
Especialización económica de comunidades y su relación con el desarrollo de complejidad social: El caso de Chengue, Parte Tairona, Colombia

Alejandro Dever

Abstract

Community economic specialization and its relationship with the development of social complexity. The Case of Chengue, Parque Tairona, Colombia.

Specialized production and the development of a regional economy may have been key factors in the consolidation of the Tairona political economy. This study focuses on the community of Chengue, in a cove of the northern coast of Colombia, where there are few options for agriculture and the reliance on the exchange of salt and a few marine products with neighboring villages was crucial in the process of socio-political change from the XI century on. The evidence collected shows how a subsistence economy was transformed by regional economic system into a component of a complex chiefdom during a sequence that spans 1700 years.

La especialización económica y el desarrollo regional de una economía pudo haber sido un factor clave en la consolidación de la economía política Tairona. Este estudio se concentra en la comunidad de Chengue, en una pequeña bahía en la costa norte de Colombia, en donde hay pocas opciones para la agricultura y su mayor desarrollo económico surgió a partir del intercambio de sal y otros recursos marinos con aldeas vecinas. Este intercambio fue un factor crucial y de creciente importancia en el proceso de cambio socio-cultural a partir del siglo XI. La evidencia recolectada muestra como la pequeña economía de subsistencia fue transformada por un sistema económico regional en una pieza de la economía de un cacicazgo complejo durante una secuencia que abarca 1700 años.



Salina de Chengue. Costado suroccidental. 28 de Sept. 2004.

En los últimos años se han propuesto varios modelos que explican diferentes formas en las que los procesos de cambio socio-económico producen sociedades con sistemas económicos y de organización social cada vez más complejos. El objetivo de este artículo es mostrar de forma muy resumida como por medio de unos escenarios, definidos por parámetros derivados de las principales corrientes que explican la formación de complejidad social, es viable sintetizar un modelo de formación de una comunidad Tairona.

Las sociedades Tairona se han caracterizado como estructuras políticas que alternaban entre la concentración de poder de caciques regionales y alguna forma de estructura política teocrática (Oyuela-Caycedo 2002, 2008:418). A la vez se puede deducir que aunque hay evidencia de acumulación de riqueza por parte de algunos individuos (como objetos de oro, piedra tallada o casas muy grandes), no hay una explicación satisfactoria para el proceso social que llevó a la formación de la sociedad Tairona descrita por los cronistas. A escala regional, o una escala que involucre un gran número de comunidades, es relevante proponer alternativas para la evolución socio-económica Tairona, en este caso con dos grupos de teorías y sus escenarios resultantes.

Dos grupos de modelos regionales de desarrollo.

Modelo 1

El primer grupo de modelos asume que alguna forma de estructura política jerarquizada y centralizada o desigualdad social surge a partir de una comunidad relativamente homogénea económicamente. En otras palabras la diferenciación social no surge a partir de una diferencia económica o de acumulación de bienes sino del prestigio derivado del cambios en el valor percibido de algunos objetos (Dietler 2002; Potter 2000; Rowlands y Kristiansen 1998). Adicionalmente, las diferencias sociales estarían precediendo diferencias económicas, como es el caso del intercambio de larga distancia de bienes de prestigio (Helms 1979) o el de la manufactura de bienes de prestigio (Brumfiel y Earle 1987). Este prestigio puede ser el resultado de la guerra o el manejo de una ideología (chamanismo) y tiende a producir estructuras políticas individualistas que centran su atención en pocas personas pero que no tienen mayor impacto en las economías comunitarias, en sus estados iniciales. En otras palabras, no afectan mucho los patrones de producción y consumo que existían antes de la formación de la estructura política más compleja. Sin embargo, si es probable que una forma de obtener el prestigio, necesario para institucionalizar una diferencia social se derive de la capacidad de este pequeño grupo de personas de producir, controlar la producción o intercambio de bienes de prestigio. Dentro de los casos más evidentes estaría la producción de oro, particularmente en los casos más tempranos en donde los productores de estos objetos serían un pequeño grupo de personas que vendrían a obtener considerable poder político derivados de esta actividad. En el caso Tairona aparentemente el caso más famoso es la producción de oro, que estaba centralizada en el valle de Tairona, que al parecer significa “la fragua” (Miranda

1976:20). Sin embargo, esta pieza de evidencia necesita verificación arqueológica pues parte de supuestos e informaciones poco claras por parte de la evidencia histórica.

La producción de bienes de prestigio, como oro, bastones de mando, cerámica suntuosa entre otros podría proveer a las familias productoras una ventaja relativa sobre las no especialistas sembrando la semilla para la desigualdad económica institucionalizada (Arnold 1984; Brumfiel y Earle 1987; Clark y Parry 1990; Hirth 1993; Smith 1987). La capacidad de acumular puede ser traducida, por estas familias, en capital que puede ser utilizado en proyectos políticos; esto puede resultar en la creación de un monopolio o un monopolio relativo de ciertas familias sobre la producción de unos pocos bienes ampliamente consumidos, dejando a las familias no-especialistas en una relación de dependencia. El efecto de esto sería la formación de una élite política que busca activamente su propio beneficio por medio del control sobre mayores áreas, poblaciones y economías. La relación causal en este caso es similar a la de la cadena de causa y efecto Marxista, en donde el progreso tecnológico y mejoramiento en la producción crea un excedente que lleva al intercambio y a la formación de desigualdad social (Service 1975). La formación de la institucionalización de las diferencias políticas es el resultado de una estructura social coercitiva que intenta perpetuar las diferencias económicas; o en términos más simples la especialización económica precede y es la causa de la institucionalización de la desigualdad social.

Modelo 2

El segundo grupo de modelos asume que la estructura política compleja no depende del prestigio, poder religioso o esotérico de individuos. Estos modelos utilitarios (Service 1962) asumen que la estructura política compleja emerge como resultado de la capacidad de algunas comunidades o individuos de manejar los excedentes de otras comunidades que son más eficientes en la producción de algún tipo de producto. La tendencia sería más hacia una estructuración de la economía política como resultado de la mayor eficiencia productiva de unas comunidades sobre otras. En el caso de las costa Tairona los bienes serían cosas como comida, cera, miel, textiles, pescado o sal entre otros (Langebaek 1991; Oyuela-Caicedo 1987a, 1987b; Langebaek y Dever 2002). Este tipo de economía sería inicialmente difícil de controlar pues los bienes de donde se deriva la riqueza estarían dispersos en un territorio amplio, además de ser bienes voluminosos, difíciles de transportar y acumular. En un tono similar, algunos andinistas han desarrollado modelos que de ser aplicados a la región, sugerirían que la organización social en esta región está determinada, en algún grado, por las necesidades materiales y el flujo de bienes (Alberti y Mayer 1974; Masuda, Shimada y Morris 1985). La gran variación ambiental en pequeñas áreas de los Andes, o en esta caso la Sierra Nevada de Santa Marta, produciría una especialización local en la producción de bienes de consumo corriente y unos patrones de intercambio que irían de acuerdo con la eficiencia de esta producción local y sus costos de transporte (Murra 1972, 1995). Por ende, el poder político sería difícil de controlar por un grupo pequeño de individuos y tendrían que llegar a un mecanismo que permitiera el consenso. Este mecanismo político

podría clasificarse dentro de los esquemas de estructuras políticas corporativas u orgánicas que tienden a reducir el efecto de los individuos en las decisiones políticas. El ejemplo clásico de este tipo de sistema político serían los Iroquoi de Norte América, para citar solo un ejemplo. De hecho, la idea de verticalidad doméstica ha sido sugerida para los Tairona, el modelo es llamado micro verticalidad y sugiere que en los más diversos ambientes de los Andes del norte las viviendas individuales están en capacidad de acceder a una gran variedad de ambientes invirtiendo tan solo un mínimo de esfuerzo (Oberem 1981; Bishcof 1982). Estos modelos asumen que la especialización económica y el intercambio son adaptaciones naturales que ocurrirán en todas las sociedades y que siguen patrones ecológicos. Las entidades políticas intentarían siempre controlar el mayor número posible de nichos ambientales con el fines económicos. Este ha sido el modelo preferido para la explicación del cambio social en la sociedad Tairona.

