

IV Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Santiago de Chile, 2001.

Poblamiento Humano Prehispánico en Zona de Ecotono: ¿Patrón Preferente en Chile Central?.

Rubén Stehberg.

Cita:

Rubén Stehberg. (2001). *Poblamiento Humano Prehispánico en Zona de Ecotono: ¿Patrón Preferente en Chile Central?. IV Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Santiago de Chile.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/iv.congreso.chileno.de.antropologia/207>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ef8V/gtp>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Poblamiento Humano Prehispánico en Zona de Ecotono: ¿Patrón Preferente en Chile Central?

Rubén Stehberg*

Introducción

Durante los años 1980 y 1981 se efectuaron trabajos de investigación y de re-valorización del cementerio de túmulos de Huechún, ubicado a 70 km al NNW de la ciudad de Santiago, con apoyo financiero de UNESCO (Stehberg, 1981). Paralelamente se realizaron reconocimientos arqueológicos en la rinconada de Huechún, los que se fueron extendiendo hasta abarcar gran parte de la microregión de Colina-Chacabuco, con lo cual se logró disponer de una visión bastante amplia del patrimonio cultural prehispánico existente. El equipo de prospección estuvo integrado por nuestro informante clave, el vecino de Colina Oscar Guzmán, por el geógrafo Patricio Rubio Romero y el suscrito.

La denominada microregión de Colina y Chacabuco se localiza en la zona central de Chile, en la parte austral del Area Andina Meridional. Está constituida por el cordón transversal de Chacabuco (32°57'LS-70°42' LW) y por las planicies y llanos que quedan atrapados en las prolongaciones y ramificaciones montañosas meridionales. Sus características ambientales singulares, especialmente las formaciones vegetacionales antiguas y el desarrollo cultural continuo y paralelo a otros grupos vecinos, favorecieron la ocupación prehispánica del sector.

Producto de la actividad realizada se reconocieron 196 sitios arqueológicos en la microregión, correspondiendo estos a: 5 sitios habitacionales, 15 sitios abiertos acerámicos, 13 aleros y abrigos rocosos, 5 estructuras aisladas, 18 sitios abiertos cerámicos, 1 fuente de aprovisionamiento, 5 talleres líticos, 113 piedras tacitas, 33 sitios con presencia de morteros, 3 petroglifos, 13 cementerios de túmulos y 2 sepulturas aisladas. Su localización geográfica en mapas 1:50.000 mostró que una gran mayoría (178 sitios, 89,9%) se localizaban en sectores de rinconadas o al pie de las quebradas y cerros; unos pocos en tierras elevadas y cerros (18 sitios,

10,1%) y no se registró ningún sitio en los sectores planos de la microregión.

Con la finalidad de buscar una explicación a este patrón de asentamiento se realizaron estudios geográficos a cargo de Patricio Rubio que condujeron a la determinación que la mayoría de estos asentamientos humanos se encontraban instalados en sectores de ecotono, lo que proveía de una interpretación ecológica para este sistema de ocupación, el que por lo demás se mantuvo vigente a lo largo de toda la prehistoria extendiéndose hasta el presente. (Stehberg y Dillehay, 1988). Otro aspecto digno de resaltar es que en otras partes de nuestro continente, por ejemplo Perú y Venezuela e incluso fuera de éste, por ejemplo África, otros investigadores han demostrado la importancia que jugaron las áreas ecotonales en el desarrollo cultural de esas regiones.

El propósito de este artículo es poner en la mesa de discusión los estudios que desarrollamos a inicios de la década de 1980, para ser analizados a la luz del avance de la investigación en Chile Central y, dar a conocer algunos de los resultados que se han obtenido en otras regiones del mundo, en el estudio del poblamiento humano en zona de ecotono.

El concepto de ecotono

Ecotono es un área ecológica restringida que sirve de enlace transicional entre dos zonas más extensas. Es biológicamente más rica y más diversa en recursos que las zonas que la circundan. Según Odum (1969), la comunidad ecotonal suele contener muchos de los organismos de cada una de las comunidades que se entrecortan, además de organismos que son característicos del ecotono...siendo frecuente que el número de especies así como la densidad de la población de alguna de ellas, sean mayores en el ecotono que en

* Museo Nacional de Historia Natural. (1) Arqueólogo del Museo Nacional de Historia Natural. Casilla 787, Santiago (Chile). rstehberg@hotmail.com

las comunidades que lo bordean, designándose este fenómeno como efecto de borde".

