada Rojiza (XVII al XIX), loza Transfer Print (de 1850 a 1930), vidrio reciente (siglo XX) y metal reciente (siglo XX).



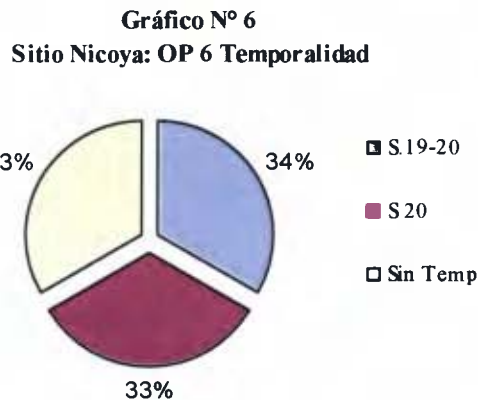
Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #4. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

Para la operación 5, se determinó la presencia de teja (siglo XVI al XIX), vidrio reciente (siglo XX) y cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café) del siglo XVII al XIX.



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #5. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). 2005.

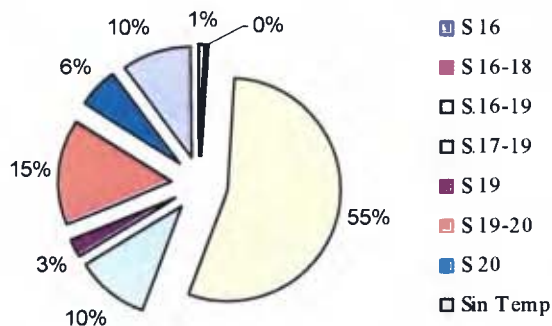
La operación 6, la evidencia cultural se estableció con una temporalidad más tardía, ya que se ubica a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, reportándose un porcentaje similar de concha, metal (siglo XX) y vidrio reciente (siglos XIX y XX).



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #6. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). 2005.

La evidencia cultural registrada en la operación 7 corresponde a teja, loza (siglo XIX), loza (siglo XIX al XX), metal (siglo XX), concha y cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café).

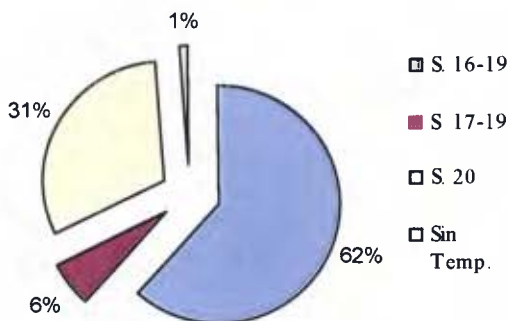
Gráfico N° 7
Sitio Nicoya: Op 7 Temporalidad



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #7. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

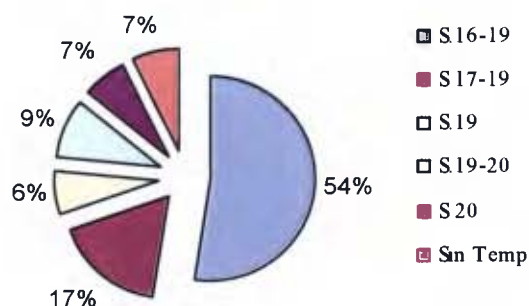
Igualmente, la operación 8 presenta teja, vidrio reciente (siglo XX), cemento (siglo XX) y cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café). En cuanto a la operación 9, se identificó teja, cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café), loza (siglo XIX), concha y calicanto (siglos XVII al XIX).

Gráfico N° 8
Sitio Nicoya: Op 8 Temporalidad



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #8. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

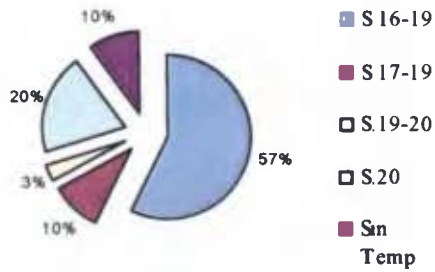
Gráfico N° 9
Sitio Nicoya: OP 9 Temporalidad



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #9. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

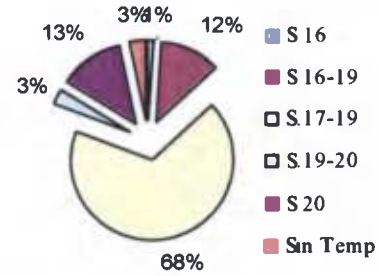
En las operaciones 10 y 11 se registró cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café), metal reciente y sólo en el caso de la operación 11 se encontró vidrio reciente (siglo XX). En la operación 12 sólo se evidenció cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café), mientras que en la operación 13, se observó este tipo de cerámica y teja.

Gráfico N° 10
Sitio Nicoya: OP 10 Temporalidad



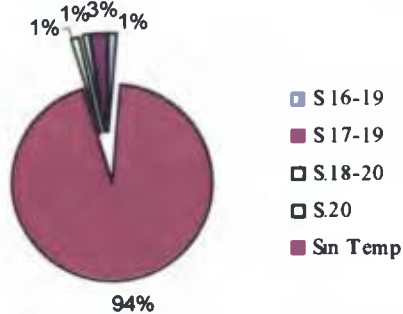
Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #10. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

Gráfico N° 11
Sitio Nicoya: Op 11 Temporalidad



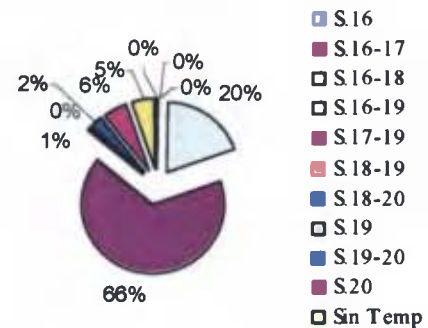
Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #11 Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

Gráfico N° 12
Sitio Nicoya: OP 12 Temporalidad



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #12. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

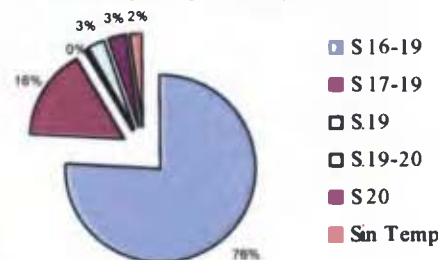
Gráfico N° 13
Sitio Nicoya: OP 13 Temporalidad



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #13. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

Adicionalmente, no se registró entre los reportes consultados la existencia de material cultural en la operación 14, por lo cual se desconoce cualquier tipo de evidencia. Finalmente, para la operación 15, se registró teja y cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café).

Gráfico N° 14
Sitio Nicoya: Op 15 Temporalidad



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural de la op #15. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

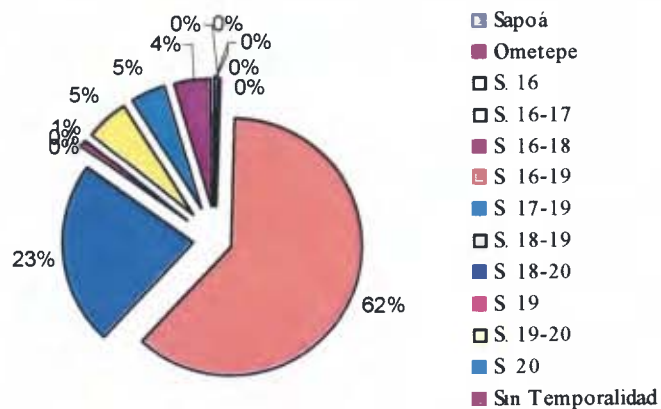
Tratando de sintetizar, se presenta la tabla acerca de la distribución de la evidencia cultural de acuerdo a las temporalidades presentes en el sitio Nicoya, seguido de un gráfico porcentual que representa los totales.

Tabla N° 7. Distribución de la evidencia cultural por temporalidades en el sitio Nicoya

O p	Perío do Sapoá	Período Ometep e	Sigl o 16	Siglos 16-17	Siglos 16-18	Siglos 16-19	Siglos 17-19	Siglos 18-19	Siglos 18-20	Sigl o 19	Siglos 19-20	Sigl o 20	Sin Temp	Tota l
1			7		1	1564	116			2	7	35	72	1804
2	1	3	6	2		657	62		1	4	22	9	12	779
3			1			49	20				50	15	11	146
4			1			80	17			2	77	25	8	210
5					1	14	4			3	7	6	4	39
6											1	1	1	3
7			2		1	137	26			7	39	15	25	252
8						51	5					26	1	83
9						122	40			15	22	16	17	232
10						34	6				2	12	6	60
11			1			8	45				2	9	2	67
12						1	75		1			1	2	80
13			2	2	1	212	711	1	3	7	26	60	54	1079
15						199	41			1	8	8	5	262
T o tal	1	3	20	4	4	3128	1168	1	5	41	263	238	220	5096

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2005.

**Gráfico N°15
Sitio Nicoya: Total de Evidencia Cultural según Temporalidad**



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

En todas las operaciones la teja correspondió al material cultural más alto, por lo cual, las operaciones presentan mayor porcentaje de evidencia en los siglos XVI al XIX, donde se ubicó cronológicamente dicho material. Conforme a la evidencia material analizada, se observa una ocupación del sitio Nicoya desde el siglo XVI al siglo XX, representado por loza Mayólica Panameña, loza esmaltada y diversas lozas que datan a partir del siglo XVIII.

El material analizado concuerda con lo expresado por los señores Muñoz (2003) y Villegas (2003), indicando que en los cuadrantes subsiguientes (o sea en la periferia al cuadrante de la Iglesia) se han encontrado en abundancia, materiales coloniales como objetos de bronce, hierro, clavos antiguos (siglo XIX) y recientes (siglo XX), cuentas de vidrio y objetos posiblemente de la vida republicana del país como por ejemplo, un casquillo de bala. Adicionalmente los materiales se organizaron con base a categorías generales:

1. En cuanto a materiales constructivos, la teja es el de mayor presencia, en segundo lugar el metal reciente y por último, la loseta para piso o ladrillo.
2. Con respecto a la cerámica, en primer lugar se encuentra la presencia de la cerámica histórica Anaranjada Rojiza y la Tosco Café y en segundo lugar solamente la cerámica histórica Anaranjada Rojiza.
3. La loza presente es la perteneciente a finales del siglo XIX y principios del XX, loza reciente (siglo XX) y loza Transfer Print (1850 a 1930).
4. Los tipos de vidrio presentes son: vidrio del siglo XX, vidrio correspondiente a los siglos XIX al XX y vidrio del siglo XIX.
5. Otros materiales presentes son: fragmentos de hueso, concha, concha nácar, así como otros sin definir.

En este punto es importante resaltar las diferencias que se observan entre las operaciones: iniciando con la operación 1, en ésta se puede ver mayoritariamente la disposición de materiales como la loza, presentando diversos tipos como Bandas (1850 a 1950), Esponja (1860 a 1930), Esmaltada (siglos 16 al 17), Pearl Ware (1850 a 1950) y la Transfer Print (1850 a 1930), la utilización de piso reciente (cemento, azulejo), piedra (lasca y otras), concha y concha nácar. Por otro lado, la operación 2 se diferencia de la operación 1 en

cuanto al uso de loza del Siglo XIX, Siglo XIX al XX, de 1740 a 1900, de 1840 a 1900 y Vidriado Verde (siglos XVI al XVII), cerámica precolombina Castillo Esgrafiado (1200 d.C. a 1550 d.C.) y Mora Policromo (800 d.C. a 1350 d.C.) y también bahareque (siglos XVI al XIX).

Ahora bien, en ambas operaciones (operación 1 y 2) se presenta en mayor cantidad la teja, la cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café), fragmentos de hueso y loseta de piso o ladrillo. La evidencia presente en las operaciones 1 y 2 con diferencia a las operaciones 3 a la 15, son en su mayoría carbón, cerámica precolombina Castillo Esgrafiado (1200 d.C. a 1550 d.C.). En contraste con las operaciones 1 y 2, en las operaciones de la 3 a la 15, se determinó el uso de loza Inglesa (1860 a 1950), Mayólica Panameña (siglo XVI), cerámica precolombina Murillo Aplicado (1350 d.C. a 1520 d.C.). Contrariamente, las operaciones de la 1 a la 15 comparten la presencia masiva de teja, cerámica histórica (Anaranjada Rojiza y Tosco Café), loza de finales del siglo XIX a principios del siglo XX y huesos fragmentados.

Es importante mencionar que la cerámica histórica es cerámica indohispánica, lo cual significa cerámica española con técnicas indígenas, ésta se encuentra temporalmente más cercana a la colonia, caracterizada por su grosor, con un acabado más burdo, pudiendo visualizarse una manufactura de rollos. Además, transmiten un carácter más local. De acuerdo Floria Arrea (2005), la cerámica Tosco Café y Anaranjada Rojiza, no presenta un acabado muy tosco, por lo que hace pensar que representa una continuidad en las tradiciones de la cerámica monocroma en la región.



Figura N° 23. Fragmentos de loza Transfer Print. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 24. Cerámica histórica Tosco Café. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 25. Loza Mayólica Panameña. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Seguidamente se analizó el comportamiento de los diversos grupos y estilos decorativos en las muestras del sitio La Cananga, expresados de acuerdo a las distintas operaciones y según el período.

Se inició el análisis de los materiales culturales de este sitio con las operaciones 7 y 9, a los cuales se correlacionan en el apartado 3.3 del presente capítulo con evidencia de restos óseos humanos, seguido de las operaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10. De acuerdo al material cerámico registrado, se establece la continuidad de cuatro períodos, iniciando con el período Tempisque, Bagaces, Sapoá y Ometepe, con presencia de material histórico cultural correspondiente a los siglos XVI al XX.

En la operación 7 se presentó un bajo porcentaje del período Tempisque, resaltando la presencia de los tipos Chaparrita Rojo, Guinea Inciso y Monte Cristo Beige como los más representativos. Asimismo, el período Bagaces muestra una disminución porcentual, ejemplificándose en mayor medida con tipos asociados por medio de la identificación de las pastas, debido al deterioro del material. En el caso del período Sapoá, el porcentaje presente es mucho mayor, siendo el Mora Policromo el tipo más observado, como también cerámica asociada al tipo Piches Rojo y al Papagayo Policromo. Para el período Ometepe la cantidad de cerámica encontrada es muy poca, la cual fue determinada a través de la pasta. La lítica presente en esta operación consiste en fragmentos de metate, manos de moler y hachas bifaciales. Adicionalmente, se puede asociar esta operación a los siglos XVI al XIX, ya que fue hallado fragmentos de bahareque.

Para la operación 9, los tipos identificados para el período Tempisque coinciden con los de la operación 7, estableciéndose con mayor presencia el Chaparrita Rojo, seguido del Guinea Inciso. En el período Bagaces se asociaron por medio de las pastas, tipos como Carrillo Policromo y Galo Policromo. Seguidamente, para el Sapoá la presencia del tipo Belén Inciso es mayor, seguido por el Mora Policromo y asociaciones a este tipo, al Yayal Café y al Mansión Rojo. Asimismo, no se encontró evidencia que pudiera asociar esta operación al período Ometepe; en cuanto a la lítica, se registraron fragmentos de metate y hachas.

El comportamiento de los estilos decorativos nos permite hacer algunas observaciones acerca de la cronología de los dos momentos identificados estratigráficamente en las operaciones 7 y 9, siendo la operación 9 más tardía con respecto a la 7.

Continuando con el análisis del material cultural, la evidencia correspondiente a la operación 1 permitió adscribirla al período Tempisque (tipos cerámicos como Chaparrita Rojo, Guinea Inciso y asociados a Mansión Rojo y Monte Cristo Beige), estuvieron presentes en menor porcentaje el período Bagaces, el cual tuvo que ser asociado por medio de las pastas debido a su deterioro; asociados al período Sapoá el tipo Altiplano Policromo y cerámica asociada a Yayal Café, presentando una cantidad similar al período Tempisque; así como evidencia de bahareque y teja (siglos XVI al XIX), calicanto y cerámica histórica Tosco café perteneciente a los siglos XVII al XIX.

Igualmente, el análisis de la Operación 2, permitió observar material cerámico asociados al período Tempisque con tipos relacionados en menor porcentaje al Chaparrita Rojo y al Mansión Rojo, en relación a los asociados por medio de las pastas a este período. Parte del material se asocia al período Bagaces. Asimismo, se observó tipos cerámicos del período Sapoá como Papagayo Policromo variedad Serpiente, pero para el período Ometepe no se identificó material que pudiera asociarse aunque se halló bahareque temporalmente inscrito en los siglos XVI al XIX.

De acuerdo a lo encontrado en la operación 3, el material cerámico reflejó una pequeña cantidad correspondiente al Chaparrita Rojo, perteneciente al Tempisque; no se identificó material para el período Bagaces mientras que para el período Sapoá se reconoció cerámica del tipo Altiplano Policromo, analizando la mayor cantidad por medio de las pastas, además, se contó un fragmento del período Ometepe y uno de cerámica histórica Tosco Café de los siglos XVII al XIX.

Con respecto a la operación 4, para el período Tempisque el tipo presente en el material analizado correspondió al Mansión Rojo únicamente, no se observó evidencia asociada al período Bagaces y lo encontrado para el período Sapoá fue una cantidad muy baja,

asociada por medio de las pastas al tipo Mora Policromo variedad Chircot. El material analizado no arrojó ningún dato que pudiera ser relacionado al período Ometepe o los siglos XVI al XX.

Durante el análisis de la operación 5, la cerámica identificada se asoció en su mayoría al Chaparrita Rojo y al Guinea Inciso relacionados al período Tempisque, asimismo se identificó el tipo Galo Policromo variedad Lagarto representando un porcentaje menor y tiestos (por medio de la pasta) el mayor porcentaje correspondientes al período Bagaces y en menor cantidad tiestos asociados al período Sapoá, como también tiestos a atributos del tipo Santa Marta Policromo y se identificó cerámica del tipo Mora Policromo como los más representativos de este último período; no se observó material del período Ometepe y con respecto a la lítica se registraron lascas de jaspe y hachas, además se encontró bahareque y cerámica histórica Tosco Café.

El análisis de la operación 6, permitió establecer la identificación de tipos como el Guinea Inciso, tiestos asociados al Chaparrita Rojo y al Guinea Inciso, ubicándolos en el Tempisque, en cuanto al período Bagaces, se observaron tipos como el Carrillo Policromo y tiestos asociados al Galo Policromo. El tipo presente para el período Sapoá fue el Mora Policromo y también fue necesario hacer asociaciones por medio del tipo de pasta. El período Ometepe por su parte, no fue representado a nivel material, no así, los siglos XVI al XIX, con fragmentos de bahareque y del XVII al XIX, con cerámica histórica Tosco Café. La lítica se vio representada por metates y manos de moler.

En la operación 8, se determinó la presencia de tipos del período Tempisque (Apompua Modelado, Guinea Inciso y Chaparrita Rojo), el período Bagaces (León Punteado y pastas asociadas) y el período Sapoá (pastas asociadas al período y tipo Mora Policromo), siendo este último el más numeroso. No se encontró evidencia que poseyera una posible asociación con el período Ometepe. A nivel de evidencia lítica, se halló un metate y manos de moler y fragmentos de bahareque que al igual que la operación anterior permite asociarla a los siglos XVI al XIX.

Para la Operación 10, los tipos más representativos del período Tempisque fueron el Guinea Inciso, así como fragmentos asociados al Mansión Rojo y al Monte Cristo Beige, para el período Bagaces, se identificó primariamente por medio de las pastas, como también se pudo identificar tipos como el Galo Policromo. Para el período Sapoá, se determinó la presencia de los tipos Palmira Policromo y pastas propias de este período. El período Ometepe no fue asociado debido a la ausencia de material, la lítica cuantificada respondió a metates y lascas de jaspe amarillo; en cuanto a los siglos 16 al 19, se identificó bahareque, lozas como la Transfer Print y loza Blanca, además de clavos de 1850 a 1900.

El material analizado de los pozos de prueba registrados, evidenció la presencia de tipos del período Sapoá como el Papagayo Policromo variedad Serpiente y tiestos asociados al tipo Piches Rojo y se contabilizaron lascas de jaspe. Además, se analizaron 8 bolsas de material cultural que no contaban con información de la excavación como número de operación, rasgo cultural, fecha, profundidad, por lo que no se ubicaron en ninguna operación, estos arrojaron datos referentes al período Bagaces en menor cantidad. Con respecto a lo analizado del período Sapoá resaltan los tipos Jicote Policromo variedad Madeira, Belén Inciso y Yayal Café. También se encontró teja y bahareque (siglos XVI al XIX).

En general, la distribución de la evidencia cultural de acuerdo a la temporalidad presente en el sitio La Cananga, nos indica que el período Tempisque se ve representado en un mayor porcentaje por el tipo Chaparrita Rojo, seguido del Guinea Inciso y en tercer lugar por el tipo Mansión Rojo, un gran porcentaje de tiestos fueron asociados por medio de la pasta al período Bagaces y en menor cantidad asociados al período Sapoá. El período Ometepe se ve mínimamente representado por el tipo Murillo Aplicado y asociados a este. Adicionalmente, la lítica que se observa en mayor cantidad son lascas de jaspe, seguido en orden descendente de lítica sin determinar, metates, hachas y manos de moler. El material histórico cultural se ve relacionado en mayor cantidad a los siglos XVI al XIX, continuando con material del siglo XVII al XIX y en menor cantidad por los siglos XVII, XVIII y XIX.

Asimismo se visualizó un porcentaje similar de tipos Chaparrita Rojo y Papagayo Policromo, la presencia de asas de brasero decoradas con incisos y modelado de figuras

zoomorfas (semejando un lagarto) en la operación 7, por otro lado la operación 6 presenta tipos de pastas más gruesas, resaltando a su vez el tamaño de las vasijas observadas, para un posible uso culinario. Se observó una presencia marcada en la utilización de figuras zoomorfas en la decoración del material cerámico, asociándose a lagartos, dantas, monos, osos perezosos, aves e insectos, así como decoración de figuras antropomorfas.



Figura N° 26. Vista superior. Asas posiblemente de brasero, op. 7. Sitio La Cananga (G - 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 27. Vista posterior. Asas posiblemente de brasero, op. 7. Sitio La Cananga (G - 105 LC). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

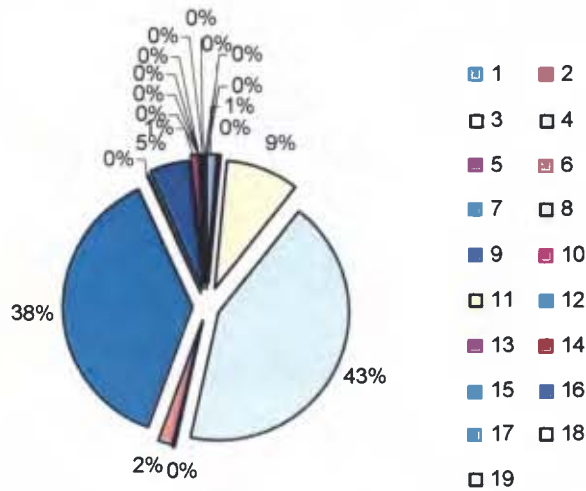
La evidencia analizada está conformada por cerámica monocroma 73%, cerámica decorada 26% v un 1% de tipos desconocidos debido a su conservación. Estos porcentajes contrastan con los reportados en contextos domésticos, tanto en La Ceiba como en otros sitios del sector sur de Gran Nicoya, donde la cerámica monocroma generalmente representa entre un 75 % a un 90% de la evidencia (Baudez, 1967; Sweeney, 1975; Accola y Ryder, 1980; Bonilla, Calvo y Salgado, 1982; Salgado, s.f., citados en Guerrero y Blanco, 1986).

Tabla N° 8. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el período Tempisque

Periodo Tempisque																				
Total Op	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total
Op# 9	7	2	35	197	3	36	607	3	8	18	1	1		3	1	1	1			923
Op# 7	1	3	17	171	4	19	57		4						4		8			280
Op# 8			1	57	1		6		1					1						67
Op# 10	2		4	3			97		2		1		1			1		1	1	113
Op# 6		1		63			29	3												96
Op# 5			8	222			93													323
Op#4			3																	3
Op#3				6																6
Op#2A	25		28	83					126											237
Op# 1		1	151	307			171		3											633
Sin Dato			19	152		2	44		6		1									224
Total	35	7	266	1261	8	57	1104	6	150	18	3	1	1	4	5	2	9	1	1	2905

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Gráfico N° 16
Total de Op Período Tempisque: Tipos Cerámicos



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Leyenda:

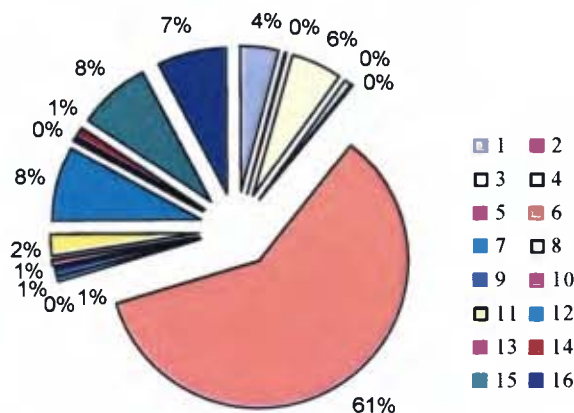
- 1 Apompua Modelado y relacionado a Apompua Modelado (300 a.C. – 1000 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 67 – 68)
- 2 Buchón Punteado y asociado a Buchón Punteado (300 a.C. – 300 d.C./ Baudez, 1967; p:60 – 61)
- 3 Mansión Rojo y asociado a Mansión Rojo (500 a.C. – 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 115 – 116)
- 4 Chaparrita Rojo y asociados a Chaparrita Rojo (300 a.C. – 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 55 – 57).
- 5 Asociado a Zelaya Pintado y variedades (300 a.C. – 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 97 – 99. Vínculos 13, 1987; p: 89 – 91).
- 6 Monte Cristo Beige y asociado al Monte Cristo Beige.
- 7 Guinea Inciso y relacionado al Guinea inciso (300 a.C. – 500 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 68 – 78).
- 8 Cervantes Inciso y Punteado (300 d.C. – 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 356 – 357) y asociado al Cervantes Inciso y Punteado
- 9 Asociado a la Fase Catalina y Ciruelas, 300 a.C. – 500 d.C.).
- 10 Asociado a atributos relacionados al Tipo Los Hermanos Beige (300 a.C. – 700 d.C./ Baudez, 1967; p: 105 – 107).
- 11 Asociado a Bicromo en Zonas (periodo Tempisque, 500 a.C. – 500 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 37 – 110).
- 12 Asociado a la decoración presente en el Tipo Tempate Rojo sobre Rojo (300 a.C. – 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 90 – 91)
- 13 Mojica con Impresión de Concha y asociados a Mojica con Impresión de Concha (300 a.C. – 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 57 – 59).
- 14 Huerta Inciso y asociados a Huerta Inciso (500 d.C. – 800 d.C./ Snarskis, 1982; p: 49 – 50)
- 15 Asociado al Santiago Aplicado (800 a.C. – 800 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 52 – 53).
- 16 Marbella con Impresión Punzonado en Zonas (300 a.C. – 300 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 102 – 104).
- 17 Tola Tricromo (200 d.C. – 500 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 96 – 100).
- 18 Popoyuapa Estriado Zonado (500 a.C. – 500 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 66 – 67).
- 19 Rosales Esgrafiado en Zonas (500 a.C. – 500 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 54 – 58).

Tabla N° 9. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el período Bagaces

Periodo Bagaces																	
Total Op	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Op# 9	60	2	22		3	25		1	14	12		137		17			293
Op# 7	2		9			15	10				36			1			73
Op# 8	2			6		1											9
Op# 10			5			894							2			1	902
Op# 6	3		7														10
Op# 5	1		10			15					2				94	122	
Op#2A			27			3								1	37		68
Op# 1	2		15			32							2		4		55
Sin Dato	1					8					2		1				12
Total	71	2	95	6	3	993	10	1	14	12	40	137	5	19	135	123	1422

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Gráfico N° 17
Total de Op Período Bagaces: Tipos Cerámicos



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Leyenda:

- 1 Carrillo Policromo y asociado al Carrillo Policromo
- 2 León punteado y asociado a León punteado
- 3 Galo Policromo y asociado al Policromo como Galo Policromo
- 4 Tipo desconocido (400 d.C. – 700 d.C.).
- 5 Tipo desconocido se asocia del 600 d.C. – 700 d.C.
- 6 Asociado al Policromo Antiguo (período Bagaces, 500 d.C. – 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 111 – 149)
- 7 Relacionado con pastas asociadas al 600 d.C. – 700 d.C.
- 8 Pasta fina relacionada con el 500 d.C. – 700 d.C.
- 9 Pasta fina de paredes delgadas asociada al 500 d.C. – 800 d.C.
- 10 Pasta mediana asociada al 700 d.C. – 800 d.C.
- 11 Asociado a Fase San Bosco y Palo Blanco.
- 12 Asociado a pastas del 300 d.C. – 1000 d.C.
- 13 Asociado al 500 d.C. – 1 200 d.C.
- 14 Asociado con formas relacionadas con Charco Negro sobre Rojo (500 d.C – 800 d.C / Vinculos 13, 1987; p 78 – 88)

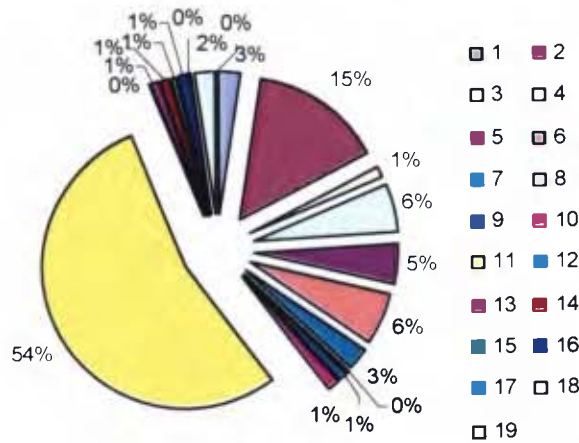
15 Asociado al Policromo Antiguo y Medio (periodos Bagaces – Sapoá, 500 d.C. – 1350 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 111 – 282).
 16 Chávez Blanco sobre Rojo (500 d.C. – 800 d.C./ Vínculos 13, 1987; p: 111 – 114)

Tabla N° 10. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el periodo Sapoá

Período Sapoá																				
Total Op	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total
Op# 9		155		27	4		3			15			7	1					1	213
Op# 7	9	162	9	66	97	141	59	5	12	22	108			12			4	8		714
Op# 8		9	1	18	11		1		1		27			1				3		72
Op# 10											1							12		13
Op# 6	21	40		5	2	8	2				16		12		14					120
Op# 5	18	30	6	11	4	6					563			1				2		641
Op#4		1									9									10
Op#3	7	1		1						1	32									42
Op#2A		3	4		2				1		152							5		167
Op# 1	17	12	14	26	7	4	5		6		513			21				33		658
STP						4											31			4
Sin Dato	1	2		3			3		4		99	1								113
Total	73	415	34	157	127	163	73	5	24	38	1520	1	19	36	14	31	4	63	1	2767

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Gráfico N° 18
Total de Op Período Sapoá: Tipos Cerámicos



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Leyenda:

- 1 Altiplano Policromo y asociado al Altiplano Policromo
- 2 Mora Policromo y asociado al Mora Policromo

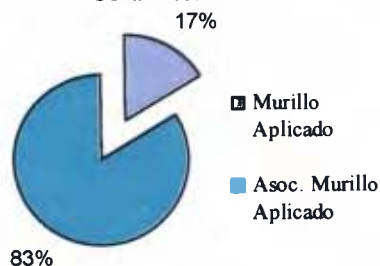
- 3 Birmania Policromo y asociado a Birmania Policromo
- 4 Yayal Café y asociado a Yayal Café
- 5 Papagayo Policromo
- 6 Piches Rojo y asociados al Piches Rojo
- 7 Belén Inciso y relacionados al Belén inciso
- 8 Guillen Negro sobre Café Claro y asociados Guillen Negro sobre Café Claro
- 9 Jicote Policromo y variedades del Jicote y asociados al Potosi Aplicado
- 10 Potosi Aplicado (500 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 125 – 130)
- 11 Asociado a pastas del Policromo Medio (periodo Sapoá)
- 12 Asociado al Policromo Medio y Tardío (periodos Sapoá – Ometepe, 800 d.C. – 1550 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 – 317).
- 13 Sarnoso de Pasta Ordinaria y asociados al Sarnoso de Pasta Ordinaria
- 14 Tipo desconocido (500 d.C. – 1000 d.C.)
- 15 Asociado al 800 d.C. – 1000 d.C.
- 16 Pasta arenosa posiblemente asociada al 800 d.C.
- 17 Castillo Esgrafiado (1200 d.C. – 1550 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 297 – 299)
- 18 Palmira Policromo (1000 d.C. – 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 225 – 227)
- 19 Sacasa Estriado (1000 d.C. – 1520 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 227 – 229).

Tabla N° 11. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga para el período Ometepe

Período Ometepe			
Total Op	33	118	Total
Op# 7B Rc#1 160-170	1		1
Op#7 Rc#1 180-210		5	5
Total	1	5	6

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Gráfico N° 19
Total de OP Ometepe: Tipos Cerámicos



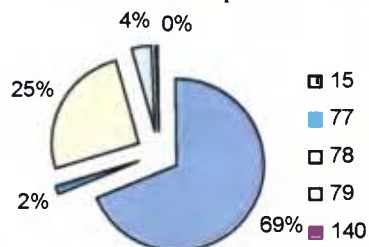
Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Tabla N° 12. Distribución de la evidencia cultural por Tipo Cerámico en el sitio La Cananga Sin Temporalidad

Sin Temporalidad						
Total Op	15	77	78	79	140	Total
Op# 9	24	7	88	14		133
Op# 7	169		2		1	172
Op# 8	5					5
Op# 5	6					6
Op#2A	11					11
Op# 1	24					24
STP (pozos de prueba)	1					1
Sin Dato	1					1
Total	241	7	90	14	1	353

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Gráfico N° 20
Total de OP Sin Temporalidad



Leyenda:

- 15 Tipo desconocido
- 77 Pasta arenosa de paredes delgadas
- 78 Pasta arenosa de paredes gruesas
- 79 Pasta fina
- 140 Similar a asa de incensario asociado a diversas fases según Baudez, 1967; p: 397.I

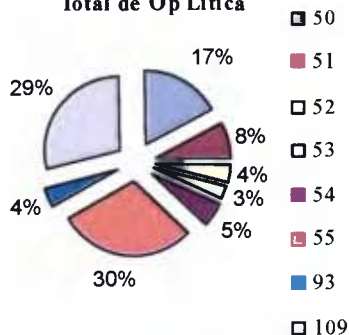
Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Tabla N° 13. Distribución de la evidencia cultural Lítica en el sitio La Cananga

Lítica									
Total Op	50	51	52	53	54	55	93	109	Total
Op# 9	1		1				1	2	5
Op# 7	3	1	2	2					8
Op# 8	1	2							3
Op# 10	3	1				8		4	16
Op# 6	4	2							6
Op# 5					1	1	1	1	4
Op#2A								1	1
Op# 1	1					13	1	6	21
STP (pozos de prueba)					3			5	8
Sin Dato								3	3
Total	13	6	3	2	4	22	3	22	75

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Gráfico N° 21
Total de Op Lítica



Leyenda:

- 50 Metate
- 51 Mano de moler
- 52 Hacha
- 53 Hacha bifacial lasqueada
- 54 Lasca de jaspe rojo
- 55 Lasca de jaspe amarillo
- 93 Hacha de basalto
- 109 Lítica

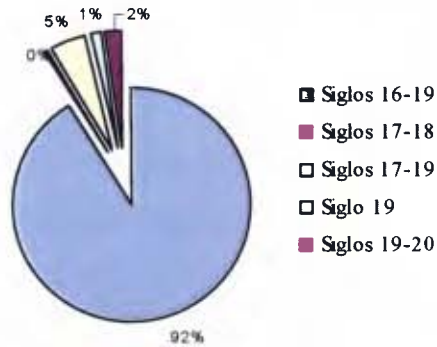
Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Tabla N° 14. Distribución de la evidencia histórica cultural en el sitio La Cananga

Total Op	Siglos 16-19	Siglos 17-18	Siglos 17-19	Siglo 19	Siglos 19-20	Total
Op# 9	17					17
Op# 7	27				1	28
Op# 8	61					61
Op# 10	1			2	2	5
Op# 6	75		2			77
Op# 5	13		5			18
Op#3			1			1
Op#2A	5					5
Op# 1	224	2	24	6	12	268
Sin Dato	179		1			180
Total	602	2	33	8	15	660

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

**Gráfico N° 22
Total de Op Siglos**



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Tabla N° 15. Distribución de la evidencia cultural clasificada como otros por Operación en el sitio La Cananga

Otros			
Total Op	166	159	Total
Op# 10	2	2	4
Op# 1	3		3
Total	5	2	7

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

**Gráfico N° 23
Total de Op Otros**



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis de la evidencia cultural. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Finalmente, es interesante la evidencia encontrada con respecto a dos fragmentos cerámicos circulares correspondientes uno al sitio Nicoya y otro al sitio La Cananga, los cuales rompen con la forma tradicional de fraccionamiento del material cerámico, por ende se sugiere que dichos fragmentos fueron modificados intencionalmente una vez que cumplieron su vida útil en su forma original, para algún objetivo específico, si bien no se puede a este nivel de análisis determinar este objetivo, este material presenta muescas en su circunferencia. De acuerdo a lo observado por Wallace y Accola en el sitio Nacascolo (1980), se encontraron un grupo de fragmentos cerámicos planos con “muescas dobles” (dos pares de muescas a ambos lados opuestos), que según lo indicado por Lange, 1971.a, citado en Wallace y Accola, 1980), infiriendo a través de datos etnohistóricos y análisis cuantitativos, pudo ser utilizado como unidades de medición para tejer redes, asociándose también como pesas usadas para redes de pescar.



Figura N° 28. Fragmento cerámico circular con marcas de muesqueado. Sitio La Cananga (G - 105 LC).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 29. Fragmento cerámico circular con marcas de muesqueado. Sitio Nicoya (G - 114 Nc).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

3. 2 Características Demográficas, Geográfico – Culturales de los Pobladores de Nicoya (Documentos Etnohistóricos)

En general, la etnohistoria es definida como la historia de los contactos y sus consecuencias en todas y cada una de las culturas participantes, o sea una lectura antropológica de las fuentes históricas. La relación entre datos históricos y datos arqueológicos puede darse de dos maneras: complementaria, o independiente; cuando se complementan, la historia y la arqueología se integran a través de un proceso de verificación cruzada, dicha verificación puede decirnos más acerca de una cultura pasada que cualquiera de

las dos por separado. Los estudios que se generan desde la arqueología y se acercan a las investigaciones etnohistóricas o, al análisis directo de los documentos coloniales (fuentes primarias) e investigaciones históricas posteriores (fuentes secundarias), pueden tener como objetivo formular hipótesis sobre potenciales contextos arqueológicos, interpretar aspectos del registro o elaborar modelos explicativos que den cuenta de éstos.

Según los relatos del historiador Torquemada (citado en Chapman, 1960) pertenecientes al siglo XVII, el transporte por ríos y el mar permitió la extensión hacia el sur de grupos mesoamericanos, por parte de Nicaraos y Chorotegas alrededor del 800 d.C. desde México hacia **la parte del** Pacífico Sur de Nicaragua y el sector oriental del Golfo de Nicoya, así como algunas islas del este. Para Fonseca (1994: 226), estas migraciones *"obedecen a un movimiento migratorio a territorios distantes hacia el sur y no de una expansión de las fronteras originales"*; esto es apoyado por Spiden, Stone y Lothrop (s.f., citados en Chapman, 1960: 95) *"con base en la distribución de ciertos motivos de la cerámica policroma de Nicoya y ciertos caracteres estilísticos de las esculturas de piedra"*. Influencia de dichas migraciones puede verse reflejada en cerámica del sitio La Cananga, por ejemplo un jarrón ovoide con base de pedestal del tipo Papagayo Policromo Variedad Culebra (800 d.C. a 1000 d.C.) en la Operación 7, con modelado, dos grandes diseños a cada lado de la vasija de "serpientes emplumadas", pintadas en rojo, negro y anaranjado. Este tipo cerámico ha sido encontrado en contextos habitacionales y funerarios, cuyo motivo de "serpiente emplumada" para Accola (1978) señala que dicho tipo muestra una fuerte influencia maya.



Figura N° 30. Vasija Papagayo Policromo variedad Culebra. Artefacto 40. R.c. I, op.7. Sitio La Cananga (G – 105 LC).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Gracias a los estudios etnohistóricos se sabe que Nicoya³³, como asentamiento humano, fue ubicado en dos lugares, el primero se conoce actualmente como Pueblo Viejo en el distrito Mansión, situado en 1926 por Miguel Vidaurres a 17 Km sureste de la ubicación actual, conocido como Nicoya Vieja; mientras que el otro asentamiento fue establecido en la actual ciudad cabecera del cantón, denominándose Nicoya Nueva, a la que los españoles posiblemente accedieron por primera vez cuando Gil González Dávila fue recibido por el propio Cacique Nicoya en 1523.