Modelo 1

- Formación de nuevas comunidades de arriba hacia abajo.
- Una economía política financiada por bienes de élite.
- Estructura política centrada en individuos.

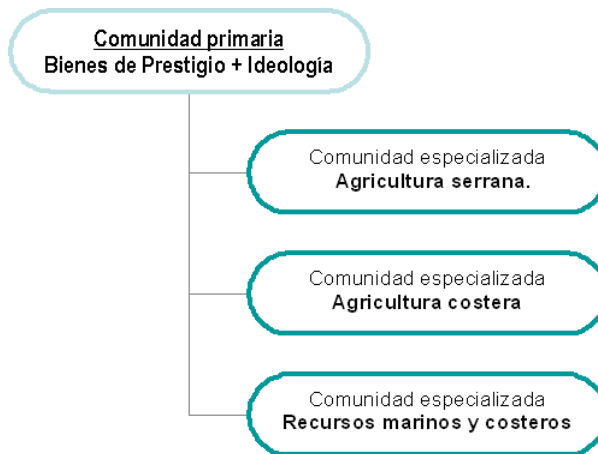


Figura 1. Modelo 1: una estructura política comunitaria centralizada y jerárquica produce una estructura de asentamientos con la misma forma a escala regional.

Modelo 2

- Formación de abajo hacia arriba.
- Una economía financiada por bienes de consumo.
- Estructura política corporativa u orgánica.



Figura 2. La estructura centralizada emerge como una respuesta al desarrollo económico especializado de comunidades en diferentes ambientes. El intercambio permite el desarrollo de una elite administrativa. La centralidad económica de algunos pueblos Tairona sería el efecto de diversidad ambiental y no de centralidad política.

De estos dos grupos de modelos se pueden derivar dos escenarios para la formación de una comunidad especializada con una estructura política compleja.

Dos escenarios para el desarrollo de comunidades locales.

Escenario 1: De arriba hacia abajo.

Derivado del Modelo 1: Las unidades domésticas que tienen lazos con comunidades más grandes y antiguas se asientan en un patrón de asentamiento compacto, en donde el control sobre la producción de bienes con alto valor agregado y de alimentos provenientes de fuentes especializadas por parte de una comunidad dominante es viable (Drennan 1988). La organización social de esta sociedad le permite a las unidades domésticas más grandes la creación de pequeñas comunidades subalternas que en el tiempo tienden a consolidar las

diferencias sociales entre unidades domésticas y entre comunidades (Refrew 1986). Con la intención de explicar mejor este proceso se puede visualizar en forma de 3 etapas simples. Esto no quiere decir que el proceso tenga 3 etapas, sólo que la explicación se facilita de esta manera. Los óvalos representan el territorio de la comunidad y los símbolos de estructuras domésticas representan cambios en el tamaño y complejidad de la unidad doméstica, no solo físicos sino en el grado de diferenciación social.

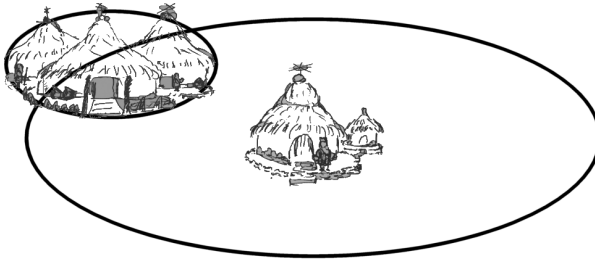


Figura 3. Parte 1: Una comunidad especializada compuesta por unidades domésticas que no son completamente autosuficientes, pero dependen de una comunidad “madre”. Dentro de la comunidad ya existen estructuras jerárquicas incipientes que no producen mayores efectos en el comportamiento de la economía comunitaria neta, pero si en las unidades domésticas. La comunidad se forma como parte de una estrategia o necesidad de otra comunidad donde ya existen diferencias sociales institucionalizadas.



Figura 4. Parte 2: La comunidad especializada crece pero aquellas unidades domésticas que controlan la producción o distribución de algunos bienes con alto valor agregado o simbólico como resultado de sus vínculos sociales, de parentesco de cambios en los valores ideológicos o religiosos, desarrollan diferencias económicas que les permite acumular bienes. Esta diferencia sienta las bases para una comunidad con jerarquías sociales institucionalizadas.

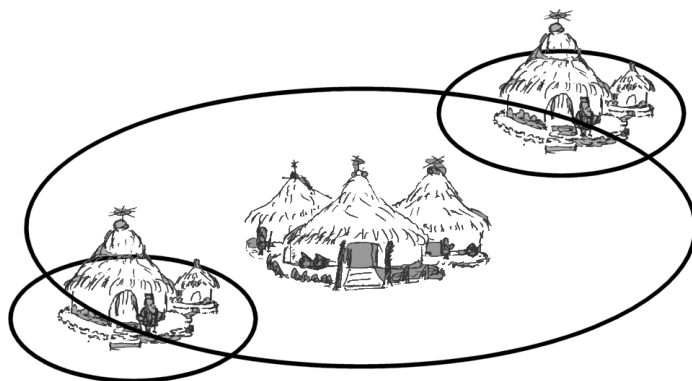


Figura 5. Parte 3: Las diferencias sociales se institucionalizan y son reforzadas por ideologías y estructuras económicas. La estructura tiende a reproducirse en otras unidades domésticas “hijas” que desarrollan economías domésticas más complejas. Las nuevas comunidades comparten parte de su territorio con la comunidad “madre” pero mantienen cierta autonomía territorial.

Escenario 2: De abajo hacia arriba.

Derivado del Modelo 2: Las unidades domésticas en una sociedad que no está socialmente estratificada se asientan en una zona en donde el riesgo producido por la competencia o por recursos con otras unidades domésticas es bajo. Con el paso del tiempo diferencias en la eficiencia y oportunidades en la capacidad de producción, eficiencia y diferencias en la oportunidades de intercambio de recursos entre la unidades doméstica a escala regional, crea diferencias en la riqueza y estatus que se consolidan en una élite local y regional respectivamente

6,7.

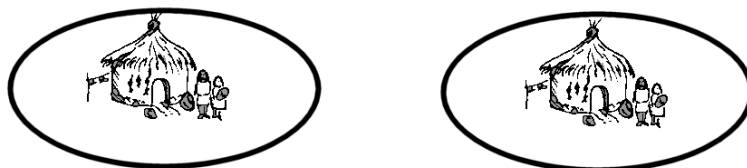


Figura 6. Parte 1: Unidades domésticas autosuficientes se asientan en muy baja densidad sobre zonas de menor productividad para el tipo de economía doméstica dominante en ese momento. Esto es beneficioso porque son zonas donde hay menos competencia por el territorio pero el riesgo económico es más alto.

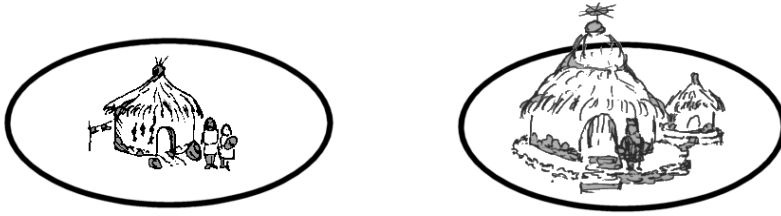
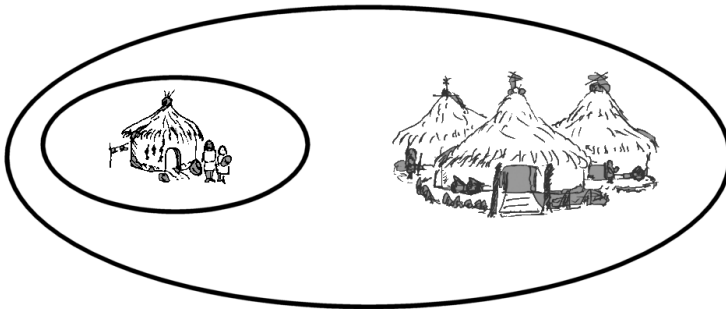


Figura 7. Parte 2: La eficiencia diferencial de algunas unidades domésticas produce el crecimiento de unas unidades domésticas sobre otras. Las causas para esta disparidad pueden originarse en diferencias en la organización social, en eventos ecológicos o estocásticos.