En un trabajo anterior (Stehberg y Dillehay, 1988), hemos planteado que un ecotono debe ser entendido en términos culturales como la localización de grupos humanos en una franja transicional entre dos o más zonas vegetacionales adyacentes y la relación de estas poblaciones con los recursos y competidores humanos por estas zonas. Los grupos ocupantes de un ecotono explotaban los recursos mixtos existentes en esta franja transicional y aquellos existentes en cada una de las zonas adyacentes.

En este artículo se analizan las características morfológicas y climáticas que posibilitaron en el pasado la existencia de grandes formaciones vegetacionales en la microregión, quedando comprendida entre éstas la franja transicional correspondiente al ecotono de Colina y Chacabuco.

Morfología de la microregión de Colina y Chacabuco

Se designa como tal al sector comprendido entre el cordón de cerros de Chacabuco por el norte, una línea imaginaria a la altura de Guayguay-Chicureo por el sur, el cordón de los Españoles por el oriente y el río Polpaico por el occidente. Ocupa una posición central, localizándose en un punto intermedio entre los ríos Choapa y Cachapoal, así como entre el macizo andino y el litoral. La microregión constituye una área transicional entre la zona semiárida del norte de Chile la zona templada de más al sur. Su posición geográfica privilegiada la convirtió en una ruta de comunicación entre los ríos Aconcagua y Maipo-Mapocho y en un puente terrestre entre cordillera y mar. Desde el punto de vista político-administrativo constituye una pequeña parte del sector norte de la región metropolitana.

Las características topográficas y climáticas de la microregión, unidas a la naturaleza del substrato natural son los elementos que posibilitaron el desarrollo de las principales formaciones vegetacionales. Desde el punto de vista morfológico se distinguen las siguientes secciones:

"Unidad de Llano"

Está conformada por los sectores planos, de suave topografía, con acolinamientos dispersos y pequeñas hondonadas que alcanzan su óptima expresión en los sectores de Batuco, Huechún y Peldehue. Hacia el oriente el relieve se presenta más accidentado y la pen-

diente rompe la monotonía del paisaje. Allí la topografía de conos de deyección adosados al pie andino adquiere importancia. Al no existir ningún río que depositara sus aluviones, la superficie de la planicie quedó debajo de dichos conos, dificultando el drenaje de las aguas, provocando una fuerte salinidad en los suelos y con ello restricción al uso agrícola.

"Unidad de Transición"

Se localiza en cotas que fluctúan entre los 500 y 900 m.s.n.m. y constituye esencialmente una franja que une la unidad de Llano, con la siguiente denominada Unidad de Altura. En algunos sectores, como es el caso de rinconada de Huechún, existen grandes conos cuyos frentes se unen en el pediplano, dándole una suave inclinación y haciendo impreciso la delimitación de esta zona con respecto a la anterior y la siguiente. La unidad de transición presenta numerosas vertientes que alimentan cursos de agua sólo temporalmente. Aparte de estos escurrimientos, existen otros de mayor importancia como son los esteros de Colina, La Leonera, Peldehue y Quilapilún. Hacia el poniente y próxima a las primeras elevaciones del cordón costero de Rungue, Tiltil y Polpaico, se presenta una zona de faldeos y formas de relieve escarpado que encierran numerosas quebradas que entregan sus aguas al estero Til til, especialmente en invierno.

"Unidad de Altura"

Está conformada por la cadena de cerros que constituyen el cordón de Chacabuco y por las primeras estribaciones del cordón andino, con altitudes que van desde los 700 a 1.500 m.s.n.m. Desde un punto de vista geológico, destaca la Formación Las Chilcas localizada hacia el poniente, conformada por una secuencia de conglomerados, areniscas, tobas dacíticas, flujos andesíticos y sus brechas asociadas, que se depositaron durante el Cretácico Superior (Godoy, 1981:31-33). La zona de cumbres se caracteriza por poseer sectores con relieve amesetado y por la presencia de esporádicas terrazas de altura que fueron favorables para el asentamiento humano de carácter temporal.