Por la ubicación temporal de los sitios La Cananga y Nicoya, asociados a los períodos Tempisque, Bagaces, Sapoa, Ometepe, al período de contacto y al desarrollo del período colonial, es posible situarlos de acuerdo a Fonseca (1992: 165), dentro del Modo de Vida Cacical – Agricultor Especializado (800 d.C. a 1550 d.C.), entendido éste como el desarrollo sobre las bases de relaciones de reciprocidad y complementariedad, de un área de interacción entre diferentes aldeas de una o varias regiones que llegan a dar como resultado el crecimiento en importancia de una aldea sobre el resto de las otras. Ante ello se toma en cuenta que el cacicazgo de Nicoya al igual que otros del resto del país se caracteriza por ser una organización socio – política donde varios pueblos están emparentados y presentan relaciones económicas y sociales que los distinguen de los demás.

Chapman (1960) menciona que la estratificación social de estas poblaciones de grupos de alfareros agricultores poseían una organización social más compleja, la cual se conoce como sistemas cacicales de sociedades jerarquizadas, que sobrepasaban los lazos familiares y estaban comunicadas con otras de menor importancia, lo que indica que las poblaciones organizadas en cacicazgos tenían relación entre sí, manteniendo actividades de carácter socioeconómico tanto de distribución y redistribución de bienes. Entre los Chorotegas era básica, ya que ellos se regían según las fuentes consultadas, por los rangos de sacerdotes, nobles, gente común, esclavos y prisioneros de guerra.

De acuerdo a la Publicación de la Secretaría de Gobernación (1924), se realizaban diferentes tipos de fiestas, principalmente ligadas al nacimiento, iniciación a la vida adulta y la

³³ Significa en lengua Indígena Nahua "Lugar de Aguas" y Chorotega significa "Los que Huyeron".

muerte, para esta última en el registro arqueológico se evidencia que los indígenas de la zona de Guanacaste enterraban a sus muertos directamente sobre la tierra junto con ofrendas de vasijas, adornos corporales y otros artefactos de uso cotidiano productivo como metates. Adicionalmente, por medio de Oviedo (Pub. Sec. Gob., 1924: 309) se conoce que los indios de Nicoya *“traen oradados los bezos (labios) y puestos sendos huesos blancos y del tamaño de medio real o más... o botones de oro redondos. Asimismo, tanto las mujeres como los hombres acostumbraban tatuarse y cada cacique marcaba por este medio a sus súbditos, con señales especiales; la de los nicoyanos era un tigre; en especial los brazos con una sustancia que realizaban con carbón y su propia sangre, dibujando primero la figura sobre la piel y luego cortándola con una navaja de pedernal”*. Posiblemente, los diseños de estos tatuajes fueron influenciados por la presencia de especies de animales en su dieta alimenticia, como en el caso del sitio Palo Blanco, donde se ha evidenciado restos de huesos correspondientes a diversas especies, se observaron entre ellas felinos, aves, tortugas y peces (Chávez, 1999), o también por importancia religiosa y/o cultural ejemplificado en evidencia material tanto lítica como cerámica de la zona de Guanacaste, y en específico en cerámica con modelaciones de felino en el sitio La Cananga.

Tanto las fuentes arqueológicas como etnohistóricas, agregan que existía una división sexual en la realización de actividades cotidianas de sobrevivencia y económicas, donde se complementaba con los diferentes ciclos productivos, por ejemplo, los hombres se dedicaban a la cacería de diversos animales, la pesca³⁴, extracción de conchas (perlas), moluscos comestibles y del molusco del múrex (el cual era utilizado para teñir de color morado el hilo), hay evidencia de productos marinos como los anteriores en ambos sitios de estudio, se presentan conchas tipo nácar y conchas bivalvos, sin embargo la frecuencia de aparición no es lo suficiente para indicar consumo y las mismas no muestran señas de apropiación cultural mayor que el posible traslado de su fuente natural, mientras que está escrito que las labores agrícolas consumieron la mayor parte de la energía humana, utilizándose el sistema de roza, tala y quema; por otra parte las mujeres realizaban oficios cotidianos participaban de las actividades agrícolas y en la producción de tejidos.

³⁴ Existe evidencia arqueológica del uso de redes y embarcaciones acuáticas como canoas y balsas

Paralelamente se registra etnohistórica y arqueológicamente que pueblos indígenas de la zona de Guanacaste explotaban vetas arcillosas para la elaboración de objetos domésticos y de lujo, esto se demuestra en los restos materiales culturales de los sitios, ya que por ejemplo en el sitio La Cananga la cerámica culinaria representa un 44% y en el sitio Nicoya la presencia de cerámica de tipo culinaria (Anaranjada Rojiza y Tosco Café, siglo XVII al XIX), representa un 86% del total de cerámica analizada se caracteriza por ser de uso mayoritariamente doméstico y cotidiano, por otra parte la presencia de loza de los tipos Bandas (1850 – 1950), Esponja (1860 – 1930), Esmaltada (siglo XVI al XVII), Pearl Ware (1850 – 1950), Stone Ware (1880 – 1950), Vidriado Verde (siglo XVI al XVII), Mayólica Panameña (S. XVI), Transfer Print (1850 – 1930), Inglesa (1860 – 1950), Cream Ware (1760 – 1800) como artículos de lujo por la dificultad que podía implicar importarlos, lo que representa un 25 % del total, indicándonos su selectiva adquisición.

Según varios investigadores, una vez asentados los españoles, se comenzó a experimentar profundas transformaciones en su estructura social y económica, a consecuencia de varios factores: desarrollaron actividades de ganadería y una de las formas de explotación que se pusieron en práctica durante la colonia fueron los repartimientos como sistemas de “ordenamiento”, que se daban con el nombre de encomiendas, constituyendo la primera forma de gobierno español en los pueblos indígenas. Nicoya durante el descubrimiento y la conquista de Costa Rica, fue la base de operaciones de los conquistadores, como consecuencia surge la esclavitud y con esta la exportación, reubicación y venta de los indígenas, el descenso de la población nativa, donde las relaciones interétnicas de intercambio fue aprovechada por los españoles contribuyendo a su desestructuración. Adicionalmente a la explotación causada por los españoles, debían cuidarse de los piratas quienes tomaron el pueblo para robar por la necesidad de buscar bastimentos (Pub. Sec. Gob., 1924).

Ahora bien, la etnohistoria aporta además variedad de información acerca de las sociedades pasadas, ya sea de los grupos indígenas, españoles, negros o mestizos, como es el caso de Costa Rica; un ejemplo de dicha información son los datos demográficos, estos datos deben analizarse con cuidado, ya que la validez documental de las crónicas se ve afectada por el sin número de sesgos a los que estaban sujetos a la hora de registrarse, como errores de

cobertura (problemas de cantidad: sub o sobre enumeración de personas) o problemas de contenido (problemas con la calidad de la información recolectada), por lo que es necesario evaluar la información antes de proceder a efectuar los análisis demográficos, incluyendo algunos trabajos como los realizados por Monseñor Thiel.

Debido a esto se debe tomar en cuenta varios aspectos que posiblemente influyeron en la conformación, configuración (determinantes o componentes de cambio) y evolución o dinámica demográfica en el período comprendido entre la pre – conquista, conquista y colonia:

- a) El papel de la organización social exogámica, la filiación matrilineal entre la mayoría de sociedades prehispánicas.
- b) De acuerdo con la Publicación de la Secretaría de Gobernación (1924), los primeros conquistadores españoles se unieron con indígenas, generando descendencia, la cual continuó relacionándose con otros habitantes indígenas, observándose principalmente el gran número de hijos naturales de padres desconocidos en los libros parroquiales del siglo XVII.
- c) Asimismo surgen los llamados pardos y zambos mediante la fusión de negros con indígenas, para el caso de Nicoya y Esparza, los negros fueron traídos de África e importados desde Nicaragua.
- d) Repoblaciones con indios de otras zonas geográficas sacados por ejemplo de Boruca y Talamanca (Pub. Sec. Gob., 1924), evidenciando la reducida población indígena de Nicoya para algunas épocas. Y reubicaciones de los indígenas nicoyanos a otras zonas como Nicaragua y Panamá debido a las encomiendas y venta como esclavos principalmente.
- e) Enfermedades, hambruna, y encuentros bélicos característicos del período de contacto y colonia.

Por ejemplo a Andrés Cereceda, tesorero de Gil González Dávila durante su entrada a Costa Rica en 1522, se le acredita como el autor del primer censo del litoral Pacífico de Costa Rica. *"El cacique Nicoya está 5 leguas adelante, la tierra adentro: bautizáronse 6 603 ánimas*

(Peralta, 1883: 30, citado en Lawrence, 1988: 36). Sin embargo este dato debe abordarse con cuidado ya que es sabido que a los españoles les interesaba mantener motivados a los reyes para el financiamiento de futuras expediciones. Otro ejemplo de este tipo de información se da cuando Oviedo registró una parte de la población de Nicoya en un festival de danza y licor el 9 agosto (1529) "*hasta ochenta o cien indios, que debían ser de la gente común e pleba, porque a otra parte de la plaza mesma se sentó el cacique... e sus principales e hasta otros septenta u ochenta indios*" (Oviedo, 1959: IV; 416), de esto se deduce la presencia de un máximo de 180 indígenas, sin embargo esta descripción de Oviedo no es tan puntual en indicar la conformación de dicha población, o sea desglosado por género y edad.

Ahora bien según las fuentes etnohistóricas los indígenas de Nicoya sufrieron una caída demográfica intensa, por ejemplo si tomamos en cuenta el dato de Cereceda para 1522 la población del cacicazgo era de 6603 indígenas, para 1569 Thiel reporta 3300, lo cual representa la mitad que en 1522. Entre las fuentes etnohistóricas se encuentran 4 momentos que tomamos como claves en los cuales Thiel registra la presencia de indígenas, españoles, mestizos y mulatos (pardos y zambos).

- a) En 1522 Thiel menciona que el 93% eran indígenas y ya se habían asentado algunos españoles y mestizos (mezcla de descendencia indígena y española), los cuales corresponden al 6% y al 1% de la población.
- b) Para los años de 1611 a 1613 los indígenas correspondían al 89%, un 9% de mestizo y un 2% de españoles.
- c) En 1700 los indígenas representan un 43%, un 55% de mulatos (mezcla de descendencia africana con europea) y un 1% de españoles y mestizos respectivamente.
- d) Para 1801 un 80% de mulatos, seguido de un 19% de indígenas, los españoles un 1% y unos pocos mestizos.

Hasta cierto momento se llevaba registro de todas las actividades por medio de documentos, pero la Casa Cural sufrió un incendio y se quemó parte de la documentación, la otra parte fue trasladada a los Archivos Eclesiásticos por mandato de Monseñor Thiel que solicitó a los obispos de Costa Rica que enviaran la información a la Curia Metropolitana.

Adicionalmente, nos informaron que todos los archivos referentes a las excavaciones arqueológicas y a las restauraciones hechas a la Iglesia Colonial, como también la entrevista realizada al antiguo sacristán de la Iglesia de Nicoya, don Guadalupe Mora, fueron trasladados en épocas anteriores a la Curia Metropolitana. (Vargas, 2003).

Para comprender las entradas (entendidas como los procesos por los cuales la población aumenta el número de sus habitantes, por ejemplo: natalidad y migración) y salidas (son los que tienden a reducirlos, ej.: mortalidad y migración) que se efectúan en una población, se realiza una estimación de la población media, la cual se hace *“bajo el supuesto de que éstas se producen en forma aleatoria a lo largo del período... la población media... se obtiene de promediar dicha población al inicio y al final del período”* (CNP, s.f.: s.p.). $(Población\ Inicial + Población\ Final / 2)$. Señalando que la Población Indígena Media (o población a mitad del período, o sea para 1661 aproximadamente) de Nicoya fue de 1981 indígenas representando un 55% de la población total, los españoles fueron 19 para un 1%, ladinos 104 para un 3% y mulatos 1466 para un 41%.

Es importante anotar que para el año de 1800 los procesos de mestizaje eran muy profundos por lo que las “clasificaciones raciales” se veían mediatizadas por dicho proceso, el porcentaje de crecimiento poblacional permite medir el ritmo de crecimiento de una población, para calcularlo *“se debe recurrir a una media relativa donde se eliminen los efectos de los tamaños poblacionales y del intervalo de tiempo correspondiente”* (CNP, s.f.: s.p.), el cual se calcula $([Población\ Final / Población\ Inicial] * 100)$. Entonces tenemos que los mulatos fueron los únicos que tuvieron un crecimiento poblacional del 86,34%, mientras que los indígenas presentaron un porcentaje de decrecimiento poblacional del 80%, los españoles del 10% y los mestizos del 96%.

3. 3 Perfil Demográfico (Análisis Antropométrico y Osteológico)

La estructura general del estudio pretende conformar una imagen totalizadora de la población de La Cananga y Nicoya utilizando aquellos indicadores bioarqueológicos que contribuyeron a este fin, realizado a partir del estudio osteológico descriptivo, diagnóstico y

exploratorio. Se tomó en cuenta que *"los procedimientos empleados en el diagnóstico y análisis osteológico [pueden] genera[r] sesgos en las inferencias obtenidas del registro óseo particularmente en lo referente a la inexactitud producida en la reconstrucción de las tablas de vida, [lo cual] ha conducido a una reciente posición crítica por parte de algunos investigadores [lo] que se ha denominado la paradoja osteológica"* (Buikstra, Konisberg, 1985; Buikstra *et al*, 1986; Johanson, Horowitz, 1986; Milner *et al*, 1989; Wood *et al.*, 1992, citados en Rodríguez, 1999: s.p.).

Los términos dentro de los cuales se realizó el presente estudio trataron de abarcar en la medida de las posibilidades de una investigación osteológica, todos aquellos factores relevantes que influyen de una u otra manera en un grupo humano (Márquez *et al.*, 1982). En síntesis, se utilizaron cinco variables: el número mínimo de individuos, el sexo, la edad al momento de la muerte, la estatura y la afinidad biológica, cuando la muestra lo permitió, debido a las condiciones de integridad, tanto en conjunto como en piezas individuales, proporcionando valiosa información que fue la base para obtener las estadísticas vitales de ambos grupos poblacionales.

En la muestra ósea del sitio Nicoya la mayoría se encuentra fragmentada y corresponde a distintas partes del cuerpo humano, tenemos un total de 948 fragmentos de restos óseos. De este se desprende lo siguiente: 29 cráneos, 8 mandíbulas, además dientes de la maxila 216, dientes de la mandíbula 233, ambos calificados como temporales, columna vertebral 18, tórax 99, cintura pélvica 23, extremidades superiores 140 e inferiores 144, finalmente en grupo de fragmentos o fragmentos individuales no identificados 36. Por ende, a continuación en base a lo expuesto anteriormente se presentan los resultados por operación del sitio Nicoya:

En la Operación 1, se presentan 25 cráneos, 8 mandíbulas y 1 vómer, 207 dientes maxilares y 224 mandibulares, 16 vértebras y 2 sacro, tórax 99 fragmentos (36 escápulas, 31 clavículas, 2 esternones, 22 costillas derechas y 8 izquierdas), 23 huesos coxales; en cuanto a extremidades superiores se contabilizaron 41 húmeros, 37 radios, 36 ulnas, 24 fragmentos de huesos que componen el pie; en extremidades inferiores: 45 son fémures, 2 patelas, 39 tibias, 33 fibulas, 20 fragmentos de huesos que componen el pie, 2 fragmentos de hueso de la mano;

adicionalmente se presentan 32 fragmentos o bolsas de fragmentos sin identificar debido a la mala preservación de los mismos. Dado que el estado de conservación de estos huesos varía dependiendo del tipo de hueso, a continuación se exponen los resultados de los huesos que fue posible extraer información para las mediciones propuestas en el apartado metodológico, las variables de edad, estatura, sexo y afinidad biológica, en la Ficha de Inventario Esquelético por Individuo (Apéndice N°: 6) se expone la siguiente clasificación para la asignación de la conservación:

- Tipo 1) Una sola parte del hueso presente
- Tipo 2) Presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción
- Tipo 3) Hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir
- Tipo 4) Hueso completo

Ante lo anterior tenemos para esta operación la preservación de los cráneos así: tipo 1) Una sola parte del hueso presente (16%), tipo 2) Presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción (76%) y tipo 3) Hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir (8%). Para los dientes de la maxila la conservación muestra los tipos: 3) Hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir y 4) Hueso completo, para un 10% y 90% respectivamente, mientras que para los dientes de la mandíbula se presentan los mismos tipos para un 6 % y un 93 %, además del tipo 1) Una sola parte del hueso presente para un 1%. Seguidamente los huesos de la cintura pélvica registran una conservación de estos tres primeros tipos: 1) un 43 %, 2) un 53 % y 3) con un 4 %. En cuanto a las extremidades, las superiores también muestran los primeros tres tipos, un 25 %, un 52 % y un 23% respectivamente, para las inferiores estos tres primeros tipos exponen un 34%, 38 % y un 22% aunado aun cuarto tipo (Hueso completo) para un 6%.

En la operación 2, los fragmentos presentes corresponden a 5 cráneos, 19 dientes maxilares, 16 mandibulares, 1 vértebra, 6 fragmentos del tórax: 2 escápulas y 4 costillas; además 1 fragmento de pelvis coxal, 7 de extremidades superiores (4 fémures, 1 radio y 2 ulnas) y 9 inferiores (6 húmeros y 3 fibulas), 5 fragmentos o bolsas de fragmentos sin identificar. En cuanto a la conservación de los cráneos el 40% presenta conservación tipo 1) tiene una sola parte del hueso presente, el 20 % tiene una conservación tipo 2) presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción y un 40% no posee dato de conservación.

Los dientes forman los fragmentos humanos más numerosos en toda la muestra, en esta operación los dientes maxilares poseen una conservación de los tipos 1, 3 y 4, respectivamente corresponden a un 7% una sola parte del hueso presente, un 86 % hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir y un 7 % hueso completo; asimismo en los dientes mandibulares la conservación es la siguiente: tipo 3) un 67 % hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir y tipo 4) un 22% hueso completo, ahora bien un 11% presenta una conservación del tipo 3 y 4 al mismo tiempo.

Para el fragmento de coxal la conservación asignada es del tipo 1) una sola parte del hueso presente, mientras que para las extremidades superiores presentan cuatro tipos de preservación: 1) una sola parte del hueso presente (14%), 2) Presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción (43%), 3) Hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir (14%) y el ultimo tipo se encuentra en medio del tipo 2 y 3 para un 29%. Las extremidades inferiores la conservación tiene una distribución equitativa porcentualmente hablando (33.3 %) entre los tipos 1, 2 y 3.

En los individuos que no poseen datos de operación se ubican 2 cráneos cuya conservación se registró como tipo 2) presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción y una bolsa con fragmentos óseos que por su estado de conservación no fue posible identificarlos.

Por otra parte, para el sitio La Cananga el análisis del inventario arroja los siguientes datos de acuerdo a que la mayoría de los restos óseos se encuentra fragmentados y corresponde a distintas partes del cuerpo humano, tenemos un total de 382 fragmentos de restos óseos. De este se desprende lo siguiente: 19 cráneos, 7 mandíbulas, además 123 dientes de la maxila, 94 dientes de la mandíbula, calificados como permanentes un 98% y un 2 % temporales, columna vertebral 1, tórax 12, cintura pélvica 7, extremidades superiores 28 e inferiores 47, finalmente en grupo de fragmentos o fragmentos individuales no identificados 42. Por ende, a continuación en base a lo expuesto anteriormente se presentan los resultados por operación del sitio La Cananga:

En la operación 9, se presentan 15 cráneos, 4 mandíbulas y 1 vómer, 82 dientes maxilares y 69 mandibulares, 2 clavículas, 2 costillas derechas, 5 huesos coxales; en cuanto a extremidades superiores se contabilizaron 6 húmeros, 4 radios, 2 ulnas, en extremidades inferiores: 19 son fémures, 9 tibias, 5 fibulas; adicionalmente se presentan 5 fragmentos o bolsas de fragmentos sin identificar debido a la mala preservación de los mismos. Dado que el estado de conservación de estos huesos varía dependiendo del tipo de hueso como ya mencionamos anteriormente, a continuación se exponen los resultados de los huesos que fue posible extraer información siguiendo la clasificación para la asignación de la conservación arriba descrita.

Ante lo anterior tenemos para esta operación la preservación de los cráneos corresponden al tipo 2) Presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción (100%), para los dientes de la maxila la conservación muestra los tipos: 1) Una sola parte del hueso presente, 3) Hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir y 4) Hueso completo, para un 16%, 10 % y 73% respectivamente, además de un 1% sin dato de conservación; mientras que para los dientes de la mandíbula se presentan los mismos tipos para un 9 %, un 2% y un 89 %. Seguidamente los huesos de la cintura pélvica registran una conservación de los dos primeros tipos: 1) un 20 %, 2) un 80 %. En cuanto a las extremidades, las superiores también muestran los primeros dos tipos, un 67 %, un 33 %, para las inferiores estos tres primeros tipos exponen un 27%, 49 % y un 34%.

En la Operación 7, los fragmentos presentes corresponden a 2 cráneos, 35 dientes maxilares, 25 mandibulares, 1 vértebra, 8 fragmentos del tórax: 1 escápula, 4 clavículas, y 2 costillas derechas y 1 izquierda; además 2 fragmento de pelvis coxal, 13 de extremidades superiores (5 húmero, 4 radio y 4 ulnas) y 7 inferiores (3 fémures, 1 tibia, 1 fibula y 2 tarsos), 17 fragmentos o bolsas de fragmentos sin identificar. En cuanto a la conservación de los cráneos el 50% respectivamente presenta conservación tipo 1) tiene una sola parte del hueso presente y conservación tipo 2) presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción. Los dientes forman los fragmentos humanos más numerosos en toda la muestra, en esta operación los dientes maxilares poseen una conservación de los tipos 1, 3 y 4, corresponden a un 26% una sola parte del hueso presente, un 40 % hueso casi completo, en

algunos casos se puede reconstruir y un 34 % hueso completo; asimismo en los dientes mandibulares la conservación es igual a los tipos anteriores para un 20 %, un 16% y un 64%. Para dos fragmentos de coxal la conservación asignada es del tipo 1) una sola parte del hueso presente, mientras que para las extremidades superiores y extremidades inferiores presentan un mismo tipo de conservación del tipo 1.

La operación 1 se compone de 1 cráneo con una conservación del tipo 2) presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción; 5 dientes maxilares con una conservación todos del tipo 3) hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir; 1 falange cuya conservación es del tipo 1) una sola parte del hueso presente; 5 fragmentos de extremidades inferiores (2 fémures, 2 tibias y 1 fibula) todos con conservación del tipo 1 y finalmente 1 fragmento sin identificar debido a su mal estado de conservación.

En los individuos que no poseen datos de operación se ubican 1 cráneo cuya conservación se registró como tipo 2) presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción, este mismo tipo de conservación presentan las extremidades superiores: 1 fragmento de húmero y 1 de ulna, también las extremidades inferiores 1 fémur, finalmente 19 fragmentos óseos que por su estado de conservación no fue posible identificarlos.

Considerando el inventario para el sitio La Cananga, con el establecimiento del número mínimo de individuos por medio del cráneo, presenta una cifra de 19 cráneos observados en esta población, lo cual permite representar la individualidad de cada resto óseo perteneciente a un individuo diferente relacionado a la muestra. Para lo cual Lawrence contabiliza 25 individuos para dicho sitio.

Con base al inventario realizado en el sitio Nicoya y tomando el elemento óseo que presenta la mayor cifra es de 29 cráneos, como el mínimo de individuos representados en la muestra, es en tal sentido que en la individualización cada pieza pertenece a un individuo distinto presente en la muestra. Aunque Lawrence contabiliza 38 individuos para el sitio Nicoya sólo en la Operación 1 no todos estos individuos fueron recolectados de la matriz de suelo.

Si lo analizamos con mayor detalle siguiendo en orden de importancia tenemos que, a nivel de la tercera molar o bien conocida muela del juicio, hay 21 molares (del tipo M3) maxilares y mandibulares respectivamente, de los cuales 20 son derechos y 22 son izquierdos; a nivel de cintura pélvica se presentan 10 coxales derechos y 9 izquierdos, sin embargo 4 no les fue posible determinar la lateralidad. Si del fémur hablamos en total hay 23 derechos, 19 izquierdos y 3 sin identificar, en tibias hay una proporción similar de 20 tibias derechas, 25 izquierdas y 2 sin identificar.

Los criterios morfoscópicos que muestran dimorfismo sexual se evaluaron para todas las piezas a través de la observación directa, la muestra ósea recolectada por Lawrence, del total de número mínimo de individuos sólo a 4 se les pudo asignar el sexo, es decir al 14 % de la muestra mientras que el 86% no se le pudo asignar sexo. La determinación del sexo fue basada en 3 categorías utilizadas para el análisis como lo son el cráneo, la pelvis y el esqueleto post – craneal. Para el sitio La Cananga, no fue posible determinar el sexo a ningún individuo estudiado debido al mal estado de conservación en el que se encontraban, mientras que para los individuos del sitio Nicoya se realizó por medio de las características del cráneo, para la cual se seleccionaron 22 en total, según los autores Bass (1987), Schwartz (1995) y White (2000) y se utilizó la tabla de edad propuesta por Meindl *et al.* (1985), citados en Rodríguez, 1994.

En la operación 1 del sitio Nicoya existen dos enterramientos donde se ubicaron dos individuos posiblemente femeninos en los enterramientos 32 y 37. En el enterramiento 6 no se logró determinar el sexo por ausencia de más características, para el primer enterramiento se observó una superficie lisa del cráneo, con arco supraorbital menos desarrollado y prominente (de traza – liso a moderado) mínima o carente en comparación con la caracterizada en el sexo masculino, la región glabellar presenta menos prominencia junto con los huesos temporales y parietales.

El hueso frontal también es menos prominente y abombado, asimismo las eminencias frontales y parietales son grandes, en cuanto a la mandíbula, la barbilla o mentón es más

redondeado, más grácil con ángulo mandibular más obtuso, presenta dientes poco voluminosos, molares pequeños, el paladar es poco profundo, pequeño. Las órbitas son menos redondeadas, altas con borde superior afilado. El proceso mastoideo es menos pronunciado (de pequeño a mediano) y los cóndilos occipitales más pequeños. Además, el tamaño y forma del cráneo es más pequeño, grácil y redondeado, la cresta occipital es más pequeña, redondeada y sin rugosidades muy marcadas. La terminación posterior del proceso cigomático es más corto y el arco cigomático es poco robusto, liviano y comprimido. De las 22 características seleccionadas, este enterramiento presenta 18 que identifican al sexo femenino para un 82%, mientras que el otro 18% de las características no se les determinó el sexo.

Para el enterramiento 37, también se clasifica como un individuo posiblemente femenino al cual se le pudo determinar sólo 9 características (41%) del total acordes al sexo femenino, el tamaño y forma del cráneo es más pequeño, grácil y redondeado, la superficie del cráneo es lisa, con arco supraorbital menos desarrollado y prominente, la región glabellar es menos prominente, al igual que el hueso frontal, es menos prominente y abombado los temporales y parietales, los senos frontales son más pequeños, la mandíbula presenta la barbilla o mentón más redondeado, grácil y ángulo mandibular más obtuso, los dientes menos voluminosos y pequeños.

El enterramiento 6, únicamente se identificaron dos características femeninas en el esqueleto post – craneal, específicamente la cabeza del fémur, el ángulo del cuello de la diáfisis femoral más grande, sin embargo presenta el proceso espinal más marcado en la tibia, lo cual corresponde a una característica masculina, tomando en cuenta que sólo el 14% de las características que se les determinó el sexo este enterramiento no se pudo definir como posiblemente masculino o femenino.

En la operación 1D, el enterramiento 26 se le determina el sexo a partir de la pelvis, la cual es menos robusta, sin rugosidades, más grácil y baja con paredes pelvianas más delgadas y apertura superior más grandes. El surco preauricular es profundo, ancho y abarca gran extensión del borde auricular bien desarrollado. La tuberosidad ilíaca no incluye la forma ondulada, además es aguda o ausente, el acetábulo es reducido en tamaño y ubicado en una

posición más frontal, el coxal es más cóncavo con una superficie auricular más elevada del ilíaco y al forma pelviana más oval, con forma de corazón y con el cuerpo del sacro más recto, aunque presenta dos características adjudicadas al sexo masculino, el espacio post – auriculares angosto y el ángulo subpúbico es menos grande o más agudo. A este enterramiento se le identificaron 11 de las 22 características.

La muestra analizada está conformada por individuos del sexo femenino asignado con mayor posibilidad de presencia, representando el 25% y el 75% no se logró identificar el sexo. Debido a la dificultad o imposibilidad de análisis de los restos óseos de los individuos de la población estudiada generado por la mala conservación, no fue factible establecer el índice de defunciones por sexo.

La edad asignada a cada individuo es resultado de la estimación a partir de una sola pieza, en este caso por medio de las sinostosis de las suturas craneales o del cierre epifiseal de las extremidades, este se realizó con individuos de los enterramientos 32 de la operación 1 y 22 de la operación 1D del sitio Nicoya. La suturas craneales del individuo del enterramiento 32 presenta 12 características para un 71% que promediadas indican un Grado 2: sinostosis significativa, grado marcado de obliteración aunque sin alcanzar el cierre completo para una edad estimada de 15 a 17 años según Meindl y Lovejoy, 1985, citados en Rodríguez, 1994.

El individuo del enterramiento 22, presenta la Fase 2 del cierre epifiseal (según Suchey et al., 1984; Webb y Suchey, 1985; Moore – Jansen y Jantz, 1989, citados en Rodríguez, 1994): Unión Parcial. Se inicia la osificación de la epífisis con la metáfisis del hueso; parte de la metáfisis está unida y otra porción separada. Sin embargo, debido a que sólo se pudo establecer esta característica no se pudo determinar la edad.

Por lo que no se realizaron estimaciones promedio de las edades, sino que se asignó la edad en rangos de 5 en 5 años, desde 10 hasta 30 años y a partir de los 30 años donde la estimación es menos exacta se utilizó un rango más amplio de 10 en 10 años. Lamentablemente, no se logró establecer un indicador que expresara el efecto que tiene la estructura por sexo y edad comparativamente de la población, las muertes del grupo o el

mayor crecimiento del conjunto de edades consideradas, ya que el estado de los huesos de los individuos de ambos sitios no fue el más propicio, debido al alto deterioro de su conservación.

Para la asignación de la edad por medio de los dientes, se tomó en cuenta la formación y erupción de las piezas dentarias y el desgaste, con base específicamente al grado de atrición presente en ellos, se utilizó el Índice de Atrición elaborado por Stephen Molnar en 1971 (Citado en Murillo, 1982), así como la presencia o ausencia de la tercera molar. La estimación de edad para los individuos menores de 19 años, se hizo usando la secuencia de erupción dental y la correlación entre edad cronológica y la longitud máxima de la diáfisis de los huesos largos (Murillo, 1982).

Se identificaron 28 individuos del sitio Nicoya, utilizando como parámetro la erupción y el desgaste dental, correspondiendo 22 individuos a una edad entre los 17 y los 25 años, 2 individuos de entre 15 y 17 años, 1 individuo de 35 a 45 años, 2 individuos mayores de 45 años y 1 de 60 a 75 años de edad probablemente. Evidenciando en la mayoría de la población estudiada, una edad muy temprana al morir.

Tabla N° 16. Edad determinada para cada individuo por medio de la presencia de piezas dentales y desgaste, Sitio Nicoya

Ent. Op. Rc	N° de Ind.	3 años	15-17 años	17-25 años	25-35 años	35-45 años	< 45 años	≤ 60-75 años
32. Op.1	1		X					
34 Op.1D	1					X		
37 Op.1	1			X				
23 Op.1D	1						X	
6 Op.1	1			X				
15 Op.1D	1			X				
20 Op.1	1			X				
20 Op.1	2			X				
13 Op.1D	1			X				
21 Op.1	1			X				
24 Op.1	1			X				
24 Op.1	2			X				
36 Op.1	1			X				
22 Op.1D	1		X					
3 Op.1 Rc 4	1			X				
1 Op.1 Rc 3	1							X
8 Op.1 Rc 9	1			X				
28 Op.1	1			X				
35 Op.1	1			X				
4 Op.1 Rc 4	1			X				
4 Op.1 Rc 4	2						X	
18 Op.1 Rc 9	1			X				
5 Op.1 Rc 6	1			X				
17 Op.1D	1			X				
1 Op.2 Rc 1	1			X				
19 Op. 1	1			X				
19	2			X				
4	1			X				
Total	28	-	2	22	-	1	2	1

Elaborado por. Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2005.

Para el sitio La Cananga se le determinó la edad a 19 individuos en total, de los cuales 14 poseen una edad probable entre 17 y 25 años, 2 individuos entre 25 y 35 años, 1 individuo

entre 35 y 45 años, otro individuo mayor de 45 años y 1 individuo de 3 años aproximadamente, este último debido a la presencia de las segundas molares temporales de la mandíbula.

Tabla N° 17. Edad determinada para cada individuo por medio de la presencia de piezas dentales y desgaste, Sitio La Cananga

Ent. Op. Rc.	N° de Ind.	3 años	15 – 17 años	17 – 25 años	25 – 35 años	35 – 45 años	< 45 años	≤ 60 – 75 años
2 Op.7. Rc 1	1			X				
6 Op.7	1				X			
6 Op.7	2			X				
4 – 6 Op.7 – 9	1			X				
4 – 6 Op.7 – 9	2			X				
2 Op. 9	1			X				
3 Op.9	1				X			
4 Op.9	1			X				
4 Op.9	2			X				
4 Op.9	3			X				
4 Op.9	4			X				
6 Op.9	1			X				
3 Op.9	1						X	
3 Op.9	2					X		
3 Op.9	3			X				
3 Op.9	4	X						
– Op.7	1			X				
– Op.7	2			X				
8 Op.9	1			X				
Total	19	1	–	14	2	1	1	–

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez, 2005

Con respecto a la afinidad biológica, el enterramiento 32 de la operación 1 del sitio Nicoya presenta 1 característica africana (altura del cráneo baja) compuesto por un 8% y 11 características europea con un 92%.

El enterramiento 37 de la operación 1 también del sitio Nicoya, presenta características de los 3 tipos, afinidad europea, africana y amerindia para un 40%, 20% y 40% respectivamente, con un total de 5 características analizadas. Como consecuencia de la

conservación, del número reducido de individuos que pudieron ser analizados y de la presencia de sólo algunas de las características para el análisis, no fue posible determinar si se trataba de españoles o de indígenas.

Posiblemente los individuos enterrados en este cementerio representaron la fuerza productiva de la comunidad, adultos jóvenes con capacidad de producir a través del trabajo, así como de reproducirse biológicamente (Guerrero *et al.*, 1986). En cuanto a descripciones físicas, los chorotegas eran “*de buena estatura, esforzados, bien parecidos y de tez bastante clara, “las mujeres de Nicoya son las más hermosas que yo he visto en aquellas partes”, escribe Oviedo*” (Fernández G., 1975: 23). Con respecto a esto, el registro arqueológico indica que la mayoría de la población era de baja estatura³⁵ pese a que se han observado algunos individuos que sobrepasan el promedio.

De acuerdo a lo observado durante el análisis de la estatura para los individuos presentes en este estudio, se realizó por medio del fémur en primer lugar, utilizando el húmero, la tibia, la fibula o la ulna en caso de que alguno de los huesos mencionados no se encontraran, se siguió en orden de aparición y de estado de conservación que permitiera realizar este análisis. Así como la medición de huesos incompletos (fémur o tibia) o de huesos completos (húmero, fibula, o ulna).

Se midieron 20 individuos, 19 del sitio Nicoya y 1 de La Cananga, 16 huesos incompletos y 5 completos, correspondiendo 18 fémures (8 derechos y 8 izquierdos incompletos, 1 derecho y 1 izquierdo completos), 2 húmeros completos (1 izquierdo y 1 derecho) y 1 tibia izquierda completa, para un total de 10 huesos derechos y 11 izquierdos. Estos individuos se representaron con un miembro por enterramiento a excepción del enterramiento 6, operación 1, rasgo cultural 7 del sitio Nicoya al cual se le realizaron mediciones a ambos fémures. Los enterramientos analizados pertenecientes al sitio Nicoya son el enterramiento 36 de la operación 1D, rasgo cultural 2, los enterramientos 15, 16, 17, 22, 26, 31, 32 y 33 de la operación 1D, el enterramiento 12 de la operación 1C, el enterramiento 6 de la operación 1, rasgo cultural 7, el enterramiento 3 de la operación 1, rasgo cultural 4, el

³⁵ Para mayor información consultar a Guerrero y Solís, 1997, tanto para la zona de Cañas, Liberia, como para la de Chomes, Puntarenas

enterramiento 5 de la operación 1, rasgo cultural 6, los enterramientos 19 y 28 de la operación 1, los enterramientos 37 y 38 de la operación 1, rasgo cultural 6A, el enterramiento 8 de la operación 1, rasgo cultural 9 y el enterramiento 7 de la operación 1, rasgo cultural 8; mientras que para el sitio La Cananga se encuentra el enterramiento 2 de la operación 9.

Debido a que en varios casos no fue posible tomar las medidas de las categorías dispuestas para cada hueso, de los 20 individuos que se analizaron, sólo a 7 individuos (un 35%) fue posible determinar la estatura, mientras que para los otros 13 individuos (65%) no fue posible establecer la estatura, correspondiendo todos al sitio Nicoya, siendo los enterramientos 6 de la operación 1, rasgo cultural 7; 5 de la operación 1, rasgo cultural 6; 3 de la operación 1, rasgo cultural 4 y los enterramientos 22, 31, 32 y 33 de la operación 1D los analizados.

Tabla N° 18. Estaturas de individuos según afinidad biológica distribuidas por enterramiento del sitio Nicoya

Enterramiento #	Según Steele - Mckerri, 1969; Steele, 1970; Comas, 1966; citados en Rodríguez, 1994			Según Genóves, 1967; citado en Bass, 1987. Tabla 9, en cm	Según Pearson, 1889; citado en Comas, 1966. Cuadro 79; en cm
	Afinidad Europea en cm	Afinidad Africana en cm	Afinidad Amerindia		
Ent. 6. Op 1. R.c. 7 Fem.: Masc.:	+ 105, 15 - 95, 33 + 113, 23 - 104, 41	+ 121, 84 - 109, 50 + 113, 58 - 106, 14	+ 23, 23 - 22, 21 + 20, 49 - 18, 99		
Ent. 5. Op 1. R.c. 6 Fem.: Masc.:	+ 118, 24 - 108, 62 + 129, 13 - 121, 27	+ 108, 62 - 96,57 + 122, 99 - 115, 57	+ 26, 04 - 25, 48 + 25, 64 - 24, 98		
Ent. 3. Op. 1. R.c. 4 Fem.: Masc.:				+ 162, 07 - 154, 44 + 164, 49 - 157, 65	154, 33 160, 07
Ent. 22. Op. 1D. Fem.: Masc.:					155, 15 160, 83
Ent. 31. Op. 1D. Fem.: Masc.:				+ 177, 45 - 170, 43 + 175, 94 - 170, 32	170 215, 39
Ent. 32. Op. 1D. Fem.: Masc.:					146, 65 149, 64
Ent. 33. Op. 1D. Fem.: Masc.:					154, 64 158, 03

Elaborado por: Carolina Barrientos y Melania Pérez 2005.

De acuerdo a los resultados expuestos en la tabla anterior, presentándose hipotéticamente las estaturas por afinidad biológica de la más baja a la más alta para esta población, iniciando con la europea, presentándose para el sexo femenino 95. 33 cm como la más baja y la más alta 118. 24 cm, para un individuo masculino el mínimo es 104. 41 cm y el máximo de 129. 13 cm; para el caso de la afinidad biológica africana la más baja femenina es de 96. 57 cm y la más alta de 121. 84 cm, para el masculino es de 106. 14 cm y 122. 99 cm

respectivamente. En cuanto la afinidad biológica amerindia de Steele – Mckerri, 1969; Steele, 1970; Comas, 1966 (Citados en Rodríguez, 1994) da como resultado datos confusos sin indicarse su sistema métrico, por ejemplo la estatura mínima femenina es de 22. 21 y el máximo de 26. 04, para el sexo masculino se presenta la estatura más baja como 18. 99 y la más alta como 25. 64.

Siguiendo los parámetros de medición de Genóves (1967, citado en Bass, 1987. Tabla 9), la estatura para el sexo femenino más baja es de 154. 44 cm y 177. 45 cm la más alta y para el sexo masculino la más baja es de 157. 65 cm y la más alta es de 175. 94 cm. Por otro lado, utilizando las fórmulas para la determinación de la estatura de Pearson 1889 (Citado en Comas, 1966. Cuadro 79), para el sexo femenino la estatura mínima corresponde a 146. 65 cm y la máxima 170 cm y para el sexo masculino la mínima es de 149. 64 cm y la máxima de 215. 39 cm. Manejando, según cada fórmula un rango de desviación estándar por afinidad.

Tanto para los enterramientos 5, 26 y 16 del sitio Nicoya como para el enterramiento 4 del sitio La Cananga, no fue posible estimar la edad, identificar el sexo ni la afinidad biológica, pero se pudo determinar la estatura de los individuos de los enterramientos 5 y 16.

3. 4 Posibles Patologías presentes en la población conforme a la edad, el sexo y la estatura.