Parte 3: La diferencia económica y organizacional de las unidades domésticas más prósperas tiene como resultado la institucionalización de las diferencias y relaciones socio-económicas desiguales entre las unidades domésticas.

Las aldeas de la zona general del Parque Nacional Natural Tairona y sus sectores aledaños tienen características que hacen del estudio de este tipo de procesos sociales sea relativamente sencillo. No sólo por sus características físicas naturales de pequeños valles y bahías; sino porque es una zona en donde, por efecto del parque, hay un impacto relativamente bajo sobre el recurso arqueológico. Esto no quiere decir que los efectos de la huaquería son nulos en la zona, todo lo contrario, esta se mantiene como el principal factor de destrucción de estos contextos. Sin embargo, al no haber construcción extensiva, muchos contextos Tairona, y anteriores se han conservado en relativamente buen estado, particularmente en la Bahía de Chengue que se mantiene hoy como zona intangible.

El contexto regional

La bahía de Chengue hace parte de una pequeña constelación de aldeas similares en extensión en donde se construyeron aldeas con un grado similar de elaboración arquitectónica. Aunque entre las aldeas ubicadas en proximidad al mar no parecen haber tenido jerarquía, en un contexto mayor se ven “dominadas” por dos aldeas particularmente grandes, Pueblito y Bonda cuya ubicación era posiblemente en el sitio actualmente llamado Vira Vira (Langebaek 2005, Langebaek y Dever 2002, Murdy 1975 entre otros).

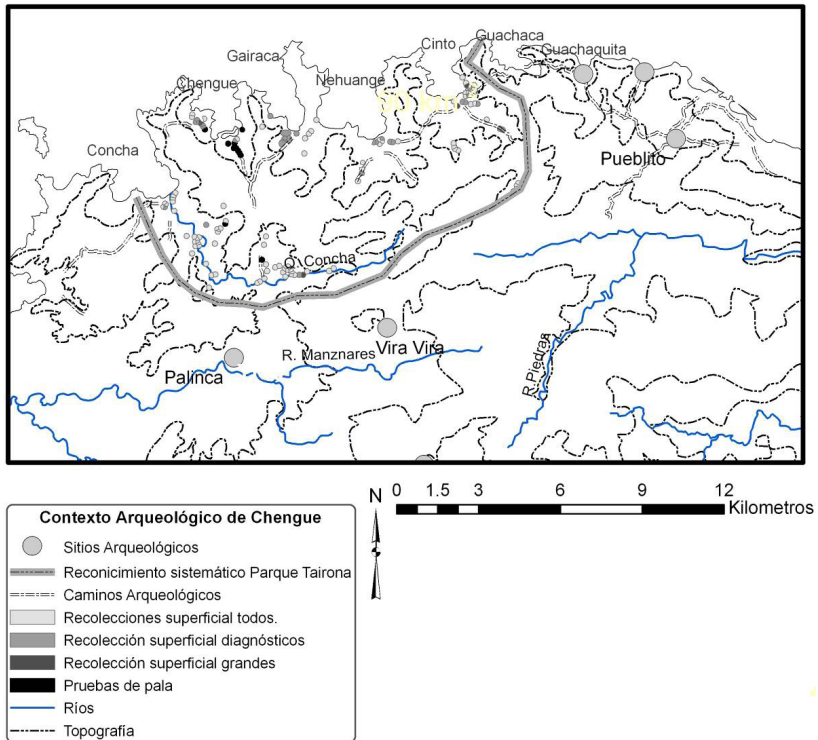


Figura 8.

Chengue (ver Figura 8) está conectado con el grupo de aldeas costeras y con Bonda por medio de senderos empedrados y por el valle del Arroyo Concha. Un muestreo sistemático llevado a cabo en el año 2000 permitió el registro de muestras de cerámica y el contorno de las aldeas circundantes, otros proyectos anteriores han identificado aldeas como Pueblito y Bonda (Cadavid Herrera 1985, Mason 1931). El efecto de esta nucleación de poblaciones debió crear algún tipo de competencia entre las economías comunitarias y probablemente la especialización es en parte resultada de esta. Múltiples documentos históricos han mostrado el método de extracción de sal de Chengue, y el rol de esta en el intercambio con otras aldeas de tierra adentro como lo ilustra el siguiente aparte:

“Dos pueblos hay de indios en esta costa de la mar, el uno se dice la Ciénaga que tiene cuarenta o cincuenta indios de trabajo y estos no siembran ni cojen y viven de bogar por unas lagunas que hace el río Grande de la Magdalena cuando entra en la mar que es paso forzoso, por donde se comunica esta gobernación con la de Cartagena, y también navegan por el dicho río Grande hasta algunos pueblos que están a la orilla del y agora veinte años eran más de doscientos y agora no hay más de los cuarenta o cincuenta que digo por que el trabajo de la boga los ha gastado, como gasto los demás del río Grande que no hay sino es cual o cual y los que hay son traídos de otras partes. Viven tan bien estos indios de la ciénaga de pescar y de que hacen una poca de sal tomando a mano agua de la mar y echándola en unos hoyos que hacen en la tierra y cuando el año es seco o de pocas aguas, de esta manera cuaja y hacen alguna sal con la cual y con el pescado que matan, rescatan su comida con los otros indios que están apartados de la mar, y con este trato viven los unos y los otros. El otro pueblo se dice Chengue y tiene hasta treinta indios de trabajo y viven de la misma manera que los de la ciénaga, pescando y cogiendo alguna sal con que tratan y contratan de la misma manera. Esto se les ha quitado ahora de nuevo y es total destrucción de los unos y de los otros, porque el nuevo gobernador que agora vino publicó una cédula de vuestra majestad que estaba aquí represada por respecto de lo dicho y quitóles la sal y púsoles alguaciles y sobre estantes que los hagan hacer sal de aquella manera haciéndolos trabajar por un real cada día, con que no pueden acudir al sustento de sus mujeres y hijos, ni a sus encomenderos, ni aún vivir y ésto sin que a vuestra majestad se le siga provecho alguno, pues de puro de muy bien trabajado y beneficiada la sal que se hiciere, apenas habrá para pagar los ministros y solicitadores que asisten entre ellos para este efecto con harto detrimento de los indios y cuando las salinas o la sal que se hace fuera de alguna consideración, que no lo son ni lo pueden ser por ser los indios tan pocos y tan ocupados en otras cosas forzosas, no convenía añadirles este trabajo a los demás que pasan ultra de que quitarles aquella poca de sal y el trahillo que con el pescado tienen es total destrucción de los unos y de los otros, conviene mucho que vuestra majestad mande que esto se remedie.” (AGI 1607, Langebaek 2007:162-163).

Debe tenerse en cuenta que para 1607 Chengue, bajo el liderazgo de Bonda había sido derrotada y sus pobladores encomendados. Es fácil suponer que la población de Chengue para 1607 estaba fuertemente deteriorada. Por otro lado aparece cómo un sitio con alguna importancia en el comercio con piratas franceses hace 1550 en Castellanos (1944), probablemente el resguardo de la bahía la hacía propicia para el contrabando específicamente la compra de licor y armas. En el caso descrito por Castellanos describe a Jebo, un líder Tairona que parece no ser residente de Chengue quien utiliza objetos de oro para comprar armas de fuego y munición a los Franceses. De nuevo, en 1603 (AGI 1603, Tirado 1937, Langebaek 2007), Chengue aparece como el escenario central de los ataques Tairona liderados por Bonda, al el escenario de la primera acción militar de este alzamiento (Tirado 1937; AGI 1603, Langebaek 2007). En todos los casos aparecen Bonda y Chengue, siendo Chengue aparentemente subalterna de Bonda en estas narraciones, lo que sugiere que las relaciones entre estas dos poblaciones eran algo más que incidentales y sugiere una relación política de larga duración.