Clima

La microregión presenta clima mediterráneo, de tendencia árido, con precipitaciones de tipo torrencial concentradas entre julio y septiembre. Presenta una inversión de temperaturas desde Santiago hacia el norte, produciéndose un aumento de ésta a medida que se

eleva el relieve. En general, la vertiente septentrional del cordón de Chacabuco presenta influencia marítima, relieve abrupto, suelo pedregoso, la vegetación crece con dificultad y exhibe pocas aguadas de gran estabilidad. La vertiente sur, en cambio, posee clima continental, es más calurosa, con suelos arcillosos de menor pendiente y mayor vegetación. Las vertientes son más abundantes pero de escasa duración, secándose la mayoría de ellas durante el estío.

Al parecer, en los últimos milenios el clima fue algo más húmedo que el actual. Ello se desprende de algunas observaciones estratigráficas y arqueológicas realizadas en el sector. Como ejemplo, se puede citar que el refugio natural de El Carrizo debió ser abandonado en varias oportunidades por sus primitivos ocupantes del área debido a inundaciones en su interior producto de períodos muy lluviosos (Pinto y Stehbeg, 1982:21-22). Por otra parte, numerosas quebradas que contaron antiguamente con escurrimiento superficial de agua y que permitieron el emplazamiento de sitios arqueológicos en sus inmediaciones, hoy se encuentran completamente secos. Lo que ha caracterizado el clima del sector ha sido la alternancia de ciclos húmedos y secos tal como ha ocurrido durante el último milenio en los valles de Aconcagua y Maipo (La Marche 1975:8-11).

Bajo la influencia climática señalada surgieron y se desarrollaron en cada una de las unidades morfológicas descritas, sendas formaciones vegetacionales, que constituyeron el marco natural en el cual se desarrollaron las ocupaciones humanas de la microregión.

Formaciones vegetacionales antiguas

Actualmente la formación natural dominante en la microregión es la de *Acacia caven* o espinal, que se presenta en forma de renoval y ha desplazado a las otras formaciones, algunas de las cuales sobreviven en forma residual en las nacientes de quebradas de difícil acceso. Los antecedentes históricos y geográficos disponibles señalan que la microregión estuvo cubierta hasta fines del siglo pasado y comienzos de éste por las dos grandes formaciones vegetacionales antiguas que se detallan a continuación.

"Bosque de algarrobo"

Se desarrolló en toda la porción norte de la cuenca santiaguina, desde el pie del macizo andino al pie de la

Cordillera de la Costa, en los suelos planos o de poca pendiente (de las unidades de Llano y de Transición). El género *Prosopis* es de franca tendencia semidesértica y la cuenca de Santiago, en especial su parte más boreal, es bastante pobre en precipitaciones. La tendencia del algarrobo es a la formación de bosques puros, sin aceptación de especies asociadas. Se observan restos de estos bosques a los pies N y S de la cuesta de Chacabuco, en la hacienda que lleva ese nombre, en Quilapilún hasta el pie de la cordillera, en Polpaico, en la hacienda Huechún, en la hacienda de Peldehue, en Baños de Colina, en Esmeralda, en el fundo Algarrobal y en Montenegro. Su potente sistema radicular le permite extraer el agua que se encuentra a gran profundidad.

El algarrobo es un árbol de hojas caedizas que alcanza alturas de 10-12 m; de madera pardo-rojiza sumamente dura. Ha sido utilizada como material de construcción desde tiempos precolombinos. Crónicas del siglo XVI señalan que Michimalongo en Aconcagua tenía un fuerte hecho de algarrobos. Sin embargo, su verdadero valor reside en su vaina comestible de alto contenido alimenticio y energético, fácilmente almacenable y de larga duración, capaz de proporcionar harina útil para la preparación de pan, chicha y mermelada.