La discusión para determinar patologías se centra en algunos aspectos básicos, así como sus posibles causas y variaciones en las poblaciones de La Cananga y Nicoya. En función de la edad, no *“tuvimos en cuenta cualquier corrección de los valores de la estatura... [ya que] las alteraciones de la estatura con la edad obedecen a factores muy personales, los cuales tienen que ver con la mejoría de las condiciones higiénicas y de salud de las poblaciones”* (De Mendoça, 2000). Los cambios morfológicos que ocurren en las articulaciones, debido a la tensión y esfuerzo a la que están sometidas, para tratar de inferir tipos de actividad (Clark y Delmond, 1979; Martin, Amelagos y King, 1979; Pickering, 1979; Ubelaker, 1981, citado en Márquez *et al.*, 1982) y tipos de actividades agrícolas, muestran al parecer, una correlación con el incremento de cambios degenerativos en la muñeca. El trabajo

de agricultura requiere el uso de herramientas para el cultivo y la preparación, lo que puede marcar así una diferencia en los roles de actividad (Pickering, 1979, citado en Márquez *et al.*, 1982).

Entre mayor tiempo una población habite un ambiente, el nivel de tolerancia a las distintas presiones ambientales aumenta, ya sea mediante mecanismos fisiológicos y culturales que conducen a procesos o estrategias tecnológicas, demográficas y ecológicas, donde la disponibilidad de alimentos se puede ver condicionada por lo que brinde el medio ambiente, como también el grado de intensidad de actividad depredadora de la población.

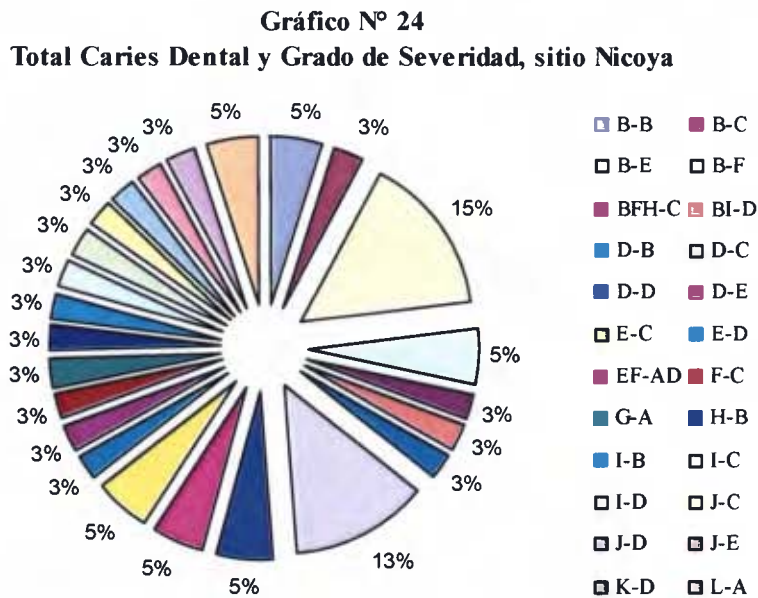
Para el enterramiento 5, rasgo cultural 6 de la operación 1 del sitio Nicoya, se identificó una posible patología en la ulna izquierda correspondiente a la Osteomielitis Lepromatosa, señalando periostitis subperiosteal en huesos largos, la cual es caracterizada por la delgadez y estriaciones orientadas longitudinalmente, ésta pudo ser provocada como consecuencia de una infección derivada de una fractura abierta o de una infección en alguna otra parte del cuerpo que alcanzó el hueso. El enterramiento 26 de la operación 1 del sitio Nicoya, muestra el fémur derecho afectado por la presencia de un osteofito, el cual es una pequeña espuela ósea crecida hacia fuera, provocado posiblemente como una manifestación de osteoartritis a la altura del cuello femoral, lo cual se puede desarrollar por diversos factores como la edad, el sexo, cambios hormonales, predisposición genética o bien por un trauma o invasión de una bacteria en las articulaciones.

Asimismo el individuo del enterramiento 8 de la operación 1, rasgo cultural 9 y los individuos de los enterramientos 16 y 31 de la operación 1D del sitio Nicoya, presentan en el fémur derecho, la fíbula derecha y en la tibia izquierda respectivamente, la presencia de la patología conocida como Osteomielitis Lepromatosa caracterizada en estos huesos por la presencia de un abultamiento o acrecentamiento irregular en la anchura del eje y deformación del hueso provocado posiblemente por un involucrum el cual se pudo formar por pus, al igual que el enterramiento 5 antes mencionado. Mientras que en el enterramiento 4 de la operación 1 del sitio La Cananga, el individuo presenta un osteofito en el eje del fémur derecho.



Figura N° 31. Tibia izquierda afectada con Osteomielitis Lepomatosa. Ent. 31. Op 1D. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Con respecto a los dientes de los individuos del sitio Nicoya, de los 27 individuos estudiados, se presentan 15 individuos con caries dentales, identificando 40 caries mayoritariamente en la raíz, con Caries que produjeron destrucción total de la corona y cámara pulpar (15%), Caries oclusal a nivel de dentina (13%), finalmente con un 5% respectivamente, Caries en la raíz en unión de esmalte y dentina, Caries oclusal en el tejido pulpar, Caries que produjo destrucción total de la corona y cámara pulpar en el lado derecho de la pieza dental con caries en dentina y sin determinar un grado de severidad en las caries en esmalte y raíz. Los dientes de este sitio presentan desgaste dental con la siguiente distribución porcentual:



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis dental. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

Caries Dental*

A	Corona	G	Labial
B	Raíz	H	Bucal
C	Cervical	I	Distal
D	Oclusal	J	Mesial
E	Derecha	K	Lingual
F	Izquierda	L	Sin Determinar

Grado Severidad

A	Caries en esmalte
B	Caries en unión esmalte – dentina
C	Caries en dentina
D	Caries en tejido pulpar
E	Caries que produjo destrucción total de la corona y cámara pulpar
F	Sin determinar

A nivel del grado de desgaste dental presente en los dientes de este sitio de acuerdo a Guerasimov, 1955; Alexeev y Debetz, 1964 (Citados en Rodríguez, 1994) sugirió la siguiente escala de desgaste de los dientes:

Grado 0. No existe desgaste.

Grado 1. Desgaste del esmalte.

Grado 2. Desgaste de las cúspides de la corona; en incisivos y caninos se aprecia desgaste de la superficie incisal.

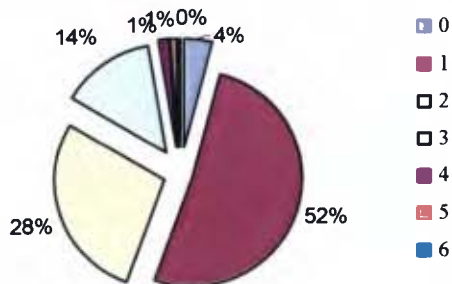
Grado 3. Aparecen puntos aislados de la dentina expuesta.

Grado 4. El desgaste afecta la cavidad pulpar.

Grado 5. La corona está completamente expuesta.

Grado 6. La corona se aprecia completamente desgastada.

Gráfico N° 25
Total Desgaste Dental, sitio Nicoya



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis dental. Sitio Nicoya (G – 114 Nc). 2005.

Por otra parte, existe una única evidencia del tipo de desgaste grado 3 (desgaste de todas las partes sobresalientes de la corona y formación de grandes espacios de dentina

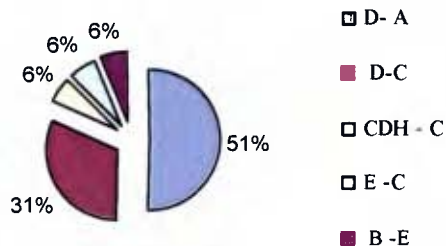
expuesta, el esmalte se conserva solamente en surcos y fosas). Zoubov (1968, citado en Rodríguez, 1994) modificó ligeramente la secuencia de desgaste dental propuesta por Guerasimov, sugiriendo algunas variantes en el proceso de aparición de los principales componentes de la corona. Seguidamente, algunos de estos dientes muestran la característica de Forma de Pala, con la siguiente distribución 9 Pala (36%), 13 Semi – Pala o Pala Moderada (52%), 3 Pequeña Pala (12%).



Figura N° 32. Vista superior de molares con desgaste. Ent. 3, op. 1, R.c. 4. Sitio Nicoya (G – 114 Nc).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

En cuanto a los dientes de los individuos del sitio La Cananga. 5 individuos de los 19 analizados a nivel dental presentan en total 5 caries, mayoritariamente a nivel oclusal con un grado de severidad en el esmalte (51%), en esmalte – dentina (31%) finalmente. en la raíz (6%), en el lado derecho (6%) v en cervical. oclusal v bucal (6%).

Gráfico N° 26
Total Caries Dental y Grado de Severidad, sitio
La Cananga



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis dental. Sitio La Cananga (G – 105 LC). 2005.

Caries Dental*

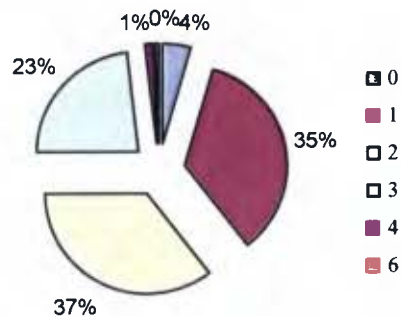
A	Corona	G	Labial
B	Raíz	H	Bucal
C	Cervical	I	Distal
D	Oclusal	J	Mesial
E	Derecha	K	Lingual
F	Izquierda	L	Sin Determinar

Grado Severidad	
A	Caries en esmalte
B	Caries en unión en esmalte - dentina
C	Caries en dentina
D	Caries en tejido pulpar
E	Caries que produjo destrucción total de la corona y cámara pulpar
F	Sin determinar

El reconocimiento de algunas características del desgaste dental, de acuerdo a Guerasimov, 1955; Alexeev y Debetz, 1964 (Citados en Rodríguez, 1994), sugirió la siguiente escala de desgaste:

- Grado 0. No existe desgaste.
- Grado 1. Desgaste del esmalte.
- Grado 2. Desgaste de las cúspides de la corona; en incisivos y caninos se aprecia desgaste de la superficie incisal.
- Grado 3. Aparecen puntos aislados de la dentina expuesta.
- Grado 4. El desgaste afecta la cavidad pulpar.
- Grado 5. La corona está completamente expuesta.
- Grado 6. La corona se aprecia completamente desgastada.

Gráfico N° 27
Total Desgaste Dental, sitio La Cananga



Fuente: Construcción propia a partir de los datos obtenidos del análisis dental. Sitio La Cananga (G - 105 LC). 2005.

En estos dientes se presentan 4 casos de dientes incisivos con Forma de Pala y un caso de Lóbulo de Carabelli con un grado de presencia del tipo 7 se encuentra completamente formado como un carro o una quinta cúspide.

El individuo del enterramiento 32, fue al único al que se le pudo identificar sexo posiblemente femenino, de edad probable entre los 15 a los 17 años, con una estatura de 146.65 cm aproximadamente y una afinidad biológica caracterizada principalmente en su mayoría

por rasgos de descendencia europea, presenta adicionalmente las siguientes patologías óseas: presenta en el cráneo un agujero notablemente antemortem. llamado Trepanación Craneal. esta patología ha sido caracterizada como un procedimiento médico. la cual consiste en realizar un agujero en la bóveda del cráneo con la finalidad de dar alivio a problemas de presión intracraneal (producida tal vez por fracturas que comprimen el cráneo), dolores de cabeza o enfermedades mentales.

Por medio de la utilización de técnicas como la microscopía electrónica (específicamente la microscopía de barrido), es posible identificar los tipos de materiales de los instrumentos utilizados para realizar la trepanación como por ejemplo según Gómez G. (s.f.) madera, piedra o metal, lo cual se puede observar por medio de los residuos dejados en el hueso. Debido a que nuestros objetivos de investigación se determinaron en base a la no realización de análisis destructivos, esta técnica se recomienda para futuras investigaciones con colecciones óseas.



Figura N° 33. Vista lateral izquierda, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2004.



Figura N° 34. Vista posterior, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2004.

Además con desgaste dental de afuera hacia adentro con un grado de presencia de puntos aislados de la dentina en las puntas de las cúspides, además presenta manchas en los dientes posiblemente como reacción química a las condiciones de conservación y tuvo una pérdida del molar 1 derecho, con un agujero que incluye parte de la mandíbula, en este mismo molar pero en la maxila hubo perdida del diente, sin embargo la zona de la encía esta cicatrizada.



Figura N° 35. Vista interior del paladar, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G - 114 Nc).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2004.



Figura N° 36. Vista lateral derecha de absceso en mandíbula, Cráneo N° 5, Enterramiento 32. Sitio Nicoya (G - 114 Nc).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2004.

Dentro de la colección ósea analizada en el sitio Nicoya se presentó un único caso con evidencia de mutilación dental étnica en un individuo del enterramiento 3. rasgo cultural 4 de la operación 1 del sitio Nicoya, el cual se caracteriza por tener mutilación de ranurado en la parte central del diente en los dientes incisivos centrales y laterales, los incisivos centrales presentan dos ranuras cada uno en su superficie del borde filoso del tipo A2 y A3 definido por Romero (1970, citado en Murillo, 1982), este tipo de mutilación se ha asociado a aspectos decorativos o ritos de transición de edad. A este individuo se le puede situar en un rango de edad entre 16 y 20 años de acuerdo a Schwartz (1995) y White (2000), por medio de las piezas dentales presentes (inicio de erupción de la tercera molar derecha de la mandíbula).



Figura N° 37. Vista posterior de dientes con mutilación. Ent. 3, op. 1, R.c. 4. Sitio Nicoya (G - 114 Nc).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.



Figura N° 38. Vista superior de dientes con mutilación. Ent. 3, op. 1, R.c. 4. Sitio Nicoya (G - 114 Nc).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

3.5 Discusión de las implicaciones éticas y de conservación relativas a las colecciones

En este apartado se pretenden exponer primeramente resultados importantes y en cierto grado determinantes acerca del estado de conservación de las colecciones óseas de los sitios

La Cananga y Nicoya, tomando en cuenta los procesos de excavación, embalaje y almacenaje, realizados tanto en el campo como en el Museo Nacional de Costa Rica, así como la influencia del tipo de suelo. En segundo lugar se discutirán implicaciones éticas relacionadas a lo anterior y a resultados del proceso investigativo que nos llevaron a proponerlo como objetivo terminal de esta investigación.

Para Ferllini (1993), las variables que determinan el estado de conservación de un cuerpo enterrado son: a) Acidez del Suelo: que causa la descalcificación de los huesos y se toman porosos; b) Humedad del Suelo: lo cual tiende a fragilizar los huesos, especialmente si esta variable se combina con un suelo ácido y su exposición al agua puede generar que se descomponga más rápido; c) Zona Árida: provoca la descomposición de manera más lenta, consiguiendo que los huesos se conserven mejor; d) Temperatura Alta: hace que el cuerpo se descomponga más rápidamente y e) Los insectos: rara vez afectan a los huesos.

Mientras que para Krogman e Iscan (s.f., citados en Rodríguez, 1994) el proceso de descomposición del cuerpo depende de dos fuerzas post – mortem que modifican su morfología: a) fuentes externas (insectos, roedores, aves de rapiña) y b) factores internos del organismo (desarrollo bacterial). Para Whitman 1986 (citado en Rodríguez, 1994), existen 7 variables a considerar: 1) las circunstancias de la muerte, 2) las condiciones preexistentes en el cuerpo, 3) el medio ambiente del cuerpo, 4) la temperatura, 5) la humedad, 6) la presencia de insectos y 7) la presencia de otros animales.

En este estudio no realizamos análisis de suelo, mediante muestras de tierra asociadas a los individuos o huesos, debido a la poca presencia y mala conservación de estas, por lo que no se logró conocer la proporción de elementos químicos que la componían, con la finalidad de identificar los factores que pudieron estar influyendo en la conservación o preservación de los huesos en cada sitio. Lamentablemente la tierra asociada a los huesos ya no es factible realizarle análisis de suelos debido a que han perdido sus características físico químicas principales (textura, ph, conductividad eléctrica, nutrientes) por los últimos 15 años y al grado de contaminación por el uso de fertilizantes al que posiblemente fueron expuestos. Sin embargo es posible rescatar alguna información de interés.

En cuanto al tipo de suelo como ya se mencionó, según Chávez (1997 – 98: 228) la arcilla de tipo montmorillonita cambia su volumen en la época lluviosa y se contrae en la época seca, produciendo grietas en la matriz de suelo, esta característica de abundancia en la zona de Guanacaste, posiblemente afectó la conservación de los restos óseos, facilitando de esta forma su fragmentación en el proceso de contracción y dilatación de la tierra, adicionalmente la erosión diferencial por el agua (lluvia, torrentes temporales, ríos) causante de las formas de denudación (meteorización y erosión) extrema lo que altera por consiguiente el contexto arqueológico mediante el desprendimiento y arrastre de material cultural y suelo hasta las cuencas sedimentarias del Río Chipanzo. Además de acuerdo a los materiales custodiados y registrados, no existen colecciones de material orgánico asociadas a los sitios de estudio.

Por otra parte, para la reconstrucción de aspectos metodológicos de la investigación de Lawrence se realizaron 4 giras durante la temporada del 2003 al 2004, con la finalidad de identificar la excavación, embalaje y almacenaje en el campo, se entrevistaron a dos ayudantes de los trabajos de excavación en los sitios, los Sres. Elías Villegas y Pablo Muñoz (2003), el antiguo sacerdote de la comunidad de Nicoya el Sr. Ricardo Vargas (2003) y Lawrence (2004 – 2005).

Ambos colaboradores de los trabajos de excavación, nos acompañaron en el reconocimiento de los sitios, cada uno por aparte. Aunque difieren en su percepción del terreno, se logró determinar que el Sr. Muñoz es el que mejor maneja o recuerda los detalles sobre aspectos cronológicos y de decoración cerámica, mientras que el Sr. Villegas maneja mejor la conservación de los restos óseos. Por medio del reconocimiento en conjunto con los dos informantes se determinó que los restos óseos humanos eran removidos manualmente (sin protección o guantes y sin lavado o descontaminación previa), una vez excavados se dejaban 2 o 3 días sobre el terreno para evitar su fraccionamiento y como preparación al medio ambiente presente, con la intención de que los huesos se endurecieran o solidificaran conforme se secaban. Sin embargo indican que Lawrence no permitía que tocaran los restos hasta el momento final de removerlos.

Lawrence (2004 – 2005) comenta que una vez expuestos los restos en la operación #1 del Sitio Nicoya llovió sorpresivamente y con tal fuerza que la cala se llenó de agua y lodo, por lo que tuvieron que volver a trabajar en la exposición de los individuos y esperar a que secaran, además comenta el lamentable hecho de que en un día una persona desconocida del pueblo lanzó una piedra impactando al cráneo del enterramiento # 22 el cual se encontraba en buen estado, dicho impacto provocó la desintegración del mismo, esto inclusive teniendo ayuda en cuanto a la seguridad de las excavaciones por parte de la policía local.

Los restos óseos de ambos sitios según los informantes fueron envueltos en un papel de color amarillo, el cual nos indica la especialista Ariana Fernández (actual profesora de Antropología en la Universidad de Costa Rica, 2005) si se trata del tipo Kraft, permite la respiración de los huesos por lo que se mejora su conservación y alarga el tiempo de “duración o vida”, lo indispensable del tipo de papel que se utilice es que no tenga ácidos (acid free), sin embargo la evidencia custodiada por el MNCR en el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural se encontraron envueltos en papel periódico (prensa escrita) y asegurados por cinta adhesiva de papel (Masking Tape), sobre este embalaje se marcaban los números correspondientes a su procedencia (# de entierro, # de individuo y tipo de hueso). Una vez envueltos de acuerdo a Villegas y Muñoz (2003) se introducían dentro de bolsas plásticas en algunos casos y se colocaban en una caja de cartón por individuo y por sitio, sin embargo tuvo que ser reembalado por dicho departamento debido al estado en que se encontraba el embalaje realizado por Lawrence (aunque antiguamente este tipo de embalaje también se realizaba en el museo, actualmente el proceso de embalaje se estandarizó), ya que según Calvo (2005) no se le realizó inventario alguno, estaban mal empacados y desordenados,.

Adicionalmente, en el laboratorio se encontraron revueltos con otro tipo de evidencias culturales del sitio, además con evidencia del otro sitio excavado y en ocasiones con evidencia del sitio Virginia (G – 109 Vir) también excavado por Lawrence en esta temporada. Se logró determinar mediante las fechas que aparecen en las etiquetas del material de las colecciones óseas y culturales que en el sitio La Cananga se trabajaron de forma paralela ciertas operaciones por ejemplo mantuvo abiertas las operaciones en febrero las operaciones 1 y 7,

para algunos días en el mes de mayo 3, 4, luego la 6, 7 y 8 y en el mes de junio las operaciones 7 y 9 al mismo tiempo, para el año de 1989, mientras que para el sitio Nicoya para este año mantiene abiertas la operación 1, 4 y 7 durante el mes de febrero, para el año de 1990 en el mes de marzo se registra trabajos en las operaciones 9, 10 y 15, en abril las operaciones 11 y 15 y en mayo las operaciones 15 y 16.

Ahora bien los informantes indican que en una excavación circular de 4 m de profundidad, realizada frente a la esquina noroeste del Estadio Municipal de Nicoya, se encontró un artefacto de jade de forma alargada asemejando un puñal con un labrado en el mango, como una "reina". Adicionalmente en dicha excavación, se nos indica haber encontrado cuentas de hueso posiblemente animal, coral y jade; fragmentos de cerámica con incisos, ocarinas, piedras de moler, metates "burdos" (sin decoración) y asientos de piedra. Se indica haber encontrado muchos enterramientos indígenas, los cuales fueron removidos de su sitio original pero se reubicaron dentro del perímetro de la misma excavación. Sin embargo Lawrence (2004 – 2005) niega haber encontrado este tipo de material cultural en esta excavación.

Como parte del proceso de reconstrucción del trabajo realizado en el campo y debido a la poca presencia de fotografías en los informes encontrados primeramente, se gestionó con el Sr. Saúl Cárdenas el acceso a dos fotografías de la propiedad familiar (sitio La Cananga), referente al trabajo arqueológico realizado. Se constató que el informe dejado por Lawrence al Sr. Saúl Cárdenas es el mismo que está en el Museo Nacional de Costa Rica. El Sr. Elías Villegas, nos indicó que las fotografías que él tenía se las entregó a la esposa de Don Blas Cárdenas (papá de Don Saúl), el cual a su vez, nos indicó que uno de sus hijos viajó a Estados Unidos y se las llevó consigo.

Por otra parte, el Sr. Pablo Muñoz Díaz, nos entregó cuatro fotografías, dos del sitio La Cananga, con vasijas de diversos tipos previas a las excavaciones de Lawrence y dos del sitio Nicoya con excavaciones de tumbas con restos óseos durante la investigación de éste, adicionalmente nos entregó otras fotografías de excavaciones no controladas realizadas por él en San Vicente (posiblemente el sitio G – 487 SV) en la propiedad de un señor llamado Ulises

del cual se desconoce el apellido. En segundo lugar los informantes indican que Lawrence tomaba fotografías desde distintos puntos de vista cada cierta profundidad, ante ello le solicitamos a dicho arqueólogo una copia de estas fotografías para análisis y contrastación de información, él amablemente procedió a otorgarnos una copia de algunas fotografías más representativas, sin embargo no nos otorgó el permiso de publicarlas o anexarlas en este trabajo.



Figura N° 39. Vasijas cerámicas del sitio La Cananga (G - 105 LC). Fuente: Pablo Muñoz. (s.f).



Figura N° 40. Enterramiento en el sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fuente: Pablo Muñoz. (s.f.)

La limpieza no fue terminada a cabalidad en ninguna de las colecciones entregadas al MNCR tanto las custodiadas por los Departamentos de Patrimonio y Conservación y de Antropología e Historia, aunque en este segundo se procedió a su limpieza y reembalaje posterior a su entrega. Por ello, en el laboratorio se localizaron restos óseos en su mayoría desintegrados con muestras de suelo en la colección a cargo del Departamento de Protección del Patrimonio Cultural del MNCR, estos huesos se separaron de la demás evidencia de acuerdo al sitio y se realizó un listado de identificación con la finalidad de entregarlo a dicho departamento especificando la necesidad de restauración y solidificación. Ahora bien dentro de estos restos se ubicaron algunos cráneos y mandíbulas en estado de conservación considerable, que por ende justifican una rápida intervención por parte de esta institución ante la pérdida de mayor información (Ver Apéndice N° 16).

Anexo a lo anterior en los enterramientos de los sitios se localizaron muestras de carbón, Lawrence (2004 - 2005) indica que a estas muestras no se le realizaron análisis de

carbono 14 por razones de presupuesto, las cuales se localizaron envueltas en papel de aluminio en bolsas plásticas selladas, sin embargo las muestras se encontraban revueltas con el resto de evidencia material cultural de los sitios, lamentablemente aunado a esto para esta fecha dichas muestras ya no son aptas para este análisis, debido a que posiblemente están contaminadas por agentes tales como la manipulación manual (huellas dactilares) en los procesos de excavación, embalaje y transporte, además de que se desintegra con relativa facilidad y su inestabilidad provoca que la cantidad de C14 de la muestra se haga más pequeña con el paso del tiempo y puede haberse contaminado por árboles vivos e incendios (naturales o provocados).

Posteriormente, durante el desarrollo de la revisión y el análisis de los restos óseos humanos del sitio Nicoya, se identificó evidencia de que los restos humanos se dejaron expuestos una vez que se excavaron y embalaron en el campo, dicha evidencia corresponde a varios nidos de avispa, adheridos tanto a huesos (por ejemplo, el lado interno de un fragmento de cráneo) como al papel en que fueron envueltos. Según el tipo de nido, estas avispas pertenecen a la orden Himenóptera y a la familia Sphecidae, específicamente al género *Sceliphron* las cuales se caracterizan por no ser sociales aunque pueden anidar muchas en una pequeña área, lo que significa que no hacen colmenas como es el caso de las abejas, sino que hacen nidos solitarios.

La construcción del nido, según German Vega (2005) del Departamento de Historia Natural; James Coronado del Museo de Insectos y Paul Hanson investigador de la Escuela de Biología, ambos de la Universidad de Costa Rica, es realizado con barro o lodo y saliva en variedades de sitios, destacados por ser secos, bien iluminados y protegidos de la luz directa del sol y el agua, con una altitud máxima de 1200 m.s.n.m., el nido es construido por una sola hembra, pudiendo llevar al menos una semana, al finalizar la construcción la hembra cierra el nido para evitar la entrada de parásitos en los periodos de inactividad, disponiéndose a la búsqueda de alimento en las cercanías del nido, atacando a diversas presas entre ellas arañas, paralizándolas al momento de cazarlas, esto con la intención de almacenar provisiones para sus larvas, seguido de esto ponen un huevo y cierran el nido una vez más, hasta que las larvas terminen su desarrollo y eclosionen (debiendo cumplirse seis estadios: huevo, larva, prepupa,

pupa, adultos en celdas y adultos en eclosión) todo este proceso puede tomar alrededor de dos semanas como mínimo por celda.



Figura N° 41. Presas (arañas) de la Avispa Sceliphron.
Fotografía tomada por: Francisco Hernández. Modificada por: Natalia Hernández,
Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Entre los nidos encontrados en los enterramientos, se halló uno con nueve nidos unidos uno sobre el otro, lo que hizo pensar que pudo ser construido en un tiempo aproximado de 1 a 2 meses, de acuerdo a lo consultado a Vega (2005), Coronado (2005) y Hanson (2005). Esto hace meditar durante cuanto tiempo fueron dejados expuestos los restos óseos de los individuos, es importante tener claro que estos restos esqueléticos al pasar el tiempo y a la intemperie se fragilizan y se fragmentan con mayor facilidad y el esmalte de los dientes puede llegar a levantarse por ésta razón.



Figura N° 42. Nido de Avispa Sceliphron sobre papel que se utilizó para el embalaje de los huesos. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005



Figura N° 43. Nido de Avispa Sceliphron en el interior de fragmento de cráneo. Ent.30, op. 1D. Sitio Nicoya (G - 114 Nc). Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Adicionalmente, en los restos óseos del enterramiento 15 de la operación ID de Nicoya se observó evidencia de actividad animal (posiblemente marcas de dientes de roedor) como secciones raspadas de los huesos, en este caso de una tibia y una fibula izquierda y un fémur derecho, esto se apoya con las evidencias de huecos y cambios en la coloración de la tierra que se observaron durante las excavaciones realizadas por Lawrence.

En todo el proceso investigativo se presentaron varios problemas de abordaje de la información, caracterizados por conflictos de intereses, responsabilidades y limitaciones de todo tipo, a continuación se pretende exponer dichos problemas que dirigieron la investigación hacia ciertas direcciones y que contribuyeron a ir generando preguntas investigativas adicionales a la reconstrucción de lo que ha sido los trabajos en los Sitios La Cananga y Nicoya.

En 1986, Carlos Valldeperas realiza varias excavaciones controladas en el interior de la Iglesia Colonial de Nicoya bajo el marco del proyecto de restauración de ésta, con el objetivo central de identificar el piso original, evidenciándose como resultado materiales constructivos posiblemente asociados a la base de la estructura. Este trabajo generó opiniones encontradas, ya que por un lado, unos se hallaban a favor de continuar con las excavaciones y por otro lado, otros les parecía que no existía un criterio técnico para continuar. Años más tarde, John Lawrence presenta al Ministerio de Cultura Juventud y Deportes (MCJD) una propuesta de investigación de carácter científico cultural para alcanzar el nivel académico de Doctorado en Antropología, a Lawrence se le otorga el permiso del MCJD el 29 de agosto de 1988 para excavar en las inmediaciones de la iglesia, pero no para excavar dentro de ella, así como el permiso de la Municipalidad de Nicoya el 26 de mayo del mismo año, el 27 de mayo recibe el permiso del gerente de la Finca La Cananga y el 26 de julio de dicho año el permiso de la Comisión Arqueológica Nacional (CAN), dando inicio al trabajo de campo en el sitio Nicoya en febrero de 1989. Lo interesante es que en el informe de 1994, Lawrence indica que excavó dentro de las instalaciones de la iglesia, lo que genera confusión respecto a que no se encontró evidencia de que el MCJD le otorgara dicho permiso, adicional al de excavar en la inmediaciones de la iglesia.

El 29 de marzo de 1989 sale publicada una nota en la sección de Cartas de La Nación expresando el descontento provocado en la comunidad por las excavaciones realizadas por Lawrence en las inmediaciones de la iglesia, por lo cual se envió un memorando por parte del señor Carlos Valldeperas dirigida al señor Roberto Le Franc, director del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura Juventud y Deportes en esa época, dando respuesta al día siguiente (30 de marzo) bajo el argumento que explicaba las labores realizadas por Lawrence con la supervisión y aval del Ministro de Cultura Carlos Francisco Echeverría, la CAN y el mismo Valldeperas y justificando que por la rigurosidad de Lawrence dichas excavaciones no afectarían la estructura de la iglesia por que abarcaban un área muy pequeña. Estos trabajos finalizaron de acuerdo a los informes de Lawrence en abril de 1989. Por lo que se trasladó a la Finca La Cananga para continuar trabajando en su investigación el 17 de abril de 1989, en esta finca también realiza excavaciones encontrando en ambos sitios, no sólo material cultural sino también biológico.

Finalmente, Lawrence da por terminado el trabajo de campo en junio de 1989, trasladando junta la evidencia cultural tanto del sitio Nicoya como La Cananga al Museo Nacional de Costa Rica (MNCR) y como se mencionó al principio de esta investigación, se desconocen por completo la fecha en que fue dejada en el museo, como de las razones que mediaron en el abandono de dicha evidencia sin un mayor respaldo de laboratorio, de lo cual pudo derivarse problemas de conservación reflejadas principalmente en la forma de embalaje, la limpieza de los restos (carente de ella en la mayoría de los casos) y directamente en los huesos (incluyendo los dientes), ya que presentaban manchas negras, moradas y rojizas en su superficie como respuesta a los cambios químicos relacionados directamente con una mala conservación, observándose con un claro ejemplo en los enterramientos 37 de la operación 1 y 15 de la operación ID del sitio Nicoya y los enterramientos 2 de la operación 7 y 3 de la operación 9 del sitio La Cananga y marcas de fracturas recientes pudiéndose distinguir por la coloración del hueso post – excavación e inhumación, como también fracturas recientes en la cerámica. Otro aspecto importante que se debe tomar en consideración es el tipo de embalaje que poseían estas colecciones, aunque no todas se encontraban embaladas igual, muchas reflejaban un descuido de la infraestructura de las cajas, el papel con que estaban envueltos así

como la destrucción parcial o total de las etiquetas con la información correspondiente a la excavación.

En este punto es necesario resaltar la utilización de materiales adhesivos para unir los fragmentos cerámicos, que de acuerdo a Lawrence (2004 – 2005) usó un pegamento llamado Duco, pero que según el restaurador del MNCR, Alfredo Duncan (2005) corresponde a pegamento utilizado para arreglar zanatas (cemento). Entre otras cosas y como parte de los resultados de la excavación se encontraron restos de lo que podemos calificar como basura actual, o sea lapiceros, baterías, fragmentos de plástico, trozos de cemento de construcción lo que deja ver una perturbación previa o excavaciones no profesionales o controladas (huaquerismo) del sitio en este caso Nicoya



Figura N° 44. Vasiija fragmentada y unida con pegamento.
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

Asimismo, como parte de los procesos transformacionales naturales se localizó un húmero derecho con evidencia de una raíz atravesándolo a nivel del canal de la médula ósea.



Figura N° 45. Fragmento de húmero derecho con rama en el interior, ent. 28. Sitio Nicoya (G – 114 Ne).
Fotografía tomada por: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005.

En 1992, la Fiscalía de Nicoya abre un proceso legal contra Lawrence, como respuesta a una denuncia establecida por el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural a raíz de una acusación anónima, bajo el cargo de tenencia y comercio de objetos arqueológicos, se realiza un allanamiento en su casa de habitación encontrando varias piezas arqueológicas; adicionalmente, se le solicita que entregue los diarios de campo, a lo que Lawrence responde a esta denuncia con el argumento de que es una equivocación y que dicha denuncia es infundada ya que él mantenía en custodia dicha evidencia cultural debido a que las estaba restaurando, además de que la entrega de los diarios los hará cuando lo considere pertinente, puesto que no se le dio la oportunidad de explicarse y se le puso en entredicho.

Con la finalidad de velar por la Protección del Patrimonio Histórico de Nicoya se creó en el año de 1983 la Fundación Nicoya S.A. (Promotora del Desarrollo, Educación y Preservación del pasado, presente y futuro cultural). Y así recuperar, conservar y difundir los valores de la población indígena que habitó la región. Actualmente la fundación se encuentra inactiva, sin embargo el Diputado por la Provincia de Guanacaste, Sigifredo Aiza (2003) argumenta que se está trabajando nuevamente en una ley que promueva este tipo de fundaciones.

Para la época en que Lawrence comenzó con las excavaciones el referente jurídico era la Ley sobre Patrimonio Nacional Arqueológico N° 6703 de 1981; esta ley crea la Comisión Arqueológica Nacional (CAN) (Artículo N° 4), cuya función principal es velar por el cumplimiento de esta ley y es la encargada de señalar los términos y condiciones a que deben verse sujetos los trabajos arqueológicos, así como las obligaciones de quienes los realicen, donde el MNCR queda obligado a supervisar los trabajos de excavación (Artículo N° 15). Adicionalmente, de acuerdo al Artículo N° 35 todas las representaciones diplomáticas o consulares de Costa Rica y el Instituto Costarricense de Turismo (ITC), debían de hacer del conocimiento de los viajeros (extranjeros), las disposiciones de esta ley, por ende, esto era de conocimiento de cualquier investigador (nacional o extranjero) que solicitara permiso para realizar trabajos arqueológicos en el país.

Además ya para 1987 el MNCR contaba con un documento sobre Normas y Procedimientos en el manejo de colecciones, el objetivo principal era la prudente y eficaz administración de las colecciones respondiendo a los objetivos y metas de la institución. Para lo anterior se creó dentro de esta institución la Comisión de Colecciones responsable de velar por la adecuada aplicación de este manual tanto en colecciones entrantes (donación, préstamo, legado, etc) como saliente. Asimismo el MNCR adoptó el Código de Ética Profesional de los Museos ICOM de 1986 en 1991, al cual se le puede desarrollar y fortalecer respondiendo a necesidades particulares o especiales de cada país, en este manual también se consigna que el MNCR tiene la responsabilidad de garantizar que todas las colecciones bajo su cuidado estén adecuadamente albergadas (temporal o permanentemente), conservadas y documentadas, hasta el inicio de esta investigación en el caso de la colección a cargo del Departamento de Protección del Patrimonio Cultural, evidentemente esto no se cumplió a cabalidad.

Actualmente esta institución cuenta con un documento muy completo comparado al de 1987, sobre normas y procedimientos de laboratorio para la curaduría y el manejo de las colecciones arqueológicas con contexto, que incluso retoma principios internacionales que deberán aplicarse a las excavaciones arqueológicas de la Convención de Nueva Delhi, aprobada por la UNESCO. Como se indica en el código de ética profesional de los Museos ICOM se debe velar por que los investigadores tomen en cuenta su capacidad intelectual y el conocimiento profesional además de manifestar altos patrones de conducta ética – profesional y que cuando se investiga colecciones de restos humanos deberá hacerse con tacto y respeto hacia la dignidad humana.

Durante los trabajos de laboratorio en el MNCR se contó con la supervisión de varios especialistas como Ariana Fernández, Ana Cecilia Arias, Floria Arrea e inclusive el arqueólogo forense Derek Congram, así como de funcionarios de esta institución. Sin embargo, el MNCR carece de una eficiente política de promoción hacia la sociedad en cuanto al acceso y uso de las colecciones con fines investigativos, si bien en el caso de esta investigación se mostró un gran esfuerzo por velar por el cumplimiento de los requisitos para un estudio osteológico, (aspecto que se debe avalar antes que rechazar), se presentó la problemática de que el acceso a dichas colecciones tardó aproximadamente 2 años debido a aspectos tales

como: primero el MNCR solicitó la propuesta de la investigación aprobada por parte de la Comisión de Trabajos Finales de Graduación de la Universidad de Costa Rica, en segundo lugar parte de las colecciones se encontraban en las instalaciones de Pavas y su traslado se veía imposibilitado por procesos de ordenamiento del material y a la ausencia de un inventario completo de la totalidad y ubicación de las cajas de las colecciones y tercero, por solicitud de un nuevo plan piloto de abordaje óseo por parte del Departamento de Antropología e Historia.

Debido a esto, fue necesario solicitar una prórroga ante la Comisión de Trabajos Finales de Graduación de dicha Universidad, sin embargo, el acceso al material se dio a sólo 4 meses de caducar ésta, en el Departamento de Antropología e Historia y a tan solo 1 mes en el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural del MNCR, por lo que se requirió volver a presentar esta investigación ante la comisión anteriormente mencionada, para iniciar un nuevo ciclo. Esto refleja la ausencia de un trabajo o cooperación conjunta entre estas dos instituciones, donde el objetivo principal de dicha cooperación sea asegurar aportes importantes en la conservación a corto, mediano e inclusive largo plazo y la protección del registro arqueológico mediante investigaciones como esta.

Así podemos citar las siguientes responsabilidades:

1. Preocuparse por mantenerse actualizado en los nuevos avances de la profesión e interés en lo que hace y respeto al trabajo de los demás, donde es bien sabido que el ejercicio profesional se traduce en una obligación para consigo mismo, para la comunidad y para la ciencia, por lo que la obligación del profesional se funda en la responsabilidad sobre las consecuencias de su ejercicio.
2. Divulgar y hacer partícipe de la publicación de los resultados, en revistas científicas, para que así la sociedad se beneficie con los nuevos descubrimientos. Evitando emitir resultados que no estén comprobados completamente. Tratar en lo posible de trabajar en equipo o bajo un enfoque interdisciplinario, para buscar la explicación del quehacer científico, consiguiendo apoyo público y privado para la debida administración del registro arqueológico.

3. Entrenar a estudiantes e investigadores, en la responsabilidad profesional para que ellos en un futuro desarrollen sus propias investigaciones. La conveniencia de introducir una cátedra de ética en las universidades, buscando fundamentalmente ampliar la cultura de los estudiantes, vinculando la formación científica y técnica con las ciencias sociales y las humanidades, reconociendo los ámbitos social y humanístico en la formación académica, con el fin de desarrollar una educación integral, donde dichas instituciones proporcionen tanto información teórico conceptual, como el desarrollo de habilidades prácticas y los valores éticos necesarios que permitan al egresado tener la capacidad de resolver los problemas específicos en arqueología.

4. Los científicos que trabajan en investigaciones relacionadas con las comunidades, deben de estar en contacto con ellas, para así lograr mejores resultados, donde hacer participe al público en general del quehacer científico en arqueología, logre crear una imagen diferente y positiva de nuestra ciencia para alejarnos de la “cosificación” no solo de las colecciones óseas y arqueológicas sino incluso de la propia sociedad a la que pertenecieron.

5. El estado y las instituciones de educación superior son las que establecen los requisitos para ejercer una profesión, la regulación de las actividades profesionales se deriva de hecho en que las profesiones tratan de satisfacer necesidades de la comunidad y el Estado busca salvaguardar la manera en que dichas necesidades se satisfacen. En Costa Rica entre las organizaciones profesionales y sociedades profesionales, cobran relevancia en que pueden aportar elementos urgentes y necesarios para la revisión de códigos éticos existentes e incluso proponer nuevos que permitan adecuar el ejercicio profesional de los arqueólogos a las dinámicas circunstancias económicas, políticas y sociales tanto a nivel nacional como regional.