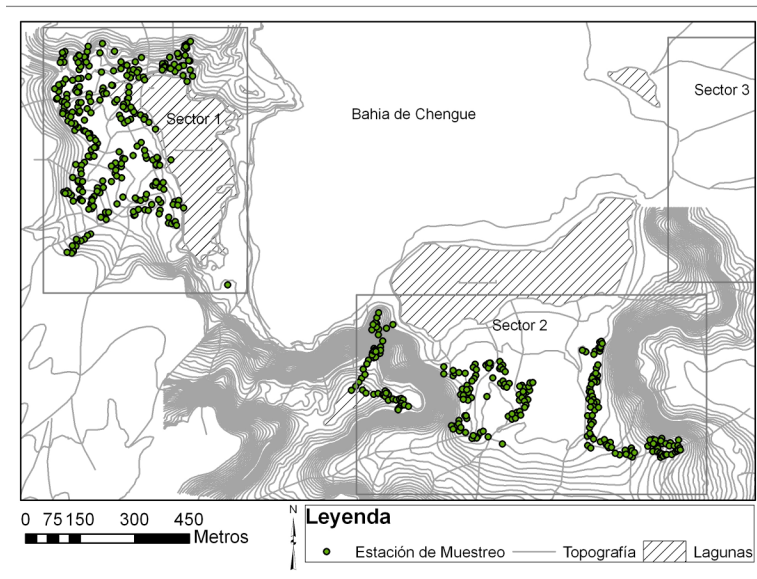


Figura 9. Sectorización de Chengue para su muestreo sistemático y muestras positivas.

Cronología cerámica

Por medio del estudio de cerámica proveniente de 40 excavaciones estratigráficas de entre 1 m² a 16 m² las cuales se obtuvieron 10 fechas de radiocarbono, se pudo deducir una cronología cerámica con 6 fases que tiene el objetivo de fechar los fragmentos obtenidos en el muestreo sistemático. El principal método estadístico utilizado para este análisis fue el de componentes principales. La cerámica se clasificó teniendo en cuenta desgrasante, pasta y superficie. Las otras características más evidentes como forma y decoración fueron utilizadas en otros análisis que no tienen fines estrictamente cronológicos. Otros estudios sobre cerámica de la costa Tairona hacían evidente que muchas formas y decoraciones no cambiaban significativamente en el tiempo por lo cual la estas características de la cerámica son tenidas en cuenta solo como un componente más de una clasificación más compleja. La estrategia de clasificación esta orientada a la fechación del 542 muestras obtenidas bajo una metodología de muestreo sistemático en donde se hicieron pequeñas excavaciones, recolecciones de perfil o superficiales cada 10 metros en múltiples transectos a lo largo y ancho de los sectores 1 y 2. Algunas excavaciones como la 9 (Figura 10), cuya gráfica está a continuación, muestran contextos fuertemente estratificados que muestran toda la secuencia cerámica. Se obtuvieron y clasificaron 50 mil fragmentos de cerámica.

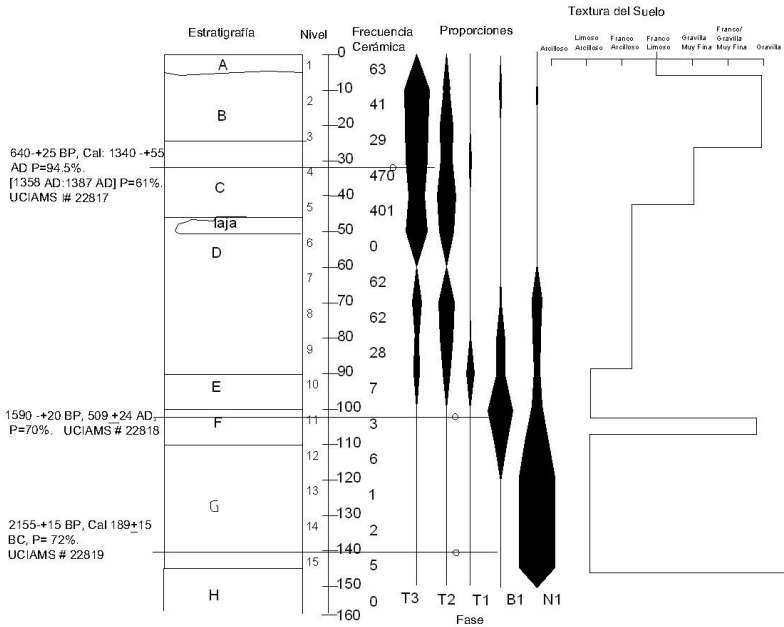


Figura 10.

Periodo	Rango	Duración
Colonial	1525 AD-1650 AD	125
Tairona 3 (T3)	Ca.1450 AD -1650 AD	200
Tairona 2 (T2)	Ca. 1200 AD -1450AD	250
Tairona 1 (T1)	Ca.800 AD - 1200 AD	400
B1	Ca.500 AD - 800 AD	300
N1	Ca. 200 AC-500 AD	700

Figura 11.

Distribución de la población en el tiempo.

La mayor parte de la población N1 y B1 estuvo ubicada en las áreas de mayor productividad agrícola en el sector 2. Esta tendencia se reversa completamente en la fase T1 aunque tiende a mantener una población de tamaño similar durante un lapso relativamente corto. Luego, en las fases T2 y T3 la mayor parte de la población reside en la zona de peor productividad agrícola. La dinámica demográfica sugiere una ocupación muy pequeña en el periodo N1, luego un incremento rápido ca 500 AD que sostiene una población relativamente grande en el sector 2 de Chengue durante cerca de 300 años. Luego entre el 800 y 1200 hay un nuevo asentamiento en el sector 1. Este asentamiento está fuertemente asociado a la producción de sal. El estudio de los sedimentos de la laguna sugiere

que no hubo producción de sal anterior a ca. 1150 AD en este sector. Por lo que es evidente que la economía doméstica en Chengue fue alterada fuertemente por los cambios naturales y de ingeniería hechos a la laguna norte de Chengue.

En términos del tamaño de la población, el estimativo más conservador de 5 a 10 personas por hectárea sugiere una población de 75 a 150 personas para el final de la secuencia, sin embargo datos históricos y la densidad de unidades domésticas encontrada en Chengue surgieron que este estimativo de población es demasiado pequeño. La densidad y extensión del asentamiento sugiere una densidad de población de entre 45 y 75 personas por hectárea es más consistente con lo observado en otros sitios Tairona, lo que resulta en una población absoluta de entre 650 a 1125 (Dr ennan 2000:41-62). Un estimativo relativo de la población de Chengue basado en el área con evidencia de viviendas para cada periodo sugiere que esta es muy pequeña hacia 200 AC y crece lentamente hasta ca. 450 AD 500 A.D. y que durante la fase B1 la población habría llegado fácilmente a las 200 personas distribuidas en una baja densidad a lo largo de los bordes de las lagunas con una aldea bien definida y relativamente densa en el Sector 2. (Ver Figura 12 y 13). Aunque la forma y tamaño actual de las lagunas no es idéntica a de hace 1500 años.

El cambio más radical en el proceso demográfico ocurre hacia 1100 o 1150 AD, pues para el periodo T2 el asentamiento aumenta 400%. La extensión de este se mantiene hasta el periodo de contacto con europeos en donde comienza a decrecer hasta llegar a 0 hacia 1650. Algunos documentos de la época sugieren una población de unos 60 *Indios tributarios* encomendados que puede equivaler a unas 200 a 400 personas en Chengue para 1602, luego de haber sido derrotados por las fuerzas del gobernador Juan Guiral (AGI 1602). Aparentemente, las condiciones de estas encomiendas fueron tan pobres que la población migró o dejó de reproducirse, pues para 1650 ya estaban prácticamente deshabitadas la bahía de Chengue y sus vecinas Concha y Gairaca (Miranda 1976; Rosa 1974).

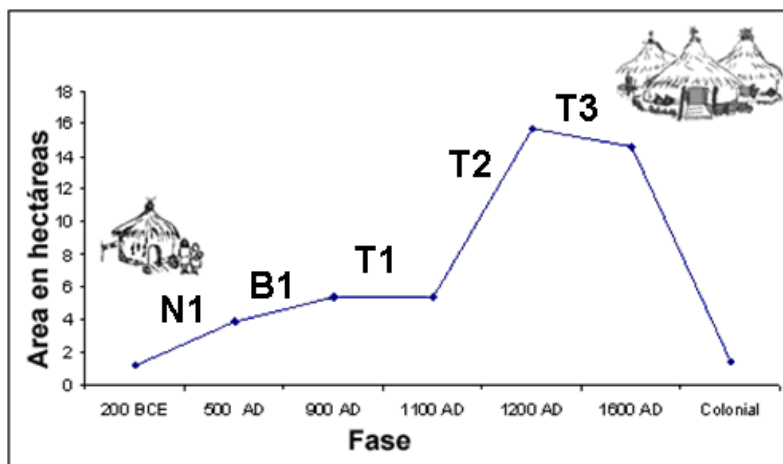


Figura 12.

La distribución de algunas formas cerámicas está fuertemente asociada a almacenamiento y lo que parecería ser una actividad ceremonial. Estas formas están asociadas con las terrazas más extensas encontradas en Chengue, las cuales están asociadas al salitral. (Figuras 14 y 15).

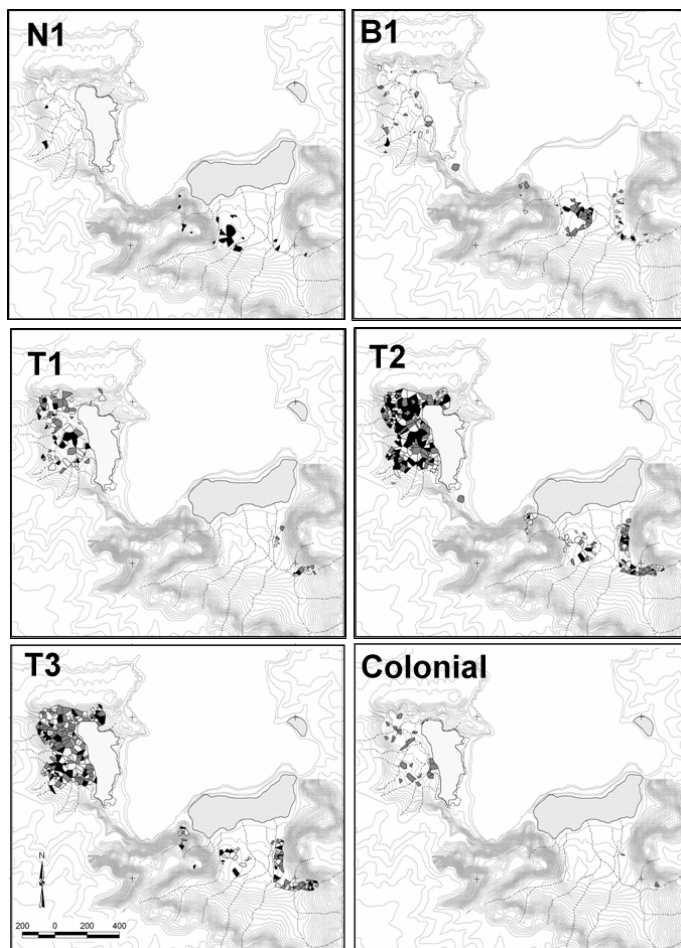


Figura 13. Distribución de los restos de Chengue según la cronología propuesta.

Algunos aspectos de la economía de Chengue.

La aldea de Chengue fue dividida en 3 sectores para su estudio. El Sector 1 está asociado a una laguna que produce gran cantidad de sal. Los sectores 2 y 3 tienen lagunas que actualmente no producen gran cantidad de sal porque son más profundas y tienen canales que permiten un intercambio más dinámico de agua con el mar, aunque en décadas pasadas éstas fueron cerradas con el fin de producir sal. La evidencia proveniente de excavaciones estratigráficas muestra un consumo intenso de moluscos y peces proveniente de todos los ecosistemas costeros de Chengue y del caza y recolección en el bosque seco (Dever 2007). El

volumen de los restos sugiere que las actividades de caza, pesca y recolección eran muy intensas, particularmente la pesca dadas la altísima proporción de huesos de peces en relación con el resto de vertebrados. Por otro lado la precipitación anual de Chengue es cercana a los 200 mm/año que lo clasifica en una zona semi-árida con pocas posibilidades para la irrigación artificial. Por estas características la agricultura en Chengue es una empresa de muy alto riesgo y que no estaría en capacidad de producir suficiente comida para una población sedentaria, como la que es evidente en otros aspectos del registro arqueológico de Chengue.

Hay evidencia de que la laguna del sector 1 fue transformada por los residentes de Chengue hacia 1150 AD y por eventos tectónicos hacia 900 AD. La evidencia de transformación antrópica es básicamente una cerca de lajas enterradas verticalmente que mide unos 800 metros a lo largo del límite de la laguna. Esta cerca se ha preservado como resultado de la sedimentación natural de la laguna en los últimos 400 años. La segunda pieza de evidencia es un montículo de piedra que parece haber sido construido con el propósito de cerrar la entrada al mar de la laguna. Sin embargo, hay evidencia de cambios en el nivel del mar hacia 950 AD en El Rodadero, Van der Hammen y Noldus (1984: GrN 5713 1430±40 BP, Cal. 966 AD, 2 Sigma modelo de calibración para concha marina Marine 04, Reimer et al. 2004 y Oyuela-Caycedo 1987). y fechas de radiocarbono para Chengue Excavación 16 que fechan cambios en el sedimento unos 67 años después del un estrato de conchas hacia 1009 AD (1020 ± 15 BP, Chengue Excavación 16 a 99 cm, UCI-AMS 22825 según Reimer et al. 2004). El estrato de conchas (proveniente de una especie de almeja *Brachiodontes*) ha existido en la laguna desde ca 950 AD y es evidencia junto con polen encontrado en el sedimento circundante de un ecosistema muy diferente al actual. Lo más probable es que el estado actual de la laguna salada de Chengue es una combinación de factores humanos y geológicos en donde unas pocas familias aprovecharon las condiciones cambiantes de la laguna para producir sal de forma intensiva y usarla con un bien de intercambio después de 950 AD y en mayor intensidad hacia 1200 AD.



Figura 14. Producción de sal actual. Sin intervención humana y el contexto de la Salina (Sector 1).

El sector de la salina tiene el mayor número (8) de cisternas o jagüeyes de Chengue. Muchos de estos jagüeyes tienen cerco de lajas verticales, un recubrimiento en laja y en ocasiones piedras esféricas marcando la entrada a una pequeña escalinata. También hay un pozo de agua que aún tienen algunas de las lajas que constituían una entrada y un acceso con escalones al fondo del pozo, de unos 4 metros de profundidad. Todas estas estructuras están asociadas a los aterrazamientos más extensos y a la ocupación T1, T2 y T3 (Ver Figura 14). Hay vestigios de herramientas de piedra que sugieren que la explotación de sal se hacía por medio de la recolección de sal de la superficie seca de la laguna. Las herramientas que pudieron servir para este propósito están asociadas solo al sector del salitral y son paletas de esquisto micáceo pulido en un filo y redondeada por medio de pequeños impactos o presión en el resto de las caras. Probablemente esta pieza era engastada en un mango de madera a forma de pala. Este tipo de herramienta se pudo ser utilizado en recolección de sal granulada Maya, en un proceso similar al de Chengue, según Lyot (2000) (Ver Figura 15).



Figura 15.

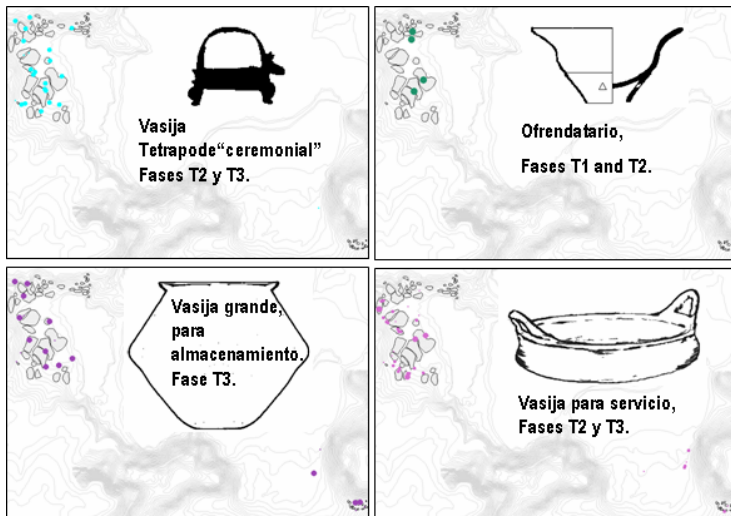


Figura 16. Distribución de algunas formas Tairona.

La distribución de algunos artefactos con funciones relativamente fáciles de identificar sugiere algunas diferencias en la economía de los sectores 1 y 2. Las vasijas con características ceremoniales como los ofrendatarios y vasijas tetrápodes, mamiformes y con figuras de animales aparecen en mayores proporciones el sector que circunda a la salina. Esto sugiere que hay algún tipo de diferencia en las actividades domésticas entre estos dos sectores. Adicionalmente las vasijas grandes, superiores a 30 cm. De diámetro no tienen distribuciones tan restringidas, aunque tienden a estar ubicadas en zonas con evidencias de arquitectura. Las vasijas de servicio, como los budares con asa, se utilizaron predominantemente en la zona de la salina, con unas pocas excepciones en zonas con arquitectura en el sector 2. Esto sugiere que durante las fases T1 a T3 las actividades ceremoniales tuvieron su mayor expresión en las terrazas asociadas a la salina. Específicamente las áreas con aterrazamientos más grandes (Ver Figura 16). Esta relación entre aterrazamientos y actividades ceremoniales o fiestas sugiere que la producción de sal estuvo controlada por una élite local y que la estructura de la comunidad de Chengue era fuertemente jerárquica. Este tipo de evidencias, aunque no se muestran en este artículo dada la gran cantidad de formas, no ocurren en este grado de intensidad para el periodo B1. La distribución de formas cerámicas para el periodo sub-Tairona sugiere que la diferenciación social no era tan evidente como lo es en las fases Tairona.

La excavación 16, ubicada sobre la planicie de inundación del salitral, sugiere que las condiciones de esta laguna no eran ideales para la producción de sal antes de 1200 AD, (fase T2). Así mismo la sedimentología de la laguna periodos con estacionalidad muy marcada entre periodos secos y húmedos después de 1100 AD. Los periodos correspondientes a las fases T2 y T3 (ca 1200 y 1500 AD) muestran menos estacionalidad y ambientes un poco más húmedos que los actuales. Entre ca. 1550 y 1700 AD aparecen capas petroféricas que coinciden con sedimentos muy finos que serían transportados por volúmenes de agua más pequeños similares a las condiciones actuales. Asumiendo tasas de sedimentación de 1.3 mm. por año y la evidencia cerámica estratificada habría un periodo relativamente húmedo entre 1700 AD y 1850 AD con un pico de humedad hacia 1750 AD, después de 1850 AD se presentan condiciones progresivamente más calientes y secas. Dadas las condiciones de alta diversidad ambiental y riqueza de minerales del suelo de Chengue, estas pequeñas variaciones tuvieron enormes efectos en la productividad marítima y costera. El periodo T2 habría sido de mayor humedad o periodos de lluvia más largos y temperaturas un poco más bajas que las actuales y a las de los siglos XVII y XVIII. Al mismo tiempo hay un incremento sin precedentes de la población, tanto en tamaño como en densidad. La presencia de artefactos en granito, material exótico para Chengue, sugiere que hubo un proceso migratorio e intercambio intensivo con comunidades Tairona a escala regional. El proceso climático no parece ser la única causa para los cambios económicos en Chengue, hubo también cambios en la estructura social y en las redes de intercambio que contribuyeron a la formación una economía regional más compleja y rica. El periodo más cálido que empieza a partir de ca. 1550, y que extiende hasta el siglo XVIII y del final del siglo XIX a la actualidad pudo ser una variable que contribuyó al abandono de las aldeas a lo largo de las costa.

La disección de la laguna norte de Chengue parece ser producida por un cambio en el nivel del mar y posiblemente el cerramiento de la boca de la laguna hacia 950 AD (ver Figura 17). En el caso de la comunidad especializada en producción de sal un cambio climático hacia lo seco sería relativamente conveniente. La abundancia de formas grandes útiles en el almacenamiento de agua y la construcción de cisternas fueron un desarrollo en las técnicas de almacenamiento de agua que permitió el sostenimiento de una población relativamente grande en una zona muy seca. En las fases tempranas hacia 500 AD hubo periodos relativamente húmedos que coinciden con un aumento en la proporción de artefactos hacia esta fecha, el mismo patrón fue notado por Wynn (1975) lo que sugiere que un periodo corto y húmedo habría estimulado un crecimiento corto de los asentamientos costeros en la zona Tairona. Las fases B1 y N1 muestran formas culinarias o para almacenamiento, pero son mucho más pequeñas que las de la fase T2 y T3. Al parecer la economía regional en aquel momento no disponía de la organización social (redes de intercambio y especialistas) para producir el volumen de cerámica que es evidente en las fases T2 y T3 que permiten el sostenimiento de una gran población. Es difícil establecer en qué grado las bahías recibieron mayor precipitación durante la fase un poco más húmeda T2, pero es muy probable que un aumento pequeño en pluviosidad produjera un efecto grande sobre una población bien adaptada a condiciones semiáridas.

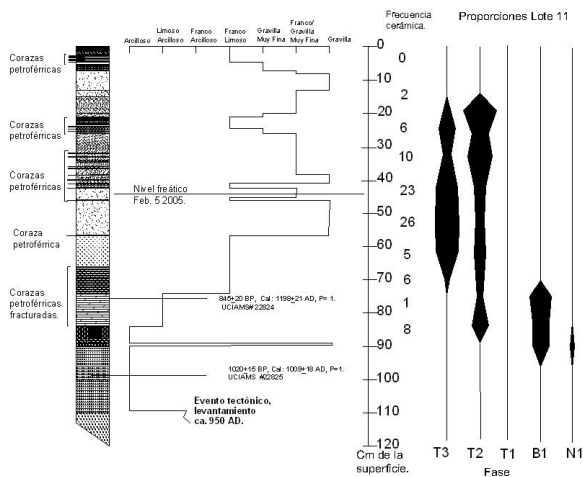


Figura 17. Excavación 16, sedimentología y cerámica. Las fechas fueron calibradas según Reimer et al. 2004. La capa inferior contiene grandes cantidades de la concha *Brachiodontes Sp.* Comúnmente asociada a fondos marinos rocosos, condiciones totalmente diferentes a las actuales hacia 950 AD. Las corazas petroférricas son evidencia de periodos muy secos con estaciones muy marcadas. Esta evidencia y la sedimentología y polen sugieren un levantamiento tectónico y la consiguiente baja en el nivel del mar hacia 950 AD. Recalibración de la fecha 1430±40 BP (520 AD) para El Rodadero (Van der Hammen and Noldus 1984:584-587) usando el modelo Marine04 de Reimer et al. (2004) resulta en una fecha calendario de 965 AD que concuerda con los datos de Chengue y sugieren que el levantamiento tectónico no fue en el siglo 6 sino hacia 950 AD.

Conclusión: Especialización en la Producción de Bienes de Consumo y su Impacto en la Estructura Política Tairona.

La baja población de las fases N1, B1 y T1 sugiere que estas comunidades pudieron ser económicamente autosuficientes. De tal forma que la estratificación social y posiblemente el desarrollo de una economía basada en el intercambio y producción de bienes suntuarios (como objetos de oro) precede a las economías especializadas en bienes de consumo cotidiano. En otras palabras en el caso de Chengue el Modelo 1 precede al Modelo 2. Si esto es cierto para Chengue, que no parece ser una aldea excepcional en ninguna forma probablemente, esto es cierto para las otras bahías de la región, la estratificación social inicial (N1 y B1) no parece guiada o controlada por una figura política central. El proceso inicial de formación de la comunidad es aparentemente más “de abajo hacia arriba” que “de arriba hacia abajo”. Esto quiere decir que las comunidades con menor capacidad productiva serían menos susceptibles a ser incorporadas dentro de una red de intercambio centrada en redistribución de bienes de uso cotidiano. El resultado lógico dentro de este proceso es que la producción de bienes que requieren un alto grado de especialización estaría altamente centralizada y en las fases iniciales, tendería hacia la formación de jerarquización social a escala local. Sin embargo, a escala regional o mayores estas actividades estarían restringidas a pocas comunidades en redes de intercambio relativamente extensas, de varias decenas de kilómetros, como lo que sugiere la red de caminos Tairona. Lo que sugiere que la influencia política resultante de la concentración de bienes producida a partir de la especialización económica tendría implicaciones políticas a escala local pero implicaciones económicas a escala regional.

En Chengue los cambios rápidos y radicales en la distribución de la población sugieren un proceso guiado por una estructura política dominante externa a la comunidad. La producción de sal que no aparece sino hasta después del siglo 12 aunque las condiciones geológicas para esta producción exigían hacia al menos desde el 1050 AD la producción más intensa no aparece sino hasta ca. 1250 AD sugieren que el proceso de especialización no es simplemente un caso de la utilización de un recurso natural, sino que requiere un proceso de toma de decisiones relativamente centralizada a escala de la comunidad. La aldea T2, crece rápidamente hasta tener de 5 a 10 veces la población que de la aldea de la fase B1 y T1 en menos de 100 años. La gran velocidad con la que se forma esta comunidad, la evidencia de intercambio de bienes de uso común a escala regional, su incapacidad de sostenerse por medios agrícolas y su relación histórica con Bonda sugiere que es una comunidad secundaria o terciaria en una jerarquía de asentamientos.

Un escenario sintético.

El escenario sintético sirve para identificar tendencias y crear nuevas formas de entender procesos de cambio social y de una manera similar pero no idéntica a estructurar la investigación a eliminar modelos (Kolata y Yanusek

2004). Utilizando componentes de los modelos expuestos anteriormente los datos sugieren que entre las fases N1 a T1 hay un proceso lento de formación de comunidad que es compatible con el “Modelo 1” y el escenario de “abajo hacia arriba”. A partir de la fase T1 hay un proceso de desarrollo político que es más compatible con el “Modelo 2” y un escenario de “arriba hacia abajo”.

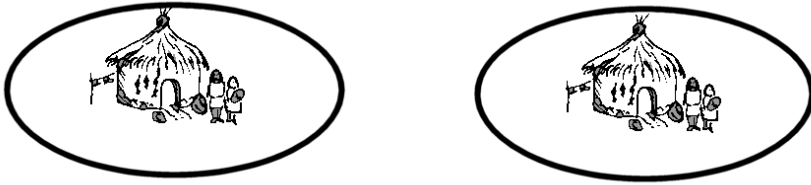


Figura 18. Fase N1: Una población muy pequeña, probablemente alrededor de 30 personas distribuidas en varias unidades domésticas o unidades domésticas estacionales sobre un poco más de una hectárea en los sectores 1 y 2.

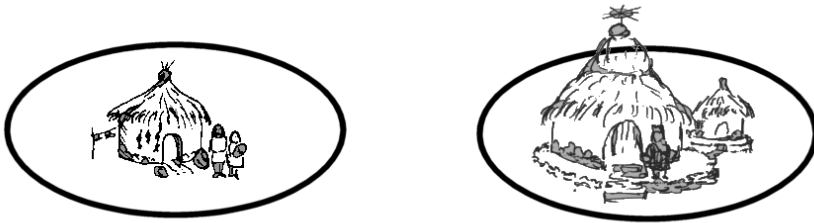


Figura 19. Fase B1: La población aumenta de manera centralizada en el sector 2. La diversidad de formas cerámicas después de 500 AD sugiere algún tipo de diferenciación política. La comunidad asociada al sector 2 es considerablemente más grande y más compleja.

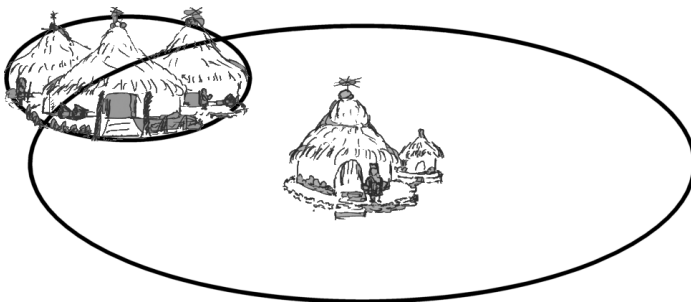


Figura 20. Fase T1: La distribución y tamaño de la población cambia rápidamente. Este parece ser el comienzo de un proceso liderado en parte por una comunidad externa a la comunidad de Chengue y con una élite mejor definida. El escenario 2 empieza a ser dominante en cuanto se generan relaciones económicas con poblaciones más grandes y

con economías domésticas más diversas. Estas relaciones hacen posible la especialización económica pero a la vez promueven diferencias económicas dentro de la población.



Figura 21. Fases T2 y T3: La producción especializada de sal se consolida, al igual que la estructura social que normalmente identificamos con Tairona. Hay diferencias en la arquitectura, tamaño y uso de artefactos entre la población. El escenario 2 es dominante en estas fases. La estructura social mantiene elementos poco centrados en individuos pero permiten la diferenciación social basada en diferencias económicas y de rango.

Agradecimientos.

Prof. Robert D. Drennan. Por su colaboración especial en campo: Alejandro Patiño, Juan Carlos Chávez, Abel Chávez y Leonardo Villanueva. Trabajo de laboratorio: Alejandro Patiño, Beatriz Rincón y Tatiana Santa.

Bibliografía

- Archivo General de Indias (AGI) 1602. Santa fe 96, manuscrito, Sevilla, España.
- Archivo General de Indias (AGI) 1607. Santa fe 230, manuscrito, Sevilla, España.
- Alberti, Giorgio y Enrique Mayer 1974. *Reciprocidad e Intercambio en los Andes Peruanos*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Arnold, Jeanne E. 1985. Economic Specialization in Prehistory: Methods of Documenting the Rise of Lithic Craft Specialization. In *Lithic Resource Procurement. Proceedings: from the Second Conference on Prehistoric Chert Exploitation*, edited by S.C. Vehik, pp. 37-58. Center for Archaeological Investigations Occasional Paper 4. Southern Illinois University.
- Bischof, Henning 1982. Indígenas y Españoles en la Sierra Nevada de Santa Marta, Siglo XVI. *Revista Colombiana de Antropología* 24:75-124.
- Blanton Richard E, Gary M. Feinman, Stephen A. Kowalewski and Peter N. Peregrine. 1996. A Dual-Processual Theory for the Evolution of Mesoamerican Civilization. *Current Anthropology*, Volumen 37, Issue 1 (Feb 1996), 1-14.
- Boserup, Ester 1965. *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*. Aldine Publishing Co., New York.
- Brumfiel, Elizabeth and Timothy Earle 1987. Specialization, Exchange and Complex Societies: An Introduction. En *Specialization, Exchange and Complex Societies*, edited by E. Brumfiel and T. K. Earle, pp. 1-9. Cambridge University Press, Cambridge.

- Cadavid, Gilberto y Luisa Fernanda Herrera de Turbay, 1985. Manifestaciones culturales en el área Tairona. In *Arqueología de la Sierra Nevada de Santa Marta*, pp. 5-54. vol. 1. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.
- Castellanos, Juan de, 1944. *Elegías de varones ilustres de indias*. Biblioteca de Autores Españoles, Madrid.
- Clark, John E. and William J. Parry 1990. Craft Specialization and Cultural Complexity. *Research in Economic Anthropology*. 12:289-346.
- D'Altroy, T. and Earle, T., 1985. Staple Finance, Wealth Finance, and Storage in the Inka Political Economy. *Current Anthropology*, 26(2):187-206.
- Dever, Alejandro, 2007. *Social and Economic Development of a Specialized Coastal Community at Chengue, the Tairona Area, Colombia*, Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh, <http://etd.library.pitt.edu/ETD/available/etd-08072007-092050/>.
- Dietler, Michael 2001. Theorizing the Feast. In *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics, and Power*, edited by M. D. a. B. Hayden, pp. 65-114. Smithsonian Institution Press, Washington and London.
- Drennan, Robert D. 1988. Household Location and Compact versus Dispersed Settlement. In *Prehistoric Mesoamerica*, edited by R. R. W. a. W. Ashore, pp. 273-294. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- 2000. Las sociedades prehisánicas del Alto Magdalena. ICANH, Bogotá.
- Helms, Mary W. 1979. *Ancient Panama: Chiefs in Search of Power*. Texas Pan American Series. University of Texas Press, Austin.
- Herrera de Turbay, Luisa Fernanda 1985. *Agricultura Aborigen y Cambios de Vegetación en la Sierra Nevada de Santa Marta*. Publicación de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales; no. 27. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN), Banco de la Republica, Bogotá.
- Hirth, Kenneth 1993. Identifying Rank and Socioeconomic Status in Domestic Contexts: an Example from Central Mexico. In *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica: Studies of the Household, Compound, and Residence*, edited by R. S. Santley and K. G. Hirth, pp. 121-146. CRC Press, Boca Raton.
- Kolata, Alan and J.W. Janusek 2004. Top-down or Bottom-up: Rural Settlement and Raised Field Agriculture in the Lake Titicaca Basin of Bolivia, *Journal of Anthropological Archaeology* 23(4): 404-430
- Langebaek, Carl H. 1991. Highland Center Foothill Periphery in 16th Century Eastern Colombia. *Research in Economic Anthropology* 13:325-339.
- Langebaek, Carl H. y Alejandro Dever 2002. Estudio Regional en las Bahías del Parque Tairona: Arqueología, Medio Ambiente y Desarrollo de Sociedades Prehisánicas. *Boletín de Arqueología* 17:2-16.
- Langebaek, Carl H., 2005. *The Prehispanic Population of the Santa Marta Bays: A contribution to the study of the development of the northern Colombia Tairona chiefdoms*. University of Pittsburgh Latin American Archaeology Reports No. 4, Universidad de los Andes, Bogotá, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- 2007 Indios y Españoles en la Antigua Provincia de Santa Marta, Colombia: Documentos del los Siglos XVI y XVII. Uniandes-Ceso, Bogotá.
- Lyot, Catherine 2000. Les salines préhispaniques du basin de Sayula (Occident du Mexique): Milieu et techniques. Bar Internacional Series 849.
- Masuda, Yoshio, Izumi Shimada and Craig Morris 1985. *Andean Ecology and Civilization: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity*. Papers from Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research Symposium No. 91. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Miranda, Trinidad 1976. *La Gobernación de Santa Marta (1570-1670)* Escuela de estudios hispano-americanos de Sevilla. Sevilla.
- Mason, John Alden 1931. *Archaeology of Santa Marta, Colombia: the Tairona Culture. Marshall Field Archaeological Expedition to Colombia, 1922-23*. Anthropological Series 20. Field Museum of Natural History, Chicago.

- Murra, John 1972 El Control Vertical de un Máximo de Pisos Ecológicos en la Economía de las Sociedades Andinas. En: *Visita de la Provincia de León de Huánuco (1562)*, editado por I. Ortiz de Zúñiga and J. V. Murra, pp. 381-406. Documentos Para la Historia y Etnología de Huánuco y la Selva Central, Tomo 1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Letras y Educación, Huánuco, Peru.
- 1995 Did Tribute and Markets Prevail in the Andes Before the European Invasion? In *Ethnicity, Markets and Migration in the Andes*, edited by B. Larson, O. Harris and E. Tandeter, pp. 57-72. Duke University, Durham.
- Murdy, Carson N. 1973. Pueblo. Revista de la Academia de Historia del Magdalena 4: 7-38.
- Netting, Robert McC 1993. *Smallholders, householders : farm families and the ecology of intensive, sustainable agriculture*. Stanford University Press, Stanford, California,
- Oberem, Udo 1981. El Acceso a Recursos Naturales de Diferentes Ecologías en la Sierra Ecuatoriana (Siglo XVI). En *Contribuciones a la Etnohistoria Ecuatoriana*, edited by U. Oberem. Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo.
- Oyuela-Caycedo, Augusto 1987. Implicaciones de las Secuencias Locales y Regionales en los Aspectos Culturales de los Tairona. En *Chieftdoms in the Americas*, edited by R. D. Drennan and C. A. Uribe. University Press of America, Lanhan, Maryland.
- 2002 El surgimiento de la rutinización religiosa: La conformación de la elite sacerdotal Tairona Kogi. Revista del Area Intermedia 4 : 12-45.
- 2008 Late Pre-Hispanic Chieftdoms of Northern Colombia and the Formation of Anthropogenic Landscapes. En: *Handbook of South American Archaeology*, Editado por: Helaine Silverman y William H. Isbell, Spinger Science + Business Media, New York, NY.
- Renfrew, Colin 1986. Introduction: Peer Polity Interaction and Socio-Political Change. In *Peer Polity Interaction and Socio-Political Change*, editado por C. r. a. J. F. Cherry, pp. 1-18. Cambridge University Press, Cambridge.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo 1954. Investigaciones arqueológicas en la Sierra Nevada de Santa Marta, partes 1 y 2. *Revista Colombiana de Antropología* 2:145-206.
- Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, y CE Weyhenmeyer. 2004 *Radiocarbon* 46:1029-1058.
- Rosa, Nicolas de la. 1974. Floresta de la Santa Iglesia Catedral de la Ciudad de Santa Marta. Biblioteca Banco Popular. Bogotá: Talleres Gráficos Banco Popular.
- Rowlands, Michael, and Kristian Kristiansen. 1998. Introduction. En: *Social Transformations in Archaeology: Global and Local Perspectives*, edited by K. Kristiansen and M. Rowlands, pp. 1-26. Routledge, London
- Potter, M. James 2000. Ritual, Power, and Social Differentiation in Small-Scale Societies. In *Hierarchies in action : Cui bono?*, edited by M. W. Diehl, pp. 295-315. Center for Archaeological Investigations Southern Illinois University Carbondale, Carbondale.
- Noldus, Thomas Van Der Hammen and Gerard W. 1984. Paleo ecología de la Ciénaga Grande de Santa Marta. *La Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia), Transecto Buritaca - La Cumbre*. editado por. T. V. D. H. a. P. M. Ruiz. Berlin, Stuttgart, J. Cramer: 581-596.
- Service, Elman Rogers 1962 *Primitive Social Organization: An Evolutionary Perspective*. Random House, New York.
- 1975. *Origins of the State and Civilization: The Process of Cultural Evolution*. 1st edition, Norton, New York.
- Smith, Michael 1987. Household Possessions and Wealth in Agrarian States: Implications for Archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 6:297-335.
- Tirado, Ernesto 1937. Cómo se pacificaba a los indios, *Boletín de Historia y Antigüedades*, 34: 278, Bogota. pp. 739-743.
- Wynn, Jack 1975. *Buritaca Ceramic Chronology: A Seriation from the Tairona Area, Colombia, Doctoral Dissertation*, Missouri University.