En la microregión que nos ocupa, el fruto del algarrobo exhibe una amplia secuencia de maduración en función de la humedad y la temperatura, condicionada por la altura, que se extiende entre diciembre hasta marzo. En general siempre maduran primero los de la unidad de Llano; luego los de la unidad de Transición y, finalmente, aquellos de la unidad de Altura.

A fines del siglo XIX y comienzos del siguiente, estos bosques fueron talados completamente para abastecer las crecientes necesidades de madera y leña de la ciudad de Santiago. Los espacios despejados fueron invadidos por el espino, *Acacia caven*, que cubre hoy completamente el sector.

"Bosque esclerófilo o de los matorrales arborescentes"

Estuvo localizado en la unidad de alturas del cordón de Chacabuco y en sus quebradas húmedas, en cuyos nacimientos aún se pueden reconocer sus restos. Presentaba un estrato arboreo-arbustivo caracterizado por litre, molle, peumo, boldo, quillay y maitén y por una rica fauna asociada que antiguamente contó con la presencia de vizcachas, pumas, huemules y guanacos. En

el fondo de quebradas con agua se desarrolló en forma bastante abundante el molusco pelecípodo conocido como chorito de agua dulce, *Diplodon* sp.

En tiempos fríos y lluviosos, el ala húmeda del bosque esclerófilo, constituido por peumos, boldos, bellotos, debió extenderse desplazando al matorral espinoso formado por tebos y talhuenes. En épocas más calurosas y secas parecidas a la actual, se extendió seguramente el ala seca del bosque, es decir, litres y quillayes, como es posible reconocer aun en sectores altos de difícil acceso.

El bosque esclerófilo ha corrido igual suerte que el algarrobal, encontrándose actualmente en franco proceso de desaparición. Su eliminación ha desencadenado un severo proceso erosivo, lo que ha contribuido a configurar el paisaje actual caracterizado por la desnudez del terreno y por el avance inexorable de la sequía con la consiguiente aridez provocada a regiones otrora densamente cubiertas de vegetación.

"Bosque de Ecotono"

La zona de unión o cinturón resultante de la sobreposición e interacción de las dos formaciones vegetacionales nombradas que coinciden en su mayor parte con la unidad morfológica de transición, ha sido denominada Ecotono de Colina y Chacabuco. Tenía forma lineal y fue bastante extensa, aunque considerablemente más angosta que las áreas que ocupaban las comunidades vegetacionales adyacentes.

Un catasto sistemático de fauna realizado mediante trampas en la microregión, en 1981, por el zoólogo del MNHN, José Yañez, complementado con el análisis de restos óseos, huellas y fecas en el intervenido ecotono de San Miguel, en Colina, permitió determinar la existencia de 9 especies de mamíferos predominando los roedores y carnívoros y 23 especies de aves abundando las Passeriformes y Falconiformes.

Poblamiento humano en zona de ecotono

Es posible plantear que, en los ecotonos de la microregión se encontraban organismos faunísticos y especies florísticas pertenecientes a la comunidad de algarrobos y a las del bosque esclerófilo, más algunos organismos que le eran propios y no se encontraban en ninguna de aquellas. La vegetación se desarrollaba en manchones, quedando espacios abiertos entre éstos.

Si a estas características se agrega que en ésta franja se daba la mayor disponibilidad de agua, se hace fácil entender el porqué la mayor parte de los asentamientos humanos se encontraban allí.

A continuación se analiza la situación en la microregión de Colina y Chacabuco y en otras partes de América y el mundo.

"Colina y Chacabuco"

El registro arqueológico reveló que la mayoría de los sitios estaban localizados en el ecotono, correspondiendo la mayor parte a restos de actividades de molienda representadas por vestigios de piedras tacitas y morteros transportables. "Settlement location in this zone provided centralized access to all resource zones as well as control of the primary communication and transportation routes in the region during the late pre-Inca and Inca periods" (Stehberg y Dillehay, 1988). Mientras que la unidad de Llano y la unidad de Altura daban acceso únicamente a sus recursos propios, la franja ecotonal permitió el acceso potencial a ambas, además que su ambiente contenía elementos florísticos y faunísticos de distintas zonas.

"Perú"

De acuerdo a estudios realizados por el Dr. Jack Rossen (1991), dirigidos por el Dr. Tom Dillehay en la zona de Nanchoc, la costa norte del Perú, la ubicación del área de estudio en una bosque ecotonal fue crucial para entender el desarrollo cultural del Precerámico Medio del valle de Zaña. El concepto de ecotono que manejaron es muy similar al que utilizamos en el caso de la microregión de Colina y Chacabuco y es muy posible que haya sido adoptado por Dillehay luego de que escribiéramos el artículo de 1988. Entre las características más sobresalientes del ecotono de Nanchoc destacaron (op.cit. 649):

- contiene vegetación de la montaña tropical y de la foresta espinosa de zonas secas
- las lluvias anuales aseguran la existencia de agua y vegetación
- reducida estacionalidad en comparación a las tierras altas y la costa
- baja presión ambiental en comparación con las mayores presiones que se observan en las tierras altas y la costa, lo que implica menor destrucción por desastres naturales y perturbaciones climáticas como el fenómeno del Niño

- la relativamente alta biodiversidad del ecotono fue percibida por las poblaciones de tierras altas y costeras durante el período Precerámico Medio, haciendo de esta franja un territorio altamente deseable
- contiene crecientes variedades y calidades de recursos convirtiéndola en la mejor opción para la relocalización de grupos precerámicos en un contexto de bajo riesgo socioeconómico.

Señala más adelante (op.cit. 29-30) que, en muchas partes de los Andes, se ha intentado relacionar ecotonos con manifestaciones culturales. Parece que en muchos períodos prehistóricos e históricos, las poblaciones se centraron en ecotonos biológicos, en torno a los cuales se organizó el espacio ideológico, las explotaciones económicas y las interacciones étnicas. Mientras que las tierras altas, la costa y la foresta tropical contienen los recursos que le son característicos, los ecotonos de las laderas de media altura contienen rasgos característicos de múltiples zonas ecológicas. Agrega algo muy importante: "ecotones may also be culturally diverse, drawing influences from many surrounding zones, just as they are biologically varied. Ecotones are tension zones not only biologically, but also in a cultural sense, and are centrally located in terms of human mediation of resources and power. Ecotones, in both their biological and cultural sense, are thus important to understanding important processes of cultural evolution such as subsistence intensification because of their relative biological diversity and intermediate locations". Stehberg y Dillehay, (1988) señalan que la investigación ecológico cultural de las relaciones entre las zonas transicionales o de ecotono y la forma de vida ha sido de la mayor importancia en los estudios andinos de los últimos años. Mencionan los estudios de Lynch sobre complementariedad zonal en los Andes, los estudios sobre la zona chaupiyunga de Rostworowsky y las propias investigaciones de Dillehay donde señala que estas zonas fueron puntos de encuentro cultural y de división política entre las diferentes etnias.

"Venezuela y Africa Occidental"

Rossen (1991) señala la importancia que tuvo la alta diversidad biológica presente en los ecotonos y en los pequeños microambientes para la experimentación y manipulación de plantas durante el proceso de domes-

ticación. Esta situación fue constatada por Harris (1969), para el Oeste de Africa y por Sanoja (1989), para Venezuela, al señalar: "the fringes between mangrove swamps and tropical forest as an important backdrop to the development of plant manipulation behaviors and technologies that led to tuber domestication".

A modo de conclusión

Proveniente de la ecología, el concepto de ecotono proporciona una herramienta fundamental para explicar el patrón de poblamiento anterior y posterior a la llegada de los europeos en vastos sectores de los Andes e incluso en otros continentes. En la microregión de Colina y Chacabuco, la mayor variedad de recursos naturales e hídricos de su ecotono en comparación con los presentes en las formaciones vegetacionales adyacentes; la facilidad para circular por éste y para dar acceso a los bosques cercanos, constituyen la clave para entender el porqué dicho sector fue apetecido por grupos humanos desde el período arcaico medio en adelante, hasta prácticamente el presente. Otra característica de este ecotono fue su estabilidad climática y baja presión ambiental en comparación con las existentes en las tierras altas y la costa, frecuentemente azotadas por desastres naturales y perturbaciones climáticas como el fenómeno del Niño.

Los estudios de Jack Rossen en la costa norte del Perú, han demostrado que los ecotonos no sólo presentan una alta diversidad biológica sino que también exhiben una gran diversidad cultural, conformada por las múltiples influencias provenientes de las áreas colindantes. Son zonas de tensión cultural, localizadas estratégicamente en términos de la mediación humana de los recursos naturales y el acceso al poder. Por tanto los ecotonos, en su sentido cultural y biológico son importantes para entender el proceso de la evolución cultural humana así como la intensificación de los medios de subsistencia debido a su diversidad biológica relativa y su posición intermedia.

En otras regiones del mundo, como Venezuela y oeste africano, la mayor riqueza biológica presente en los ecotonos representó un estímulo para la manipulación humana de vegetales y para el inicio del proceso de domesticación de plantas.

Sería interesante estudiar el poblamiento humano de otros sectores de Chile Central en función de las formaciones vegetacionales antiguas y determinar si existe una preferencia por la ocupación de ecotonos. Por nuestra parte, hemos observado que en la localidad de

Chada, a 50 km al sur de Santiago, o en el estero Pocuro, en el curso medio del Aconcagua, los sitios arqueológicos tienden a concentrarse en unidades morfológicas de transición posiblemente ecotonales.

En el Simposio de Arqueología de Chile Central que se desarrolla en el marco del Cuarto Congreso Chileno de Antropología, celebrado en la ciudad de Santiago, entre el 19 y 23 de noviembre del 2001, se discute esta propuesta y se constata que los asentamientos indígenas que están siendo estudiados por arqueólogos en este momento, como Campo de Ahumada, en un sector de altura media del valle de Aconcagua (arqueólogo Daniel Pavlovic); Chacabuco y valle de Aconcagua (arqueóloga Nuriluz Hermosilla) y quebrada de El Manzano, en el río Maipo (arqueólogo Luis Cornejo), se encuentran en unidades de transición, susceptibles de corresponder a áreas ecotonales.

La respuesta a la pregunta que encabeza este artículo: ¿es el poblamiento humano en zona de ecotono un patrón preferente en Chile Central?, es un tema que queda abierto y que deberá ser analizado y discutido por los arqueólogos que trabajamos en la zona.

Referencias bibliográficas

Godoy, S. 1981. Marco geológico de la Rinconada de Huechún. En *Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural*, Santiago 35:31-34.

Harris, D. 1969. Agricultural systems, ecosystems, and the origins of agriculture. En: *The explanation of culture change: models in prehistory*. Colin Renfrew, de. Pp. 391-417. Livberpool: Duckworth.

La Marche, R. 1975. Climatic clues form tree-rings. *New Scientist* 3:8-11

Pinto, A. y R. Stehberg. 1982. Las ocupaciones alfareras prehispánicas del cordón de Chacabuco, con especial referencia a la caverna de El Carrizo. *Actas del VIII Congreso de Arqueología Chilena*, Valdivia. 1979:19-52

Odum, E. 1969. *Ecología*. Interamericana Press, Ciudad de Mexico

Rossen, J. 1991. Ecotones and low-risk intensification: the middle preceramic habitation of Nanchoc, Northern Peru. Tesis doctoral para el grado de Doctor en Filosofía. Universidad de Kentucky. Lexington, Kentucky, 720 pgs.

Sanoja, M. 1989. From foraging to food production in northeastern Venezuela and the Caribbean. En: *Foraging and farming: The evolution of plant exploitation*. David R. Harris and Gordon C. Hillman. Eds., pp. 523-537. *One World Archaeology* 13. London: Unwin Ryman.

Stehberg, R. 1981. El complejo prehispánico Aconcagua en la Rinconada de Huechún. *Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural* 35:3-97, Santiago.

Stehberg, R. y T. Dillehay. 1988. Prehistoric Human Occupation in the Arid Chacabuco-Colina Ecotone in Cnetral Chile. *Journal of Anthropological Archaeology*, USA, 7:136-162.