Ahora bien, los códigos de ética hacen referencia a aspectos muy específicos de la carrera y aun cuando existen ciertas normas generales comunes a toda profesión, al código particular se le proporciona su marco específico de acción y formas de comportamiento específicas que comprende el conjunto de obligaciones y deberes que deben cumplirse durante el ejercicio de una profesión, estas obligaciones son imperativas y el profesional no puede transgredirlos sin faltar al honor de la profesión.

Códigos éticos para arqueólogos consultados concuerdan en que es imprescindible reconocer de forma urgente el compromiso de hacer Arqueología de forma responsable así como de presentar los resultados de dicha forma. Se debe contemplar la preservación intacta de alguna parte de los sitios arqueológicos para salvaguardar el desarrollo de investigaciones futuras de acuerdo a los avances técnicos y metodológicos de la ciencia con la finalidad de completar y contrastar resultados.

La compra y venta de objetos arqueológicos son prácticas frecuentes, lo cual resulta en la destrucción de sitios arqueológicos y de la valiosa información contextual. El arqueólogo debe velar por la conservación y protección del registro arqueológico, ya que los elementos materiales culturales y por ende sus contextos que son parte del Patrimonio Arqueológico, son bienes nacionales y por lo tanto no deben ser objeto de transacciones comerciales.

Es necesario asumir un rol activo y protagónico en la preservación de acciones o efectos destructivos o perturbadores (antrópicos y naturales) del registro arqueológico, incluyendo llegar a hacer uso de la denuncia legal si es necesario. Además es necesario establecer normas y pautas mínimas que una investigación arqueológica (académica o de contrato) debe cumplir acorde con los objetivos de investigación, técnicas y metodología seleccionada, con la finalidad de diseñar y aplicar un sistema de identificación, registro y codificación de componentes arqueológicos.

Capítulo IV: Reflexiones y Recomendaciones Finales

Este último capítulo es la culminación del análisis presentado en el capítulo anterior, el cual se organiza con base en cuatro ejes fundamentales para facilitar al lector la comprensión del mismo. El primer eje presenta un resumen de los objetivos de investigación que fueron resueltos satisfactoriamente, explicando la contribución que hace este estudio y en que áreas específicas. El segundo eje se dedica a interpretar y dar respuesta al problema de investigación junto con algunas implicaciones teóricas derivadas de dicha discusión considerando algunas inferencias al respecto. En el tercer eje se presentan algunas implicaciones y finalmente se señalan algunas limitaciones del estudio o proceso investigativo, ya que para algunos aspectos la solución fue difícil debido a la falta de datos que intervinieron parcialmente algunas conclusiones. Para finalizar, el cuarto eje aborda algunas recomendaciones tanto para futuros estudios en el campo de la Antropología Física como en Arqueología.

La información de los documentos consultados debió tratarse con la misma precaución que otros hallazgos, para ampliar el enfoque geográfico dentro de lo cual se investigaba la ubicación de los sitios, se efectuó un análisis cartográfico de las cercanías de Nicoya localizando núcleos de sitios o asentamientos precolombinos dispersos por el valle, para poder caracterizarlos detalladamente se hace necesario llevar a cabo más investigación, sobre todo a nivel regional.

Para la contextualización espacial de los grupos humanos, relacionamos los asentamientos arqueológicos con su entorno ambiental ubicamos al menos 7 zonas de vida, todas ricas en especies vegetales y animales, donde el patrón de asentamiento para esta área se caracterizó por ser diseminados entre el límite de las tierras del valle aluvial y montaña, enfatizando la intersección de dos zonas ecológicas distintas de costa y de tierra adentro, políticamente afiliados al Cacicazgo de Nicoya y, ubicados cerca de fuentes de agua y en terrenos planos, con montículos bajos y fragmentos cerámicos dispersos y como en el sitio La Cananga con ausencia de cantos rodados como parte de su construcción, distribuidos a ambos lados del Río Chipanzo.

El estudio intentó incorporar el mayor número de variables posibles dentro del análisis de manera que permitiera ser más cercano a esa compleja realidad, especialmente incorporando la dimensión económica. Para la interpretación del paisaje y para la correcta gestión de los recursos que ésta permite, el enfoque histórico es una necesidad, ya que estas poblaciones explotaron adecuadamente los recursos naturales presentes en la misma, como son los ríos, esteros y lagunas para pesca y los peñascos como fuente de materia prima para la elaboración de instrumentos líticos, la arcilla para recipientes, las lajas para tumbas, la madera para sus construcciones donde la ausencia de restos intactos de habitación o de otras estructuras especializadas, es reflejo del uso exclusivo de materiales de construcción perecederos y los suelos para sus cultivos, lo cual permitió el desarrollo de estos grupos humanos.

De esta manera y como parte del primer objetivo al iniciar la investigación, se decidió reconstruir la historia cultural de la región, ya que estábamos en presencia de una zona que no había sido estudiada a profundidad para este momento histórico (Ometepe – Colonial) por la arqueología de Costa Rica, debido a que se conocen muy pocos sitios de esta temporalidad con ocupaciones en Guanacaste, por lo que era necesario contar con un estudio de base para investigaciones explicativas futuras. Logramos establecer la temporalidad de los sitios según criterios estilísticos y tipológicos, el límite del sitio La Cananga lo determinó la baja sensible de evidencias arqueológicas para la transición de los períodos Sapoá – Ometepe, iniciándose la evidencia desde el período Tempisque. Podemos decir efectivamente que el sitio Nicoya se ocupó a partir del siglo XVI, hasta inicios del siglo XX, con fines funerarios con reutilización del cementerio precolombino por parte de los españoles, probablemente a falta de espacio, por supuesto siguiendo el patrón occidental. Lo interesante en este punto es la necesidad de mayores estudios arqueológicos para determinar las razones por las cuales existe o se da la ausencia de evidencia cultural en el lapso entre finales del período Ometepe del sitio La Cananga y el período Colonial del sitio Nicoya, ya que estas poblaciones se caracterizaron por mostrar un sedentarismo prologando, reflejado en la distribución y presencia continua de material cultural en ambos sitios arqueológicos, sin embargo las excavaciones arqueológicas alrededor de la iglesia de Nicoya no registran hasta el momento evidencia de una ocupación humana más temprana.

El patrón funerario de los sitios en estudio se compararon con los de las poblaciones de los otros sitios, encontrándose semejanzas y diferencias entre los de tierra adentro y los de costa, la mayor parte de los entierros primarios compuestos por un individuo central articulado en posición extendida, fueron combinados con restos desarticulados de uno o varios individuos, lo que hace presumir que un mismo espacio fue reutilizado en diferentes ocasiones en ambos sitios, esta práctica generalmente se correlaciona con una probable explosión demográfica, que trajo consigo problemas de espacio, comparándolo con otros sitios de costa el patrón funerario se diferencia en que está compuesto por paquetes de huesos, como el romboédrico en el sitio La Regla.

Los resultados más significativos del material excavado para el sitio Nicoya corresponde en que no hay evidencia hasta el momento de la existencia de una Nicoya precolombina debajo o en la periferia inmediata de la Iglesia, basándonos en la ausencia de material cultural asociado a este tipo de poblaciones. Parte del tributo que se podía pagar en tiempos post – colombinos era la loza para cocinar, como la cerámica Anaranjada Rojiza y la Tosco Café, por lo cual posiblemente se encontró con mayor presencia en algunas operaciones del sitio.

En el caso de las lozas como la Transfer Print, Vidriado Verde, Esmaltada y Pearl Ware son de acabados más finos lo que refleja la transición y continuidad de la confección y utilización de los utensilios para depositación de los alimentos, ya sean propios o importados como sucede con estas lozas. El material ofrendario que se registra en los informes son cuentas de vidrio, cuarzo y un anillo de bronce, sin embargo este material no se localizó en el laboratorio; es importante anotar que en todas las operaciones la teja correspondió al material cultural más alto, por lo cual, éstas presentan mayor porcentaje de evidencia en los siglos XVI al XIX, además la elaboración de las tejas y los ladrillos o losetas para piso reflejan una manufactura local.

Resultados reveladores en el sitio La Cananga corresponden a la ubicación de vasijas pequeñas del tipo Charco Negro sobre Rojo asociadas a los enterramientos de las operaciones

9 y 7, lo cual pudo ser un marcador de tumbas utilizado por un grupo o familia. Las variedades en los tipos de cerámica precolombina corresponden a variaciones tanto decorativas como temporales, por lo que presentan diferentes cronologías. Por lo antiguo o temprano de algunos tipos cerámicos (período Tempisque) y por la baja cantidad de la presencia de estos tipos, puede asociarse a ofrendas de artefactos que fueron dejados como herencia.

El material ofrendario en los informes corresponde por ejemplo a Guinea Inciso (asociada al 500 d.C.), a Monte Cristo Beige (300 a.C. a 300 d.C.), Belén Inciso (700 d.C. a 1350 d.C.), tipo Charco Negro sobre Rojo (500 d.C. a 800 d.C.), al Policromo Medio (período Sapoá) y al tipo Mora Policromo relacionada con variedades Mono y Mora (800 a 1000 d.C.). Aquí se establece la continuidad de cuatro períodos, iniciando con el período Tempisque, Bagaces, Sapoá y Ometepe, con menor presencia de material histórico cultural correspondiente a los siglos XVI al XX.

Dentro del material analizado para el período Tempisque se encontraron vasijas cerámicas elaboradas para fines de uso específicos en contextos funerarios y domésticos como el Santiago Aplicado y el Rosales Esgrafiado, el cual tiene influencia del norte (Guatemala) y el Guinea Inciso junto con el tipo Marbella con Impresión Punzonado en Zonas que sugiere que son objetos rituales. Para el período Sapoá se localizó sólo un fragmento del tipo Chávez Blanco sobre Rojo, el cual *“fue casi ciertamente manufacturado en la región de Rivas y distribuido dentro de Guanacaste en cantidad limitada”* (Bonilla, 1987: 114), además encontramos el tipo León Punteado el cual se asocia a una función especializada (rallador de chile), a diferencia de los anteriores, el Potosí Aplicado es un caso de continuidad cultural y el Sacasa Estriado posee una función utilitaria, mientras que el Mora Policromo, según Accola (1987 a: 72 – 73. Citado en Bonilla, 1987: 114), tiene vinculaciones con la región Maya al igual que los tipos Altiplano, Birmania y Papagayo Policromo, que sirven como indicadores de esta región.

Es interesante hacer notar que sólo se recuperaron 12 fragmentos de metates y 1 completo, basándonos en las prácticas de saqueo y huaquerismo de la zona y en la reutilización de dichos artefactos, es clara la presencia de sólo un metate completo; sin

embargo el análisis de este permitió aportar al registro arqueológico del primer reporte de una representación zoomorfa de pizote.

En el segundo objetivo, consideramos la historia antigua como un proceso social holístico y no como suele hacer *“la arqueología tradicional que estudia segmentos de tiempo desvinculados del presente... Colateralmente nos fijamos como meta estudiar el proceso histórico comprendiendo tanto periodos precolombinos como post – colombinos”* (Arrea, 1987: 202, 204).

Para el sitio La Cananga, el total de entierros encontrados y adicionalmente con base a que el sitio no se excavó totalmente y a profundidad se debe manejar con ciertas reservas la discusión respecto a la cantidad de seres humanos que habitaron este lugar; se registran en las excavaciones 8 enterramientos entre las operaciones 9 y 7, las cuales fueron las únicas que se realizaron dentro de montículos, el sitio cuenta con 7 montículos identificados por Lawrence, el cual a nivel arqueológico indica que el *“calcular el número de habitantes de los asentamientos prehistóricos es muy arriesgado debido al gran número de variables que deben controlarse para obtener un cálculo exacto”*. Este autor utiliza los datos del período Formativo Medio encontrados por *“Flannery (1976) como una analogía aceptable* [para La Cananga, argumenta que] *aunque los dos grupos de datos están separados por dos mil años, ambos son muy similares en adaptación ecológica (agricultores en villas pequeñas) y en complejidad socio – política (estratificada)”* (Abel – Vidor, 1980, citado en Lawrence, 1994.b: 35).

Para esto utiliza datos de Marcus (1976. Citado en Lawrence, 1994: 35) para indicar que *“cotejó los datos de población de las tierras altas y bajas en sitios de Mesoamérica para los períodos Formativo Temprano y Medio. Sus datos sugieren una densidad de población relativamente uniforme de 25 a 30 personas por hectárea. Se calcula que el componente Policromo Medio y Tardío de La Cananga cubre 2.5 hectáreas, la extensión de una aldea o villa de acuerdo a las normas Mesoamericanas (Blanton, 1972). En la aplicación de la densidad de población estimada para sitios Mesoamericanos, La Cananga produciría una población de 75 individuos, "a una densidad máxima de 30 personas por hectárea”*.

Admitiendo las limitaciones, este tipo de análisis a la vista de los procesos culturales complejos que ocurrieron en toda la región, utilizar las fechas: Formativo Temprano 2 500 a 1500 a.C. Formativo Medio 1500 a 400 a.C. Formativo Tardío 400 a.C. a 1 d.C. (Antehistoria, s.f., s.d.), no nos parece adecuado no sólo por la excedida diferencia en años, sino además por que el desarrollo de cada cultura varía dependiendo de las necesidades socialmente estipuladas, por lo que no se deben comparar formaciones culturales que se remiten a procesos históricos dispares.

La población precolombina varió por completo en cuanto al reparto geográfico, económico y cultural a causa de la colonización de europeos (mayoritariamente españoles). La llegada de estos tuvo efectos que se consideran devastadores sobre las civilizaciones precolombinas que habitaban esta región, no sólo por el aplastamiento de sus culturas, sino también por que la población quedó muy mermada por las enfermedades introducidas por los españoles y portugueses. Aunque los colonizadores fomentaron el mestizaje, la demografía no llegó a recuperar las cifras de la época precolombina. Es bien sabido que el crecimiento de una población es lento e irregular, pues los factores que lo causan –natalidad, mortalidad, condiciones de vida, movimientos migratorios, pautas culturales – sufren grandes oscilaciones.

La cantidad de enterramientos encontrados debajo y contiguo de la iglesia conocida como colonial, conducen a pensar en la presencia en Nicoya de una población pluricultural relativamente grande y estable para mediados del siglo XVIII. Datos de los censos sobre la población indígena en ese período soportan esta deducción. Entre otras cosas, el padre Vargas (2003) menciona que en Nicoya como antecedentes africanos se puede resaltar la celebración del "Baile de la Yegüita", traída posiblemente por inmigrantes negros durante el siglo XVIII y anteriormente por los esclavos traídos por los españoles, ya que la población indígena para esa época casi había desaparecido según fuentes etnohistóricas.

El establecimiento de una proyección poblacional para este sitio se debe tomar en cuenta adicionalmente que la conformación de la familia indígena no se basa en el patrón occidentalista actual (madre – padre – hijos), ante esto retomamos la discusión que plantea Lawrence (1994.a: 36 – 37) donde indica que "*Con censos coloniales se extrapola la*

*población total de Nicoya en el momento de la visita de Oviedo. En 1756 y 1760 (En ANCR; CC 315) el censo proporciona una media de 5.4 individuos por núcleo familiar. El número total de familias nicoyanas puede calcularse dividiendo a la mitad el total de adultos observados por Oviedo [en un festival de danza] ($180/2 = 80$ núcleos familiares). Multiplicando este número por el número medio de miembros por familia obtenido en el censo ($80*5.4 = 432$) individuos que poblaban Nicoya para 1529... se considera esta extrapolación un uso razonable de los escasos datos disponibles”.*

Para futuras investigaciones a este nivel como indicador se debe tomar en cuenta la proporción regional de etnias, su población y territorio para determinar la densidad poblacional, además éstas tasas resultan extremadamente peligrosas, por cuanto no eran iguales en todas las regiones y no se refieren a que entre los pobladores adultos existieran “viudos (as) y solteros (as)”, siendo necesario establecer la tasa familiar que correspondería a cada uno de ellos.

Como parte del tercer objetivo el antropólogo físico a partir del material óseo, puede efectuar una caracterización de la población desde el punto de vista físico, esto se vio limitado por la magnitud de la muestra y por el estado de conservación de la misma, además de la importancia de contar con la información arqueológica necesaria, tanto de cronología, debido a que cualquier estudio que pretenda dar razón de la realidad, tiene que analizar todos los aspectos del fenómeno que se quiere investigar, ya que al realizarse el trabajo de campo con otros objetivos de investigación, se pudo incurrir en alguna carencia del protocolo de excavación de un enterramiento, considerando que “*la excavación de un esqueleto o enterramiento se realiza teniendo en cuenta que una vez perturbados o removidos los restos de un lugar nunca se podrá reconstruir la condición original*” (Rodríguez, 1994: s.p.), permitiendo o no la validez de las conclusiones.

En primera instancia tratamos de caracterizar físicamente a las poblaciones contextualizadas, preocupándonos por reconstruir la población en estudio dentro de su modo particular de vida, dadas las condiciones socioeconómicas e ideológicas a las cuales se

encuentra expuesto. Los datos culturales y los datos morfométricos, dieron como resultado la caracterización morfométrica y cultural de los grupos en estudio.

De los indicadores bioarqueológicos se utilizaron cinco variables: el número mínimo de individuos, el sexo, la edad al momento de la muerte, la estatura y la afinidad biológica, cuando la muestra lo permitió. Considerando el inventario para el sitio La Cananga, con el establecimiento del número mínimo de individuos por medio del cráneo, presenta una cifra de 19 cráneos observados en esta población, lo cual permite representar la individualidad de cada resto óseo perteneciente a un individuo diferente relacionado a la muestra. Para lo cual Lawrence contabiliza 25 individuos para dicho sitio. Con base al inventario realizado en el sitio Nicoya y tomando el elemento óseo que presenta la mayor cifra es de 29 cráneos, como el mínimo de individuos representados para este sitio, es en tal sentido que en la individualización de cada pieza pertenece a un individuo distinto, ya que no todos estos individuos fueron recolectados de la matriz de suelo, Lawrence contabiliza 41 individuos para este sitio.

La muestra analizada está conformada por 3 individuos del sexo femenino asignado con mayor posibilidad de presencia, lamentablemente, no se logró establecer un indicador que expresara el efecto que tiene la estructura por sexo y edad comparativamente de la población, las muertes del grupo o el mayor crecimiento del conjunto de edades consideradas. *“No tuvimos en cuenta cualquier corrección de los valores de la estatura en función de la edad. Las alteraciones de la estatura con la edad obedecen a factores muy personales que tienen que ver con la mejoría de las condiciones higiénicas y de salud de las poblaciones”* (De Mendonça, 2000); presentándose resultados hipotéticos de la estatura promedio, la cual se caracteriza por ser de baja a media para los individuos según la afinidad biológica, ya que oscilaban entre poco menos de 1 m a 1.70 m, con un único ejemplo de 2.15 m.

La edad asignada por medio de las sinostosis de las suturas craneales, se realizó a un individuo del sitio Nicoya, estimándose entre los 15 y 17 años según Meindl y Lovejoy, 1985, citados en Rodríguez, 1994. En cuanto a la identificación de la edad por medio de los dientes, tomando en cuenta la formación y erupción de las piezas dentarias y el desgaste presente en

ellos; permitió la determinación de la edad de 47 individuos pertenecientes a ambos sitios. Con respecto al sitio Nicoya, se identificaron 28 individuos, los cuales 22 individuos oscilaban entre los 17 y los 25 años, 2 entre 15 y 17 años, 1 individuo de 35 a 45 años, 2 individuos mayores de 45 años y 1 entre los 60 y 75 años de edad probablemente. Mientras que para el sitio La Cananga se determinaron 19 individuos en total, de los cuales 14 poseen una edad probable entre 17 y 25 años, 2 individuos entre 25 y 35 años, 1 entre 35 y 45 años, otro individuo mayor de 45 años y 1 individuo de 3 años aproximadamente, el cual se identificó debido a la presencia de las segundas molares temporales de la mandíbula. Lo que evidencia para la mayoría de la población estudiada, una edad muy temprana al morir.

En este punto, es importante destacar que dentro de la población ósea de Nicoya, se observó una población diversa, debido a que presentan rasgos pertenecientes tanto a descendencia indígena, europea como africana, concordando con información sobre migraciones registradas en las fuentes etnohistóricas. Por ende, resulta prioritario estructurar un banco de datos óseo prehispánico con fines investigativos y académicos para sistematizar los datos. Nuevamente estos resultados deben ser tomados como relativos, dado el pequeño tamaño de las muestras y tampoco podemos hablar hasta el momento de diferencias físicas entre los restos provenientes de un sitio u otro. Sin embargo, deben ser tomados en cuenta en futuras investigaciones sobre la población antigua, como parte del proceso de acumulación de este tipo de información. De lo anterior se desprende que es necesario iniciar nuevos trabajos sobre los materiales disponibles, dándoles enfoques nuevos, con planteamientos más acordes al conocimiento antropofísico actual, que permitan al mismo tiempo revalorar y reconsiderar los trabajos elaborados con anterioridad o los que están en proceso de realización

Por último, el análisis de las condiciones de vida y salud (objetivo cuarto) se efectuó abarcando distintos aspectos entre los que tienen fundamental importancia los relacionados con las pautas culturales. Se pretendió relacionar el tipo y modo de entierro con edad, sexo, afinidad biológica, prácticas de tipo cultural y patologías, así como aquellas modificaciones o extracciones intencionales que los grupos humanos hacen a sus dientes para representar o significar estatus, afiliación étnica, belleza o poder entre otros. En términos generales, entre la población en estudio se presentan rasgos anatómicos modificados por varios factores,

posiblemente con un significado estético relacionado a las concepciones de belleza de la población (aspectos decorativos en las dentaduras), por actividades musculares sistemáticas (desgaste dental), por condiciones socioculturales (diferenciación en la jerarquía social), por manifestación de una posible integración social a nivel regional (Tiesler, 2001) y asociado a ritos de transición de edad, o bien con una probable connotación religiosa.

La dentadura humana, además de permitirnos comer (masticación), hablar y reír, desempeña otras funciones importantes, están implicados de forma directa en la articulación del lenguaje, donde los dientes actúan como punto de apoyo contra los que la lengua hace presión para la emisión de ciertos sonidos, afectan también las dimensiones y la expresión de la cara, cuya apariencia puede resultar modificada por la pérdida de una pieza dentaria, por movimiento o cambio en la posición de los dientes, o por cualquier irregularidad en su crecimiento o coloración y mal aliento, donde también una mala salud dental e infecciones bucales pueden afectar de manera negativa a la capacidad de comunicación y la autoestima. No obstante, hay un dato interesante en que el ser humano es la única especie dentada que no llega con sus dientes completos a la longevidad.

Conocer los aspectos bioculturales relacionados con la dentición humana, permite vislumbrar elementos vinculados a los procesos microevolutivos de las poblaciones humanas actuales y antiguas en cuanto a sus actividades culturales, condiciones biológicas y calidad de vida. En conjunto, todos estos aspectos proporcionan elementos suficientes para ayudar a resolver algunas problemáticas históricas asociadas a los grupos humanos como: la tradición dental como una costumbre que regía la vida cotidiana, mecanismo de interacción y reproducción social; evolución y adaptación; aislamientos, contactos y desplazamientos humanos; convivencia y manejo de las enfermedades e identificación étnica. Por último, tenemos que hasta el momento no se han desarrollado estudios profundos y detallados relacionados con evolución y tratamientos culturales y sobre los efectos secundarios, o secuelas de orden infeccioso e inflamatorio y su grado de recurrencia.

El estudio de rasgos dentales evidenció la presencia de un individuo (Ent. 3, Rc 4, Op. 1, sitio Nicoya) con mutilación dental en los incisivos centrales y laterales de la maxila; de

acuerdo a las piezas dentales presentes (inicio de erupción de la tercera molar derecha de la mandíbula) es posible situarlo en un rango de edad entre 17 y 25 años (Brothwell, 1993; Schwartz, 1995; White, 2000). Según Arguedas (1977), dicha mutilación podría haberse realizado con más énfasis acorde a mayor edad, ya que los individuos más jóvenes poseen una pulpa dental más grande y al realizar la mutilación puede afectar al nervio posiblemente provocando la pérdida de la pieza dental.

En sitios pertenecientes a la provincia de Guanacaste, la presencia de este tipo de mutilación concuerda con lo observado por Wallace y Accola (1980) en el sitio Nacascolo, en unos de los enterramientos un individuo presentaba dicha característica en los incisivos centrales, así como también la presencia de ranuras en los caninos, esto último a diferencia del individuo del sitio Nicoya. Otro ejemplo de mutilación se observó en un individuo en el sitio Palo Blanco (Chávez, 1999) y en el sitio el Moral de San Blas según Stone (1977, citado en Wallace y Accola, 1980; Stone, 1979); siendo muy interesante que en estos sitios concuerdan con el hecho de evidenciar sólo un individuo que posee esta característica. Un detalle interesante a resaltar, es la presencia de la mutilación como un aspecto decorativo representado en el tipo cerámico de Guanacaste Carrillo Policromo (Snarskis, 1982: 48), donde se han observado vasijas efigies antropomorfas con dientes ranurados, lo que hace pensar que las modificaciones de estos rasgos era un elemento importante en la vida cotidiana de estas poblaciones precolombinas.

Asimismo, se observa la presencia de otras patologías, por ejemplo se muestra Osteomielitis Lepromatosa en una tibia izquierda señalando Periostitis Subperiosteal, la cual consiste en un nódulo localizado que puede evolucionar ulcerándose y produciendo grandes lesiones destructivas profundas. La osteomielitis corresponde a una infección que puede ser provocada por vía directa (fracturas expuestas, traumatismos directos, contusiones, diabetes, infección de una herida), algunas pueden ser agudas de baja virulencia que pasan inadvertidas, donde el tratamiento ha sido tardío, inadecuado o inexistente, llevando a convertirse en crónica, provocando supuración, anemia, mal estado general, fragilidad, predisposición a infecciones y a estados depresivos, conductas obsesivas por temor a nuevas reagudizaciones. Esta patología puede mejorar en breves períodos pero continúa latente reagudizándose en

forma leve o violenta, debido al mal estado nutritivo, al frío y humedad persistentes. Sin embargo, la crisis de reagudización puede ocurrir sin la presencia de los factores antes mencionados.

Hasta el momento no se ha encontrado evidencias del tratamiento seguido en tiempos precolombinos y colonial, aunque seguramente se tomaban medidas como el reposo semi o absoluto; al ser la tibia destinada a soportar la carga del peso, tiene extensas áreas desprovistas de inserciones musculares, todo ello puede conducir a importantes deformidades en las extremidades, ya que los individuos que presentan esta patología suelen vivir años de su vida con múltiples reagudizaciones, en casos extremos se debe pensar en la posibilidad de que se realizaran amputaciones.

Según el Fortune *et al.* (s.f.), mientras el proceso ostemielítico permanece inactivo, es asintomático. La reactividad se manifiesta por dolor focal, espontáneo y provocado, Edema, aumento de la temperatura local, rubicundez de la piel de la zona. La magnitud de los síntomas varía en intensidad y rapidez en su evolución, de acuerdo a la magnitud del proceso en desarrollo, virulencia y agresividad del germen, estado inmunitario, etc. Si el proceso sigue evolucionando se tiene signos claros de una celulitis, absceso subcutáneo, fistulización y vaciamiento de contenido purulento. Se agrega fiebre, malestar general, adinamia, leucocitosis, sedimentación elevada, considerada, en general, como una enfermedad sin curación definitiva

Adicionalmente, se observó la presencia de un Osteofito provocado posiblemente como una manifestación de Osteoartritis a la altura de cuello femoral, esta patología se presenta como una inflamación de una articulación, la cual es acompañada generalmente de dolor, hinchazón y en algunos casos según el grado de severidad, puede producir cambios en la estatura. Asimismo, se observó un caso con presencia de Trepanación Craneal antemortem debido a la cicatrización de la herida se presume el éxito de la intervención (en términos de que no falleció a causa de ésta, la trepanación se ha explicado a través de dos propósitos, con significado ritual y religioso ya que enfermedades tales como contusiones y dolor de cabeza se creía eran causadas por demonios, espíritus y elementos sobrenaturales a los que un orificio les permitía escapar de la cabeza, el otro propósito era con fines terapéuticos, especialmente en

cráneos fracturados). Estas prácticas son compatibles con la forma de vida Tribal Cacical y con algunas costumbres mesoamericanas y andinas, ya que se han registrado varios ejemplos de estas prácticas en investigaciones mexicanas y peruanas, por mencionar algunos. Para futuras investigaciones es indispensable sistematizar las zonas craneales donde se realizan las trepanaciones por sexo y edad, ya que en la zona suramericana a individuos masculinos, se presentan mayoritariamente en la parte frontal de la cabeza, es necesario investigar otro factor como el uso de algún tipo de “anestesia” que permita sobrellevar el dolor, así como también determinar la variedad en el tiempo de supervivencia acorde a los estados de cicatrización diferente. De esta forma se lograría determinar las razones para la práctica de esta intervención.

En cuanto a los dientes de los individuos analizados del sitio Nicoya, 15 de los 27 individuos, fueron identificadas 40 caries dentales mayoritariamente en la raíz, existe evidencia del tipo de desgaste de todas las partes sobresalientes de la corona, seguidamente, algunos de estos dientes muestran la característica de Forma de Pala (Pala, Semi – Pala o Pala Moderada y Pequeña Pala). Mientras que los dientes de 5 de los 19 individuos estudiados del sitio La Cananga, presentan en total 5 caries dentales, mayoritariamente a nivel oclusal con un grado de severidad en el esmalte dichas caries pudieron ser consecuencia de la alimentación, tal vez por el uso mayoritario de un producto en particular como el maíz (esto está bien registrado para poblaciones Mesoamericanas en la zona de México, Honduras y Guatemala por ejemplo), la ausencia de una dieta variada, ya sea por el acceso limitado de los alimentos o de falta de una determinada higiene bucal, pudo llevar a sufrir dolores intensos y la potencial pérdida de las piezas dentales, lo cual dependiendo del nivel de infección puede provocar en el individuo cambios en su cotidianidad, tanto en la ingesta y procesamiento de alimentos, como en la producción de los mismos, generando cambios graduales en la esfera productiva de la sociedad.

Es importante señalar que la mayor presencia de caries se da principalmente en el sitio Nicoya con respecto al sitio La Cananga, lo cual pudo haber ocurrido por un cambio, ya fuera gradual o repentino en la dieta, posiblemente asociados con la presencia de nuevos aportes alimenticios traídos por los españoles o inmigrantes europeos, como carbohidratos (pan), garbanzos, arvejas, habas, trigo y carnes como puerco (cerdo), cabras, reses, conejos, pescado

y mariscos, frutas como uvas, melones, manzanas, peras y duraznos, así como vino, otros alimentos fueron lechuga, cebolla, ajo, coliflor, repollo y rábanos. Claro está el proceso de importación de estos alimentos fue paulatino, además de que el acceso de los indígenas a éstos seguramente fue muy limitado. Igualmente se da una disminución para la época colonial del consumo de alimentos con fibra y/o frutas (Muñoz F. 2005), esto se da ligado a la problemática que vivieron nuestros indígenas con respecto al pago de tributos a España, ya que les quedaba muy poco tiempo para proveerse de alimentos (cantidad y diversidad) a ellos mismos y a sus familias.

Las caries se deben principalmente al gran consumo de alimentos hidrocarbonados, con altos contenidos de azúcares y sílice, éstas han ido incrementándose a través del tiempo a medida que los diferentes grupos humanos antiguos fueron especializando sus actividades de subsistencia, esta patología está relacionada íntimamente con la dieta y con la inclusión y alto consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono (Delgado *et al.*, 1972). Ahora bien, existen debates acerca de la importancia relativa de la frecuencia del consumo de carbohidratos y su relación con las caries. En los períodos entre las distintas ingestas (de comida y/o bebida) la saliva actúa para neutralizar los ácidos y ayudar en el proceso de remineralización. Si se come o se bebe frecuentemente, no le damos tiempo al esmalte de los dientes para remineralizarse completamente y las caries comienzan a producirse.

Las características físicas de un alimento, especialmente la cantidad de tiempo que se mantiene adhiere a los dientes, también afectan al proceso de formación de caries, aumentando el riesgo en comparación con los alimentos que desaparecen de la boca rápidamente, ya que cuanto más tiempo se queden los alimentos que contienen carbohidratos alrededor de los dientes, más tiempo tienen las bacterias para producir ácidos y mayor es la posibilidad de desmineralización, debido a que el flujo de saliva se reduce mucho durante las horas de sueño y los líquidos dulces permanecen alrededor de los dientes durante largos períodos de tiempo. Esto crea el entorno perfecto para que se desarrolle la caries dental.

La predisposición a las caries varía entre los individuos y los diferentes dientes dentro de un mismo individuo. La forma de la mandíbula y de la cavidad bucal, la estructura de los

dientes y la cantidad y calidad de la saliva son importantes para determinar por qué algunos dientes tienen una mayor predisposición que otros y determinan los índices de remineralización de los dientes. Por ejemplo, algunos dientes pueden tener agujeros, pequeñas grietas o fisuras que permiten la infiltración de ácidos y bacterias más fácilmente. Por ejemplo, se suelen encontrar relativamente pocas caries en la parte delantera inferior de la boca, donde los dientes están más expuestos a la saliva. De acuerdo al análisis dental realizado a las poblaciones de los sitios en estudio, no se observó la presencia de caries en los incisivos centrales, laterales o caninos.

En estos dientes se presentan 4 casos de dientes incisivos con Forma de Pala y un caso de Lóbulo de Carabelli con un grado de presencia se encuentra completamente formado como una quinta cúspide. Al único individuo al que se le pudo identificar sexo posiblemente femenino, de edad probable entre los 15 a los 17 años, con una estatura de 146.65 cm aproximadamente y una afinidad biológica caracterizada principalmente en su mayoría por rasgos europeos, presenta adicionalmente las siguientes patologías óseas: en el cráneo un orificio posiblemente antemortem, con desgaste dental de afuera hacia adentro con un grado de presencia de puntos aislados de la dentina en las puntas de las cúspides. Además, se evidencia manchas negras o moradas en los dientes, posiblemente como reacción química a las condiciones de conservación y tuvo una pérdida del molar 1 derecho, con un agujero que incluye parte de la mandíbula, sufrió pérdida del diente molar 1 de la maxila, donde se observa cicatrizada la zona de la encía.

Por otro lado, se observa la presencia de erosión dental, entendida como la pérdida del tejido dental duro que se encuentra en la superficie de los dientes debido a procesos químicos, normalmente a un ataque ácido, sin involucrar a la placa bacteriana. El proceso de desgaste dental tiene dos componentes: atrición, que es el resultado del contacto directo diente contra diente y depende en gran medida del grado de robustez del aparato masticatorio y de la intensidad y duración del contacto; la abrasión, producida por el contacto con materiales extraños y depende del grado de abrasividad de los alimentos. Así, masticar frecuentemente caña, pejibaye (semillas) y el maíz u otros granos molidos en metates de piedra contienen pequeñas partículas desprendidas durante el proceso de molienda, con alto componente silíceo

que genera un desgaste de la superficie oclusal de forma cóncava, cavitando las fosas hasta destruir las cúspides. Además de los factores genéticos que condicionan el grado de dureza del esmalte, inciden el pulido durante las horas de sueño (bruxismo) como manifestación de estrés, los hábitos alimenticios y las costumbres culturales (mascar tabaco, fumar pipa, preparar materiales o sostener objetos mientras se pesca, caza o trabaja). La alta presencia de desgaste dental severo y sus costumbres alimenticias estuvieron relacionadas con elementos tecnológicos y alimentos que provocaban un alto nivel de abrasión dental.

El desgaste en los dientes se observó en varios individuos con un patrón de desgaste de afuera hacia adentro, siendo en este último más pronunciado, con un grado de presencia de puntos aislados de la dentina en las puntas de las cúspides; asimismo este tipo de desgaste puede ser provocado por actividades productivas utilizando los dientes como una herramienta de trabajo, como por ejemplo el suavizado de pieles (cuero) o de tejidos duros.

Las patologías presentes en ambas poblaciones reflejan las condiciones agrestes a las que pudieron verse expuestos, observándose un deterioro de la salud relacionado con las actividades cotidianas, posiblemente no dejando mucho tiempo para el cuidado riguroso de las enfermedades que los podían aquejar y al desconocimiento de las causas que las conllevaba, debido a la necesidad de adaptarse constantemente al medio para su sobrevivencia y estructura social que lo cuide y atienda durante los periodos de convalecencia.

El quinto objetivo pretendió realizar un análisis más acucioso de los datos, que nos permita responder de manera sencilla pero convincente, a todas esas interrogantes y otras más que surgieron con el aporte de nuevos datos durante la investigación, lo que fue difícil de determinar por las alteraciones que mostraban los sitios estudiados, la evidencia custodiada y la ausencia de otra, sin embargo esto nos permitió exponer un apartado de procesos transformacionales.

No se realizaron análisis de suelo ni de carbón, mediante muestras asociadas a los individuos o huesos, debido a la poca presencia y mala conservación de estas, con la finalidad de identificar los factores que pudieron estar influyendo en la conservación o preservación de

los huesos en cada sitio. En cuanto al tipo de suelo como ya se mencionó, posiblemente afectó la conservación de los restos óseos, facilitando de esta forma su fragmentación, adicionalmente la erosión diferencial por el agua causante de las formas de denudación (meteorización y erosión) extrema, alterando por consiguiente el contexto arqueológico. Además, se registró que algunos de los enterramientos sufrieron los efectos de vandalismo y huaquerismo.

Los restos óseos humanos eran removidos manualmente, sin protección o guantes se dejaban 2 o 3 días sobre el terreno para su solidificación, la evidencia custodiada por el MNCR en el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural se encontraba envuelta en papel periódico (prensa escrita) y asegurados por cinta adhesiva de papel (Masking Tape), esto corresponde al tipo de embalaje estipulado para esa época, en el laboratorio se encontraron revueltos con otro tipo de evidencias culturales del sitio, además el otro sitio excavado y en ocasiones con evidencia del sitio Virginia (G – 109 Vir). Para corregir esto se procedió al embalaje acorde a lo estipulado actualmente por el MNCR, el nuevo material para embalaje fue financiado por el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural, se procedió a su limpieza y reembalaje posterior a su análisis. Además estos huesos se separaron de la demás evidencia de acuerdo al sitio y se realizó un listado de identificación con la finalidad de entregarlo a dicho departamento especificando la necesidad de restauración y solidificación. Además de entregar el inventario completo, fotografías y matrices realizadas para esta investigación a ambos departamentos.

Adicionalmente, durante el desarrollo de la revisión y el análisis de los restos óseos humanos del sitio Nicoya, fueron encontrados varios nidos de avispa, adheridos tanto a huesos como al papel en que fueron envueltos estos. Según lo consultado, una sola hembra construye el nido, pudiendo llevar al menos una semana, luego se dispone a la búsqueda de alimento atacando a arañas y paralizándolas, seguidamente ponen un huevo y cierran el nido, hasta que las larvas terminen su desarrollo y eclosionen, todo este proceso puede tomar alrededor de dos semanas como mínimo por celda, lo que evidencia la exposición de los restos en el campo antes de ser entregados al MNCR.

Como parte de las implicaciones éticas, podemos indicar que entre las responsabilidades más importantes que tiene el científico con la sociedad y uno de los compromisos de la arqueología es, además de la recuperación científica, contextualización y divulgación de los resultados, es hacerlo de forma responsable y profesional, ya que al contrario es una forma de delito cultural. Desde la perspectiva de la ética del ejercicio de cada profesión en particular se fundamentará en la calidad de la relación entre seres humanos, su principio es holístico, ya que la concepción social que se tiene del trabajo arqueológico está relacionada con la percepción que se tiene de su utilidad social y al mismo tiempo, de la valoración que se da a las cualidades que se requieren para su realización, del esfuerzo y dedicación que se exige al arqueólogo. Una arqueología que no responda a las necesidades sociales no tiene razón de existir, su existencia está determinada socialmente y como parte de ésta es deber de los profesionales en arqueología trabajar para mejorar esta percepción y lograr un cambio social, el profesional debe ser sensible a reconocer estas demandas y buscar satisfacerlas de la forma más adecuada y eficiente.

El estado representado por la CAN y el MNCR tiene la responsabilidad de garantizar que todas las colecciones bajo su cuidado estén adecuadamente albergadas (temporal o permanentemente), conservadas y documentadas, requieren de supervisión en especial cuando se investiguen colecciones de restos humanos, deberá hacerse acatar las normas y las regulaciones institucionales y con respeto hacia la dignidad humana. El arqueólogo debe velar por la conservación y protección del registro arqueológico, ya que son parte del Patrimonio Arqueológico y por lo tanto no deben ser objeto de transacciones comerciales, por ende, es necesario que todos creamos conciencia asumiendo un rol activo y protagónico en la preservación del registro arqueológico, incluyendo llegar a hacer uso de la denuncia legal si es necesario.

El segundo eje trata sobre la reflexión acerca de la interpretación y respuesta al problema de investigación plantea la discusión sobre la relación sociedad – naturaleza, concibiéndose al ser humano como la unidad mínima de dicha relación, en cuanto la materializa mediante su capacidad productiva y reproductiva; manifestándose complejamente en sociedades cuyo Modo de Vida es el Cacical – Agricultor Especializado (800 d.C. a 1550

d.C.) (Fonseca, 1992: 165), entendido como el desarrollo sobre las bases de relaciones de reciprocidad y complementariedad, de un área de interacción entre diferentes aldeas de una o varias regiones que llegan a dar como resultado el crecimiento en importancia de una aldea sobre el resto de las otras. En este caso, el cacicazgo de Nicoya se caracteriza por ser una organización socio – política donde varios pueblos están emparentados y presentan relaciones económicas y sociales que lo distingue de los demás, ya que comprometen a parientes (consanguíneos y políticos) hacia una forma de relaciones sociales de producción.

En este tipo de modo de vida, la apropiación de la naturaleza no sólo es el resultado de la producción cotidiana – especializada, si no que requiere de condiciones para elevar la productividad mediante el crecimiento demográfico, en un sistema de relaciones a mayor escala, mediante la regulación de la fuerza de trabajo a través de estrategias de filiación y reciprocidad. Con ello se logra en la conducta cotidiana la reproducción de este compromiso, donde la producción de alimentos, crecimiento económico y demográfico se apoya en la producción hacia nuevos ámbitos geográficos y por ende el establecimiento de diferencias en el acceso a ciertas propiedades o recursos naturales.

Estas sociedades integradas por una estructura económica, una estructura jurídico – política y una estructura ideológica, requieren de una estructura social jerarquizada que le permita organizar y mantener tanto la fuerza de trabajo (trabajadores especializados), con los que se establecen una nueva división del trabajo, entre el trabajo manual e intelectual, requiriendo para su manutención que los productores directos transfieran de su producción (plustrabajo o plusproducto), implica elementos tanto sociales como biológicos en la medida que agrupa al ser humano como parte de una clase social, tiene o no acceso a determinados productos constituyendo indicadores de estatus mediante los procesos redistributivos, esto se asegura a través de la estructura cacical compleja, compuesta a su vez por diversos tipos de relaciones sociales de producción secundarios, esto incluye una relación dialéctica entre la base económica –aquello que se produce– las relaciones sociales o formas de organización y la ideología; como también la forma en que se tiene acceso a éstos de este modo nace de la contradicción del modo tribal anterior. Expresa la ideología dominante en cada momento

corresponde a la ideología de la clase también dominante, de manera tal que justifica la estructura económica de ese momento.

Partiendo del supuesto de que el proceso social es una totalidad en movimiento, el ser humano establece con la naturaleza y con los demás seres humanos relaciones materiales; es decir, tomando de la naturaleza sus bienes y luego produce e intercambia bienes para poder satisfacer sus necesidades materiales, el conjunto de estas conductas y objetos asociados en toda clase de actividades parte de la vida cotidiana para satisfacer distintas necesidades sociales e individuales, conforma la cultura.

El objeto de trabajo de un grupo humano es el medio ambiente, desarrollando diversas prácticas sociales cada vez más complejas para la humanización del mismo, esta explotación de los recursos consta del objeto sobre el que se trabaja, la fuerza de trabajo y los medios de trabajo, los cuales nos indican como se está desarrollando, fuerza requerida para su ejecución y el riesgo implicado en esta relación trabajador – instrumento, lo que determina la forma en que la sociedad modifica y deteriora el cuerpo biológico, la relación entre ingresos y la calidad de la vida (riesgos específicos), así como la reposición parcial del desgaste del propio trabajador en la cotidianidad no laboral (la ingesta, la recreación y el descanso). El cuerpo biológico es afectado durante la vida del individuo tanto por factores endógenos como exógenos, respondiendo a la influencia ambiental, jerarquía social y etéreo – sexual, ya que esto tiene relación con sus propias condiciones biológicas, siendo consecuencia de las relaciones tanto de producción como sociales dadas históricamente.

4.1 Implicaciones Éticas, de Conservación y Recomendaciones

En todo el proceso investigativo se presentaron varios problemas de abordaje de la información, caracterizados por conflictos de intereses, responsabilidades y limitaciones de todo tipo. Se desconocen por completo las razones que mediaron en el abandono de la evidencia sin un mayor respaldo de laboratorio y tipo de embalaje que reflejaban un descuido así como la destrucción parcial o total de algunos de los materiales (huesos, carbón, cerámica, etc.). Por el estado de conservación de estos, no fue posible hacer correlaciones entre el sexo,

estatura, afinidad biológica y patologías, excepto en el enterramiento número 32 y 3 (en partè) del sitio Nicoya.

Solicitamos al arqueólogo John Lawrence una copia de estas fotografías para análisis y contrastación de información, el cual amablemente procedió a otorgarnos una copia de algunas, sin embargo no nos otorgó el permiso de publicarlas o anexarlas en este trabajo. Adicionalmente, se le planteó la posibilidad de poder revisar y además entregar los diarios de campo al MNCR a lo que también nos otorgó una negativa. Ligado a esto, no aparecen tampoco en los reportes encontrados algunas excavaciones realizadas por Lawrence de las que se encuentra evidencia en las colecciones del MNCR por ejemplo la excavación cercana al Estadio, las de las operaciones de la 3 a la 15 y los pozos de prueba o STP en el sitio Nicoya.

Además, los escasos datos etnohistóricos sobre demografía requieren la necesidad de calcular el número de españoles inmigrados a la zona de Guanacaste durante los diferentes períodos de asentamiento coloniales, además de la introducción de personas de descendencia africana que engrosaron una población mestiza, también queda para futuras investigaciones una gran cantidad de archivos, en Costa Rica como en otros lugares. Durante el 2004 – 2005, Lawrence estaba dedicado a revisar documentos etnohistóricos tanto en Nicaragua, como en España, referente a Nicoya, la cual estaba dividida en dos "parcialidades", desafortunadamente hay desconocimiento acerca de la estructura y función de estas durante el período Colonial.

Se recomienda realizar trabajos a nivel cerámico sobre todo con cerámica monocroma, ya que en estos sitios evidenciaron tener una importancia especial a nivel funerario que generalmente se observa sólo para los tipos policromos. Es necesario estudios sistematizados sobre materiales coloniales que permitan generar catálogos guía de fácil utilización para futuras investigaciones, en estos sitios que resultan ser de difícil análisis a falta de información ó por que la misma se encuentra muy dispersa.

Dentro del contexto bio – cultural es de gran importancia el estudio de los grupos humanos que habitaron en distintas épocas y medios ambientales, que permiten observar eventos de índole cultural para correlacionarlos con costumbres funerarias. Así, los materiales

óseos son buenos indicadores para conocer mejor los cambios microevolutivos que sufrieron las poblaciones desaparecidas, debido a esto se ha abierto un amplio campo de discusión a partir del cual se han desprendido, tanto teorías como métodos novedosos que enriquecen y hacen avanzar a la disciplina.

Los huesos proporcionan abundante información acerca de las sociedades humanas del pasado y de hecho ninguna reconstrucción social puede considerarse completa sin un examen biocultural, proporcionando información especializada; asimismo los trabajos antropofísicos deben garantizar una vida más prolongada a la evidencia excavada que la que tendrían en la matriz de suelo, sin embargo no siempre hay especialistas óseos para generar informes de huesos en excavaciones, por lo que los arqueólogos y antropólogos físicos deben trabajar conjuntamente con la finalidad principal de adquirir y compartir de una manera integral conocimientos básicos para evaluar el material que se encuentra en sus yacimientos y tratarlo de modo eficiente. Además es necesario trabajos sobre restauración de colecciones óseas, que como en el caso de los sitios La Cananga y Nicoya, todavía pueden aportar mucha información por medio de la aplicación de técnicas restaurativas, de conservación y análisis específicos para colecciones muy fragmentadas. Aún quedan algunos temas por abordar a profundidad sobre trabajos específicos acerca de Mutilación Dental en Costa Rica y Trepanación Craneal.

Algunos problemas a trabajar en el futuro es recomendable registrar la mayor cantidad de rasgos morfológicos posibles en las denticiones examinadas para producir comparaciones de mayor consistencia. Los análisis dentales entre los que podemos mencionar: poblamiento de la Gran Nicoya, identidad, migraciones y contactos étnicos, modificaciones intencionales, tratamientos culturales y representaciones de estos, los cuales solo pueden ser resueltos a la luz de investigaciones multidisciplinarias que integren a la antropología dental con otras ciencias como la arqueología, genética de poblaciones, ciencias forenses, etnología y etnohistoria entre otras, para encontrar soluciones comunes y complementarias a nuestra historia e identidad.

En la mayoría de los casos, la dentición ha sido utilizada para establecer edad al morir y condiciones patológicas y alimenticias. Este uso de los dientes ha permitido conocer algunos aspectos demográficos, adaptativos y de convivencia de los grupos humanos con las enfermedades en el pasado. En algunos casos, los dientes han permitido tener una idea sobre las distancias y diferencias genéticas entre varias etnias indígenas de la actualidad. En poblaciones prehispánicas se ha logrado determinar algunos patrones de relación biológica en poblaciones de tradición cultural. Sin embargo existen algunos problemas que pueden ser resueltos en el futuro de los estudios dentales con un enfoque antropológico. Problemas metodológicos que se refieren a la falta de estándares en los procedimientos de registro, análisis y determinación de edad, sexo, patologías y rasgos fenotípicos especiales.

En el registro de patologías dentales se utilizan mucho las observaciones clínicas realizadas por odontólogos o antropólogos siguiendo fichas de registro forense. Es bueno tener en cuenta que el trabajo en conjunto proporciona información de mayor confiabilidad en este campo debido a que el antropólogo no cuenta con los conocimientos suficientes para distinguir una patología infecciosa, genética o ambiental y en consecuencia el odontólogo no presenta formación sobre examen tafonómico en materiales antiguos, lo que puede llevar también a considerar alteraciones de deterioro como enfermedades. Lo ideal es que tanto antropólogos como odontólogos trabajen juntos en el registro de estas características.

En la visita a la Casa de la Cultura de Nicoya, administrada por el Comité de Cultura de la comunidad, remitida a la Municipalidad de Nicoya el Sr. Emilio Campos (miembro del comité) nos informó que las instalaciones son actualmente utilizadas por un grupo de religiosas, las cuales imparten talleres; también funciona como centro de reuniones para otros grupos comunales. Agrega que, aunque se ha intentado gestionar un museo comunal que exponga lo arqueológico, religioso, artístico y cultural del “pueblo nicoyano”, lamentablemente no se ha concretado nada. Esta entrevista nos ayudó a descartar la Casa de la Cultura como un punto de referencia de información para la presente investigación; sin embargo, gracias al Sr. Campos, contactamos al Sr. Pablo Muñoz Díaz. Asimismo fue de utilidad para determinar a cual entidad de la comunidad es pertinente entregar una copia de

esta investigación con el objetivo de retribuirles y colaborar en la formación del Museo Comunal de dicha localidad.

Tomando en cuenta que toda investigación es un documento no terminado ni definitivo (en el mismo se prevé la posibilidad de hacer cambios) y sujeto a las modificaciones necesarias, que futuros estudios enmendarán, este trabajo ha sido el punto de partida que nos ha permitido intentar y llevar a cabo de la mejor manera posible nuestro trabajo, con las contribuciones, tanto teóricas como prácticas. Mal haríamos en no señalar algunas de las actividades por realizar, consolidar y sistematizar; secciones académicas periódicas para debatir temas, tendencias y teorías actuales de nuestra disciplina, publicar en revistas científicas acorde a los datos y participar en futuros congresos y eventos de difusión, además de reflexiones colectivas acerca de nuestro papel como sociedad civil en temas fundamentales que atañen a nuestra disciplina, tales como la enseñanza de la Antropología Física en Costa Rica, la relación de la enseñanza y la investigación de contrato, la difusión de la investigación que se realiza, fuentes de empleo, son apenas algunas de las tareas que demandan atención creativa y urgente.

Por otro lado, sabemos que a medida que los conocimientos progresan y por la amplitud y complejidad de los problemas que se abordan, se requiere de esfuerzos conjugados y de la colaboración directa de investigadores con diversas especializaciones, para poder obtener un mejor conocimiento de todos y cada uno de los aspectos que se han de estudiar y no descartar ningún tipo de evidencia que para la época se considere como poco importante o no relacionado al tema a estudiar, por ejemplo en nuestro caso los nidos de avispas. Es necesario hacer trabajos interdisciplinarios sobre procesos transformacionales tomando en cuenta las formas de erosión diferencial y denudación, inclinación del terreno, porcentaje de lluvia anual, cercanías de quebradas y ríos; considerando características propias de la evidencia cultural en superficie, este tipo de investigación debe orientarse hacia generar proyecciones de pérdida de información anual de acuerdo a características particulares de los sitios.

Se considera necesario que se realicen a corto y mediano plazo mapas tematizados cronológicos, respecto a resultados ya existentes sobre cerámica, lítica, metalurgia, patrones de asentamiento, ecofactuales y datos funerarios, relaciones de intercambio y otras evidencias arqueológicas, complementándose estos con los resultados de investigaciones con resultados genéticos de restos óseos, determinando así patrones de relaciones de parentesco, todo esto tomando en cuenta variables geológicas y geográficas, con la finalidad de mapear los cambios de estas relaciones a lo largo del tiempo y su consecuente fluctuación.

El MNCR carece de una eficiente política de promoción hacia la sociedad en cuanto al acceso y uso de las colecciones con fines investigativos, se presentó la problemática que el acceso a dichas colecciones tardó aproximadamente 2 años debido a aspectos de disponibilidad de espacio, permisos, entre otros. Por ello resulta interesante que se desarrollen trabajos en antropología social orientados hacia un programa de integración interinstitucional.

Por medio de propuestas educativas se debe buscar desarrollar evaluaciones de profesionales y alumnos que permitan un enriquecimiento continuo, tanto de los cursos como de los propios libros de texto con un enfoque de extensión a particulares. Para ello, una tarea urgente para la arqueología nacional es la conjugación de esfuerzos y recursos (financieros, humanos, bienes) entre la CAN, el MNCR, la UCR y la ASOAC, para lograr un programa de seguimiento y actualización de datos sobre sitios arqueológicos, estado de conservación y nuevas prácticas de huaquerismo. Esta conjugación de esfuerzos obviamente requiere de una programación exhaustiva y profunda, que ayudaría enormemente a salir de la mala costumbre de justificar que no se realizan cambios necesarios y urgentes por falta de recursos.

Recomendamos adicionalmente con la finalidad de supervisar y regular adecuada y más eficientemente las labores de campo y laboratorio de investigaciones arqueológicas que sean de conocimiento del MNCR y la CAN, se entreguen avances investigativos con cierta frecuencia y formato, para así compensar y evitar la pérdida de información que al final ocurrió en el caso de los sitios La Cananga y Nicoya, esto además de las visitas de supervisión que se realizan actualmente, sin embargo, aunque nuestra investigación fue debidamente

presentada a la CAN (inclusive sin necesitar del permiso por parte de la misma), nunca se nos visitó formalmente.

De esta manera y sin que se haya agotado el tema, es decir, conscientes de que tan sólo lo hemos tocado, creemos que este trabajo contiene, algunas observaciones y reflexiones que consideramos pueden ser importantes, más que nada, para generar un mayor interés y discusión en torno al tema socio biocultural. La cuestión ética intenta salvar a la sociedad multicultural de los conflictos, tensiones y peligros que le vienen de los absolutismos y radicalismos que no respetan ni la identidad, ni la pluralidad de verdades y valores, por ende debemos tener claro que si existe alguna culpabilidad en la pérdida del Patrimonio Cultural de nuestros ancestros, ésta siempre es compartida.

Fuentes Consultadas

- Aceituno, Francisco. (s.f.) *Arqueología de Rescate, su contexto de descubrimiento, por qué, para qué, para quien*. Departamento de Antropología de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Consultado el 28/ octubre/ 2002. <http://www.colciencias.gov.co/seiaal/congreso/Ponen18/Aceituno.htm>
- Abel – Vidor, Suzanne *et al.* 1981. *Between Continents/ Between Seas: Precolombian Art of Costa Rica*. Harry Abrams, Inc. New York.
- Accola, Richard. 1978. “Revisión de los Tipos de Cerámica del período Policromo Medio en Guanacaste”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 4 (1 – 2): 80 – 105.
- Acosta, Ana Cecilia y Roberto Le Franc. 1980. *Breve Reseña Arqueológica y Etnológica de Costa Rica*. Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural. Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes (MCJD). Costa Rica.
- Aguilar, Carlos. 1971. *Guayabo de Turrialba. Los Altares*. Editorial Costa Rica. Edición provisional y limitada. Universidad de Costa Rica.
- Aguilar, Carlos. 1976. “Relación de las culturas precolombinas en el Intermontano Central”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 2 (1): 75 – 86.
- Aguilar, Lorena *et al.* (edit.). 1978. “Administración Cortés. Ley sobre Control de la Explotación y Comercio de Reliquias Arqueológicas”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 8 (1): 75 – 78.
- Aiza, Sigifredo. Comunicación personal, 8 de Abril del 2003.
- Alcalde, Jorge. 2003. “La Década de los Huesos. Documento”. En: Muy Interesante. Agosto (Año XX): 8. Editorial Televisa S.A. México.
- Alcina, José. 1998. *Diccionario de Arqueología*. Alianza Editorial. Madrid. Pp: 625 – 626.
- Alzate, Luz Adriana. (s.f.) *Mayólicas del Siglo XVI*. Consultado el 16 de febrero del 2005. <http://www.uv.mx/populararte/esp/scriptphp.php?sid=648> .
- American Psychological Association. Normas de la APA. American Psychological Association (APA). Consultado el 24/ enero/ 2001. <http://www.uva.es/psicologia/indapa.htm>.
- Anderson, J. 1962. *The Human Skeleton. A Manual for Archaeologist*. National Museum of Canada. Ottawa.
- Arguedas, Rolando. 1977. *Enfermedad periodontal, caries y mutilaciones dentarias en los indios precolombinos*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Odontología. Facultad de Odontología. Universidad de Costa Rica. San José.
- Arias Ana Cecilia. Comunicación personal, Enero a Abril del 2005.
- Arias Ana Cecilia y Sergio Chávez. 1985. *Ubicación Espacio – Temporal de los sitios catalogados y registrados en el Valle Central por el Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Costa Rica*.

Práctica dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.

Arquidiócesis de San José de la Curia Metropolitana. 2000. Inventario de los Rollos de Microfilmes del Archivo Eclesiástico de la Curia Metropolitana de San José y que contiene las series de bautismos, matrimonios, defunciones, confirmaciones y expedientes matrimoniales de las parroquias y costarricenses, desde 1594. Elaborado por Eduardo Fournier García, Marvin Vega Blanco. Ampliado y corregido por Manuel Cartín Contreras, Ligia Cambroner García y Mario Porras Hernández. Archivo Histórico Metropolitano de la Arquidiócesis de San José de la Curia Metropolitana.

Arrea, Floria. 1987. *Introducción a la Arqueología de Santo Domingo de Heredia*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.

Arrea, Floria. 2005. Comunicación personal, Enero a Abril del 2005.

Artis, Gloria, Luis Barjau, Susana Cuevas, Jesús Machuca y Enrique Serrano. (s.f.). Investigación en Antropología Física en la década de los 90 y sus principales aportaciones. La Coordinación Nacional de Antropología. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Consultado 17/ junio/ 2004. <http://www.inah.gob.mx/cnan/htme/cnan00204a.html>.

Asociación de Arqueólogos Profesionales de la República de Argentina (AAPRA). 1999. Código de Ética Profesional. Bosquejo para los Principios de Ética Arqueológica. Consultado 7/ marzo/ 2005. <http://www.naya.org.ar/aapra/index.htm>.

Avakian, Bob. 2001. *El materialismo histórico: La producción, la lucha de clases y el fin de la explotación y la opresión*. Consultado el 5/ abril/ 2005. http://www.rwor.org/a/v22/1090-99/1094/bob_avakian_1094_s.htm.

Baldi, Norberto. 2001. *Black Creek. (Cat. U.C.R. – 467): Primeras Interpretaciones Arqueológicas de un Modo de Vida Costero en el Caribe Sur de Costa Rica*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología Universidad de Costa Rica. San José.

Banco de la República. (s.f.) *La Cerámica Colonial*. Biblioteca Luis Ángel Arango. Colombia. Consultado 16/ febrero/ 2005. <http://www.lablaa.org/blaavirtual/bolmuseum/1996/enjl40/enjn05a.htm>.

Barquero, Alfredo. 1993. *Ética Profesional*. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia (EUNED). San José.

Barrantes, Ramiro y Leonardo Mata. 1981. “Estudios Evolutivos y Biomédicos en dos Poblaciones Indígenas Guaymies de Costa Rica”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 7 (1 – 2): 1 – 8.

Barrantes, Ramiro. 1993. *Evolución en el trópico. Los Amerindios de Costa Rica y Panamá*. Universidad de Costa Rica.

Bass, William. 1987. *Human Osteology. A Laboratory and Field Manual*. Missouri Archaeological Society, Columbia.

- Bate, Luis. 1981. "Relación general entre teoría y método en Arqueología" En: Boletín de Antropología Americana: 4. Pp: 4 – 54. México.
- Bate, Luis. 2003. "De los Cazadores – Recolectores Pre Tribales a la Sociedad Clasista Inicial en los Andes". Extracto del libro "*El proceso de investigación en Arqueología*", Luis Felipe Bate, Editorial Crítica, Barcelona. Año 1998. Pp: 83 – 94). Antofagasta. Consultado el 5/ abril/ 2005. http://cf.geocities.com/peru_inka/cazadoresrecolectore.htm.
- Baudez, Claude. 1967. *Recherches Archéologiques dans La Vallée du Tempisque; Guanacaste, Costa Rica*. Institut des Hautes études de L'Amérique Latine 28, Rue Saint – Guillaume, Paris.
- Baudez, Claude. 1976. *América Central*. Editorial Juventud. Barcelona.
- Bedolla, Ana Graciela. 1985. "Los mineros del Distrito Real del Monte y Pachuca. El papel del proceso de trabajo en la determinación de aspectos multifuncionales y la esperanza de vida". Avances en Antropología Física. Tomo 1. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Memoria del Primer Congreso Interno de Investigación en Antropología Física (agosto de 1984). Departamento de Antropología Física. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México. Pp: 93 – 102.
- Bénétrix, Cecilia. 2004. El Materialismo Histórico. Consultado el 5/ abril/ 2005. <http://filosofia.idoneos.com/index.php/343144>.
- Berumen Nora, Silvia Gomar, Pedro Gómez. 2003. *Ética del ejercicio profesional*. Compañía Editorial Continental. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- Bolaños, Margarita. 1998. "La colonia y la resistencia indígena en la configuración económica y cultural de las sociedades costarricense y guatemalteca del siglo XIX". *Primer Congreso Científico sobre Pueblos Indígenas de Costa Rica y sus fronteras. Memoria*. Bozzoli, María Eugenia; Ramiro Barrantes; Dinora Obando y Mirna Rojas (comp). Editorial EUNED. Costa Rica.
- Bonilla, Leidy *et al.* (edit.). 1987. "La cerámica de la Gran Nicoya" En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 13 (1 – 2): 1 – 327.
- Bonilla, Leidy. (s. f.). Informe sobre el material de los sitios (G – 108 – Cananga, G – 109 – Vir y G – 110 – Nicoya), excavados por John Lawrence. Departamento de Registro Patrimonio Cultural del Museo Nacional de Costa Rica. Museo Nacional de Costa Rica. San José. Pp: 1 – 5.
- Brady, Robert. 1980. *Curso programado de Anatomía y Fisiología. Sistema Esquelético*. Editorial Limusa. México.
- Brothwell D. 1993. *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. Fondo de Cultura Económica. España.
- Brenes Gómez, William. 1989. "Epidemiología de la caries dental en poblaciones amerindias en transición sociocultural". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 15 (1 – 2): 45 – 57.
- Buettner – Janusch, John. 1979. *Antropología Física*. Editorial Limusa. México.
- Butzer, Karl. 1982. *Archaeology as human ecology: Method and theory for a contextual approach*. Cambridge University Press. New York.

- Caja Costarricense del Seguro Social. 2004. Sección de Análisis Demográfico. Departamento de Estadística. Gerencia División Médica. Consultado el 24/ noviembre/ 2004. <http://www.ccss.sa.cr/>.
- Calvo, Marlin. Comunicación personal, Enero a Abril del 2005.
- Calvo, Marlin y Leydi Bonilla. 1990. *G – 227 – Salinas. Un sitio de extracción de sal marina en Guanacaste*. Práctica dirigida para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología Universidad de Costa Rica. San José.
- Calzada, María Elena. 1994. *El Pacífico Central y el Valle Central de Costa Rica, 1560 – 1650: Posibilidad de la Arqueología en el Estudio de la Historia Colonial*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.
- Camillo, Evandro. 2002. "The natural history of the mud – dauber wasp *Sceliphron fistularium* (Hymenoptera: Sphecidae) in southeastern Brazil". En: Revista de Biología Tropical: Internacional Journal of Tropical Biology and Conservation: 50 (1): 127 – 134. Universidad de Costa Rica. San José.
- Carandini, Andrea. 1997. *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*. Crítica. Grijalbo Mondadori. Barcelona.
- Castro, Pedro *et al.* 1996 a. "Teoría de la producción social. Un análisis de los mecanismos de explotación en el sudeste peninsular (3000 – 1500 cal ANE)". España. (s. d.)
- Castro, Pedro *et al.* 1996 b. "Teoría de las prácticas sociales. Complutum Extra 6 (II). España. (s.d.).
- Centro Centroamericano de Población (CCP). Capacitación a distancia, Curso Básico de epidemiología para enfermería. Universidad de Costa Rica. Consultado el 15/ noviembre/ 2004. http://ccp.ucr.ac.cr/~icamacho/demografia_03/.
- Cercenado, Emilia y Rafael Cantón. s.f. *Procedimientos en Microbiología Clínica Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. Consultado el 18/ agosto/ 2005. <http://www.seimc.org/protocolos/microbiologia/cap9a.htm>.
- Chapman, Anne. 1960. "Los Nicaraos y los Chorotegas según las fuentes históricas". En: Serie Histórica y Geografía: 4. Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. San José.
- Chávez, Sergio. 1997 – 1998. "Relación de las Poblaciones Antiguas con los Recursos Naturales Inmediatos entre 600 – 1200 d.C. en el Valle del Tempisque, Guanacaste, Costa Rica". En: Revista Anales de Prehistoria y Arqueología: 13 – 14: 227 – 239. Servicio de Publicaciones, Universidad de AnMurcia. España.
- Chávez, Sergio. 1999. Actividades humanas antiguas en el Parque Nacional Palo Verde. Proyecto de investigación. Investigador principal: Sergio Chávez; Co – investigadores: Sally Horn y Robert Sanford. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.
- Chávez, Sergio. Comunicación personal, Junio del 2005.
- Childe, Gordon. 1977. *Introducción a la Arqueología*. Editorial Ariel. Barcelona.

- Cifuentes, Oscar. 1963. *Odontología y Mutilaciones Dentarias Mayas*. Universidad de San Carlos de Guatemala Editorial Universitaria: 46. Guatemala.
- Cisneros, Fausto. 1964. *Evaluación Antropométrica en niños de Chalatenango*. Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de El Salvador.
- Colque, José. 2002. *Estimación de la edad a partir del desgaste dental*. Consultado el 18/ agosto/ 2005. <http://www.geocities.com/boliviadental/artic/edad.html>.
- Comas, Juan. 1966. *Manual de Antropología Física*. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. Instituto de Investigaciones Históricas. Sección de Antropología. México.
- Comas, Juan. 1972. *Hipótesis Transatlánticas sobre el Poblamiento de América, Caucasoides y Negroides*. Universidad Nacional Autónoma de México. Cuadernos: Serie Antropológica: 26.
- Comas, Juan y Paulette Maquer. 1969. *Cráneos deformados de la Isla de Sacrificios, Veracruz, México*. Universidad Nacional Autónoma de México. Cuadernos: Serie Antropológica: 23.
- Comas, Juan, Helia De Castillo y Betty Méndez. 1971. *Biología Humana y/o Antropología Física (resultados de una encuesta)*. Universidad Nacional Autónoma de México. Cuadernos: Serie Antropológica: 24.
- Consejo Internacional de Museos (ICOM). Código de ética profesional de los museos ICOM. Material mimeografiado. Consultado el 20/ noviembre/ 2001. <http://www.banrep.gov.co/blaavirtual/letra-c/codetica/indice.htm>.
- Constantinescu, Florence. 1999. Reconstruir un modo de vida: un desafío desde la bioantropología. Departamento de Antropología de la Universidad de Chile. Diseño Francisco Osorio. Consultado el 28/ octubre/ 2002. <http://rehue.csociales.uchile.el/islamocha/im16.htm>.
- Constenla, Adolfo. 1991. *Las Lenguas del Área Intermedia: Introducción a su estudio Areal*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José.
- Constenla, Adolfo. 1994. "Las Lenguas de La Gran Nicoya". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 18 – 19 (1 – 2): 191 – 208.
- Cooke, Richard G y Rovira, Beatriz. 1983. Historical Archaeology in Panamá City. En: *Archaeology* 36 (2): 5 – 58.
- Corona, Eduardo y Joaquín Arroyo (coordinadores). 2003. *Relaciones hombre – fauna: una zona interdisciplinaria de estudio*. CONACULTA. INAH. Editores Plaza y Valdés. México.
- Coronado, James. Comunicación personal, Junio del 2005.
- Corrales, Francisco. 1992. "Investigaciones arqueológicas en el Pacífico Central de Costa Rica". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 16 – 17 (1 – 2): 1 – 29.
- Correa, François *et al.* (s. f.). *Geografía Humana de Colombia. Región Andina Central*. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Tomo IV. Volumen III. Santa Fe de Bogota, D.C.

- Creamer, Winifred. 1978. "Sistemas de Intercambio en el Golfo de Nicoya, Costa Rica, 1200 – 1550 d.C.". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 8 (1): 13 – 38.
- Day, Jane. 1978. "Decorated Ceramic Types from the Late Polychrome Period: 1200 – 1550 A.D. – Hacienda Tempisque, Guanacaste Province, Costa Rica". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 8 (2): 39 – 64.
- Day, Jane. 1984. *New approaches in Stylistic Analysis: the late Polychrome Period ceramics from Hacienda Tempisque, Guanacaste, Province, Costa Rica*. Faculty of the fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. Department of Anthropology. Colorado.
- Deagan, Kathleen. 1987. *Artifacts of Spanish Colonies of Florida and the Caribbean 1500 – 1800 Vol. 1, Ceramics, Glassware, and Beads*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Delgado, Miguel; Carlos Rodríguez; Ernesto Rodríguez y Edith Muñoz. 1972. *Análisis Paleopatológico Dental de la Población Prehispánica del Tambo Alto del Rey, Municipio del Tambo, Departamento del Cauca, Sur Occidente Colombiano, entre los años 1200 y 1600 d. C.* Grupo de investigaciones ANTROPOS, Universidad del Cauca. Popayán. Colombia. Consultado 15/ noviembre/ 2002. [http:// www.antropos.com](http://www.antropos.com).
- De Mendonça, M. 2000. *Determinación de la Talla a través de la Longitud de los Huesos Largos*. Instituto de Medicina Legal de Colombia. En: American Journal of Physical Anthropology: 112 (1). Consultado 15/ junio/ 2004. [http:// www.terravista.pt/Bilene/2553/ES/conclusiones.html](http://www.terravista.pt/Bilene/2553/ES/conclusiones.html)
- Dengo, Gabriel. 1962. *Estudio Geológico de la Región de Guanacaste, Costa Rica*. Instituto Geográfico de Costa Rica. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. San José.
- Denyer, P. y Kussmaul, S (compiladores). 2000. *Geología de Costa Rica*. Editorial Tecnológica de Costa Rica. San José.
- Denyer, Percy; Walter Montero y Guillermo Alvarado. 2003. *Atlas Tectónico de Costa Rica*. Editorial de la Universidad de Costa Rica (EUCR). San José.
- Dollfus, Oliver. 1975. *El Espacio Geográfico*. Colección ¿qué sé?. Nueva Serie. Editorial Oikos – tau. España.
- Dollfus, Oliver. 1978. *El Análisis Geográfico*. Editorial Oikos – tau. España.
- Domínguez Lourdes. 1984. *Arqueología colonial cubana dos estudios*. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana.
- Dondoli, B. 1965. "Nota Geohidrológica sobre las áreas Cantonales de Filadelfia, Santa Cruz, Nicoya, Tilarán y Cañas de la Provincia de Guanacaste y Miramar de la Provincia de Puntarenas". Informes Técnicos y Notas Geológicas. Año IX. N° 40. Reproducción o reimpresión de Informes Geohidrológicos correspondientes a la Década 1950 – 1960. Dirección de Geología, Minas y Petróleo. Ministerio de Industrias. Universidad de Costa Rica. San José. 1970.
- Duncan, Alfredo. Comunicación personal, Febrero a Mayo del 2005.
- Echegoyen, Javier. 2005. *Materialismo Histórico. Teoría Marxista de la Historia*. Cree posible entender los cambios sociales y políticos a partir de los cambios que se dan en la base material de la sociedad, en

los modos de producción. Edición en papel: Historia de la filosofía. Volumen 3: Filosofía contemporánea. Editorial Edinumen. Consultado 17/ mayo/ 2005. <http://www.e-torredebabel.com/Historia-de-la-filosofia/Filosofiacontemporanea/Marx/Marx-MaterialismoHistorico.htm>.

Ferlini Timms, Roxana. 1993. *Principios de Arqueología Forense*. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia. San José.

Fernández Guardia, Ricardo (public.).1964. *Cartas de Juan Vázquez de Coronado Conquistador de Costa Rica. Cartas de Relaciones sobre la Conquista de Costa Rica. (1908)*. Academia de Geografía e Historia de Costa Rica. Barcelona.

Fernández Guardia, Ricardo. 1975. *El Descubrimiento y la Conquista. Reseña Histórica de Talamanca*. Biblioteca Patria. Volumen 1. Editorial Costa Rica. San José.

Fernández, León. 1975. *Historia de Costa Rica durante la Dominación Española 1502 – 1821*. Biblioteca Patria. Volumen 7. Editorial Costa Rica. San José.

Fernández, León. 1976. *Asentamiento, Hacienda y Gobierno. Nicoya y el Golfo; Cartago y el Valle Central; Gobierno y Constitución*. Biblioteca Patria. Volumen 3. Editorial Costa Rica. San José.

Ferrero Acosta, Luis. 2000. *Costa Rica Precolombina*. Editorial Costa Rica. San José.

F.O.C.A.P. 1984. Curso de Odontología Forense. San José. Costa Rica. (s. d.).

Fonseca Oscar (Editor Científico). 1988. “Reflexiones sobre la arqueología como ciencia social”. *Hacia una arqueología social*. Editorial de La Universidad de Costa Rica. Pp: 13 – 22.

Fonseca, Oscar. 1992. *Historia Antigua de Costa Rica: Surgimiento y caracterización de la primera civilización costarricense*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José.

Fonseca, Oscar. 1994. “El concepto de Área de Tradición Chibchoide y su pertinencia para entender Gran Nicoya”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 18 – 19 (1 – 2): 209 – 227.

Fonseca, Oscar y Luis Hurtado de Mendoza. 1984. “Algunos resultados de las investigaciones en la región de Guayabo de Turrialba”. En: Tendencias Actuales de las investigaciones en Antropología. Revista de Ciencias Sociales. Edición especial. N° 1. Antropología. San José. Julio: 37 – 52.

Fortune, Juan, Jaime Paulos y Carlos Liendo. s.f. Ortopedia y Traumatología. Escuela de medicina Pontificia. Universidad Católica de Chile. Consultado el 27/ agosto/ 2005. http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/TextoTraumatologia/Trau_Secc03/Trau_Sec03_02b.html.

Fournier, Patricia. 1997. Teoría y Praxis de la Arqueología Social: La inferencia de los procesos económicos con base en conjuntos artefactuales. ENAH: 12. Consultado el 28/ octubre/ 2002. <http://morgan.iaa.unam.mx/usr/Actualidades/12/texto12/fournier.html>

Francovich y Daniele Manacorda (Editores). 2001. *Diccionario de Arqueología. Temas, conceptos y métodos*. Editorial Crítica. Barcelona. Pp: 61 – 66, 93 – 98.

- Gamboa, Alexandra. 1993. *La Ética y la Investigación. Metodología de la Investigación Farmacéutica*. Facultad de Farmacia. Universidad de Costa Rica.
- García Valverde, Ramón. 1979. *Anatomía Dental*. Facultad de Odontología. Universidad de Costa Rica. San José.
- Genaro, Julio. 1993. "Conducta de nidificación de *Oxybelus analis* (Hymenoptera: Sphecidae)". En: Revista de Biología Tropical: Internacional Journal of Tropical Biology and Conservation: 41 (3 A): 769 – 773. Universidad de Costa Rica. San José.
- Genaro, Julio. 1999. "Parasitismo entre especies (Diptera, Hymenoptera) en los nidos de *Stictia signata* (Hymenoptera: Sphecidae)". En: Revista de Biología Tropical: Internacional Journal of Tropical Biology and Conservation: 47 (3): 535 – 538. Universidad de Costa Rica. San José.
- Genovés, Santiago. 1962. *Introducción al diagnóstico de la Edad y del Sexo en restos Óseos Prehistóricos*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Genovés, Santiago. 1966. *La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en restos Mesoamericanos*. Universidad Nacional Autónoma de México. Cuadernos, Serie Antropología: 19.
- Gómez, Ivonne. 1998. "El Conchal: Reflejo de la vida cotidiana". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 22 (1 – 2): 45 – 78.
- Gómez G., Jaime. s.f. Primeras trepanaciones en Hispanoamérica. Instituto Neurológico de Colombia. Consultado 17/ agosto/ 2005. <http://www.revistamedica.8m.com/histomedA149.htm>.
- Gómez, Luis y Karel Soto. 2002. *sitio Arqueológico El Zoncho (Cat. U.C.R. N° 168): Una manifestación de los agricultores especializados de las Tierras Intermedias de San Vito, Cantón de Coto Brus, Puntarenas*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.
- González Arce, Romano. 1994. *La Situación Nutricional de la Población Precolombina de Costa Rica del período Tardío (800 – 1550 d.C.): Una Aproximación Descriptiva*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición. Universidad de Costa Rica.
- González Bernaldez, F. 1981. *Ecología y paisaje*. H. Blume ediciones. España.
- Granados Monge, Roberto. 1982. *Excavación arqueológica del sitio Nacascolo, Bahía Culebra, Costa Rica. Evidencias dentales que infieren posibles patrones de subsistencia*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.
- Guerrero, Juan Vicente; Aida Blanco y Silvia Salgado. 1986. "Patrones Funerarios del Policromo Medio en el sector sur de Gran Nicoya". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 12 (1 – 2): 135 – 157.
- Guerrero, Juan Vicente y Aida Blanco. 1987. *La Ceiba: un asentamiento del Policromo Medio en el Valle del Tempisque con actividades funerarias*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.

Guerrero, Juan Vicente y Felipe Solís. 1997. *Los pueblos antiguos de la zona Cañas – Liberia del año 300 al 1500 después de Cristo*. Museo Nacional de Costa Rica. 1ª Edición. San José.

Guerrero, Juan Vicente, Felipe Solís y Ricardo Vázquez. 1994. “El período Bagaces (300 – 800 d.C.) en la Cronología Arqueológica del Noroeste de Costa Rica”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 18 – 19 (1 – 2): 91 – 109.

Guerrero, Juan Vicente, Ricardo Vázquez y Federico Solano. 1992. “Entierros secundarios y restos orgánicos de Ca. 500 a.C. preservados en una área de inundación marina, Golfo de Nicoya, Costa Rica”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 16 – 17 (1 – 2): 17 – 49.

Guevara, Marcos y Rubén Chacón. 1992. *Territorios Indios en Costa Rica: Orígenes, Situación Actual y Perspectivas*. Imprenta y Litografía García S.A. Hermanos. San José.

Gutiérrez, Maritza. 2000. Normas y Procedimientos de Laboratorio para la Curaduría y el Manejo de las colecciones arqueológicas, con contextos del DAH. Departamento de Antropología e Historia. Museo Nacional de Costa Rica. Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Hanson, Paul. Comunicación personal, Junio del 2005.

Hartman, Carl. 1991. *Arqueología Costarricense (Textos publicados y diarios inéditos)*. Presentación y Traducción de Anita Ohlsson de Formoso. Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Harvey, Gordon. 2001. *Como se citan las fuentes*. Nuer ediciones. España.

Hernández, María Alejandra. 1998. “Manzanillo: sitio costero multicomponente en Bahía Culebra, Guanacaste”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 22 (1 – 2): 79 – 123.

Herra, Carlos. 1978. “Sitio Nosarita de Nicoya: Informe y Propuesta de Excavación”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 8 (1): 65 – 74.

Herrera A., José. s.f. Introducción a la Cerámica. Consultado el 16 de febrero del 2005. <http://www.uv.mx/popularte/esp/scriptphp.php?sid=647>.

Herrera, Anayensy. 1998. “Espacio y objetos funerarios en la distinción de rango social en Finca Linares”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 22 (1 – 2): 125 – 156.

Herrera, Anayensy. 2001. *Tecnología Alfarera de Grupos Ribereños de la Cuenca del Golfo de Nicoya durante los períodos Bagaces (300 – 800 d.C.) y Sapoá (800 – 1350 d.C.)*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.

Hoopes, John. 1994. “Arqueología del Guanacaste Oriental”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 18 – 19 (1 – 2): 69 – 90.

Ibarra, Eugenia. 1988. “El Intercambio y la Navegación en el Golfo de Huetares (o de Nicoya) durante el siglo XVI”. En: Historia: 17 (Enero – Junio): 37 – 67.

Ibarra, Eugenia. 1990. *Las Sociedades Cacicales de Costa Rica*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José.

- Ibarra, Eugenia. 1998. "Patrones de intercambio en el Golfo de Urabá (1533)". *Primer Congreso Científico sobre Pueblos Indígenas de Costa Rica y sus fronteras. Memoria*. Bozzoli, María Eugenia; Ramiro Barrantes; Dinora Obando y Mirna Rojas (comp). Editorial EUNED. Costa Rica.
- Ibarra, Eugenia. 1999. *Las manchas del Jaguar. Huellas indígenas en la Historia de Costa Rica*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José.
- Ibarra, Eugenia. 2001. *Fronteras étnicas en la Conquista de Nicaragua y Nicoya. Entre la solidaridad y el conflicto. 800 – 1544*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José.
- Instituto de Fomento y Asesoría Municipal. 1990. Información básica de la Municipalidad de Nicoya. Departamento de Asistencia Técnica. Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM). San José.
- Instituto Geográfico Nacional. 1973. Hoja Cartográfica Diriá 3046 I. Serie 1: 50 000. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. San José, Costa Rica.
- Instituto Geográfico Nacional. 1973. Hoja Cartográfica Taloltinga 3146 IV. Serie 1: 50 000. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. San José, Costa Rica.
- Instituto Geográfico Nacional. 1982. Hoja Cartográfica Cerro Brujo 3046 II. Serie 1: 50 000. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. San José, Costa Rica.
- Instituto Geográfico Nacional. 1983. Hoja Cartográfica Matambú 3146 III. Serie 1: 50 000. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. San José, Costa Rica.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). 1985. Avances en Antropología Física. Tomos 1 y 2. Memoria del Primer Congreso Interno de Investigación en Antropología Física (agosto de 1984). Departamento de Antropología Física. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 1984. Hoja Topográfica Matambú. Cuadrante Nicoya. Cantón N°2. Área de Censos y Encuestas. Unidad de Cartografía. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Costa Rica.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 1996. Hoja Topográfica Matambú. Cuadrante Nicoya. Cantón N°2. Área de Censos y Encuestas. Unidad de Cartografía. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Costa Rica.
- Jiménez, J. 1985. II. "El mestizaje de una población colonial". Avances en Antropología física. Tomo 2. Memoria del Primer Congreso Interno de Investigación en Antropología Física (agosto de 1984). Departamento de Antropología Física. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México. Pp: 99 – 102.
- Johnson, Frederick. 1943. "Tooth mutilation among the Guaymí". En: American Anthropologist: 45: 327 – 328.
- Kirchhoff, Paul. 1967. "Mesoamérica". *Una definición de Mesoamérica*. Compiladores Jorge Vivó et al. 1992. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Pp: 28 – 45

- Kisnerman Natalio (compilador), Iñaki Aguirre, Eduardo Balestena, Joaquín García, Jesús Hernández. 2001. *Ética: un discurso o una práctica social*. Ediciones Paidós. Buenos Aires.
- Lange, Frederick. 1975. "Excavaciones de Salvamento en un Cementerio del período Bicromo en Zonas, Guanacaste, Costa Rica". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 1 (2): 92 – 98.
- Lange, Frederick. 1976. "Bahías y Valles de la Costa de Guanacaste". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 2 (1): 45 – 51.
- Lange, Frederick. 1977. "Estudios arqueológicos en el Valle Nosara, Guanacaste, Costa Rica". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 3 (1 – 2): 27 – 36.
- Lange, Frederick. 1980. "Una ocupación del Policromo Tardío en sitio Ruiz, cerca de Bahía Culebra". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 6 (1 – 2): 81 – 96.
- Lawrence, John. 1988. Archaeology and Ethnohistory on the Spanish Colonial Frontier: Investigations into the Formation of a Creole Community in Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. A Draft Ph.D. Dissertation Proposal. Department of Anthropology. University of Pennsylvania.
- Lawrence, John. 1989. a. Archaeology and Ethnohistory on the Spanish Colonial Frontier: Archaeological Excavations in Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Preliminary Report. Excavations at La Cananga, G – 108 – CAN: April – June, 1989. Department of Anthropology. University of Pennsylvania. Informe Manuscrito del Departamento de Antropología e Historia del Museo Nacional de Costa Rica.
- Lawrence, John. 1989. b. Archaeology and Ethnohistory on the Spanish Colonial Frontier: Archaeological Excavations in Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Preliminary Report. Excavations in Central Nicoya: February – April 1989. Department of Anthropology. University of Pennsylvania. Informe Manuscrito del Departamento de Antropología e Historia del Museo Nacional de Costa Rica.
- Lawrence, John. 1994. a. Informe de los trabajos arqueológicos en el Templo Colonial de Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Inédito. Traducido por Ralph Martin, Elisa Martin. Costa Rica.
- Lawrence, John. 1994. b. Report on archaeological excavations in the Colonial Church of Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Inédito. Costa Rica.
- Lawrence, John. 2004. Informe de los Trabajos Arqueológicos de Campo en los sitios La Cananga (G – 105 LC) y Nicoya (G – 114 Nc), (1988 – 1989). Informe Manuscrito de la Comisión Arqueológica Nacional. Comisión Arqueológica Nacional. Museo Nacional de Costa Rica.
- Lawrence, John. Comunicación personal, Abril del 2004 a Marzo del 2005.
- Lister Florence y Robert Lister. 1981. *A Descriptive Dictionary for 500 Years of Spanish Tradition Ceramics (13th through 18th Centuries)*. Special Publication Series, Number 1, Published by The Society for Historical Archaeology.
- Lynne, Sussman. 2000. "Changes in Pearlware Dinnerware, 1780 – 1830". En: Approaches to Material Culture Research for Historical Archaeologists. David R Brauner. A reader from Historical Archaeology, The Society for Historical Archaeology. 2nd edition. California.

Lynne, Sussman. 2000. "British Military Tableware, 1760 – 1830". En: Approaches to Material Culture Research For Historical Archaeologists. David R Brauner. A reader from Historical Archaeology, The Society for Historical Archaeology. 2nd edition. California.

López, Sergio y Guadalupe Estrada. 1985. II. "Proyecto de Investigación Antropológica en la Sierra Norte de Puebla". Avances en Antropología física. Tomo 2. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Memoria del Primer Congreso Interno de Investigación en Antropología Física (agosto de 1984). Departamento de Antropología Física. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México. Pp: 187 – 199.

Lothrop, Samuel. 1926. *Pottery of the Costa Rica and Nicaragua*. Museum of the American Indian. Heye Foundation. Volumen 1 y 2. Vreeland Press, Inc. New York.

Lumbreras, Luis G. (s.f.). "La Arqueología como Ciencia Social". Tomado de: Sobre la Categoría de Cultura. Consultado el 15/ octubre/ 2002. <http://www.unimag.edu.co/antropologia/LA%20ARQUEOLOGIA%20CIENCIA%20SOCIAL.htm>

Márquez Morfín, Lourdes (Coord.); M. E. Peraza; J. Gamboa y T. Miranda. 1982. Playa del Carmen, una población de la costa oriental en el postclásico (un estudio osteológico):119. Colección Científica. Antropología Física. Centro Regional del Sureste. Sección de Antropología Física. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México.

Meléndez, Carlos. 1977. *Costa Rica: Tierra y Poblamiento en la Colonia*. Editorial Costa Rica. San José.

Meléndez, Carlos (Comp.). 1978. *Costa Rica vista por Fernández de Oviedo*. Ministerio de Cultura Juventud y Deportes. San José.

Meléndez, Carlos. (1974). "Nicoya y sus Templos Históricos". En: Revista de la Universidad de Costa Rica: 38: 59 – 72. San José.

Miller, George. 2000. "A Revised Set of CC Index Values for Classification and Economic Scaling of English Ceramics from 1787 to 1880". En: Approaches to Material Culture Research for Historical Archaeologists. David R Brauner. A reader from Historical Archaeology, The Society for Historical Archaeology. 2nd edition. California.

Mirambell, Lorena y José Luis Lorenzo. 1983. Cuaderno de Trabajo: 23. Departamento de Prehistoria. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México.

Molina, María y Josefina Piana. 1979. El Escenario Geográfico de Costa Rica en el siglo XVI según los Informes de Gonzalo Fernández de Oviedo en la Historia General y Natural de las Indias. Proyecto de Historia de Costa Rica. Escuela de Historia y Geografía. Universidad de Costa Rica. San José.

Montiel Larios, Gerardo René. 1985. *Las suturas craneales en la determinación de la edad. Análisis de 500 casos*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura. Facultad de Medicina. Universidad de Costa Rica. San José.

Mora, Santiago, Felipe Cárdenas y Miguel Ángel Roldán. 1989. Memorias del Simposio de Arqueología y Antropología Física. V Congreso Nacional de Antropología. Instituto Colombiano de Antropología. Villa Leyva. Serie Memoria de Eventos Científicos. Colombia.

Mora, D. 1978. *Aspectos Hidrogeológicos de la Península de Nicoya*. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Moreno, Miguel. 1998. El Marxismo. Consultado 17/ mayo/ 2005. <http://www.educa.rcanaria.es/usr/ibjoa/Filos/tema8.html>.

Muiños, René. 1999. “Confección. Revisión y corrección del aparato crítico del texto”. (Cap. VII). *Producción y edición de textos didácticos* (San José: EUNED). Pp: 409 – 462.

Mueller, Florencia. 1981. *Estudio de la Cerámica Hispánica y moderna de Tlaxcala, Puebla. Instituto Nacional de Antropología e Historia*. Colección Científico – Arqueológica. N° 103. México.

Muntaner, Lorenzo. 1998. Osteomielitis. Consultado 27/ agosto/ 2005. <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Launchpad/1602/TEMAS/tema51lm.htm>

Muñoz, Pablo. Comunicación personal, 6 de Abril del 2003.

Muñoz F., Orlando. Comunicación personal, 29 de Agosto del 2005.

Murillo Knudsen, Gina. 1982. *Análisis de la dentición de un grupo aborigen del periodo Tardío: 900 – 1500 d.C. en Costa Rica: excavación arqueológica de rescate – Hacienda El Molino – Cartago C – 27 HM*. Tesis de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Odontología. Facultad de Odontología. Universidad de Costa Rica. San José.

Museo Nacional de Costa Rica. 1987. Normas y Procedimientos en el Manejo de colecciones del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Museo Nacional de Costa Rica. 1998. Políticas para el Manejo de colecciones en el Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Norr, Lineth. 1982 – 1983. “Archaeological Site Survey and Burial Mound Excavations in the Río Naranjo – Bijagua Valley”. En: Journal of the Steward Anthropological Society: 14 (1 – 2).

Norweb, Alfred. 1964. Ceramic Stratigraphy in Southwestern Nicaragua. Actas. 35th International Congress of Americanists I. México.

Núñez, Patricio. 2004. Simposio Marxismo y Arqueología. AÑO 2000. Arqueología y Cambio Social: Una visión de género y Materialismo Histórico para el norte de Chile. Consultado el 5/ abril/ 2005. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-35620040002000415&script=sci_arttex&tlg=es.

Núñez, Patricio. (s.f.). La vida cotidiana, género y proceso social en las comunidades patriarcales preincaicas. Norte de Chile. Consultado el 5/ abril/ 2005. http://64.233.161.104/search?g=cache;zYLFfH44YhoJ:seminariogenero.ulagos.cl/archivos/1/Patricio_Nu%25Fel%25ez.doc+materialismo+hist%C3%B3rico+arqueologia+-filetype:pdf&hl=es&lr=lang_es

Obando Solano, Patricia y Floryzul Cruz Vega. 1988. *Análisis de los restos óseos humanos, sitios: La Ceiba (G – 60 LC), Aguacaliente (C – 35 AC) y Rodríguez (UCR – 34)*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Universidad de Costa Rica. San José.

O’Shea, John. 1984. *Mortuary Variability. An Archaeological Investigation*. Academia Press. London.

Payne, Elizeth. 1991. La Historia del Otro: El Impacto de la Conquista Española en las sociedades indígenas de Nicoya y el Valle Central de Costa Rica (1519 – 1569). Proyecto de Investigación para el CIHAC): 53. Universidad de Costa Rica. San José.

Publicación de la Secretaría de Gobernación. (1924). *Guanacaste. Libro Conmemorativo del Centenario de la Incorporación del Partido de Nicoya a Costa Rica. 1824 – 1924*. Imprenta V. de Lines. San José.

Ramírez, Josefina. 1985. I. “Desgaste físico de la fuerza de trabajo y vida cotidiana en un grupo obrero: los mineros de Pachuca y Real del Monte”. Avances en Antropología física. Tomo 1. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Memoria del Primer Congreso Interno de Investigación en Antropología Física (agosto de 1984). Departamento de Antropología Física. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México. Pp: 81 – 91.

Ramírez, Josefina. 1985. II. “Desgaste físico de la fuerza de trabajo y vida cotidiana en un grupo obrero: los mineros de Pachuca y Real del Monte”. Avances en Antropología física. Tomo 2. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Memoria del Primer Congreso Interno de Investigación en Antropología Física (agosto de 1984). Departamento de Antropología Física. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México. Pp: 201 – 210.

Registro de Arqueólogos Profesionales. 2002. Código de Conducta (Ética) para Arqueólogos. Adaptado y Traducido del Código de Conducta del Registro de Arqueólogos Profesionales (ROPA). Register of Archaeologists. Traductor: Arql. Dr. Francisco Corrales. Material mimeografiado. <http://www.rpanet.org/conduct.htm>

Rodríguez, José Vicente. 1994. *Introducción a la Antropología Forense. Análisis e Identificación de Restos Óseos Humanos*. Departamento de Antropología. Universidad de Colombia. Bogotá.

Rodríguez, José Vicente. 1998. *Adaptaciones Bioculturales de los Pueblos Indígenas de Colombia hacia la Conquista: Medio ambiente, Alimentación, Salud y Control Demográfico*. Universidad Nacional de Colombia. Cali.

Rodríguez, José Vicente. 1999. *Los chibchas, pobladores antiguos de los Andes orientales. Aspectos bioantropológicos*. Cuenca. Universidad Nacional de Colombia – colciencias.

Romero, Álvaro. 1999. Cultura Local y Redes de Interacción Inca. XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Copiapó (13 – 18 octubre, 1997) Proyectos FONDECYT. <http://www.uta.cl/masma/azeta/rosario/boletinazeta>. Julio. Consultado 15/ junio/ 2004.

Rouse, Irving. 1973. *Introducción a la prehistoria. Un enfoque sistemático*. Ediciones Bellaterra, S.A. España.

Ruiz, Enrique. 1991. Hábitos parasíticos y alimenticios de las familias de Himenópteros de la Reserva de la Biosfera “el Cielo de Tamaulipas”. Conferencia inaugural del Primer Simposio de Agroecología. Facultad de Agronomía. U.A.T. Escuela de Agronomía, UASLP. <http://ecologia.uat.mx/biotam/v2n3/art1.html>. Consultado 21/ junio/ 2005.

Salgado Silvia y Jorge Zambrana. 1994. “El Sector norte de Gran Nicoya: Nuevos datos en la Provincia de Granada. Pacífico de Nicaragua”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 18 – 19 (1 – 2): 121 – 137.

Sánchez Calvo, Carlos Alberto. 1994. *Propuesta para una Exhibición Itinerante sobre la Historia Antigua de la Subregión Sur de la Gran Nicoya*. Informe Final del Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Historia. Universidad de Costa Rica. San José.

Sanford, Patricia. 2000. "Response to a Market: Dating English Underglaze Transfer – Printed Wares". En: Approaches to Material Culture Research for Historical Archaeologists. David R Brauner. A reader from Historical Archaeology. The Society for Historical Archaeology. 2nd edition. California.

Sanoja, Mario. 1983. *Siete Temas de Debate en Arqueología Social*. Compilación, edición e introducción de Luis Hurtado de Mendoza. Universidad de Costa Rica. Universidad Central de Venezuela.

Sanoja, Mario. 1988. "La inferencia en la Arqueología Social". *Hacia una arqueología social*. Compilador: Oscar Fonseca. Editorial de La Universidad de Costa Rica.

Sanoja, Mario. 1991. "Venezuela Colonial Way of life". En: Revista de Arqueología Americana. Julio – Diciembre, 1990. (2): 157 – 167. S. D.

Sanoja, Mario e Iraida Vargas A. 1978. *Antiguas Formaciones y Modos de Producción Venezolanos*. Ediciones Monte Ávila. Caracas.

Schwartz, Jeffrey H. 1995. *Skeleton Keys. An Introduction to human skeletal morphology, development, and analysis*. Oxford University Press.

Serrano, Carlos. 1993. *Bioantropología de la población mexicana. Antropología Breve de México*. Academia de la Investigación Científica. Coordinadora: Lourdes Arizpe. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Shennan, Stephen. 1992. *Arqueología Cuantitativa*. Editorial Crítica. Barcelona.

Sibaja, Luis Fernando. 1992. Simposio La sociedad Colonial en Mesoamérica y el Caribe. Publicación de la Comisión Costarricense V Centenario del Descubrimiento de América.

Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ). Ley: 6703. Ley sobre Patrimonio Nacional Arqueológico. (SINALEVI). Ente emisor: Asamblea Legislativa. Fecha de vigencia desde: 19/01/1982. Página de la Procuraduría de la República de Costa Rica. Consultado el 22 de Marzo de 2005. <http://www.pgr.go.cr/pagecreator/paginas//?CFID=51512&CFTOKEN=82781663>.

Snarskis, Michael y Aída Blanco. 1978. "Datos sobre cerámica Policromada Guanacasteca Excavada en la Meseta Central". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 4 (1 – 2): 106 – 113.

Snarskis, Michael. 1982. *La Cerámica Precolombina en Costa Rica*. Instituto Nacional de Seguros. Costa Rica.

Snarskis, Michael y Eugenia Ibarra. 1985. "Comentarios sobre el Intercambio entre la Gran Nicoya, la Vertiente Atlántica y el Valle Central de Costa Rica en períodos Precolombinos e históricos". En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 3 (1 – 2): 57 – 66.

Sprechmann, P. 1984. *Manual de Geología de Costa Rica*. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

- Solís, Felipe. 1998. Nuevos Datos en la arqueología de Bahía Culebra, Noroeste de Costa Rica”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 22 (1 – 2): 1 – 44.
- Solórzano Fonseca, Juan Carlos. 1991. La Búsqueda del oro y la resistencia indígena. Campañas de exploración y conquista de Costa Rica (1502 – 1610). Centro de Investigaciones Históricas. Universidad de Costa Rica: 54. San José.
- Stewart, T. 1942. “Persistence of the African Type of Tooth Pointing in Panama”. En: American Anthropologist 44: 328 – 329.
- Stone, Doris. (s. f.). *Introducción a la Arqueología de Costa Rica*. (s. d.).
- Stone, Doris. 1976. *Arqueología de la América Central*. Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. Editorial Piedra Santa. Guatemala.
- Stone, Doris. 1979. “A Burial of the Late Polychrome Period in the Province of the Guanacaste, Costa Rica”. En: Estudios Americanistas II. Homenaje a H. Trimborn, R. Hartman y V. Oberem (eds). St. Agustín: Coll. Inst. Anthr. 21.
- Termer, Franz. 1962. *Los viajes de Cockburn y Lievre por Costa Rica*. Biblioteca de Autores. Tomo 9. Editorial Costa Rica. San José.
- Thiel, Bernardo. 1977. *De la población de Costa Rica en 1801 y de sus componentes. Monografía de la población de la República de Costa Rica en el siglo XIX. Población de Costa Rica y orígenes de los costarricenses*. Biblioteca Patria. Volumen 5. Editorial Costa Rica. San José.
- Tiesler, Vera. 1999. “Head Shaping and Dental Decoration Among the Ancient Maya: Archaeological and Cultural Aspects” (Paper presented at the 64 Meeting of the Society of American Archaeology, Chicago. (s. d.).
- Tiesler, Vera. 2001. *Decoraciones dentales entre los antiguos mayas*. CONACULTA. INAH. Ediciones Euroamericanas. México.
- Torres Valdés, Pastor y Rivero de la Calle, Manuel. 1972. *Paleopatología de los Aborígenes de Cuba*. Serie Espeleológica y Carsológica. (s. d.)
- Travieso Ruiz, Rafael y Yanell Deturnell Campos. 2000. Funciones discriminantes en la Estimación del sexo a partir de la Tibia. En: Revista Biología: 14 (1). Consultado el 15/ junio/ 2004. <http://intranet.dict.uh.cu/Revistas/Bio2000/B00141f.DOC>
- Ubelaker, Douglas H. 1974. *Reconstruction of Demographic Profiles from Ossuary Skeletal Samples. A case Study from the Tidewater Potomac*. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Ulloa, José. 1955. *Nociones de Moral Profesional*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Odontología. Escuela de Odontología. Universidad de Costa Rica. San José.
- Ulloa, Jorge. (s.f.). Arqueología y rescate de la presencia aborígen en Cuba y el Caribe. Consultado el 5/ abril/ 2005. <http://www.kacike.org/UlloaEspanol.html>.

- Universidad de Costa Rica. (s.f.). Informe del sitio Cíclope (Cat. U.C.R. – 44). Manuscrito de la Sección de Arqueología del Departamento de Antropología de la Universidad de Costa Rica.
- Universidad de Costa Rica. (s.f.). Informe del sitio Arrieta (Cat. U.C.R. – 103). Manuscrito de la Sección de Arqueología del Departamento de Antropología de la Universidad de Costa Rica.
- Universidad de Costa Rica. (s.f.). Informe del sitio Barra Honda (Cat. U.C.R. – 167). Manuscrito de la Sección de Arqueología del Departamento de Antropología de la Universidad de Costa Rica.
- Universidad de Costa Rica. (s.f.). Informe del sitio Mayra (Cat. U.C.R. – 64). Manuscrito de la Sección de Arqueología del Departamento de Antropología de la Universidad de Costa Rica.
- Universidad de Costa Rica. (s.f.). Informe del sitio Pitalito (Cat. U.C.R. – 104). Manuscrito de la Sección de Arqueología del Departamento de Antropología de la Universidad de Costa Rica.
- Universidad de Costa Rica. (s.f.). Informe del sitio Santa Ana (Cat. U.C.R. – 165). Manuscrito de la Sección de Arqueología del Departamento de Antropología de la Universidad de Costa Rica.
- Uribe, Maria Victoria y Álvaro Osorio. (s.f.). Santos Ciudad Perdida, un paisaje cultural en la Sierra Nevada de Santa Marta en Colombia. Consultado el 15/ junio/ 2004. <http://www-gtarpa.usc.es/descarga/index.htm>
- Valdeperas, Carlos. 1988. Informe de la Iglesia de San Blas de Nicoya. Administrativo. N° 2. Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural. Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes (MCJD).
- Vargas A., Iraida. 1988. “Definición de conceptos para una Arqueología Social”. *Hacia una arqueología social*. Compilador: Oscar Fonseca. Editorial de La Universidad de Costa Rica.
- Vargas, Ricardo. Comunicación personal, 27 de marzo del 2003.
- Vázquez, Ricardo y David Weaver. 1980. “Un análisis osteológico para el reconocimiento de las condiciones de vida en sitio Vidor”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 6 (1 – 2): 97 – 105.
- Vázquez, Ricardo. 1982. *C – 27 HM: Un sitio en Cartago con tumbas de cajón*. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Costa Rica. San José.
- Vázquez, Ricardo *et al.* 1994. “Hacia Futuras Investigaciones en Gran Nicoya”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 18 – 19 (1 – 2):1 – 321.
- Vázquez, Ricardo y Karla Jinesta. 2002. Departamento de Antropología e Historia del Museo Nacional de Costa Rica. Informe de Restos humanos del sitio La Clínica (C – 284 LC). Oreamuno de Cartago. Manuscrito del Departamento de Antropología e Historia. Pp: 38 – 42.
- Vázquez, Ricardo. 2004. Informe de los Trabajos Arqueológicos de Campo en el sitio Vidor. Manuscrito de la Comisión Arqueológica Nacional. Museo Nacional de Costa Rica
- Vega, German. Comunicación personal, 11 de Febrero del 2005.

Villegas, Elías. Comunicación personal, 5 de Abril del 2003.

Wagner, Philip. 1974. *El uso humano de la Tierra*. Instituto de Estudios de Administración local. Colección “Nuevo Urbanismo”: 10. Traducción J. Hernández Orozco. Madrid.

Wallace, Henry y Richard Accola. 1980. “Investigaciones arqueológicas preliminares en el sitio Nacascolo, Bahía Culebra, Costa Rica”. En: Vínculos. Revista del Museo Nacional de Costa Rica: 6 (1 – 2): 51 – 65.

White, John. 2000. “Bottle Nomenclature: A Glossary of landmark Terminology for the Archaeologist”. En: Approaches to Material Culture Research for Historical Archaeologists. David R Brauner. A reader from Historical Archaeology. The Society for Historical Archaeology. 2nd edition. California.

White, Tim. 2000. *Human Osteology*. 2nd edition. Academic Press. California.

Sin autor. (s.f.). [Http://www.artehistoria.com/historia/contextos/1377.htm](http://www.artehistoria.com/historia/contextos/1377.htm).(s.d.)

Apéndices

Ficha de Localización Sitios Arqueológicos Área de Estudio

Ficha N°: _____

Recolectado por: _____

Fecha: _____

Nombre del Sitio							
Número de Caso							
Clave							
Registrado por							
Fecha de Registro							
Tipo Hallazgo							
Estado de Conservación							
Tipo Reporte							
Ubicac. Cord. Lambert n-s/ o-e							
Eje X							
Eje Y							
Temporalidad Estimada							
Hoja IGN							
Tipo de Proyecto							
Area Total Estimada mts2							
Tipo de Sitio							
Tipo de Evidencia							
Metodología Empleada *							
Medidas Conservación Lab*							
Resultados Investigacion							
Habitacional							
Constructivo							
Funerario							
Subsistencia							
Sociales							
Demográficos							
Etnohistóricos							
Otro							
Notas							

* Sólo en los casos en que se presenta evidencia ósea humana

Elaborado por:
 Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Leyenda:**Hojas Cartográficas**

Matambú
Diriá
Talolunga
Cerro Brujo

MT
DR
TL
CB

Registrado por

Museo Nac. Costa Rica
Universidad Costa Rica
Literatura
Otro

MNCR
UCR
LT
OT

Tipo de Hallazgo

Prospección
Excavac.Control.
Inspección
Reconocimiento
Evaluación
Excavacion de
Rescate
Otro

PP
EX
IP
RC
EV
EXR
OT

Tipo de Sitio

Habitacional
Funerario
Taller
Otro

HB
FN
TLL
OT

Tipo de Evidencia

Ceramica
Litica
Ecofactos/Fauna
Restos Oseos Hum
Otro

CR
LT
EC
RO
OT

Temporalidad

A 12000 a.C. a 8000 a.C.
B 8000 a.C. a 4000 a.C.
C 4000 a.C. a 1500 a.C.
D 1500 a.C. a 500 a.C.
E 500 a.C. a 500 d.C.

F
G
H
I
J

300 d.C. a 800 d.C.
800 d.C. a 1350 d.C.
1350 d.C. a 1550 d.C.
1550 d.C. a 1821 d.C.
1821 d.C. a 1950 d.C.

Ficha Control Diario de Trabajo de Laboratorio

Fecha	Hora Inicio	Hora Final	Encargado	Colaboradores Nombre-Firma	Actividades Realizadas
-------	-------------	------------	-----------	-------------------------------	------------------------

Elaborado por:
Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Estado de Embalaje Previo

Ficha N°: _____

Sitio: _____	N° Individuo: _____
Operación: _____	N° de Caso: _____
N° Enterramiento: _____	Tipo de Rasgo: _____
Muestras Asociadas: _____	Funerario: _____
Fecha: _____	Cultural: _____
Rasgo N°: _____	Analizado por: _____

Leyenda Sí No

De la Caja	Caras				Superior	Inferior	#	Fotog
	Norte	Sur	Este	Oeste				
Presenta evidencia de humedad (manchadas, mojada, en descomposición)								
Presenta evidencia de alteraciones provocadas por animales (ratones, ratas, cucarachas, murciélagos) (incluyen desperdicios-excrementos)								
Presenta evidencia de mallugaduras, arrugas y deformaciones de su forma original								
Presenta evidencia de cortaduras o rajaduras								

Del Material	Caras				Superior	Inferior	#	Fotog	# Bolsa
	Norte	Sur	Este	Oeste					
Presenta evidencia de humedad (papel mojado, manchado, en descomposición / plástico con gotas, moho)									
Presenta evidencia de alteraciones provocadas por animales (ratones, ratas, cucarachas, murciélagos) (incluyen desperdicios-excrementos)									
Presenta evidencia de material cultural u óseo extendido dentro de la caja									

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Ficha Inventario Fotográfico

Ficha N°: _____

Sitio: _____
 Analizado por: _____
 Operación: _____
 Fotos por: _____

Fecha: _____
 N° Ent: _____
 Rasgo N°: _____

Ángulo de Toma: Frente FT Arriba AR Lateral Izquierdo LI
 Atrás AT Abajo AB Lateral derecho LD

# Caso	# Enterramiento	N° Campo	N° Laborat	Núm. de Fotog.	Ángulo Toma	Descripción	Lugar de Archivo

Elaborado por:
 Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica

Cód	Hueso	Cantidad	N° Campo *	N° ** Labort	Lado		Conserv	Fotog	Patolog	Análisis
					Der	Izq				
3	Hicoides				°	°				
4	Columna Vertebral									
4a	<u>Vertebras (24)</u>				°	°				
4a1	Axis (1)				°	°				
4a2	Atlas (1)				°	°				
4a3	Cervicales (7)				°	°				
4a4	Torácicas (12)				°	°				
4a5	Lumbares (5)				°	°				
4b	<u>Sacro</u>				°	°				
4b1	Sacro (5)				°	°				
4b2	Cóxis (4)				°	°				
5	Tórax									
5a	<u>Escápula</u>									
5a1	Cavidad Glenoidea									
5a2	Espina									
5a3	Ángulo Inferior									
5b	<u>Clavícula</u>									
5b1	Parte Distal									
5b2	Parte External									
5b3	Tubérculo Conoideo									
5c	<u>Esternón</u>									
5c1	Xifoides									
5c2	Manubrio									
5c3	Cuerpo									
5d	<u>Costillas (# 1-12)</u>				x					
5d1	<u>Costillas (# 1-12)</u>					x				

Cód Hueso	Cantidad	N° Campo *	N° ** Labort	Lado		Conserv	Fotog	Patolog	Análisis
				Der	Izq				
6 Cintura Pélvica									
6a <u>Coxal</u>									
6a1 Ilion									
6a2 Isquion									
6a3 Pubis									
7 Extremidades Superiores									
7a <u>Húmero</u>									
7a1 Cabeza									
7a2 Fosa Olecroneana									
7a3 Cuerpo									
7a4 Tubérculo Mayor									
7b <u>Radio</u>									
7b1 Cabeza									
7b2 Articulación con Ulna									
7b3 Tubérculo de Lister									
7c <u>Ulna</u>									
7c1 Proceso Coronoides									
7c2 Proceso Olocroneano									
7c3 Articulación con Radio									
7d <u>Carpos (8) c/m</u>				X					
					X				
7e <u>Metacarpos (5) c/m</u>				X					
					X				
7f <u>Falanges (14) c/m</u>									
7f1 Distal (5)				X					
					X				
7f2 Medial (4)				X					
					X				
7f3 Proximal (5)				X					
					X				

Cód	Hueso	Cantidad	N° Campo *	N° ** Labort	Lado Der	Izq	Conserv	Fotog	Patolog	Análisis
8 Extremidades Inferiores										
8a	<u>Fémur</u>									
8a1	Proximal									
8a2	Distal									
8b	<u>Patela</u>									
8c	<u>Tibia</u>									
8c1	Proximal									
8c2	Distal									
8 d	<u>Fibula</u>									
8d1	Proximal									
8d2	Distal									
8e	<u>Tarsos (7) c/p</u>				x					
						x				
8f	<u>Metatarsos (5) c/p</u>				x					
						x				
8g	<u>Falanges (14) c/p</u>									
8g1	Distal (5)				x					
						x				
8g2	Medial (4)				x					
						x				
8g3	Proximal (5)				x					
						x				
9 Piezas no Identificadas										
Descripción:										
9a										
9b										
9c										
9d										
10 Observaciones										

Leyenda

Análisis:	Patología:	Nota
Talla: T	Ver Ficha de Reconocimiento de Patología*	Si tiene N° de campo para el de laboratorio se mantiene
Edad: E	Poner # de Códificación.	** # caso, # enterramiento, # individuo, # hueso
Sexo: S		Código de patologías por lado y sección del hueso
Patologías P		
Afinidad: A		

Conservación

- 1 Una sola parte del hueso presente
- 2 Presenta varias partes del hueso pero no es posible la reconstrucción
- 3 Hueso casi completo, en algunos casos se puede reconstruir
- 4 Hueso completo

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Estimación de la Edad

Ficha N°: _____

Sitio: _____
 N° de Caso: _____
 Operación: _____
 Rasgo N°: _____

Enterramiento N°: _____
 Analizado por: _____
 Fecha: _____

Sinostosis de los Centros Secundarios de Osificación:

1. Cierre Epifiseal: Según Suchey et al., 1984; Webb y Suchey, 1985; Moore - Jansen y Jantz, 1989. Citados en Rodríguez, 1994)

Fase 1: Abierto (Sin Unión). Las superficies de la metáfisis están altamente vascularizadas y por lo tanto, su aspecto es rugoso, granular, estriado con aristas y nódulos.

Fase 2: Unión Parcial. Se inicia la osificación de la epífisis con la metáfisis del hueso; parte de la metáfisis está unida y otra porción separada.

Fase 3: Unión Completa. Relleno completo o casi total de la metáfisis, con la superficie del hueso suave, finamente granular.

(Según Krogman, Iscan, 1986. Citado en Rodríguez, 1994)

<u>Centro de osificación</u>	<u>Descripción</u>	<u>Rango de edad</u>	<u>Fase</u>
a Escápula:	Acromion	18,0-19,0	<input type="text"/>
	Margen vertebral	20,0-21,0	<input type="text"/>
	Ángulo inferior	20,0-21,0	<input type="text"/>
b Clavícula:	Terminación esternal	25,0-28,0	<input type="text"/>
	Terminación acromial	19,0-20,0	<input type="text"/>
c Húmero:	Cabeza	19,5-20,5	<input type="text"/>
	Epífisis distal	14,0-15,0	<input type="text"/>
	Epicóndilo medial	15,0-16,0	<input type="text"/>
d Radio:	Epífisis proximal	14,5-15,5	<input type="text"/>
	Epífisis distal	18,0-19,0	<input type="text"/>
e Ulna:	Epífisis proximal	14,5-15,5	<input type="text"/>
	Epífisis distal	18,0-19,0	<input type="text"/>
f Mano:	Metacarpianos	15,5-16,5	<input type="text"/>
	Falange I	15,0-16,0	<input type="text"/>
	Falange II	15,0-16,0	<input type="text"/>
	Falange III	14,5-15,5	<input type="text"/>

<u>Centro de osificación</u>	<u>Descripción</u>	<u>Rango de edad</u>	<u>Fase</u>
g Pelvis:	Elementos primarios	13,0-15,0	<input type="text"/>
	Cresta iliaca	18,0-19,0	<input type="text"/>
	Tuberosidad isquiática	19,0-20,0	<input type="text"/>
h Fémur:	Cabeza	17,0-18,0	<input type="text"/>
	Trocánter mayor	17,0-18,0	<input type="text"/>
	Trocánter menor	17,0-18,0	<input type="text"/>
	Epífisis distal	17,5-18,5	<input type="text"/>
i Tibia:	Epífisis proximal	17,5-18,5	<input type="text"/>
	Epífisis distal	15,5-16,5	<input type="text"/>
j Fíbula:	Epífisis proximal	17,5-18,5	<input type="text"/>
	Epífisis distal	15,5-16,5	<input type="text"/>
k Calcáneo:		14,5-15,5	<input type="text"/>
l Pie:	Metatarsianos	15,0-16,0	<input type="text"/>
	Falange I	14,5-15,5	<input type="text"/>
	Falange II	14,0-15,0	<input type="text"/>
	Falange III	14,0-15,0	<input type="text"/>

2. Superficie Auricular de la Costilla

(Según Lovejoy et al., 1985 b. Citado en T. White, 2000)

<u>Fase</u>	<u>Descripción</u>	<u>Rango de edad</u>	<u>Fase</u>
a Fase I:	Ondulamiento y granularidad muy fina	23-24	<input type="text"/>
b Fase II:	Reducción de Ondulamiento pero retención de apariencia joven	25-29	<input type="text"/>
c Fase III:	Pérdida general de ondulamiento, reemplazado por estrias, granularidad tosca	30-34	<input type="text"/>
d Fase IV:	Granularidad tosca uniforme	34-39	<input type="text"/>
e Fase V:	Transición de una granularidad tosca a una superficie densa. Puede tomar lugar sobre islas en la superficie de una o ambas caras	40-44	<input type="text"/>
f Fase VI:	Realización de densificación con una completa pérdida de granularidad	45-49	<input type="text"/>
g Fase VII:	Superficie densa de topografía irregular, rugosa, de moderada a marcada actividad en áreas preauriculares	50-59	<input type="text"/>
h Fase VIII:	Depresión con reborde marginal, microporosidad, irregularidad incrementada y actividad marcada en áreas preauriculares	más de 60 años	<input type="text"/>

3. Sinostosis de las suturas craneales (Según Meindl y Lovejoy, 1985. Citado en Rodríguez, 1994)

El método de observación: se selecciona una región específica de 1 cm. de longitud alrededor del punto a observar, apreciando el grado de cierre sutural a trasluz, prefiriendo la tabla externa (ectocraneal) por cuanto la actividad de obliteración es más rápida a nivel interno (endocraneal). Los siguientes son los grados de sinostosis.

Grado 0. Abierto. No hay evidencia de cierre ectocraneal (tabla externa).

Grado 1. Sinostosis mínima. Formación de un puente óseo mínimo alrededor de la sutura que puede alcanzar hasta el 50% de sinostosis del sitio.

Grado 2. Sinostosis significativa. Grado marcado de obliteración aunque sin alcanzar el cierre completo.

Grado 3. Obliteración completa. Fusión completa del sitio.

El cierre de la sincondrosis esfeno - occipital empieza aproximadamente a los 17 años completándose entre los 22 - 23 años, Krogman dice que la tendencia general son los 23.

Sinostosis de las suturas craneales (Según Buiscktra y Ubelaker, 1984. Citado en T. White, 2000)
Los segmentos endocraneales son de 1 cm., donde se aplica la calificación anterior.

<u>Nombre del Sitio</u>	<u>Descripción</u>	<u>Grado 0</u>	<u>Grado 1</u>	<u>Grado 2</u>	<u>Grado 3</u>
a Medio Lamboidea	Mediopunto de la sutura Lamboidea izquierda				
b Lambda	Intersección de la Sagital y la Lamboidal				
c Obelion	Obelion				
d Sagital Anterior	Un tercio la distancia de Bregma a Lambda				
e Bregma	Bregma				
f Medio Coronal	Medio Punto de la sutura Coronal izquierda				
g Pterion	Usualmente donde la sutura Parietal esfenoide se junta con el Frontal				
h Esfeno Frontal	Medio punto de la sutura Esfeno Frontal izquierda				
i Esfeno Temporal Inferior	Intercepción entre la sutura Esfeno Temporal izquierda y línea entre el tubérculo articular de la articulación (coyuntura) Temporomandibular				
j Esfeno Temporal Superior	En la sutura Esfeno Temporal, 2 cms. bajo la unión con el parietal.				
k Sutura Incisiva	Sutura Incisiva separando la maxila y la premaxila				
l Palatino Mediano Anterior	Punto donde se señala la longitud en la maxila impar entre el foramen y el hueso del palatino				
m Palatino Mediano	Posterior. Medida entera de longitud				
n Palatino Transversal	Medida entera de longitud				
ñ Sagital (Endocraneal)	Sutura Sagital endocranealmente entera				
o Lamboidal izquierda	(Endocraneal) Porción de Calificación indicada				
p Coronal izquierda	(Endocraneal) Porción de Calificación indicada				

4. Superficie Auricular del Ilión (Según Lovejoy et al., 1985. Citado en Rodríguez, 1994)

Los intervalos de edad de acuerdo a estos rasgos generales propuestos por Lovejoy y colaboradores (1985) son los siguientes:

- a Fase I: 20-24 años. La superficie luce una textura granular fina y una acentuada organización trasversa. No hay actividad retroauricular, ni apical ni porosidad. La superficie exhibe un ondulado ancho y bien definido dispuesto transversalmente, cubriendo la mayor parte de la misma. []
- b Fase II: 25-29 años. No se observan cambios sustanciales con relación a la fase anterior. El ondulado empieza a perderse y es remplazado por estrías. No hay actividad apical, ni retroauricular ni porosidad. El granulado es ligeramente más tosco. La superficie continúa siendo joven en apariencia debido a la acentuada disposición trasversa. []
- c Fase III: 30-34 años. Ambas semicaras continúan en reposo con alguna pérdida de la organización trasversa. El ondulado se reduce y es remplazado por estrías definitivas. La superficie es más áspera y más granular que en las fases anteriores, sin que se aprecien cambios significativos en el ápice. Pueden aparecer pequeñas áreas de microporosidad y ligera actividad retroauricular. En general el granulado áspero precede y reemplaza al ondulado. []
- d Fase IV: 35-39 años. Ambas semicaras se tornan ásperas y uniformemente granuladas; se reducen significativamente el ondulado y las estrías, aunque estas últimas pueden persistir. La organización trasversa continúa presente pero poco definida. Se observa alguna actividad retroauricular pero usualmente es ligera. Los cambios en el ápice son mínimos; la microporosidad es ligera y la macroporosidad está ausente. Período inicial de la granulosidad uniforme. []
- e Fase V: 40-44 años. No se aprecia ondulado y las estrías pueden estar presentes aunque muy vagamente definidas. La superficie es aún parcialmente granular, con significativa pérdida de organización trasversa. Se presentan zonas de densificación que pueden estar presentes en islotes por la pérdida de granulosidad. Hay una ligera actividad retroauricular acompañada de macroporosidad ocasional, aunque esta última no es típica. Se aprecian ligeros cambios en el ápice; se incrementa la microporosidad dependiendo del grado de densificación. El rasgo distintivo de esta fase es la transición de una superficie granular a una densa. []
- f Fase VI: 45-49 años. Se aprecia pérdida significativa de granulosidad que es remplazada por tejido denso. No se evidencia ondulamiento ni estrías ni organización trasversa. Los cambios en el ápice son ligeros o moderados pero ya observables. La microporosidad se pierde total o parcialmente como consecuencia de la densificación de la superficie. Se incrementa la irregularidad de los bordes acompañada de moderada actividad retroauricular y poca o ninguna macroporosidad. []
- g Fase VII: 50-59 años. Como rasgo distintivo resalta la irregularidad de la superficie. La semicara inferior presenta labiación en su porción detrás del cuerpo del coxal. Los cambios apicales son invariables o acentuados. Se incrementa la irregularidad de los bordes. La macroporosidad puede estar presente en algunos casos pero no es un requisito. La actividad retroauricular puede ser moderada o acentuada. []
- h Fase VIII: + 60 años. Superficie no granular, irregular, con signos evidentes de destrucción subcondral. Se pierden definitivamente todos los rasgos de las fases jóvenes: el ondulado, la organización trasversa, las estrías y la granulosidad. La macroporosidad está presente casi en la tercera parte de los casos. La actividad apical generalmente es acentuada pero no es requisito para esta categoría de edad. Los bordes se tornan irregulares y con labiación. La superficie retroauricular se define muy bien a través de osteofitos de relieve bajo o moderado. []

5. **Metamorfosis de la sínfisis púbica** (Según Todd, 1920. Citado en Rodríguez, 1994)

- a T. W. Todd estudió una colección de esqueletos pertenecientes a individuos masculinos caucasoides de edad conocida, estableciendo 10 estadios para la estimación de la edad entre los 18 a 50 años. Posteriormente sugirió que los mismos estadios son extensibles a negroides masculinos y caucasoides femeninos, aunque con una diferencia de dos a tres años con relación a los caucasoides masculinos
- b Estadio I: 18-19 años. Primera fase postadolescente. La superficie sínfisial se caracteriza por ser ondulada, cubierta de crestas transversales separadas por surcos bien definidos; no se observan nódulos de osificación adheridos a la superficie, ni márgenes ni extremidades definidas.
- c Estadio II: 20-21 años. Segunda fase postadolescente. La superficie sínfisial continúa siendo ondulada, cubierta de crestas transversales pero los surcos comienzan a rellenarse cerca del límite dorsal, con formación de tejido óseo nuevo de textura fina. Esta formación empieza a enrarecer el contorno de las extremidades posteriores de las crestas horizontales. Los nódulos de osificación se pueden fusionar con la cara sínfisial superior. El borde dorsal delimitador inicia su desarrollo sin que afecte las extremidades. Se configura el biselado ventral.
- d Estadio III: 22-24 años. Tercera fase postadolescente. La cara sínfisial exhibe una progresiva obliteración del sistema de crestas y surcos. Se inicia la formación del plano dorsal; hay presencia de nódulos de osificación epifisial. El borde dorsal se va definiendo gradualmente. Se pronuncia aceleradamente el biselado como consecuencia de la pérdida de densidad ventral; no hay delimitación de las extremidades.
- e Estadio IV: 25-26 años. Se aprecia un incremento del angulamiento (biselado) ventral, correspondiendo a una disminución en la formación de crestas y surcos. Se completa la definición del reborde dorsal mediante la formación del plano dorsal. Se inicia la delimitación de la extremidad inferior.
- f Estadio V: 27-30 años. Se aprecia poco o ningún cambio en la cara sínfisial y en el plano dorsal exceptuando algunos intentos esporádicos y prematuros en la formación de la rampa ventral. Se incrementa la claridad en la definición de la extremidad inferior como del reborde dorsal. Se inicia la formación de la extremidad superior con o sin intervención de nódulos óseos epifisiales.
- g Estadio VI: 30-35 años. Se incrementa la definición de las extremidades; se desarrolla y prácticamente se completa la rampa ventral. Hay retención de la apariencia granular de la cara sínfisial y del aspecto ventral del pubis. También se aprecia ausencia de labiación del borde sínfisial.
- h Estadio VII: 35-39 años. Se evidencian cambios en la cara sínfisial y en el aspecto ventral del pubis concomitantes a la disminución de su actividad. Aparecen excrescencias óseas en las áreas de inserción de tendones y ligamentos, particularmente del tendón gracilis y el ligamento sacro-tuberoso.
- i Estadio VIII: 39-44 años. La cara sínfisial es generalmente suave e inactiva al igual que la superficie ventral. El contorno oval se completa total o casi totalmente; las extremidades están claramente definidas. No se distingue el aro de la cara sínfisial ni se evidencia labiación marcada de los bordes dorsal y ventral.
- j Estadio IX: 45-50 años. Se caracteriza por la formación de un aro más o menos marcado. El borde dorsal está uniformemente labiado mientras que el ventral se observa de una manera irregular.
- k Estadio X: + 50 años. La cara sínfisial se torna erodada y muestra signos de osificación errática. El borde ventral es más o menos discontinuo. Con la edad se incrementa la desfiguración de la cara.

6. Estadios biológicos en la transformación de la sínfisis púbica

(Según Meindl et al., 1985. Citado en Rodríguez, 1994)

a Fase prepifisial (I-IV de Todd, 20-29 años)

Es la fase modal del intervalo de 20-29 años de edad para ambos sexos. En la etapa inicial esta fase se caracteriza por el ondulado bien marcado; hacia los 25 años se reduce sustancialmente, siendo visible de una manera moderada. Las semicaras de McKern-Stewart se forman hacia los 25 años; en especímenes aislados se pueden observar vestigios de ondulado en la quinta década. La formación activa de terraplén se inicia hacia los 24-37 años; los 25 años constituyen la edad mínima para distinguir el extremo inferior; la máxima hacia los 29 años. Entre los 21-30 años se aprecian nódulos de osificación con terraplén no asociado. Si el espécimen exhibe reducción del ondulado, un claro bisel ventral pero sin formación de terraplén, el individuo se ubica entre los 25-29 años.

b Fase epifisial activa (VI de Todd, 30-35 años)

El evento modal de esta fase se caracteriza por la activa formación de la rampa ventral, brindando un aspecto de madurez a la sínfisis púbica, factor panorámico de esta edad.

c Fase postepifisial (VII de Todd, 36-40 años)

Resalta por la textura transicional, es decir, por los cambios en la cara sinfisial y en el borde ventral que puede variar entre una fosa granular irregular hasta una granular fina o densa; es el evento modal del período comprendido entre 36-40 años. Sin embargo, en virtud de las excepciones a este proceso no se debe aceptar como un rasgo panorámico según advierten los autores del estudio. Por otra parte, aunque la formación de la rampa puede presentarse entre los 35-40 años, ésta se define completamente antes de los 35 años.

d Fase predegenerativa y degenerativa (VIII - X de Todd, más de 40 años)

La decadencia del pubis como fuente indicativa de edad se señala por los cambios degenerativos que acompañan a la sínfisis púbica, y que incluye la obliteración, la fusión y el remodelado final de la superficie; comprendiendo además las cavidades dorso-sinfisiales y la fosita espiral. Aquí surgen serias dificultades para asociar adecuadamente estos cambios degenerativos con la edad; con el incremento de la edad su diagnóstico se hace cada vez más difícil. Además, el tamaño del pubis juega también un papel importante: entre más amplia sea la superficie, mayor apariencia juvenil tendrá el espécimen; al contrario el pubis pequeño y grácil aparentará mayor edad. Los primeros cambios degenerativos toman lugar en el borde dorsal siendo quizá el área de mayor información, relacionada además por los cambios ocurridos durante el parto. La formación de hoyuelos en la superficie del hueso puede estar acompañada de porosidad extendida o de erosión osteopénica; este último proceso se manifiesta solamente en mujeres con osteoporosis posmenopáusica.

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Ficha Registro Dental

Sitio: _____
 Operación: _____
 N° Enterramiento: _____
 Rasgo N°: _____

N° Individuo: _____
 Analizado por: _____
 Fecha: _____
 N° de Caso: _____

Ficha N°: _____

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología, Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Leyenda *

<u>*Caries</u>	Sí	No	Duda	<u>Grado Severidad</u>	Sí	No
				Según Murillo (1982)	Sin Dato	SD
<u>Mutilación Dentaria</u>	***				No Aplica	NA

Con base en clasificación de Romero (1970. Citado en Murillo 1982) Patologías
 Ver Ficha de Reconocimiento de Patologías

**** Pala, Barril, Carabelli**

Pala: según Hrdlicka (1920. Citado en Murillo, 1982)

1. Pala: Un reborde de esmalte forma una fosa bien delimitada y desarrollada, teniendo esta aproximadamente más de 1 mm de profundidad a partir del reborde marginal de esmalte
2. Semi - pala o pala moderada: se distingue el reborde de esmalte, pero la fosa es menos profunda 1 mm
3. Pequeña pala: se distingue las características de pala pero hay poca profundidad en la misma, menos de 1 mm
4. No existe forma de pala: no se percibe la formación de una fosa, el reborde marginal de esmalte, es débil o imperfecto

Lóbulo de Carabelli:

Grados de insinuación

0: No hay presencia del Lóbulo

1: Insinuación

2: Depresión poco profunda o superficial con ningún cambio en la curvatura de la superficie lingual

3: La depresión es más profunda que en el tipo 2, pero no se observa muy pronunciada en la superficie lingual

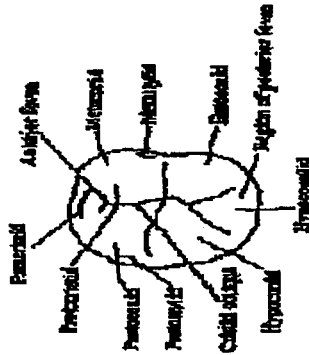
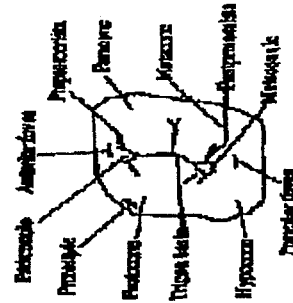
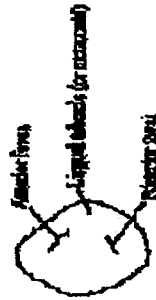
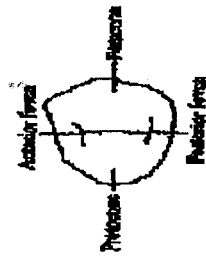
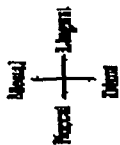
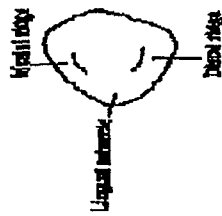
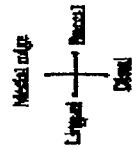
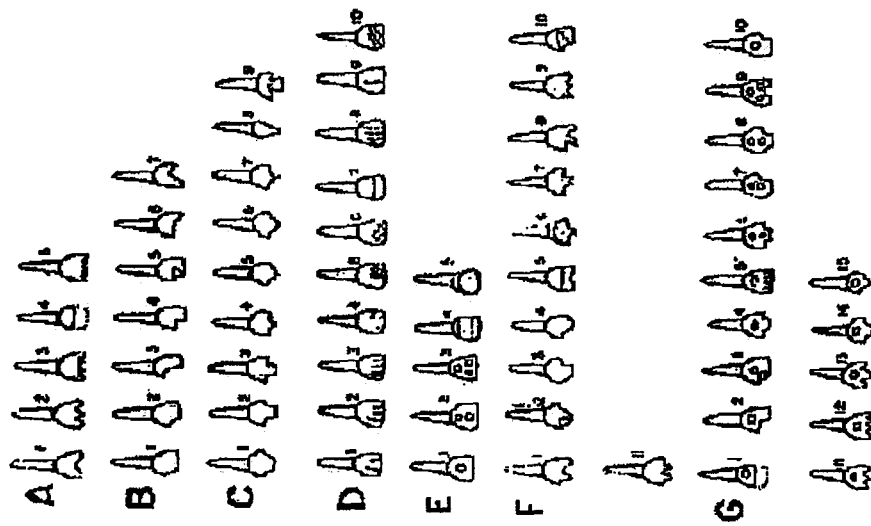
Grados de presencia

4: La apariencia es similar al tipo 3, pero existe una pequeña eminencia en la superficie lingual

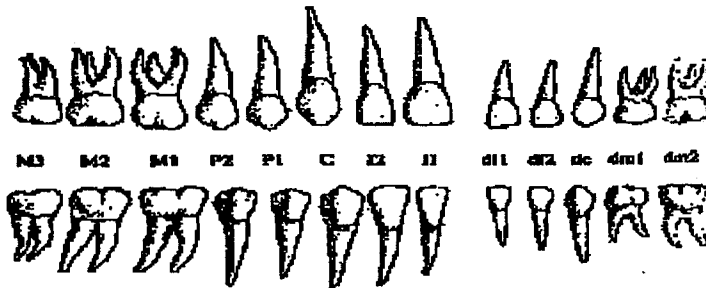
5: La eminencia es más robusta que en el tipo 4, sin embargo la Cúspide de Carabelli se extiende suavemente por toda la superficie lingual sin interrupción

6: El Lóbulo de Carbelli se encuentra formado, semejando una quinta cúspide

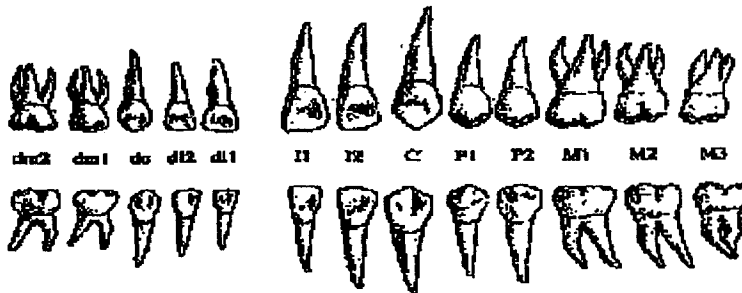
7: El Lóbulo de Carabelli se encuentra completamente formado como un carro, o una quinta cúspide



Fuente: Schwartz, Jeffrey H. 1995. Skeleton Keys. An Introduction to human skeletal morphology, development, and analysis. Oxford University Press.
 Traducción: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.



Vista Bucal (arriba) de dentición superior; (abajo) inferior; (derecha) dientes deciduos (izquierdas); (izquierda) dientes permanentes derechos.



Vista Lingual (arriba) de dentición superior; (abajo) inferior; (izquierda) dientes deciduos (izquierdas); (derecha) dientes permanentes derechos.



Vista Facial (arriba) de dentición superior; (abajo) inferior; (izquierda) dientes deciduos (izquierdas); (derecha) dientes permanentes derechos.

Fuente: Schwartz, Jeffrey H. 1995. Skeleton Keys. An Introduction to human skeletal morphology, development, and analysis. Oxford University Press.
Traducción: Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Matriz de Registro Dental

										der.															izq. der.															Mandíbula															izq.		
N° Fic	Sit	Op	N° Ent	Ras go	N° Ind	Anal X	Fecha 2004/5	N° Caso																																																	
									Maxila																														Mandíbula																		
									m3	m2	m1	pm	pm		c	i2	i1	i1	i2	c	pm	pm		m1	m2	m3	m3	m2	m1	pm	pm		c	i2	i1	i1	i2	c	pm	pm		m1	m2	m3													
a: # de hueso																																																									
b: Tipo de pieza																																																									
c: Caries dental																																																									
d: Grado de severidad																																																									
e: Mutilación dentaria																																																									
f: Diente en forma de Pala																																																									
g: Diente Forma de Barril																																																									
h: Lóbulo de Carabelli																																																									
h1: Grado de insinuación																																																									
h2: Grado de Presencia																																																									
i: Patologías																																																									
j: Nota																																																									

Elaborado por:
 Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Identificación del Sexo

Sitio: _____
 N° de Caso: _____
 Operación: _____
 Rasgo N°: _____

Enterramiento N°: _____
 Analizado por: _____
 Fecha: _____

Ficha N°: _____

Cráneo

(Segun T. White, 2000; Bass, 1987; Anderson, 1962; Comas, 1976. Olivier, 1969; Krogman, 1962. Citados en INAH 1,

	Femenina (1)		Masculina (2)
A Superficie del Cráneo	<input type="checkbox"/> Lisa		<input type="checkbox"/> Rugosa
B Arco Supraorbital	<input type="checkbox"/> Menos desarrollados y prominente, (de traza (planos - lisos) a moderados), mínimas o carentes		<input type="checkbox"/> Más prominente (fuertes) más desarrollados (de moderados a excesivamente desarrollados)
C Región Glabellar	<input type="checkbox"/> Menos prominente		<input type="checkbox"/> Más prominente
D Hueso Temporal	<input type="checkbox"/> Menos prominente		<input type="checkbox"/> Más prominente
E Parietales	<input type="checkbox"/> Menos prominentes		<input type="checkbox"/> Más protuberantes
F Frontales	<input type="checkbox"/> Menos prominentes, abombado, alto, redondeada		<input type="checkbox"/> Más protuberantes hasta formar una anterior escarpada, poco redondeada, más inclinado
G Eminencias parietal y frontal	<input type="checkbox"/> Grandes		<input type="checkbox"/> Pequeñas
H Mandíbulas	<input type="checkbox"/> Barbilla o mentón más redondeado con punto en la media línea rama menos alta menos robusta, gracil, ángulo mandibular más obtuso, condilo reducido		<input type="checkbox"/> Barbilla o mentón cuadrado robusto más profundo, marcadas inserciones musculares en la rama ascendente sobre todo en región goniáca. Alta mayor altura de la rama, ángulo goniáco menos abierto, masiv.
I Abertura Nasal	<input type="checkbox"/> -----		<input type="checkbox"/> Más alta y más delgada con márgenes afilados en vez de redondeados.
J Huesos Nasaes	<input type="checkbox"/> -----		<input type="checkbox"/> Más grandes y tienden a encontrarse en la línea media por un ángulo más agudo
K Base del Cráneo	<input type="checkbox"/> Pequeños		<input type="checkbox"/> Foramen occipital, occipucio y cuerpo del esfenoides gr. punto de unión más rugosos
L Dientes	<input type="checkbox"/> Poco voluminoso, pequeños, molares más frecuentemente con cuatro cúspides		<input type="checkbox"/> Más grandes (más voluminoso), primera molar inferior, frecuentemente con cúspides
M Gonial	<input type="checkbox"/> Menos eversión		<input type="checkbox"/> Más eversión
N Paladar	<input type="checkbox"/> Poco profundo, pequeña, tiende más a parábola		<input type="checkbox"/> Más anchos, grandes, más profundo, amplio tienda for.
Ñ Órbitas	<input type="checkbox"/> Menos redondeadas, altas borde superior afilado, cortante		<input type="checkbox"/> Cuadradas, romo (redondeadas), relativamente mayores c con la parte posterior del esqueleto facial, bajas
O Procesos Mastoideos	<input type="checkbox"/> Menos pronunciados, pequeños a medianos		<input type="checkbox"/> Medianos a grandes, bien desarrollados
P Senos Frontales	<input type="checkbox"/> Más pequeños		<input type="checkbox"/> Más grandes
Q Cóndilos Occipitales	<input type="checkbox"/> Más pequeños		<input type="checkbox"/> Más grandes
R Cráneo Tamaño y Forma	<input type="checkbox"/> Más pequeño, gracil y liso (redondeado)		<input type="checkbox"/> Más grande
S Cresta Occipital	<input type="checkbox"/> Más pequeña, redondeado sin rugosidades poco marcada		<input type="checkbox"/> Forma de lomo, es más grande, protuberancia inserción muscular bien marcada
T Terminación Posterior del Proceso Cigomático	<input type="checkbox"/> Más corto		<input type="checkbox"/> Cresta que sobrepasa el meatus auditivo externo, por se
U Arco Cigomático	<input type="checkbox"/> De delgados a medios, poco robustas livianos, comprimidos		<input type="checkbox"/> Son más pesados (de medias a macizos) fuertes, arqueados lateralmente

Pelvis

(Según Iscan y Derried, 1984. Citados por Krogman e Iscan, 1986. Rodríguez, 1994; Anatomía General. T. White, 2

	Femenina	Masculina
Aa Pelvis	<input type="checkbox"/> Menos robusto, sin rugosidades, más gracil, baja	<input type="checkbox"/> Robusta, maciza, con impresiones musculares bien marcadas
Bb Paredes Pelvianas	<input type="checkbox"/> Más delgadas	<input type="checkbox"/> Gruesas
Cc Abertura Superior	<input type="checkbox"/> Más grande	<input type="checkbox"/> Menos grande
Dd Pelvis Menor	<input type="checkbox"/> Más ancho	<input type="checkbox"/> Menos ancho
Ee Sínfisis Púbrica	<input type="checkbox"/> Más corta	<input type="checkbox"/> Más alta, más larga
Ff Arco Pubiano	<input type="checkbox"/> Ángulo abierto	<input type="checkbox"/> Ángulo cerrado
Gg Agujero Inguinal	<input type="checkbox"/> Mayor y triangular	<input type="checkbox"/> Menor y ovalado
Hh Surco Preauricular	<input type="checkbox"/> Profundo, ancho, abarca gran extensión del borde auricular, bien desarrollado, frecuente	<input type="checkbox"/> Raramente se presenta
Ii Espacio Posauricular	<input type="checkbox"/> Muy grande, los huesos no tienen contacto excepto con la superficie auricular	<input type="checkbox"/> Angosto, ocasionalmente tiene superficie articular adica la parte superior de la tuberosidad iliaca
Jj Tuberosidad Iliaca	<input type="checkbox"/> Es mas variable pero no incluye la forma ondulada, generalmente es aguda o puede estar ausente, si pasa esto se manifiesta una gran fosa y la tuberosidad iliaca se extiende a lo largo de la cresta	<input type="checkbox"/> Estructura ondulada
Kk Acetábulo (coxal)	<input type="checkbox"/> Reducido en tamaño y ubicado en posición más frontalizada, menor	<input type="checkbox"/> Más grande, mayor
Ll Sacro	<input type="checkbox"/> Más pequeños y menos robustos, corto y ancho	<input type="checkbox"/> Más grandes y más robustos, relativamente alto y estre
Mm Coxales	<input type="checkbox"/> Más cóncavos	<input type="checkbox"/> Menos cóncavos
Nn Accesos Pélvicos	<input type="checkbox"/> Más anchos	<input type="checkbox"/> Menos anchos
Ññ Muesca Ciáticas	<input type="checkbox"/> Más anchas	<input type="checkbox"/> Menos anchos
Oo Porciones Púbricas	<input type="checkbox"/> Más largas de los coxales incluyendo los ramos superior púbrico	<input type="checkbox"/> -----
Pp Ángulo Subpúbico	<input type="checkbox"/> Más grande, menos agudo (más abierto)	<input type="checkbox"/> Menos grande, más agudo (menos abierto)
Qq Superficie auricular	<input type="checkbox"/> Más elevada del iliaco, pequeña	<input type="checkbox"/> Grande
Rr Arco Ventral (cresta)	<input type="checkbox"/> Presente	<input type="checkbox"/> Ausente
Ss Ramus Isquio Púbrico (región inferior medial, inmediata a la sínfisis)	<input type="checkbox"/> Orilla afilada, más larga	<input type="checkbox"/> Superficie completamente llana, ancha y brusca, más cor
Tt Cavidad Pelviana	<input type="checkbox"/> Más corta, más espaciosa y menos forma de embudo	<input type="checkbox"/> -----
Uu Forma Pelviana	<input type="checkbox"/> Más oval, forma de corazón, con el cuerpo del sacro es más recto	<input type="checkbox"/> Prominencia del sacro, las espinas ilíacas poseen una proyección hacia el interior

Esqueleto Postoraneal

(Según T. White, 2000; Bass, 1987; Anderson, 1962)

	Femenina	Masculina
AA Cabeza Fémur	<input type="checkbox"/> -----	<input type="checkbox"/> Diámetro relativamente más grande
BB Ángulo del Cuello a la Diáfisis Femoral	<input type="checkbox"/> Más grande	<input type="checkbox"/> Más pequeño
CC Tibia	<input type="checkbox"/> -----	<input type="checkbox"/> Proceso espinal más marcado
DD Uniones / Articulaciones	<input type="checkbox"/> Más pequeño	<input type="checkbox"/> Más grandes
EE Muesca Supraescapular	<input type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Presente

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Perez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Determinación de la Estatura

Ficha N°: _____

Sitio: _____
 N° de Caso: _____
 Operación: _____
 Rasgo N°: _____

Enterramiento N°: _____
 Analizado por: _____
 Fecha: _____

Medidas longitudes huesos largos: cms.

1. Fémur _____
 3. Tibia _____
 5. Fibula _____

2. Húmero _____
 4. Radio _____
 6. Ulna _____

A: ancho/ L: largo

Reconstrucción de la estatura (Según Genovés, 1967; Bass, 1987. Tabla 9)

Masculinos

Todos los Huesos menos 2,52 R + 0,07 U + 0,44 H + 2,98 F₁ - 0,49 T + 0,68 F + 95,113 ± 2,614
 Fémur 2,26 F + 66,379 ± 3,417
 Tibia 1,96 T + 93,752 ± 2,815

Femeninos

Todos los Huesos menos 8,66 R + 7,37 U + 1,25 T + 0,93 F + 96,674 ± 2,812
 Fémur 2,59 F + 49,742 ± 3,816
 Tibia 2,72 T + 63,781 ± 3,513

Reconstrucción de la Estatura en Huesos Fragmentados. (Según Steele - Mckerri, 1969; Steele, 1970; citado en Comas, 196

A. Fémur

1. El punto más proximal de la cabeza del fémur
2. El punto medio en el Trócanter menor
3. La extensión más proximal de la superficie poplítea en el lugar donde las líneas supracondiliares medial y lateral se separan paralelamente, debajo de la línea áspera.
4. El punto más proximal de la fosa intercondilar
5. El punto más distal del cóndilo medial.

Mediante estos cinco puntos se obtienen cuatro segmentos. (F1, F2, F3, F4, F5)

B. Tibia

1. El punto más proximal de la eminencia intercondil
2. El punto más proximal de la Tuberosidad tibial
3. El lugar de confluencia de las líneas que se exti desde el borde inferior de la tuberosidad
4. El lugar donde la cresta anterior de la tibia se sobre el borde medial del eje por encima del maleólc (la medida se realiza en el punto donde la cresta se con la sección media del eje)
5. El borde proximal de la fase articular inferior (desde el punto opuesto al maleólo medial)
6. El punto más distal sobre el maleólo medial

Con estos cinco puntos de obtienen 5 segmentos en la (T1, T2, T3, T4, T5)

Fórmulas de regresión para la reconstrucción de la Estatura en fragmentos de fémur.

(Según Steele - Mckerri, 1969; Steele, 1970; Comas, 1966; citados en Rodríguez, 1994)

A. Fémur

Masculinos Caucasoides (Europea)

2,71(F2) + 3,06(F3) + 73 ± 4,41
2,89(F1) + 2,31(F2) + 2,62(F3) + 63,88 ± 3,93
2,35(F2) + 2,65(F3) + 7,92(F4) + 54,97 ± 3,95

Masculinos Negroides (Africana)

2,59(F2) + 2,91(F3) + 75,74 ± 3,72
1,20(F1) + 2,48(F2) + 2,78(F3) + 69,94 ± 3,71
2,53(F2) + 2,84(F3) + 2,40(F4) + 68,32 ± 3,72

Masculinos Amerindios

0,7(F2) + 26,20 ± 1,31
1,2(F2) + 1,1(F3) + 5,89 ± 0,75
1,1(F1) + 1,0(F2) + 1,0(F3) + 1,36 ± 0,33
1,1(F2) + 1,0(F3) + 1,4(F4) + 2,58 ± 0,58

Femeninos Caucasoides (Europea)

2,80(F2) + 1,46(F3) + 76,67 ± 4,91
2,16(F1) + 2,50(F2) + 1,45(F3) + 68,86 ± 4,81
2,57(F2) + 1,21(F3) + 5,03(F4) + 66,05 ± 4,72

Femeninos Negroides (Africana)

2,12(F2) + 1,68(F3) + 93,29 ± 6,17
3,63(F1) + 1,86(F2) + 1,27(F3) + 77,15 ± 5,80
2,00(F2) + 1,08(F3) + 2,32(F4) + 77,71 ± 6,01

Femeninos Amerindios

0,6(F2) + 28,46 ± 1,02
1,0(F2) + 1,0(F3) + 10,52 ± 0,51
1,0(F1) + 1,0(F2) + 0,9(F3) + 3,64 ± 0,28
0,9(F2) + 1,1(F3) + 1,1(F4) + 7,53 ± 0,44

B. Tibia

Masculinos Caucasoides (Europea)

3,52(T2) + 2,89(T3) + 2,23(T4) + 74,55 ± 4,56
2,87(T3) + 2,96(T4) - 0,96(T5) + 92,36 ± 5,45
4,19(T1) + 3,63(T2) + 2,69(T3) + 2,10(T4) + 64,95 ± 4,22
3,54(T2) + 2,96(T3) + 2,18(T4) - 1,56(T5) + 75,98 ± 4,60

Masculinos Negroides (Africana)

2,26(T2) + 2,22(T3) + 3,17(T4) + 5,86 ± 3,88
2,23(T3) + 3,51(T4) - 0,51(T5) + 91,70 ± 4,49
1,79(T1) + 2,18(T2) + 2,25(T3) + 3,10(T4) + 75,87 ± 3,88
2,32(T2) + 2,23(T3) + 3,19(T4) - 1,60(T5) + 82,50 ± 3,92

Masculinos Amerindios

0,6(T3) + 26,73 ± 1,38
0,6(T4) + 31,40 ± 1,58
1,0(T2) + 0,9(T3) + 15,48 ± 0,96
0,8(T3) + 1,1(T4) + 13,57 ± 1,07

Femeninos Caucasoides (Europea)

4,17(T2) + 2,96(T3) + 2,16(T4) + 66,09 ± 4,69
2,75(T3) + 3,65(T4) + 1,17(T5) + 79,92 ± 5,69
1,51(T1) + 4,03(T2) + 2,97(T3) + 2,12(T4) + 62,89 ±
4,31(T2) + 3,05(T3) + 2,20(T4) - 2,34(T5) + 66,60 ±

Femeninos Negroides (Africana)

2,56(T2) + 2,21(T3) + 1,56(T4) + 91,91 ± 4,59
2,11(T3) + 2,61(T4) + 3,58(T5) + 94,57 ± 5,04
3,60(T1) + 2,15(T2) + 2,26(T3) + 1,84(T4) + 81,11 ±
2,58(T2) + 2,17(T3) - 1,63(T4) + 3,80(T5) + 86,64 ±

Femeninos Amerindios

0,5(T3) + 25,73 ± 0,74
menos 0,3(T4) + 36,41 ± 1,13
0,8(T2) + 0,8(T3) + 16,08 ± 0,64
0,8(T3) + 0,9(T4) + 12,88 ± 0,51

Clasificación de la Estatura (cms.)

(Según Martín - Saller, 1957; citado en Comas, 1966)

Enanos	Menos de 130,0 - menos de 121,0
Muy Bajo	130,0 - 149,9 / 121,0 - 139,9
Bajos	150,0 - 159,9 / 140,0 - 148,9
Submediano	160,0 - 163,9 / 149,0 - 152,9
Mediano	164,0 - 166,9 / 153,0 - 155,9

Supermediano	167,0 - 169,9 / 156,0 - 158,9
Alto	170,0 - 179,9 / 159,0 - 167,9
Muy Alto	180,0 - 199,9 / 168,0 - 186,9
Gigante	Más de 200 - más de 187

Leyenda

Reconstrucción de la Estatura (Según Genovés, 1967)

R = Radio
U = Ulna
T = Tibia

H = Húmero
F = Fémur
Fi = Fibula

Reconstrucción de la Estatura (Según Pearson, 1889, citado en Comas, 1966. Cuadro 79)

Hombres

E= 71.272 + 1.159 (F + T)
E= 71.443 + 1.220 F + 1.080 T
E= 66.855 + 1.730 (H + R)
E= 69.788 + 2769 H + 0.195 R
E= 68.397 + 1.030 F + 1.557 H

E= 67.049 + 0.913 F + 0.600 T + 1.225 H - 0.187 R
E= 81.306 + 1.880 F
E= 78.664 + 3.376 T
E= 70.641 + 2.894 H
E= 85.2925 + 3.271 R

Mujeres

E= 69.154 + 1.126 (F + T)
E= 69.561 + 1.117 F + 1.125 T
E= 69.911 + 1.628 (H + R)
E= 70.542 + 2.582 H + 0.281 R
E= 67.435 + 1.339 F + 1.027 H

E= 67.469 + 0.728 F + 1.120 T + 1.059 H - 0.711 R
E= 72.844 + 1.945 F
E= 74.744 + 2.352 T
E= 71.475 + 2.754 H
E= 81.224 + 3.343 R

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Apéndice N°: 10A

Matriz de la Determinación de la Estatura

N° Ficha	N° Ent	Sit	Op	Ras go	Anal X	N° Caso	Fecha 2004-5	Der	Izq	Com pleto	Incom pleto	Fémur							Tibia						Fibula		Húmero		Radio														
												A	L	1	2	3	4	5	A	L	1	2	3	4	5	6	A	L	A	L	A	L											
1																																											
2																																											
3																																											
4																																											
5																																											
6																																											

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Reconocimiento de Patologías

Cód. Patología (Según Anderson, 1962; Márquez, 1982; INAH I y II, 1985; Rodríguez, 1994; Schwartz, 1995 T. White, 2000)

1 Traumatismos

1.1 **Fracturas:** Callo, Ruptura del eje normal del hueso e incluso Deformidad. Torcer o torsión: fractura en huesos largos se parece a una escalera de caracol. Como la causa de la fractura espiral (acción de torcer un hueso para romperlo y tener acceso a la médula).

1.2 **Deformación:** natural o artificial (intencional)

1.3 **Trepanación craneal**

1.4 **Heridas inciso - contusas**

1.5 **Mutilaciones**

2 Estados inflamatorios

2.1 **Osteomielitis:** afecta Fémur y/o tibia (un hueso largo, menos frecuente dos o más). Lleva a necrosis, vuelve islas del producto de muerto. Involucrum: Se puede formar un acrecentamiento irregular en la anchura del eje (por pus) Cloaca: desagua el pus del interior del hueso Puede ser grandes y uno sólo, o múltiples y pequeños **Sequestrum:** hueso del muerto Falta de estructura y márgenes irregulares de separación. **Sequestra:** astillas pequeñas de hueso o fragmentos grandes **Corrosión:** de un cuerpo vertebrado, apariencia de "queso suizo". Extensión: de la enfermedad, derrumbamiento de los cuerpos vertebrados, produce arqueo trasero de espina por fusión de áreas adyacentes al curarse

2.2 **Tuberculosis (espinal):** niños y subadultos, corrosión de cuerpos vertebrados (máx. 4 vértebras). Destrucción de subcondral/subarticular como hueso del trabecular (a veces con desarrollo de cavidades, de regiones articulares y ausencia de regeneración, la espoleta de vértebras adyacente no es afectada. Raramente afecta procesos transversos, arcos neurales. En vista lateral, tiene forma de cuña se adelgaza hacia su ventral (anterior). Posible desarrollo de cavidades, regiones articulares, ausencia de regeneración, sin espoleta de vértebras adyacentes a la afectada. Poca afección de procesos transversos, arcos neurales. Vista lateral, forma de cuña, se adelgaza hacia su ventral (anterior). Similitudes con osteomielitis piogénica, el desarrollo de abscesos fríos (cloacas en región posterior cervical y anterior en torácico más baja y regiones lumbares). Unión de la cadera (acetábulo y/o cabeza femoral) seguido por involucrimiento de la rodilla, pie y uniones del codo. Adulto: (menos frecuente) esternón, costillas, unión del hombro, unión arco pelviano (sacroiliaco) Niños: huesos tubulares de manos y pies. Abscesos fríos en región pelviana desarrollarían como resultado de una infección tuberculosa Derrumbamiento de uno o más cuerpos vertebrales causando un ángulo afilado en la espina (kifosis).

2.3 **Esponjo hiperostosis:** apariencia coralina (poroso), expone tabla interna, deja tejido descubierto. Huesos de bóveda craneana afectados (principalmente: parietales, órbitas y maxila); regiones epifisiales de huesos largos.

2.4 **Sífilis:** arqueo anteroposteriormente, remodela hueso del margen anterior anal (delgado) la superficie posterior (espesa) el margen anterior llega a ser convexo. Posible destrucción del borde del hueso de cavidad nasal, subsume el septum nasal, extiende abajo y por todas partes del paladar duro o arriba y en huesos nasales Lesiones del tabular craneal, huesos frontal y parietal, a menudo rodeaba el perímetro irregular de hueso. Superficie esclerótica del cráneo asume un moteado, apariencia esculpida; produce una característica de "agusanado" (podrido) en el cráneo en casos avanzados. Paladar duro y huesos nasales.

2.5 **Osteomielitis lepromatosa:** puede llevar a ensanchamiento de abertura nasal y destrucción de las conchas nasales, destrucción del septum nasal. No se envuelven los huesos del cráneo. Periostitis subperiosteal: en huesos largos, caracterizado por delgadez, estriaciones orientadas longitudinalmente.

2.6 **Hueso Neurotrófico:** el proceso empieza en la mano, segmentos lentamente reabsorbidos en dirección distoproximal, y a veces en los metacarpales. Involucrimiento de beneficios de los huesos del pie en la dirección opuesta, de la región falangeal del metatarso - proximal a falanges terminales. Cambios similares causados por artritis reumatoide (afecta manos y pies). En la mandíbula, inflamación del periosteal produciría una "mandíbula aterronada" Otras regiones afectadas son el torácico y vértebras, arcos neurales y costillas, mostrando áreas de resorción. Derrumbamiento vertebrado raramente ocurre.

2.7 **Viruela:** infección en uniones y destrucción de metáfisis principalmente, a veces separación de epífisis. (1) el codo (sitio primario de la infección) se afecta bilateralmente y (2) húmero y ulna, radio usualmente no se envuelve en otras enfermedades infecciosas. Uniones de muñeca, tobillo y rodilla

2.8 Afecciones Óseas de Origen Congénito

2.8.1 **Anquilosis espondilitis:** en espondiloartropatia hay una tendencia por corrosión, crecimiento del hueso reactivo y fusión de huesos adyacentes levanta espuelas como resultado de osificación del tejido conectivo blando (ligaduras, identifican como tendones sindesmofitos, fibrosos de anulus. Anquilosis espondilitis caracterizado por envolvimiento de la columna vertebral ayuda uniones sacroiliacas. Corrosión seguido por fusión de uniones del cigoapofiseal; corrosión de márgenes superior e inferior, anteriores de cuerpos vertebrados, eventualmente aparece cóncavo, hasta llegar a ser más recto, así encuadra arriba el cuerpo vertebrado; orientado verticalmente. Osteofitos horizontal (ve deformaciones espondilosis, ése se levanta sobre márgenes de cuerpos vertebrados entre vértebras y forma eslabones óseos con cuerpos vertebrados adyacentes que une; uniforme o formación simétrica de sindesmofitos alrededor de los perimetros de los cuerpos vertebrados; costovertebral juntas). Ocurre en varones tres veces más frecuente que en mujeres.

2.9 Enfermedades osteoarticulares

2.9.1 **Osteoartritis:** (hueso impactando por artritis) cambio en topografía de uniones, no en todas (tobillo menos probable, está exento; rodilla, más probable Hueso subcondral, modificación resulta en (1) esclerosis en el área de lesión (a menudo a causa de curación de fracturas) y (2) el brote de espículos óseos o espuelas (llamado osteofitos) alrededor del perímetro del cartilago de la unión. Estos no resultan de la osificación del tejido conectivo blando. Las áreas de las uniones de tendones, ligaduras y cápsulas de uniones quedan sencillas. Más frecuentemente en cadera, rodilla, uniones del dedo y cuerpos vertebrados.

2.9.2 **Artritis reumatoide:** tres veces más frecuente en mujeres que en hombres. Lesiones resorpción del hueso o margen del cartilago en región entre el hueso subcondral y punto de inserción de la cápsula de unión en hueso no se asocian estas lesiones con hueso esclerótico o formación hueso reactivo. En ocasiones se destruye la unión y el borde del hueso llega a ser marcadamente porótico (como en la superficie subcondral). Hueso remodelado por unión. A menudo ocurre en mano, remodela superficies articulares, causa desviación medial de huesos (hacia el lado de la ulna). Afectando carpos, metacarpofalanges, metatarsfalanges, proximal de interfalanges (en ambas manos y pies) y uniones del tobillo (Uniones de mano primero y más a menudo del pie. También el proceso estiloide de ulnas, pero la parte distal de interfalanges no se afectan tan a menudo como uniones proximales interfalanges. Esencialmente, cualquier unión periférica (hombro, cadera, codo, rodilla; se envuelve la columna vertebral, la primera y segunda vértebra cervical más frecuentemente afectadas.

3 Tumores óseos

3.1 Tumores benignos

3.1.1 **Exostosis auditorio:** crecimiento diminuto de hueso nuevo en canal de auditorio externo.

3.1.2 **Osteoma:** Como un botón pequeño, denso, crecimiento bajo la superficie en un apartamento de huesos craneales. Se corta el perímetro de la base de este género de osteoma; así el tumor parece como si hubiera estado "atracado" hacia el hueso. Puede crecer a aproximadamente 2 cms en diámetro.

3.1.3 **Tumor condroblástico:** derivado de cartilago es condroma, se desarrolla cartilago (exógenos) del plato epifisial en la región de metáfisis de huesos tubulares. El condroma más común, un encondroma ocurre intraóseamente y más frecuentemente afecta los huesos pequeños tubulares de la mano. Encondromata puede levantarse en hombres y mujeres igual y a menudo ocurre en niños más grandes por adultos de mediana edad.

3.2 Tumores malignos

3.2.1 **Osteosarcoma:** es típicamente intraóseo (más frecuentemente se levanta en unión de la rodilla y dos veces más en hombres como mujeres) se evidencia como lesiones destructivas en crecimientos escleróticos internamente, hueso amorfo con dibujos exóticos en la superficie. Por destrucción de hueso, el periosteos produciría hueso nuevo alrededor del área de la lesión. A veces un osteosarcoma se desarrollaría en la corteza del hueso.

4 Cambios Asociados a Transtornos Hematoyéticos

- 4.1 **Criba orbitaria:** en el techo de la órbitas del frontal. Pequeños orificios o aberturas en la superficie del hueso (variedad activa o cicatrizada). Activa: (varios grados) porótico (pequeños orificios en superficie del hueso), cribótico (orificios mayores y más frecuentes) y trabecular (pequeñas aberturas, adquiriendo un arreglo radial de uno o más centros)

5 Enfermedad por deficiencia

- 5.1 **Raquitismos:** (Deficiencia de vitamina D) Arqueo de huesos largos, curvatura de la columna vertebral, desplazamiento delantero del esternón produce "pecho de paloma"; enfilamiento del cráneo en el frontal y región parietal, formando como una caja

6 Degeneraciones

- 6.1 **Osteofitos:** pequeñas espuelas óseas crecidas hacia afuera

7 Desgaste Dental

- 7.1 **Guerasimov** (1955; Alexeev y Debetz (1964), citado en Rodríguez, 1994) sugirió la siguiente escala de desgaste de los dientes maxilares:

- Grado 0. No existe desgaste.
- Grado 1. Desgaste del esmalte.
- Grado 2. Desgaste de las cúspides de la corona; en incisivos y caninos se aprecia desgaste de la superficie incisal
- Grado 3. Aparecen puntos aislados de la dentina expuesta.
- Grado 4. El desgaste afecta la cavidad pulpar
- Grado 5. La corona está completamente expuesta.
- Grado 6. La corona se aprecia completamente desgastada

- 7.2 **A. A. Zoubov** (1968, citado en Rodríguez, 1994) modificó ligeramente la secuencia de desgaste dental propuesta por Guerassimov, sugiriendo algunas variantes en el proceso de aparición de los principales componentes de la corona, algunas variantes en el proceso de aparición de los principales componentes de la corona, aunque mantuvo la misma escala de edad.

Premolares y molares:

- Grado 0. Ausencia completa de huellas de desgaste, los dientes erupcionaron
- Grado 1. Se observan facetas de desgaste en algunas partes de la superficie de la corona, las puntas recientemente de las cúspides se han aplanado y redondeado.
- Grado 2. Aparecen puntos aislados de la dentina en las puntas de las cúspides
- Grado 3. Desgaste de todas las partes sobresalientes de la corona y formación de grandes espacios de dentina expuesta; el esmalte se conserva solamente en surcos y fosas.
- Grado 4. Desgaste de todo el esmalte; toda la superficie oclusal está compuesta de dentina expuesta.
- Grado 5. Desgaste de la corona hasta la mitad de su altura
- Grado 6. Desgaste de la corona hasta el cuello.

Incisivos y caninos:

- Grado 0. Ausencia completa de desgaste; en los incisivos se aprecian muy bien los mamelones de la superficie incisal.
- Grado 1. Desgaste de los mamelones en incisivos; en los caninos se observa ligero aplanamiento y redondeamiento de la punta cuspídea.
- Grado 2. Aparece una franja delgada de dentina en los incisivos; en los caninos surge un punto de dentina en la punta cuspídea.
- Grado 3. Aparece una amplia superficie de dentina, de forma alargada en los incisivos y redondeada en los caninos.
- Grado 4. Desgaste de la corona hasta la mitad de su altura.
- Grado 5. Desgaste total de la corona hasta el cuello.

- 7.3 **Gradientes en el desgaste dental según Molnar** (1971, citado en Rodríguez, 1994) Categoría Incisivos y Caninos, Premolares, Molares del desgaste, dirección y de la superficie oclusal:

- 1. Forma natural
- 2. Oblicua (dirección bucolingual), superficie aplanada.
- 3. Oblicua (dirección linguobucal), mitad de la superficie ahuecada.
- 4. Oblicua (dirección mesiodistal), toda la superficie ahuecada.
- 5. Oblicua (dirección distomesial), con muescas.
- 6. Horizontal (perpendicular al eje del diente), redondeada.
- 7. Redondeada (dirección bucolingual)
- 8. Redondeada (dirección mesiodistal)

8 Patología oral

Uso de elementos culturales Correlación entre el uso de los dientes y factores culturales. Algunos estudios muestran que la atrición decrece con el incremento de la urbanización (Danes et al., citados en Murillo, 1982) En estos se encontró que el nivel se seca en el medio ambiente arenoso, promueve mayores exposiciones de dentina y ésta disminuye con el incremento en el desarrollo cultural (Murillo, 1982). Alteraciones culturales de la superficie del diente: mutilación dental. Enfermedad periodontal: es una inflamación o degeneración del tejido que rodean y soportan los dientes, encías, hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento. Las periodonto o enfermedades periodontales, se inician en la mayoría de los casos con una gingivitis y procesan hasta la periodontitis hasta el punto de dar inicio a la pérdida de hueso de soporte, lo que reside básicamente en locales: inflamación y trauma de la oclusión. Los agentes etiológicos de estos son: la placa bacteriana, factores el cálculo principalmente y un coadyuvante importante en la iniciación del proceso, es la mala oclusión. La gingivitis es una inflamación de las encías, caracterizada por turrefacción, enrojecimiento, cambio de contornos normales y hemorragia. Las lesiones de bifurcaciones se refieren a las lesiones que se producen en las etapas de la periodontitis de los dientes multirradiculares, quedan desnudas al producirse la reabsorción del hueso alveolar. Presencia de raíces dobles o bifurcaciones en caninos inferiores y el medio diagnóstico utilizado fue el radiográfico, aplicado a todos los 3T3 presentes. Ausencia Congénita de terceras molares 8T8T8 por medio radiográfico aplicado a los huesos maxilares y a las mandíbulas que no presentaban esta pieza dental (Murillo, 1982) Caries y sus tipos: La caries dental es una enfermedad que ataca las superficies lisas y rugosas de los dientes, produciendo desmineralización de los tejidos inorgánicos y destrucción de tejido orgánico

8 1 Patología Dental

Los dientes que se ven afectado más frecuentemente son los incisivos superiores y caninos, por ejemplo observándose más comúnmente el limado de dientes en formas diferentes, el corte de dibujos en las superficies bucal y labial y el encrustamiento en dientes de piedras semipreciosas como oro y/o plata; (1) caries infeccioso - dental, exposición de la cámara de la pulpa dental caries - inducido, absceso dental, absceso o pérdida antemortem del diente por caries - inducido, enfermedad del periodontal y (2) degenerativa pérdida antemortem del diente por roce - inducido, exposición de la cámara de la pulpa por rocs - inducido, enfermedad del periodontal, cálculo (acumulación del cálculo tartán / acumulación del tártaro resulta de la mineralización de placa (Hillson, 1986, citado en Murillo, 1982). La inscripción de enfermedad del periodontal como un tipo infeccioso tan satisfactorio como enfermedad degenerativa parecería confundirse en ese, en ambos casos, se refiere la enfermedad a menudo ampliamente conocida como "periodontitis". En el esmaltado, el ataque de caries es notado por el desarrollo de una mancha de opacidad (a menudo es blanca a veces oscuro, que caracteriza lesiones de la caries más maduras); en raíces las caries usualmente se indican con una mancha un poco amarilla o café (Hillson, 1986; citado en Murillo, 1982) Como producto de la demineralización, forma una cavidad. Una lesión por caries es típicamente poco profunda en raíces, considerando que en las coronas, la profundidad y anchura de la cavidad es más inconstante, a menudo es estrecha y honda en hendiduras de la corona. Una aflicción no identificada como una lesión de caries desarrolla una concavidad normalmente cuando el esmaltado en una cúspide se disminuye y la cresta y la dentina se tornan de un color más oscuro En lesiones de la raíz, la cavidad llega a ser más estrecha cuando penetra la dentina. En la corona, la caries de cualquier modo que la lesión se extiende fuera, a lo largo de la unión del esmalte y el esmaltado causa derrumbamiento, en consecuencia de esto agranda la cavidad. Si se detiene el proceso eventualmente la caries adelgaza la dentina, la dentina secundaria aparecerá más oscura que la dentina primaria alrededor de ésta. Si la infección se extiende en la cavidad de la pulpa (o se introduce la infección en la cavidad de la pulpa de un diente que se lleva severamente), puede viajar por la raíz ladeada y en el borde del hueso. La condición patológica más frecuentemente diagnosticada que envuelve las mandíbulas y dientes son enfermedad del periodontal o periodontitis. Periodontitis es una enfermedad inflamatoria. Generalmente se caracteriza por una destrucción del margen alveolar, a veces principalmente la destrucción de la unión del diente y pérdida subsecuente del diente. Osteológicamente, periodontitis típicamente se ha diagnosticado en la base aumentando la distancia (más grande que 2 mm) entre el margen alveolar y cerviz o la unión esmalte - cemento de un diente. Este criterio es evidente en la clasificación Lukacs (1989, citado en Murillo, 1982) provee por grados de la raya de resorción del alveolo: "(0) ausente - ninguno (resorción); (1) desaire - menos de la mitad (raíz de uno expuesta); (2) moderado - más de la mitad de uno (cuelga la raíz expuesta); (3) severo - evulsión del diente, remanentes del alveolo discernible y (4) involucrimiento total del diente (alveolo) completamente borrado.

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología, Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Afinidad Biológica

Ficha N°: _____

Sitio: _____
 N° de Caso: _____
 Operación: _____
 Rasgo N°: _____

Enterramiento N°: _____
 Analizado por: _____
 Fecha: _____

Características cráneo faciales para Caucasoides, Negroides y Mongoloides
 (Según Montiel, 1985; Bass, 1987; Rhine, 1990 y Gill, 1995. Citado en T. White, 2000)

Características	Europea (1)	Africana (2)	Amerindia (3)
A Longitud del Cráneo	Largo	Largo	Largo
B Ancho del Cráneo	Estrecho	Estrecho	Amplio
C Altura del Cráneo	Alto	Bajo	Mediano
D Contorno del Cráneo	Redondeado	Aplanado	Arqueado
E Ancho Facial	Estrecho	Estrecho	Muy amplio
F Altura Facial	Alta	Baja	Alta
G Apertura Orbital	Cuadrangular	Rectangular	Redondeada
H Apertura Nasal	Estrecha	Amplia	Estrecha
I Margen Nasal	Agudo	Acanalado	Agudo
J Umbral nasal	Muy afilado	Muy desafilado o ausente	-----
K Perfil Facial	Estrecho	Amplio	Moderadamente amplio
L Impresión General	Voluminoso moderado, áspero, redondeada	Voluminoso, liso, elongado	Grande, liso, redondeado
M Suturas craneales	Parabólico	Hiperbólico	Elíptico
N Sutura Cigomaticomaxilar	Curveada	Curveada	Angulada
Ñ Cigomático	Cara larga estrecha, pequeños, retirado	-----	Robusto, se introduce bajo el borde de la maxila

O Sutura Palatina (forma)	<input type="checkbox"/>	Dentado, mellado	<input type="checkbox"/>	Arqueado	<input type="checkbox"/>	Recta (anterior y posterior cóncava)
P Oclusión	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	Incisivos del centro extensión de esmalto en bordes
Q Rotación incisiva	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	Presente
Incisivos	<input type="checkbox"/>	Forma de "remo"	<input type="checkbox"/>	Forma de "remo"	<input type="checkbox"/>	Forma de "pala"
R Mentón	<input type="checkbox"/>	Cuadrado, bilateral, proyectado	<input type="checkbox"/>	Obtuso, mediano, retirado	<input type="checkbox"/>	Obtuso, mediano,
S Dentición	<input type="checkbox"/>	Pequeña	<input type="checkbox"/>	Molares grandes	<input type="checkbox"/>	-----
T Ramus Ascendente	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	Estrecho, oblicuo	<input type="checkbox"/>	Ancho, vertical
U Arco Sagital	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	Bajo, inclinación
V Mandíbula	<input type="checkbox"/>	Ahuecamiento bajo incisivos	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	-----
W Bóveda craneana	<input type="checkbox"/>	Alto	<input type="checkbox"/>	Bajo	<input type="checkbox"/>	-----
X Nasion	<input type="checkbox"/>	Deprimido	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	-----
Y Depresión PostBregmática	<input type="checkbox"/>	-----	<input type="checkbox"/>	Presente	<input type="checkbox"/>	-----
Z Prognatismo	<input type="checkbox"/>	pequeño o ningún	<input type="checkbox"/>	Presente	<input type="checkbox"/>	Moderado

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Apéndice N°: 12A

Matriz de Afinidad Biológica

									A			B			C			D			E			F			G			H			I			J			K			L			M			N		
F	E	S	C	O	R	An	F(2004)		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3									
1																																																		
2																																																		

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Ficha Cultura Material Asociada

Ficha N°: _____

Sitio: _____
 Fecha: _____
 Analizado por: _____

Muestras Asociadas: _____
 N°de Caso: _____

N° Artefacto / Frag.	A1	A2	A3	A4	A5	A1	A2	A3	A4	A5
A Cerámica										
Cód										
Total										
Nivel										
Op										
Rasgo										
Enterram										
Cód										
Total										
Nivel										
Op										
Rasgo										
Enterram										
Cód										
Total										
Nivel										
Op										
Rasgo										
Enterram										
Cód										
Total										
Nivel										
Op										
Rasgo										
Enterram										

Leyenda:

A1	Región:	A2	Periodización:	A3	Tipo:	A4	Técnica Decoración	00	NI:
1	Pacífico Norte	1	Polic. Temprano: Bagaces	1	_____	1	Engobe		No identificado
2	Pacífico Sur	2	Polic. Medio: Sapoá	2	_____	2	Pintura		
3	Pacífico Central	3	Polic. Tardío: Ometepe	3	_____	3	_____		Nivel
4	Atlántico			4	_____	4	_____	1	_____
5	Valle Central			5	_____	5	_____	2	_____
	Materia Prima	W	Restos orgánicos	6	_____	6	_____	3	_____
1	Arcilla	1	Semillas	7	_____	7	_____	4	_____
2	Concha	2	Mazorcas de maíz					5	_____
3	Piedra	3	Otros	X	Restos mamíferos	Y	Gastrópodos	6	_____
4	Hueso			1	Tipo	1	Tipo	7	_____
5	Ambar	Z	Impresiones	2	_____	2	_____	8	_____
6	Lignito	1	Telas	3	_____	3	_____	9	_____
7	Alfarería	2	Cestería	4	_____	4	_____	10	_____
8	Hierro	3	Otras	5	_____	5	_____		
9	Ocre			6	_____	6	_____		
10	Vidrio	Número		7	_____	7	_____		
11	Otro:	Numeración otorgada por el MNCR							
11a	Cascabel								
11b	Serpentina	A5	Forma						
11c	_____	1	_____						
11d	_____	2	_____						
11e	_____	3	_____						
11f	_____	4	_____						
		5	_____						
		6	_____						

Observaciones

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Legenda

- 1 Guinea Inciso (300 a.C. - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 68 - 78)
- 2 Carrillo Policromo (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 117 - 121)
- 3 Cervantes Inciso y punteado (300 d.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 356 - 357)
- 4 Apompua modelado (300 a.C. - 1000 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 67 - 68)
- 5 Maxbella con impresión punzonado en zonas (300 a.C. - 300 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 102 - 104)
- 6 León punteado (300 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 121 - 125)
- 7 Mora Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 157)
- 8 Mora Policromo variedad Mora (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 157 - 161)
- 9 Mora Policromo variedad Charcot (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 173 - 177)
- 10 Mora Policromo variedad Mono (800 d.C. - 1000 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 165 - 167)
- 11 Mora Policromo variedad Guabal (800 d.C. - 1200 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 167 - 170)
- 12 Mora Policromo variedad Guapote (800 d.C. - 1000 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 161 - 164)
- 13 Asociado a la Fase Catalina (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 346 - 347)
- 14 Tipo desconocido (500 d.C. - 1000 d.C.)
- 15 Tipo desconocido
- 16 Asociado a Mora Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 157 - 161)
- 17 Sacasa estriado (1000 d.C. - 1520 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 227 - 229)
- 18 Asociado a Fases Catalina y Ciruelas (300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967)
- 19 Galo Policromo (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 138 - 146)
- 20 Belén Inciso (700 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 238 - 241)
- 21 Belén Inciso variedad Belén inciso (700 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 243 - 244)
- 22 Belén Inciso variedad Palmares (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 241 - 243)
- 23 Castillo esgrafiado (1200 d.C. - 1550 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 297 - 299)
- 24 Relacionado a Charco negro sobre rojo, (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 78 - 88. Snarskis, 1982, p: 31)
- 25 Papagayo Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 177 - 184)
- 26 Papagayo Policromo variedad Culebra (800 d.C. - 1000 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 187 - 192)
- 27 Relacionado a Guinea inciso (300 a.C. - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 68 - 73)
- 28 Guinea inciso relacionado a Bonilla inciso (300 a.C. - 500 d.C./ 500 d.C. - 900 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 68 - 73. Aguilar, 1971; p: 52 - 53, 101, 1976, p: 75 - 86)
- 29 Papagayo Policromo variedad Cervantes (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 209 - 212)
- 30 Mora Policromo variedad Cinta (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 170 - 173)
- 31 Relacionado a Mora Policromo y Cabuyal Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 157, 222 - 225)
- 32 Asociado al Policromo Medio (Periodo Sapoá, 800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 284)
- 33 Murillo Aplicado (1350 d.C. - 1520 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 314 - 317)
- 34 Asociado a pastas del 300 d.C. - 1000 d.C.
- 35 Teja (S. 16 - 19)
- 36 Piches rojo (700 d.C. - 1300 d.C./ Baudez, 1967; p: 151 - 154)
- 37 Chaparrita rojo (300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 55 - 57)
- 38 Mansión rojo (500 a.C. - 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 115 - 116)
- 39 Asociado a Fase Ciruelas (300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 188 - 189)
- 40 Asociado al Policromo Antiguo relacionada a Potosí Aplicado (500 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 125 - 130)
- 41 Tipo desconocido (800 d.C. - 1350 d.C.)
- 42 Tipo desconocido (700 d.C. - 1100 d.C./ Snarskis, 1982; p: 47)
- 43 Asociado al Santiago Aplicado (800 a.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 52 - 53)
- 44 Guillen negro sobre café claro asociado posiblemente a Santa Marta Policromo (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 229 - 236)
- 45 Asociado a Fase Palo Blanco (700 d.C. - 1200 d.C./ Baudez, 1967; p: 190)

46 Jicote Policromo variedad Patsky (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 265 - 267)

47 Guillen negro sobre café claro (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 229 - 233)

48 Yayal café (500 d.C. - 1200 d.C./ Baudez, 1967; p: 112 - 115)

49 Asociado a Yayal café (500 d.C. - 1200 d.C./ Baudez, 1967; p: 112 - 115)

50 Metate

51 Mano de moler

52 Hacha

53 Hacha bifacial lasqueada

54 Lasca de jaspe

55 Lasca

56 Relacionado a Belén inciso (700 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 238 - 241)

57 Jicote Policromo variedad Lazo (700 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 270 - 271)

58 Tipo desconocido asociado en la forma al Piches Rojo (700 d.C. - 1300 d.C./ Baudez, 1967; p: 151 - 154)

59 Asociado a pastas del Mora Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 177)

60 Asociado a Piches Rojo y Yayal café (700 d.C. - 1300 d.C./ Baudez, 1967; p: 151 - 154, 112 - 115)

61 Asociado a Piches Rojo (700 d.C. - 1300 d.C./ Baudez, 1967; p: 151 - 154)

62 Papagayo Policromo variedad temprana (800 d.C. - 1350 d.C./ Snarskis, 1982; p: 54)

63 Asociado a Monte Cristo Beige y Chaparrita Rojo (300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 51 - 57)

64 Birmania Policromo (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 218 - 222)

65 Asociado a Yayal café y Sarnoso de pasta ordinaria (500 d.C. - 1300 d.C./ Baudez, 1967; p: 112 - 115, 121 - 123)

66 Asociado a Fotosi Aplicado (500 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 125 - 130)

67 Asociado a Piches Rojo y Mansión rojo (500 a.C. - 1300 d.C./ Baudez, 1967; p: 151 - 154, 115 - 116)

68 Asociado a Monte Cristo Beige (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 51 - 54)

69 Asociado a Huerta inciso (500 d.C. - 800 d.C./ Snarskis, 1982; p: 49 - 50)

70 Asociado a León punteado (300 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 121 - 125)

71 Asociado a Zelaya Pintado (300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 97 - 99. Vinculos 13, 1987; p: 89 - 91)

72 Jicote Policromo (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 258 - 261)

73 Bahareque (S. 16 - 19)

74 Asociado a Galo/Carrillo Policromo (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 138 - 149, 117 - 121)

75 Asociado a Monte Cristo Beige, Los Hermanos Beige y Guinea inciso (300 a.C. - 700 d.C./ Baudez, 1967; p: 51 - 54, 105 - 107/ Vinculos 13, 68 -78)

76 Asociado a atributos relacionados al Tipo Los Hermanos Beige (300 a.C. - 700 d.C./ Baudez, 1967; p: 105 - 107)

77 Pasta arenosa de paredes delgadas

78 Pasta arenosa de paredes gruesas

79 Pasta fina

80 Asociado a atributos relacionados con Tipos Policromos como el Mora (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 177)

81 Relacionado con pastas asociadas al 600 d.C. - 700 d.C.

82 Pasta fina relacionada con el 500 d.C. - 700 d.C.

83 Asociado al Policromo Antiguo (Periodo Bagaces, 500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 111 - 149)

84 Vidrio (1850 -1900)

85 Clavo (1850 -1900)

86 Altiplano Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 236 - 238)

87 Buchón punteado (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 60 - 61)

88 Asociado a la decoración presente en el Tipo Tempate rojo sobre rojo (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 90 - 91)

89 Asociado a Mojica con impresión de concha (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 57 - 59)

90 Asociado a Bicromo en zonas (500 a.C. - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 37 - 110)

91 Asociado a Zelaya Pintado variedad Tricroma (300 a.C - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 94 - 96)
 92 Sarnoso de pasta ordinaria (700 d.C. - 1300 d.C./ Baudez, 1967; p: 121 - 123)
 93 Hacha de basalto
 94 Asociado a Zelaya Pintado variedad Bicroma (300 a.C - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 92 - 94)
 95 Mora Policromo relacionado a variedades Mora y Mono (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 157 - 161, 165 - 167)
 96 Asociado a Chaparrita rojo y Mansión rojo (300 a.C. - 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 55 - 57, 115 - 116)
 97 Asociado a Chaparrita rojo (300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 55 - 57)
 98 Pasta fina de paredes delgadas asociada al 500 d.C. - 800 d.C.
 99 Pasta mediana asociada al 700 d.C. - 800 d.C.
 100 Asociada al Carrillo Policromo (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 117 - 121)
 101 Tipo desconocido se asocia del 600 d.C. - 700 d.C.
 102 Huerta inciso (500 d.C. - 800 d.C./ Snarskis, 1982; p: 49 - 50)
 103 Asociado con formas relacionadas con Charco negro sobre rojo (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 78 - 88)
 104 Asociado a Mansión rojo, Chaparrita rojo, Charco negro sobre rojo (300 a.C. - 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 115 - 116, 55 - 57. Vinculos 13, p: 78 - 88)
 105 Asociado a Yayal café y Mansión rojo (500 a.C. - 1200 d.C./ Baudez, 1967; p: 112 - 116)
 106 Honte Cristo Beige (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 51 - 54)
 107 Mojica con impresión de concha (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 57 - 59)
 108 Asociado a Buchón punteado (300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p:60 -61)
 109 Lítica
 110 Mora Policromo relacionado a variedades Guabal y Chircot y Tipo Santa Marta Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 167 - 170, 173 - 177, 233 - 236)
 111 Mora Policromo variedad Temprana relacionada al Mono (800 d.C. - 1000 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 165 - 167/ Snarskis, 1982; p: 51 - 52)
 112 Papagayo Policromo variedad Serpiente (1000 d.C. - 1300 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 198 - 201)
 113 Asociado a Papagayo Policromo (800 d.C. - 1300 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 177 - 184)
 114 Guinea inciso variedad Guinea (300 a.C. - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 73 - 75)
 115 Asociado a Birmania Policromo (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 218 - 222)
 116 Asociado a Murillo Aplicado y a Cuello Aplicado (1350 d.C. - 1520 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 313 - 317)
 117 Galo Policromo variedad Lagarto (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 145 - 147)
 118 Tipo desconocido (400 d.C. - 700 d.C.)
 119 Asociado a Mansión rojo (500 a.C. - 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 115 - 116)
 120 Asociado a Chaparrita rojo, Monte Cristo Beige y Mansión rojo (300 a.C. - 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 55 - 57, 341, 51 - 55; 115 - 116)
 121 Jicote Policromo variedad Madeira (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 271 - 272)
 122 Asociado al 800 d.C. - 1000 d.C.
 123 Asociado a Galo Policromo (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 138 - 149)
 124 Asociado a Sarnoso de pasta ordinaria (700 d.C. - 1300 d.C. Baudez, 1967; p: 121 - 123)
 125 Pasta fina posiblemente asociado a Guinea inciso o a Fiches rojo (300 a.C. - 500 d.C./ 700 d.C. - 1300 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 68 - 78. Baudez, 1967; p: 151 - 154)
 126 Asociado a Cervantes Inciso y punteado (300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967; p: 356 - 357)
 127 Asociado a Mora Policromo variedad Guabal (800 d.C. - 1200 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 167 - 170)
 128 Asociado al 500 d.C. - 1200 d.C.
 129 Pasta arenosa posiblemente asociada al 800 d.C.
 130 Metal
 131 Congo punteado (Fase Catalina, 300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 61 -62)
 132 Relacionado a Tipos Mora/ Galo Policromo (500 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 177, 138 - 149)
 133 Relacionado a Apompa modelado (300 a.C. - 1000 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 67 - 68)
 134 Asociado a los Tipos Mora/ Altiplano Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 177, 236 - 238)
 135 Mora Policromo variedad Chircot/ Altiplano Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 173 - 177, 236 - 238)

- 136 Asociado al Policromo Medio y Tardío (Periodos Sapoá - Ometepe, 800 d.C. - 1550 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 317)
- 137 Asociado a Fases San Bosco y Palo Blanco (500 d.C. - 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 189 - 190)
- 138 Similar a asa de incensario asociado a diversas fases según Baudez, 1967; p: 397.I
- 139 Asociado a Mansión Rojo y Monte Cristo Beige (300 a.C. - 1100 d.C./ Baudez, 1967; p: 115 - 116, 51 - 55)
- 140 Palmira Policromo (1000 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 225 - 227)
- 141 Vidrio de botella (1860 - 1920)
- 142 Cerámica histórica Anaranjada rojiza (Siglos 17 - 19/ Arrea, 1987: 269)
- 143 Asociado a Galo/Birmania Policromo (500 d.C.- 800 d.C./ 100 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 138 - 149, 218 - 222)
- 144 Loza blanca (Siglo 19)
- 145 Asociado a Altiplano Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 236 - 238)
- 146 Cerámica histórica Tosco Café (Siglos 17 - 19/ Arrea, 1987: 266)
- 147 Loza con esmalte verde (Siglos 17 - 18)
- 148 Asociado al 1000 d.C.
- 149 Asociado al Policromo Antiguo y Medio (Periodos Bagaces - Sapoá, 500 d.C.- 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 111 - 282)
- 150 Asociado a Yayal café/ Mansión rojo, 500 d.C. - 1200 d.C./ Baudez, 1967; p: 112 - 115)
- 151 Asociado a Mora/ Birmania Policromo, 800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 151 - 177, 218 - 222)
- 152 Loza Transfer print (1850 - 1930)
- 153 Tola Tricromo (200 d.C. - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 96 - 100)
- 154 Asociado a Buchón punteado y León Punteado (300 a.C. - 300 d.C./ 300 d.C. - 800 d.C./ Baudez, 1967)
- 155 Asociado a Tipos Policromos como Santa Marta Policromo (800 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 233 - 236)
- 156 Asociado a Lavaderos de rebordes laterales (Fase Ciruelas, 300 a.C. - 500 d.C./ Baudez, 1967, p: 110 - 111)
- 157 Potosí aplicado (500 d.C. - 1350 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 125 - 130)
- 158 Popoyuapa estriado zonado (500 a.C. - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 66 - 67)
- 159 Cuenta
- 160 Chávez blanco sobre rojo (500 d.C. - 800 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 111 - 114)
- 161 Rosales esgrafiado en zonas (500 a.C. - 500 d.C./ Vinculos 13, 1987; p: 54 - 58)
- 162 Loza amarilla (S. 19)
- 163 Porcelana (S. 19 - 20)
- 164 Calicanto (S. 17 - 19)
- 165 Asociado a Congo Punteado (Fase Catalina, 300 a.C. - 300 d.C./ Baudez, 1967; p: 61 - 62)
- 166 Concha
- 167 Asociado con pastas del Chaparrita rojo y del Policromo Medio (Periodo Sapoá) (300 a.C. - 500 d.C./ 800 d.C. - 1350 d.C./ Baudez, 1967; p: 55 - 57. Vinculos 13, 1987; p: 151 - 284)

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica" Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Apéndice N°: 14

Lista de Materiales, Herramientas y Equipo

Materiales y Equipo	Tesiarias	Museo Nacional de Costa Rica
Bolsas		X
Escalas	X	
Lámparas	X	
Lentes de aumento (Lupa)	X	
Etiquetas		X
Diario de Laboratorio	X	
Guantes desechables	X	X
Calibrador de metal	X	
Fondo Fotográfico (Tela)	X	X
Equipo Fotográfico	X	
Tabla Osteométrica de Broca		X
Gabacha	X	

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Ficha de Enterramiento a partir de Informes de John Lawrence

Sitio: _____	Enterramiento N°: _____	Ficha N°: _____
Operación: _____	Analizado por: _____	
N° de Caso: _____	Fecha: _____	
Rasgo N°: _____		

A Localización		<input type="checkbox"/>
A1 Cuadrícula: _____	A3 Datum horizontal: _____	
A2 Prof. desde superficie: _____	A4 Prof. desde datum: _____	
B Enterramiento		
B1 Primario		<input type="checkbox"/>
B1a Extendido (< 180°)	<input type="checkbox"/>	
B1b Semiflexionado (<180°-90°)	<input type="checkbox"/>	
B1c Flexionado (>< 90°)	<input type="checkbox"/>	
B1d Muy Flexionado (< 0°)	<input type="checkbox"/>	
B2 Secundario		<input type="checkbox"/>
B2a En Urna	<input type="checkbox"/>	
B2b Directo	<input type="checkbox"/>	
B2c Múltiple	<input type="checkbox"/>	
B2d Crem. Tot.	<input type="checkbox"/>	
B2e Crem. Parc.	<input type="checkbox"/>	
B3 Mezclado	<input type="checkbox"/>	
B4 Individual	<input type="checkbox"/>	
B5 Adyacente	<input type="checkbox"/>	
B6 Aislado	<input type="checkbox"/>	
B7 Inalterado	<input type="checkbox"/>	
B8 Alterado	<input type="checkbox"/>	
C Dimensiones Enterramiento (cm)		
C1 Longitud Máxima: _____	C3 Ancho Máximo: _____	
C2 Direc.: _____	C4 Direc.: _____	
	C5 Espesor: _____	
D Tipo de Tumba		
D1 Superficial	<input type="checkbox"/>	
D2 Hoyo	<input type="checkbox"/>	
D3 Cámara	<input type="checkbox"/>	
D4 Otro	<input type="checkbox"/>	
D5 Forma:	<input type="checkbox"/>	
E Dimensiones Tumba (cm)		
E1 Longitud Máxima: _____	E3 Ancho Máximo: _____	
E2 Direc.: _____	E4 Direc.: _____	
	E5 Profundidad: _____	
F Estratificación		
F1 Inclusiva	<input type="checkbox"/>	
F2 Intrusiva	<input type="checkbox"/>	
F3 Precedente	<input type="checkbox"/>	
F4 Perturbada	<input type="checkbox"/>	
F5 Otra:	_____	
G Orientación del esqueleto según: cráneo (), eje (), pared (), rasgo ()		
ent. () N° ____, art. () N° ____		
G1 Norte	<input type="checkbox"/>	
G2 Sur	<input type="checkbox"/>	
G3 Este	<input type="checkbox"/>	
G4 Oeste	<input type="checkbox"/>	
G5 Noroeste	<input type="checkbox"/>	
G6 Sureste	<input type="checkbox"/>	
G7 Noreste	<input type="checkbox"/>	
G8 Suroeste	<input type="checkbox"/>	
G9 Este - Oeste	<input type="checkbox"/>	
G10 Norte - Sur	<input type="checkbox"/>	

H Posición del cuerpo			
H1 Sobre el lado derecho	<input type="checkbox"/>	H3 De espaldas	<input type="checkbox"/>
H2 Sobre el lado izquierdo	<input type="checkbox"/>	H4 Boca arriba	<input type="checkbox"/>
I Posición de la cabeza			
I1 Norte	<input type="checkbox"/>	I2 Este	<input type="checkbox"/>
I3 Sur	<input type="checkbox"/>	I4 Oeste	<input type="checkbox"/>
I5 Noroeste	<input type="checkbox"/>	I6 Sureste	<input type="checkbox"/>
I7 Noreste	<input type="checkbox"/>	I8 Suroeste	<input type="checkbox"/>
J Extremidades Superiores			
J1 Paralelas al cuerpo	<input type="checkbox"/>	J3 Flexionadas sobre pecho	<input type="checkbox"/>
J2 Separadas del cuerpo	<input type="checkbox"/>	J4 Flexionadas sobre pubis	<input type="checkbox"/>
		J5 Otra:	<input type="checkbox"/>
K Extermidades Inferiores			
K1 Unidas	<input type="checkbox"/>	K3 Una Flexionada	<input type="checkbox"/>
K2 Separadas	<input type="checkbox"/>	K4 Ambas flexionadas	<input type="checkbox"/>
L Estado de la Articulación			
L1 Huesos en posición	<input type="checkbox"/>	L2 Huesos dispersos	<input type="checkbox"/>
		L3 Ausentes	<input type="checkbox"/>
M Sexo			
M1 Femenino	<input type="checkbox"/>	M3 Indeterminado	<input type="checkbox"/>
M2 Masculino	<input type="checkbox"/>	M4 Alosófico	<input type="checkbox"/>
N Edad			
N1 Infante(0-5 años)	<input type="checkbox"/>	N4 Adulto(20-40 años)	<input type="checkbox"/>
N2 Niño(a) (5-12 años)	<input type="checkbox"/>	N5 Adulto maduro(40-60 años)	<input type="checkbox"/>
N3 Adolescente(12-20 años)	<input type="checkbox"/>	N6 Anciano (+60 años)	<input type="checkbox"/>
Ñ Talla			
Ñ1 Baja	<input type="checkbox"/>	Ñ2 Media	<input type="checkbox"/>
		Ñ3 Alta	<input type="checkbox"/>
O Deformaciones			
O1 Intencionales	<input type="checkbox"/>	O2 Patológicas	<input type="checkbox"/>
P Conservación			
P1 Buena	<input type="checkbox"/>	P2 Regular	<input type="checkbox"/>
		P3 Mala	<input type="checkbox"/>
Observaciones			

Leyenda:

SD = Sin Dato

- B1-2 **Primario o Secundario:** una fosa primaria es aquella en que sitúa en primer lugar al difunto. Si a continuación se extraen y vuelven a enterrar los restos, se considera que la fosa es secundaria
- B3-4 **Individual o Mezclado:** una fosa puede contener los restos de una sola persona o puede contener los materiales mezclados de dos o más personas enterradas al mismo tiempo o con un intervalo
- B5-6 **Aislado o Adyacente:** una fosa aislada está separada de otras fosas y puede excavar sin preocupación por invadir otra fosa. Las fosas adyacentes como las que se hayan en un cementerio poblado, requieren una técnica de excavación diferente, porque la muralla de una fosa es también la muralla de la que está junto a ella.
- B7-8 **Inalterado o Alterado:** un entierro inalterado no ha sufrido cambios (salvo por los procesos naturales) desde el momento del entierro primario. Un entierro alterado es aquel que ha sido cambiado por la intervención humana después del momento del entierro primario. Se considera que todos los entierros secundarios están alterados.

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica. de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Apéndice N°: 15A

Matriz de Enterramientos

Sitio	Op.	Subop.	# caso	Enter. #	Analizado	Fecha	Rasgo	Localización en mts.					Enterramiento										Dimensiones Enterramiento en mts.																			
								SD	A1	A2	A3	A4	SD	B1	B1a	B1b	B1c	B1d	B2	B2a	B2b	B2c	B2d	B2e	SD	C1	C2	C3	C4	C5												
Nicoya																																										
Nicoya																																										
Nicoya																																										
Nicoya																																										
La Cananga																																										
La Cananga																																										
La Cananga																																										
La Cananga																																										
La Cananga																																										

Elaborado por:
 Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Apéndice N°: 16

Lista de Huesos de enterramientos para restauración de los Sitios La Cananga (G - 105 LC) y Nicoya (G - 114 Nc)

Nicoya (G - 114 Nc)

Operación 1 Enterramiento 7: Cráneo / Mandíbula.
Operación 2 Enterramiento 3: Cráneo (2 paquetes).
Sin dato: Una bolsa con tierra, posee fragmentos de hueso ubicado en la caja "A", denominada por Lawrence.
Cráneo sin identificar, ubicado en la Caja 27.
Sin dato: ubicado en la caja "A", denominada por Lawrence.
Operación 1 Rasgo cultural 7. Enterramiento 6.
Operación 2 Rasgo cultural 1. Enterramiento 1: Enterramiento 3: (11- 4 - 89).
Operación 1 Enterramiento 35: 1 bolsa de tierra (con fragmentos).
Operación 2 Rasgo cultural 2. Enterramiento 3: 1 bolsa de tierra con fragmentos de "Fémur derecho".
Operación 3 Rasgo cultural 2. Enterramiento 3: 1 bolsa de tierra con fragmentos de "Fémur izquierdo".
Operación 4 Rasgo cultural 2. Enterramiento 3: 1 bolsa de tierra con fragmentos de "Brazos derecho e izquierdo" (11
Operación 2 Enterramiento 3: Cráneo (2 paquetes.)

La Cananga (G - 105 LC)

Operación 7: 1 bolsa de tierra con fragmentos de huesos.
Operación 7 Rasgo cultural 1. Enterramiento 1: 2 bolsas sin dato (180- 200 cm).
Operación 9 Enterramiento 5: Cráneo.
Operación 9 Enterramiento 3: Mandíbula.
Operación 7 Enterramiento 4: 1 bolsa de tierra con huesos.
Operación 7 Enterramiento 5: Cráneo.
Operación 9 Enterramiento 6: 1 bolsa de tierra con huesos.
Sin Dato: 1 bolsa de tierra con fragmentos de huesos.
Operación 9 Enterramiento 1: Cráneo 17 (90 - 110 cm) (22 - 6 - 89).
Operación 9 Enterramiento 1: Cráneo 18 (90 - 110 cm).
Operación 9 Enterramiento 3: Cráneo 12 (22 - 6 - 89).

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.

Apéndice N°: 17

Lista de Artefactos cerámicos para restauración del Sitio La Cananga (G - 105 LC)

La Cananga (G - 105 LC)

Operación 7 Artefacto 2
Operación 7 Artefacto 5
Operación 7 Artefacto 25
Operación 7 Artefacto 46
Operación 7 Artefacto 52
Operación 7 Rc#1 Artefacto 11
Operación 7 Rc#1 Artefacto 13
Operación 7 Rc#1 Artefacto 16
Operación 7 Rc#1 Artefacto 30
Operación 7 Rc#1 Artefacto 39
Operación 7 Rc#1, 3 fragmentos cerámicos, tipo Mora Policromo entre variedad Mora y Mono (cinta adhesiva
Operación 7B Artefacto 20
Operación 7B Rc#1 Artefacto 26
Operación 9 Artefacto 3
Operación 9 Artefacto 4
Operación 9 Ent.2 Artefacto 10
Operación 9 Artefacto 13
Operación 9 Artefacto 15
Operación 9 Artefacto 33
Operación 9 Ent.6

Elaborado por:

Carolina Barrientos y Melania Pérez. 2005. "Una contextualización socio - biocultural de los sitios arqueológicos La Cananga y Nicoya, Guanacaste, Costa Rica". Tesis de graduación para optar al grado de Licenciatura en Antropología con énfasis en Arqueología. Departamento de Antropología. Escuela de Antropología y Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica.