

AMICUS CURIAE

LA ANCESTRALIDAD DE LA COMUNA DE VALDIVIA – SANTA ELENA

Presentada por: Dra. Elizabeth Bravo - Oficina Pro-Defensa de la Naturaleza y sus Derechos
Ante: la Corte Constitucional

De conformidad a lo establecido en el Art. 12, de la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control constitucional, comparezco con el presente *Amicus Curiae*, en apoyo a la Acción Extraordinaria de Protección No. 1901-18-EP presentada por Ernesto Jacinto Reyes Cruz y otros de la Comuna de Valdivia.

En el presente *Amicus Curiae* se presenta evidencias científicas sobre la ancestralidad de la comuna de Valdivia, la zona con ocupación humana continua más antigua del Ecuador, y que por lo mismo, son sujetos de derechos colectivos sobre su territorio, tal como lo establece el artículo 56 y 57 de la Constitución del Ecuador, el Convenio 169 de la OIT y la La Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.


Elizabeth Bravo V

Amny

eo Fojos

La ocupación histórica del territorio de Santa Elena

La Provincia de Santa Elena constituyen la ocupación humana continua más antigua del Ecuador, la misma que se mantiene hasta nuestros días. Las civilizaciones precolombinas dejaron su huella en la costa del Pacífico del Ecuador continental. Desde hace más de 10.000 años, hasta la llegada de los españoles en la década de 1530, estas comunidades inventaron herramientas, elaboraron cerámica, plantaron cultivos, practicaron el comercio y construyeron comunidades que utilizaron estructuras sociales y políticas complejas.

Luego de la conquista, y durante la Colonia y la Republica, estos pueblos han permanecido en estos territorios, ahora bajo el nombre de Nacionalidad Wankavilka.

La zona ha sido habitada de manera continua desde hace más de diez mil años, y constituye uno de los centros de origen de la agricultura en América.

De acuerdo a Piperno y Stothert (1998), el registro más antiguo de agricultura en América se dio en el sitio Las Vegas, en la Península de Santa Elena – Ecuador . La fecha datada con métodos de carbono 14 nos habla de 9320 a 10.130 años BP. Se trata de una calabaza de la especie *Cucurbita ecuadorensis*¹.

El sitio Las Vegas ha tenido una ocupación continua desde hasta hace 4.000 BCE han dejado sus rastros, y sus sobrevivientes continúan ocupando esos espacios.

De acuerdo a la revisión hecha por se puede constatar los seres humanos que habitaban el territorio de lo que hoy es la provincia de Santa Elena, al inicio del Holoceno Temprano y durante casi 4000 años, la gente de Las Vegas participó, junto con otros pueblos asentados en ambientes tropicales con estaciones secas pronunciadas, en el origen del cultivo de plantas domesticadas. Piperno sugiere que la agricultura no tuvo su inicio en pueblos grandes y sedentarios, sino en caseríos pequeños, dispersos por la zona tropical. Las plantas domesticadas americanas tienen orígenes distintos: en diversas zonas del Amazonas, en la sierra y en la costa. Llama la atención que los

¹ De acuerdo al Libro Rojo de Plantas Endémicas del Ecuador, es una especie amenaza por la fragmentación de su hábitat debido a la expansión de zonas urbanas y carreteras, aunque aún es abundante en el Parque Nacional Machalilla.

primeros cultivos no se difundieron en un solo «paquete», sino que se dieron muchos casos de domesticación local y la circulación libre de diversas especies cultivadas (Piperno 2011).

En el Holoceno Temprano ya cultivaba el mate (*Lagenaria siceraria*). El estudio de los fitolitos de zapallo (*Cucurbitácea*) demostró que, antes de 10.000 AP, las plantas eran silvestres, pero se observó que el tamaño de los fitolitos estaba ya fuera del rango de los zapallos silvestres, prueba de su estado semidomesticado, en depósitos fechados entre 9.000 y 10.000 AP (Piperno et al 2000). Esta es una evidencia de la domesticación independiente del zapallo más temprana que en cualquier otra parte de América.

Fitolitos de laren² (*Calathea allouia*) fueron recuperado y fechado en más de 9.000 AP. Así mismo, estudios de granos de almidón preservados en dientes humanos y en herramientas líticas de la fase Las Vegas Tardío (hace unos 8 mil años AP) apoyan la hipótesis que esos pobladores ya cultivaban maíz (Stothert et al 2003).

Un estudio de 15 dientes humanos en Las Vegas reveló la presencia de algunos granos de almidón preservados en la placa de cuatro de ellos. Según el informe preliminar de Piperno, un molar tenía un grano cuya forma fue consistente con el almidón de la pulpa de zapallo (*Cucurbita* sp.), y otro cuya forma concordaba con el del maní (*Arachis* sp.); otro molar tenía fitolitos del tubérculo *Calathea allouia*, almidón cocinado de lo que probablemente fue frijol, y otro grano de raíz o tubérculo, posiblemente achira (*Canna* sp.); un tercer molar tenía un grano, probablemente de maní, y el cuarto molar presentaba dos granos de almidón de zapallo y almidones cocinados de lo que quizá también fue frijol (Stothert y Sánchez, 2011). Esto nos remite a sistemas agrícolas complejos.

A esto se suma la cazar del venado y otros especímenes terrestres medianos y pequeños—, así como a recolectar plantas, pescar y recolectar en el mar y en los manglares.

Tabla No. 1

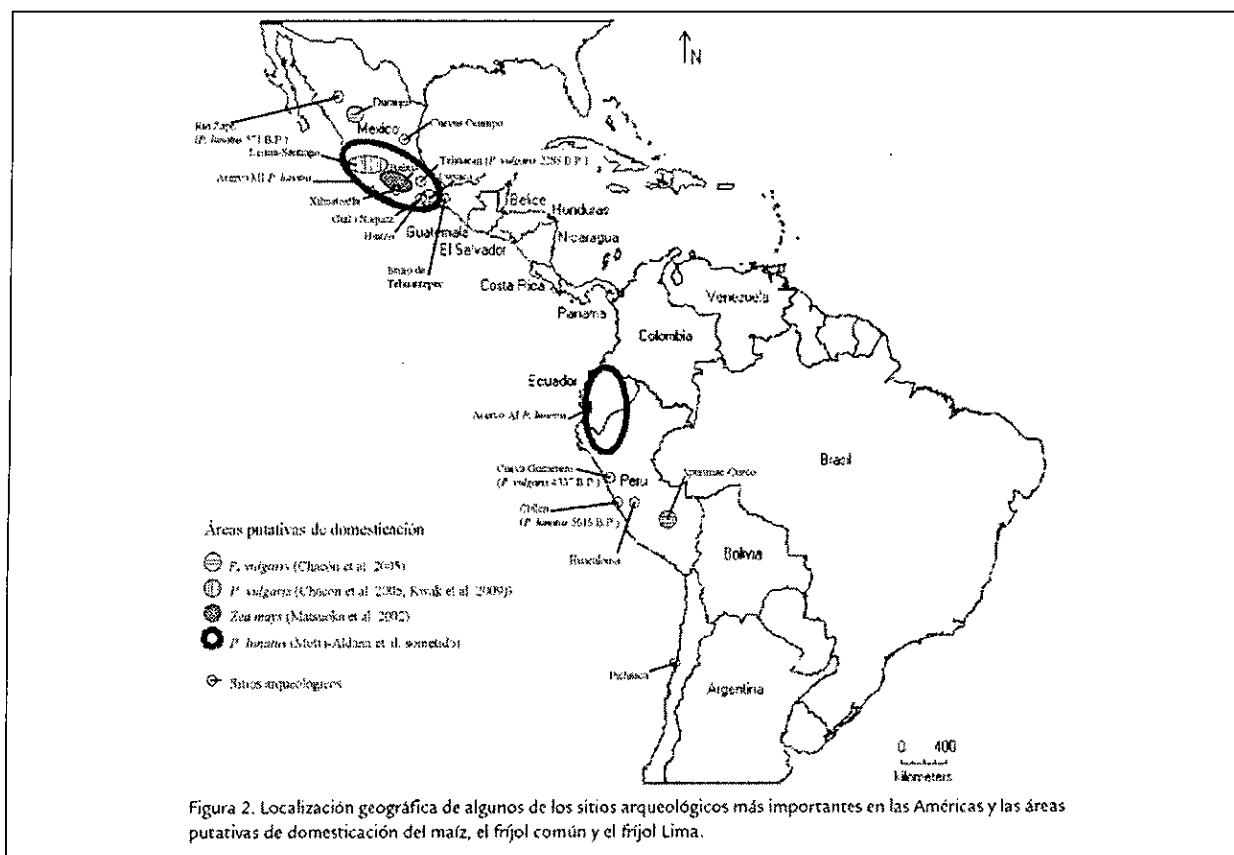
Lista de fitolitos de plantas de contextos arqueológicos de la fase Las Vegas

Plantas identificadas (género / especie)	Rango de fechado calibrado AP
Zapallo semidomesticado (<i>Cucurbita</i> <i>ecuadorensis</i>)	11.750 -10.220
Lerén (<i>Calathea allouia</i>)	11.060 -10.950
Mate (<i>Lagenaria siceraria</i>)	10.780 -10.220
Maíz (<i>Zea mays</i>)	8.015 - 7.945
Maíz (<i>Zea mays</i>)	6.850 – 6.810

Fuente: Stothert y Sánchez (2011)

En el siguiente mapa, se identifica la zona de Santa Elena como uno de domesticación y diversificación de dos tipos de fréjol asociados con maíz.

² Se lo usa por sus raíces tuberosas ricas en proteínas.



Mapa 1. Sitios de importancia de domesticación de plantas

Fuente: Chacón (2009)

La distribución de los sitios reconocidos de la fase Las Vegas deja vislumbrar una historia larga y continuidad cultural entre los complejos Las Vegas Temprano y Las Vegas Tardío, tanto de asentamiento como de explotación de la zona terrestre (praderas y bosques), los cauces de los ríos (aunque fueran temporales), las lagunas, los estuarios y manglares, así como el mar. No representa una adaptación especializada marina, sino un modo de vivir muy duradero y estable, basado en la explotación de una zona ecotonal de diversos recursos.

Durante casi 4000 años, la gente de Las Vegas participó, junto con otros pueblos asentados en ambientes tropicales con estaciones secas pronunciadas, en el origen del cultivo de plantas domesticadas. Piperno (2006) sugiere que la agricultura no tuvo su inicio en pueblos grandes y sedentarios, sino en caseríos pequeños, dispersos por la zona tropical. Las plantas domesticadas americanas tienen orígenes distintos: en diversas zonas del Amazonas, en la sierra y en la costa. Llama la atención que los primeros cultivos no se difundieron en un solo «paquete», sino que se dieron muchos casos de domesticación local y la circulación libre de diversas especies cultivadas.

El arqueólogo Jorge Marcos reportó en el sitio Las Vegas - Península de Santa Elena, fitolitos³ de maíz con una antigüedad de más de seis mil años, así como piedras de molienda de concha e instrumentos para sembrar y procesar el maíz (Stothert, 1976). De igual manera en Real Alto (también en Santa Elena) se identificó fitolitos de maíz hace 3800 – 3200 a.C. El maíz, junto con la *Canavalia*⁴ y el fréjol eran parte de la dieta de estos pueblos (Pearsall, 1988, citada en Marcos, 2005).

³ Tejido vegetal mineralizado utilizados en arqueobotánica

⁴ Una leguminosa que se siembra con el maíz.

El escenario ambiental⁵ en el que se han desarrollado estas culturas, son un continuo de vegetación seca en esta zona se han sucedido varias culturas⁶ con un gran desarrollo de la agricultura asociado con un sofisticado manejo del agua como una adaptación al medio ambiente seco. Durante la fase Valdivia VIII (2.000 a 1.500 a.C.) hay indicios de intensificación agrícola asociado al desarrollo de albarradas, que son grandes reservorios donde el agua se almacena en épocas y invierno y se usan en los veranos secos. Las albarradas se siguen usando hasta nuevos días (Marcos y Bazurco, 2006).

La presencia tan temprana del maíz obedece al gran conocimiento de la navegación que tenían estos pueblos, lo que les permitió mantener intercambios con otras zonas del continente, ayudados por las corrientes marinas que en algunas épocas del año, conectan directamente a la Costa del Ecuador con el estado mexicano de Oaxaca (Núñez, 2008).

La fase Las Vegas Temprano, junto con Las Vegas Tardío que le sucede, son comparables a otras culturas del noroeste de Sudamérica y del norte del Perú, y representan una de las múltiples adaptaciones locales que se desarrollaron al final del Pleistoceno. Nuestra interpretación de la fase Las Vegas apoya la hipótesis de que la adaptación costera fue muy temprana y es posible que los primeros pobladores llegaran por mar, pero pronto aprendieron a ser horticultores, como otros amerindios.

La adaptación cultural de Las Vegas se entiende como un antecedente de la cultura Valdivia, una cultura cerámica que se desarrolló de manera posterior en los mismos territorios de la costa del Ecuador, así como de las culturas que se desarrollaron posteriormente, cuya ocupación se ha mantenido hasta nuestros días.

Cultura Valdivia

Una continuación de Las Vegas fue la Cultura Valdivia. Se piensa que el pueblo de Valdivia estuvo entre los primeros en el continente en vivir en aldeas construidas al lado de los prados junto al río, en practicar la agricultura y hacer cerámica. Este hecho muestra un cierto grado de planificación urbana.

La cultura Valdivia floreció entre 4000 y 1800 a. C. en la provincia de Santa Elena, a lo largo de la costa central de Ecuador y más al sur.

Los valdivianos dejaron un legado de obras de arte en piedra y arcilla. Su trabajo proporciona los primeros ejemplos de cerámica en Ecuador. Los morteros valdivianos en forma de animales pueden haber sido utilizados para moler hierbas alucinógenas utilizadas en rituales chamanísticos. Las antigüedades más emblemáticas de Valdivia son los cientos de pequeñas figuras femeninas, con peinados ornamentados, senos pesados y vulvas claramente marcadas.

Excavaciones en el sitio de Valdivia (G-31) llevaron al descubrimiento de un complejo de cerámica pre-Valdivia llamado **San Pedro**, y de capas de ocupación aparentemente precerámicas, debajo de los depósitos de la fase de Valdivia. Los tientos del complejo de cerámica de San Pedro encontrados in situ en asociación con nuevas fechas de radiocarbono en el sitio de **Real Alto** brindan nuevos conocimientos sobre el origen de la tecnología de la

⁵ Un análisis de estos ecosistemas se encuentra en el Capítulo III

⁶ Machalilla, Chorrera, Guangala, Jama Coaque, Manta-Wankavilka

cerámica en América del Sur y la diversidad cultural durante el período Formativo Temprano en la costa de Ecuador (Bischof y Gamboa, 1972; Kanomata, 2019).

Los arqueólogos han encontrado evidencias que fueron muy hábiles en el trabajo cerámico. En sus excavaciones, han hallado artículos de uso cotidiano, como jarras y vasos, con una sofisticada técnica de confección.

También se han encontrado estatuillas de piedra tallada. En referencia a este trabajo cerámico, se consideran que fueron de las primeras representaciones artísticas producidas en las Américas. Por otra parte, existen evidencias de que trabajaban la tierra, lo que los caracteriza como una sociedad sedentaria.

Se ha determinado que es una de las culturas más antiguas que se pueden encontrar en el nuevo continente. Se sabe de hecho que Valdivia es antecesora de culturas mesoamericanas como los mayas, los aztecas y los incas.

Cultura Machalilla

Desde aproximadamente 1800 hasta 1500 a. C., la cultura Machalilla evolucionó en las áreas alrededor de los días modernos de Santa Elena y Manabí. El Machalilla practicó la deformación craneal intencional en los cráneos de niños pequeños hasta que los huesos mantuvieron una forma puntiaguda, un hecho bien documentado por restos humanos y en ejemplos de su cerámica.

Las obras de arte de la cultura Machalilla se comercializaron tan al norte como México y más al sur hacia Perú, lo que indica una cultura con fuertes lazos con el comercio.

Cultura Chorrera

La cultura Chorrera, tuvo su núcleo geográfico original en la provincia de Los Ríos, pero se extendió hacia la Costa. Prosperó entre 1.500 y 300 a. C. Fue una sociedad fuertemente jerarquizada.

Se ubica en las provincias del Guayas, Manabí, Esmeraldas y Los Ríos, de preferencia en zonas apropiadas para el cultivo. La fase Engoroy se asentó en la península de Santa Elena.

Basó su subsistencia en la agricultura y la recolección de mariscos, como el *Spondylus*, y es muy destacable su cerámica, con las características botellas-silbato, en las que al verter el líquido contenido el aire se desplaza por una pequeña caja de resonancia reproduciendo el sonido de determinados animales.

Es también destacable la técnica de esmaltado iridiscente de sus piezas, que les da un aspecto característico.

La representación humana se encuentra presente en gran variedad de figurillas, algunas de las cuales llegan hasta los 40 cm. de alto, trabajadas mediante la unión de dos mitades en las que generalmente la frontal era realizada en un molde. Sus cabezas grandes presentan un tocado decorado en forma de casco, y sus rostros muestran ojos prominentes y rasgados.

Por su riquísima expresión artística -representada especialmente en su cerámica- se puede afirmar que la cultura Chorrera conforma lo más sobresaliente de la estética y el arte en el Periodo Formativo Tardío.

Su alto desarrollo estético y técnico era, sin lugar a dudas, el resultado de la gran tradición cerámica de las culturas que la antecedieron, es decir Valdivia, Machalilla; y en los altos Andes, Cerro Narrío.

Dos mil años de tradición artística que darán como resultado, en Chorrera, logros espectaculares en el diseño, decoración y tratamiento de formas, y superficies en recipientes y figurillas desarrollados por sus hábiles alfareros.

No sorprende entonces la riquísima representación -en recipientes cerámicos- de las formas diversas de su entorno natural, como frutos, animales y aves, que actualmente constituyen un verdadero catálogo visual de la riqueza ecológica de ese antiquísimo paisaje, y que hacen referencia directa al tipo de alimentos en el que basaban su dieta.

La vida cotidiana de los chorreranos también ha sido retratada en la cerámica, donde sacerdotes, músicos, remeros, danzantes, acróbatas, etc., han sido capturados y "casi fotografiados" en la ductilidad de la arcilla.

La cultura Chorrera también se destaca por el excelente manejo de la lítica, material con el que confeccionaron collares de cristal de roca compuestos por cuentas perfectamente talladas y pulidas, trabajo en el que se debió haber utilizado una avanzada tecnología si consideramos que el cristal de roca tiene una dureza similar al del diamante.

También emplearon otros materiales como el sodalita y la obsidiana o vidrio volcánico. Estos materiales no se encuentran en forma natural en las zonas ocupadas por Chorrera, La gente de Chorrera practicaba un comercio a gran distancia. Su principal fuente de comercio era el intercambio por mar y tierra, circulaban piedras exóticas como obsidiana, lapislázuli y cristal de roca para confeccionar cuentas de collar, adornos e instrumentos. Tuvo intercambio también con zonas de la sierra central y norte.

Las casas de la cultura Chorrera eran redondas con una abertura en el techo; construyeron canoas con paja de totora, similares a las hechas por los pescadores modernos a lo largo de la costa del norte del Perú.

Cultura Guangala

Los Guangala habitaron en la península de Santa Elena, en la actual población de La Libertad, cerca de las desembocaduras de los ríos y en las lomas de las cordilleras de Chongón y Colonche, entre el 200 ANE. y el 800 NE.

Esencialmente, fueron agricultores de maíz y diversas cucurbitáceas, como el zapallo y la calabaza, y complementaron su dieta con la pesca de crustáceos como el camarón y el cangrejo de aguas profundas, la recolección de mariscos en los manglares y la caza de animales como ciervos, armadillos, tortugas y diversos tipos de monos.

Trabajaron el metal empleando técnicas como el martillado, repujado, fundición y soldadura para la elaboración de anzuelos de cobre, agujas y narigueras.

Son característicos los conchales, profundos depósitos con restos de crustáceos de donde obtenían la materia prima para la elaboración de un sinnúmero de collares, narigueras, apliques y orejeras en diversos tipos de concha como la madre perla y la *Spondylus*, tallaron la madera tanto para la construcción de canoas como para la elaboración de diversos collares, amuletos y herramientas de trabajo. Para hacerlo, utilizaban varias herramientas como cinceles de cobre arsenical, hachas, raspadores, conchas y cuchillos.

La cerámica, ahumada y de color crema, se caracteriza por una abundante y fina decoración incisa y policroma con motivos geométricos y lineales. Abundan representaciones de la vida silvestre en pequeños formatos que quizás sirvieron para el entretenimiento de sus niños. Los enterramientos presentan ofrendas compuestas por vasos cerámicos, pesas de redes, hachas de piedra, anzuelos, conchas, instrumentos musicales y recipientes para cal.

Estrada clasificó las estatuillas de esta cultura en dos clases: A y B, en las que se representan a la mujer en posición sentada y en otras sosteniendo a un niño en sus brazos. Las figuras masculinas generalmente están desnudas, algunas con taparrabo, y adornadas con aretes y collares múltiples y con las manos en la cintura con tatuajes o pintura corporal. Las figuras femeninas y masculinas cumplen la función de silbato.

La calidad y la delicadeza de los objetos cerámicos es única, el uso de los colores rojo, negro y ocre han definido a esta decoración como Guangala tricolor, formando figuras zoomorfas y geométricas.

Fabricaron ollas globulares y sencillas para uso doméstico y decoradas con pintura roja. Las usadas para fines ceremoniales lo constituyeron: copas, compoteras dobles, vasijas de borde ancho, recipientes pequeños de formas diversas. En cerámica también fabricaron instrumentos musicales como silbatos, sellos y ocarinas.

Los trabajos en concha madre perla (Pinctada Mazatlánica) son únicos. Predominan los pendientes de las más diversas formas. De caracoles pequeños fabricaron depósitos para almacenar cal, llamados lliptas, fueron tallados formando diseños geométricos y aves marinas. De la colmena de los caracoles, hicieron azadones. De piedra andesita hicieron hachas, metates y manos de moler. Otros objetos son los pesos de red, pequeños pulidores de cerámica y esferas con ranura en la parte central, usadas como boleadoras, en la cacería de pequeñas aves. Metalurgia. El cobre es el primer metal que se emplea en las culturas de la costa ecuatoriana. El hombre de la cultura Guangala, es el primero en usarlo. Al final de este periodo se comienza a trabajar con otros metales como el oro y el platino. Se fabricaron anzuelos de cobre de diverso tamaño, al igual que de concha Pinctada Mazatlánica. Estatuilla de cerámica antropomorfo femenino. Como vestimenta tiene una pequeña falda. Es un figurín silbato que en la parte superior de la cabeza presenta un orificio por donde se sopla.

Confederación Manta Wankavilka

La cultura Wankavilka se inició hacia el año 800, hasta nuestros días.

Sus artefactos de los sitios de arqueología revelan sus habilidades como navegantes, pues viajaban a lo largo y ancho, intercambiaban conchas *Spondylus*, productos tejidos de algodón y objetos de oro, plata y cobre, y discos pulidos de obsidiana.

A la llegada de los españoles, en la zona estaba ocupada por la Confederación *Manta – Wankavilka* se extendía desde el Sur de Esmeraldas al Norte de Perú. Zárate, uno de los españoles que acompañó la conquista del Perú en 1555 describió que en estas zonas llovía poco, que la mayoría del agua venía de pozos y de unas presas que los nativos llaman *jagüeyes*, que más tarde fueron conocidos como albarradas en el Ecuador (Marcos, 2005: 38). El describe un complejo patrón de centros urbanos, tierras muy fértiles y una gran cantidad de cultivos, y animales de caza y pesca (Zárate 1514, citado en Marcos, 2005: 37).

Cieza de León describió en las costas de Manabí cultivos de maíz, yuca y camote en grandes cantidades, así como otros tubérculos de fino sabor, variedades de guabas, melones, guayabas, caimitos, aguacate, tunas y cerecillas, muchas variedades de legumbre y fabas.

El señala que los cerdos de los nativos se parecen a las mejores razas de las que hay en España.

Reportó además la presencia de venados de mejor clase de los de Perú, perdices, tórtolas, palomas y faisanes, pavos y una gran cantidad de otros pájaros (...) en los cerros hay bosques cerrados de maderas preciosas y muy útiles. En los árboles ahuecados hay abejas que hacen paneles que dan una miel muy buena y hay caladeros donde hay una pesca muy buena (citado en Marcos, 2005: 37). Estos primeros cronistas nos hablan de tierras productivas, con un gran desarrollo agrícola.

Zárate, uno de los españoles que acompañó la conquista del Perú en 1555 describió que en estas zonas llueve poco, y el agua para beber es muy escasa; que la mayoría del agua viene de pozos y de unas presas que los nativos llaman *jagüeyes*, que más tarde fueron conocidos como albarradas en el Ecuador (Marcos, 2005: 38).

Con la conquista, los indígenas del Norte de Manabí fueron diezmados por las enfermedades, huyeron hacia sus bosques milenarios y densos, y ahí desaparecieron como pueblo (Dueñas, 1986). Pero en el Sur de Manabí y la Península de Santa Elena, los señoríos étnicos tenían una organización más avanzada y una población mayor, y aunque hubo una caída demográfica como en otras partes de América, sobrevivieron, pero el poder colonial los redujo (Arauz, 2000: 79).

Aunque hubo una caída demográfica importante entre los señoríos Wankavilka, no fue tan dramática como en otras partes de América, pero el poder colonial los redujo (Arauz, 2000: 79).

Las reducciones indígenas destruyeron la relaciones de parentesco, se dispersaron enfermedades infecciosas convirtiéndose en epidemias mortales, y se separó a los indígenas de su medio, de sus sitios sagrados, tuvieron que abandonar sus prácticas tradicionales y su territorio. Además se impuso un poder indígena alternativo, al *Cabildo Indígena* a cargo de recaudar los tributos para la Corona (Ibarra, 2004; Gutiérrez, 1993: 21 -239).

Sin embargo el comercio permitió a los *Wankavilka* relacionarse tempranamente con la Colonia. Con el dinero que ganaban compraron tierras (que habían sido suyas) en zonas de buenos pastos donde hacían ganadería extensiva y transhumante. El territorio era administrado colectivamente y mantenían predios y relaciones de parentesco en distintos lugares, a los que movían el ganado de acuerdo a las variaciones estacionales.

Ellos perdieron su idioma a lo largo del siglo XVII, y un siglo más tarde dejaron de llamarse *Wankavilka* y se empezó a usar el término de *costeños*, aunque se seguían considerando indígenas (Álvarez, 2002: 18). Esto ha sido superado ahora, pues este pueblo ha vivido un proceso de recuperación de su identidad como Nacionalidad Indígena, con territorio propio y su propio sistema organizativos y productivo.

Estas pérdidas fueron parte de las estrategias de supervivencia de este pueblo, para poder mantener el control sobre su territorio: volverse invisible a los ojos del dominador. Esta es una estrategia que de alguna manera se mantiene hasta nuestros días y que han usado otros pueblos indígenas en América Latina⁷.

La inserción de la Costa del Ecuador colonial a la economía internacional a través de la producción de cacao, no afectó el territorio de las comunas, debido a que estos no eran propicios para los monocultivos de cacao.

Mantenia intercambio hacia el Sur de Perú y hasta la costa Pacífica de México, siendo la concha *Spondylus* (o mullo) uno de los principales objetos de intercambio. Los españoles encontraron

En la segunda mitad del Siglo XVIII se consolida en la región de Guayaquil⁸ las exportaciones de cacao. En 1765 se registran las primeras exportaciones de sombreros de paja toquilla. Otras actividades productivas de la zona incluían la recolección y comercializaban pita, zarzaparrilla y lana de ceibo. Se sembraba tabaco y ajonjolí (Álvarez, 2002: 92). Posteriormente la zona se dedicaba a la recolección de tagua y caucho, y al cultivo de café y cacao.

Esta expansión agrícola afectó a las tierras indígenas, aunque en menor grado a las comunidades peninsulares y del Sur de Manabí, por las características de sus tierras. Con las reformas borbónicas se intentó privatizar y arrendar las tierras indígenas. La intención de las reformas era crear un sector de pequeños propietarios, lo que es contrario a la forma de concebir el territorio de los pueblos indígenas.

Durante la Gran Colombia y los primeros años de la República, hubo varios intentos de privatizar, repartir, arrendar y la libre venta de las tierras de las Comunas calificadas como *baldías*⁹. A las comunidades Manta- Wankavilka se las denominó "Antiguas Comunidades Indígenas" y recibieron de las reducciones el poder político de gestionar y defender los bienes colectivos (Álvarez, 2002; 26).

Durante la era liberal (1825 – 1925) las comunas se convierten en parroquias o cantones, pero mantuvieron la autonomía jurídica a través de sus cabildos, alcaldes y caciques. Con el surgimiento de los grandes sindicatos, estas comunas se conforman en organizaciones sindicales como una estrategia de protección y el control colectivo del territorio (Álvarez, 2002: 26).

Hoy han vuelto a reivindicarse como pueblo indígena, con todos los derechos que le otorga la Constitución y el Convenio 169 de la OIT, incluyendo el derecho a su territorio, el mismo que es inalienable, inembargable e imprescriptible.

⁷ Ver El Derecho Mayor de los Pueblos Indígenas

⁸ Guayaquil incluía las partidas de Portoviejo y Santa Elena

⁹ Como un preámbulo al concepto de tierras marginales

Aunque actualmente el Pueblo Wankavilka habla español, Jijón y Caamaño (1941: 385-97) y Paz y Miño (1961) tratan a los Wankavilka y varios grupos vecinos como miembros de una hipotética familia lingüística Atallán, y la relaciona con el mochica (de Perú), el Cañari y el Puruhá de las tierras altas.

Sobre la identidad étnica Wankavilka, Silvia Álvarez, antropóloga experta en este pueblo, dice que es transcendental conocer el proceso de las sociedades a través del tiempo y hechos, lo que pasó con las sociedades que ocupaban el continente y como cambiaron con la invasión colonial. Para muchos pueblos era necesario reinventarse o desaparecer. En el caso de los Wankavilka, ellos tuvieron que negociar: cambiaron rasgos culturales como la lengua, las vestimentas, los adornos del cuerpo, la economía, la religión, el gobierno y la ubicación de los pueblos. Con ese hecho desaparecen de la historia étnica oficial y se adapta a una monarquía absoluta... pero mantienen su territorio (Álvarez, 2001)

Álvarez añade que

la desarticulación y fragmentación de la sociedad Manteño-Huancavilca se resolvió en una redefinición de la organización social, aprovechando para sobrevivir las oportunidades que se produjeron con la particular forma que asumió el modelo colonial en la región. La antigua sociedad mercader, abastecedora imprescindible de "mullo" para el Incario, se valió en una primera etapa de su capacidad intermediaria para conseguir la comunicación y aprovisionamiento de los nuevos asentamientos coloniales que se controlaban desde Lima. Con un claro concepto de lo que significaban la ganancia y la negociación, estos grupos enfrentaron la situación de dominio, insertándose en los resquicios del mercado de tránsito marítimo que se impuso en la región (Álvarez, 2001: 473).

Ella concluye que la sociedad indígena Wankavilka transmutó y reconstruyó su etnicidad, re-inventando, cuando fueron necesarias, nuevas tradiciones culturales, adoptándose a la correlación con el campo de fuerzas en oposición, son seguir un modelo predeterminado, aunque mantuvieron siempre el objetivo de luchar por su supervivencia como entidad social. Esta "aculturación" no significó asimilación a la cultura hegemónica, ni una contradicción con la "autenticidad".

Y propone que la nueva coyuntura política ecuatoriana, está lo suficientemente madura para descubrir la existencia de la autonomía regional de este pueblo, que ha sido ignorada por 500 años.

CRONOLOGÍA HISTORIA DE DOMINIO COMUNAVALDIVIA

- **1526.** Primer registro escrito por Bartolomé Ruiz cuando llega a Santa Elena
- **1533** Gonzalo Pizarro llega a Santa Elena
- **1581.** Manglaralto y Colonche Encomenderos y Corregidores
- **1605** Primera Conformación Geográfica Demográfica. MANGLARALTO y Pueblos Anexos. La Entrada Las Núñez San José, Curia, Olón, Montañita, Pajiza, Dos Mangas Manglaralto, Rio Chico, Cadiate, Santa Monica, Atravezado, **VALDIVIA**, Sinchal, San Pedro.

- **1765.** Definición del Partido Santa Elena
- **1824** Gran Colombia El Senado eleva a categoría de cantón a Santa Elena
- **1839.** Vicente Rocafuerte Ratifica Decreto al Cantón Santa Elena
- **1855.** Manglaralto se constituye como Pre parroquia
- **1860-1861.** García Moreno Ratifica Decreto Chandul Colonche, Manglaralto como Tres principales parroquias rurales
- **1922- 1927.** El Estado ecuatoriano expide el fallo legal en favor de las Comunas como Ley de Patrimonio Territorial
- **1928.** La Posesión seda titulo de Propiedad Comuna VALDIVIA
- **1936.** Ley de Comunas protegidas por Ley de Tierras
- **1937.** Mediante Decreto Supremo las comunas son reconocidas. ZONA JURIDICA SOCIAL. N. 142-30-07 1937. Enríquez Gallo. Comuna Valdivia
- **1938.** Decreto Jefe Supremo. Ministerio de Previsión Social Emite Primer Acuerdo N. 015 a las Comunas de Santa Elena. Comuna Valdivia.
- **1954.** La familia LIMONEZ muestran sitio arqueológico a EMILIO ESTRADA arqueólogo de reconocido prestigio
- **1956.** INPC. Autoriza y aprueba los Estudios Excavación Arqueológica al SITIO EPONIMO CULTURAL VALDIVIA a EMILIO ESTRADA, CILF MIEGGERS, CLIFFOR IVANS
- **1974** MAGAP-QUITO, Decreto Supremo N. 0036. Aprobación Reglamento Interno de la Comuna Valdivia.
- **1975.** Mediante Memorandum MAGAP. QUITO. Considerando N. 1687 DD-OC 11 Diciembre 1975. Ratifica aprobación Reglamento Interno de la Comuna Valdivia.
- **1979.** INPC. Concreta estudios arqueológicos, investigación y valoración. La UNESCO declara Patrimonio Cultural del Ecuador – Comuna VALDIVIA . Se logra la creación del Primer Colegio Nacional Rural
- **1980.** Código Civil. Acuerdo N. 0211 del 2 06 1980. Demanda Reconocimiento Legal Propiedad Comunal de Valdivia . Aparece la CURIA RAYMON AMPUERO.
- **1982-1984.** MAGAP. QUITO. Reconozca la Providencia de Acuerdo Reconocimiento de Propiedad Ancestral de UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS Y MEDIA 1572,5 Hectáreas. Como Valdivia . Protocolizado y Registrado la Propiedad en Abril 1984.

Las albarradas tienen origen precolombino, y son una forma de adaptación a las condiciones climáticas imperantes en el Península de Santa Elena y Sur de Manabí, caracterizada por un clima muy particular que tiene dos características:

- ❖ veranos muy secos e inviernos lluviosos
- ❖ prolongados años secos seguidos por años muy lluviosos que producen grandes inundaciones

Fenómenos ocasionados por la presencia de la corriente de Humboldt y el Fenómeno de El Niño.

De acuerdo a información procedente de estudios arqueológicos, los primeros indicios de albarradas se remontan a los años 2.000 a.C., y se ha detectado una ocupación continua de albarradas desde el 550 a.C. hasta el 1400 d.C. con una pequeña interrupción de 90 años.

Tabla No. 2 La historia de las albarradas

Período	Cultura	Qué pasa con las albarradas
2.000 a 1.600 a.C.	Última fase de Valdivia	Se empiezan a construir
1600 a 850 a.C.	Machalilla	Se incrementa su uso
850 a 300 a.C.	Engoroy/Chorrera	Se expande su uso
300 a.C. a 850 d.C.	Bahía/ Guangala	Se expande su uso
840 d.C. a 1530 d.C.	Manta-Huancavilca	Las albarradas son plenamente usadas
	Época colonial	Se sigue usando las albarradas con las mismas técnicas de mantenimiento precolombinas
	República	Se sigue usando las albarradas con las mismas técnicas de mantenimiento precolombinas
	Época actual	Existen 252 albarradas funcionando. La mayoría en Santa Elena

Fuente: Marcos y Bazurco (2006: 97)

Las albarradas a más de una forma de adaptación a los ecosistemas secos para el manejo colectivo del agua, determina en la forma de hacer agricultura, de manejar el suelo y de hacer ganadería.

Las albarradas se han mantenido a través del tiempo porque cumplen una serie de funciones en las comunidades que las usan. Marcos y Bazurco (2006), determinaron que las albarradas cumplen las siguientes funciones en la producción y reproducción de las comunidades de la Península de Santa Elena y el Sur de Manabí:

Tabla 3. Formas de uso de las albarradas

Reproducción	Producción	Ámbito ambiental
Tareas domésticas (limpieza, lavado de ropa, platos, aseo personal, letrinas, etc.)	Abrevadero de ganado vacuno, caprino, porcino, etc. Cultivos de ciclo corto, árboles frutales	Preservación de la calidad y cantidad de agua para la salud de los ecosistemas locales

Consumo humano de agua dulce recuperada a través de pozos someros Recreación y socialización Recolección de plantas medicinales Referencia para la identidad cultural y regional	Actividades extractivas no tradicionales (yeseras, ladrilleras, carbón) Cría de chame, tilapia, camarón de río Caza (venado, palomas) Mantenimiento de caminos, iglesias, escuelas, viviendas	Renovación del ciclo anual del agua dulce Sistema de recarga de los acuíferos Preservación de la biodiversidad del bosque seco (plantas y animales) que mantienen la humedad del suelo Evitan la erosión del suelo Controlan el nivel de sedimentos Controlan las inundaciones
---	--	---

Fuente: Marcos y Bazurco (2006: 97)

La presencia de albarradas además contribuye a la organización social colectiva porque la gestión de una albarrada de manera colectiva es más eficiente. La acumulación lenta, periódica y sistemática de lodo en las paredes de las albarradas, hace que haya una mejor compactación, mejor resistencia a la infiltración y que los muros aguanten la presión del agua, y demanda más trabajo humano (Marcos y Bazurco (2006: 103). Lamentablemente con la introducción de maquinaria pesada en el manteniendo de las albarradas, esto se está perdiendo.

Talvez por eso es que la existencia, reproducción y funcionamiento de las albarradas está fuertemente relacionado con las comunas de Santa Elena y el Sur de Manabí. De hecho de las 95 comunidades que tienen albarradas, 60 son comunas (Álvarez, 2004).

Las albarradas están en plena vigencia hoy, inclusive en programas estatales y de empresas privadas, pero enfrentan algunos peligros como la introducción de maquinaria pesada, lo que hace que facilita el amontonamiento rápido de un solo tipo de tierra, menos compacta junto a las albarradas lo que hace que los muros no aguanten la presión del agua, la construcción junto a los lechos de los cauces lo que produce mayor presión sobre los muros (Marcos y Bazurco 2006, 103) y la desvalorización de las tecnologías tradicionales, que hacen ver a las albarradas como un fuente de agua con pocos estándares sanitarios (González, 2008: 8).

Las albarradas están presentes tanto en la Península de Santa Elena como en el Sur de Manabí. En las dos regiones se mantiene un conocimiento ancestral sobre el uso del agua dulce, aunque a lo largo de la colonia y la república enfrentaron algunas situaciones que las diferencia en la forma de tenencia de la tierra, el manejo y uso del territorio.

En la Península, la tenencia de la tierra y el manejo de las albarradas es colectivo, y es un indicador cultural de la herencia ancestral del Pueblo Wankavilka.

Los ecosistemas naturales

En la Costa del Ecuador, apenas quedan el 5% de los ecosistemas originales, de manera particular en la zona Provincia de Manabí, donde apenas quedan manchas de bosques en algunas regiones.

Los bosques del Sur del Ecuador y el Norte de Perú están determinados por la colisión de la corriente fría de Perú, con corrientes cálidas provenientes del Norte y el Oeste. La corriente fría evita que haya un alto nivel de evaporación, lo que provoca climas extremadamente áridos en las costas de Chile y Perú. De hecho, ahí se encuentra el desierto más seco del mundo: el desierto de Atacama. Las corrientes cálidas por otro lado producen un aire saturado caliente, que al llegar a la masa continental produce abundantes lluvias. Esto hace que estas corrientes contribuyan con algo de aguas cálidas a las regiones sureñas cercanas al Ecuador.

Entonces, estos bosques son una zona de transición entre el Sur seco y el Norte húmedo. A esto hay que añadirle la topografía bastante variable producida por la presencia de los Cerros de la Costa, lo que da lugar a una amplia variedad de microclimas locales. La cantidad de lluvia es el factor climático más variable y por ende el más importante, produciendo ambientes tan variables como desiertos y bosques tropicales en distancias muy pequeñas.

Sin embargo, y debido al importante efecto de la precipitación sobre la flora de esta región, las diferentes unidades florísticas han sido englobadas bajo el término común de *bosques secos*. Los bosques secos ecuatoriales de Perú y Ecuador representan una formación florística de singular importancia a nivel global (tipo monzón, pero ecuatoriales). Originalmente cubriendo la mayor parte de la zona costera de Ecuador y el norte de Perú, hoy en día quedan pocas manchas de estos bosques.

A diferencia de otros bosques secos presentes en América Latina, estos son los únicos que se desarrollan alrededor de la línea equinoccial, y se forman por la confluencia de las dos corrientes marinas descritas anteriormente. Otros bosques secos se forman en el cinturón subtropical (los bosques del Sur y Este de América Central y del Sur); pues el aire cargado de agua que viene de las zonas tropicales, al bajar la temperatura atmosférica, se van enfriando por lo que pierden su capacidad de retener agua, esta se condensa y cae como lluvia, quedando un aire fresco y seco que sigue subiendo latitudinalmente, creando una zona seca en el sub-tropico.

En otros casos los bosques secos se forman debido a factores edáficos (como es el caso de los Llanos de Venezuela y la Sabana Guayasense), o por su posición de sombra de lluvia en los valles interandinos.

Como se dijo antes, no todas las formaciones vegetales que están presentes en la Costa Sur del Ecuador son bosques secos. Best y Kessler (1995) clasifican a lo que ellos denominan *Región Tumbesina* en diferentes tipos de vegetación, de acuerdo a la cantidad de precipitación al año, el número de meses con lluvia, y a la presencia o no de garúa o neblina, que contribuye a incrementar la humedad, como se resume en la Tabla 4.

Tabla 4. Tipos de Vegetación en la Región Tumbesina

Tipo de vegetación	Elevación msnm	Precipitación mm	Características
Bosques deciduos tropicales espinoso y bosques de Acacia	0 – 50(zona baja) 50 – 400 (zona alta)	100 - 200 (zona baja) 500 (zona alta)	Zonas caracterizada por pocas lluvias, temperaturas altas, con estaciones secas de mayo a diciembre y un poco de humedad adicional por la condensación de neblina

Bosques deciduos tipo <i>Ceiba trichistandra</i>	0-400 (zona baja) 150-1.400 (zona alta)	200 - 500 (zona baja) 500 - 1.100 (zona alta)	En la línea costera hay siete meses de estación seca, pero hay humedad proveniente de la neblina frecuente en esta estación
Bosque semi-siempre verde de <i>Ceiba pentandra</i>	0 - 1.000 (zona baja) 100 - 1.200 (zona alta)	500 - 1.000 (zona baja) 1.000 - 1.300 (zona alta)	Estos bosques reciben humedad adicional en los seis meses de lluvia de la neblina. Las temperaturas están en un rango de 23 a 26°C
Bosques semi-siempre verdes de tierras bajas premontanos	0 - 1.000 (zona baja) 400 - 1.400 (zona alta)	900-1.300 (zona baja) 1.400 - 1.700 (zona alta)	Con un poco más de lluvias que el tipo de bosque anterior, pero con temperaturas más bajas (19 a 24°C) y con una estación seca más corta (de tres a seis meses)
Bosque húmedo de tierras bajas	150 - 300 (zona baja) 500 - 600 (zona alta)	1.100 (zona baja) 2.300 (zona alta)	Está en la frontera de la zona tumbesina
Bosques nublados húmedos y super húmedos	500 - 600 (zona baja) 1.100 - 1.500 (zona alta)	1.400 - 1.700 (zona baja) 3,000+ (zona alta)	Hay un período seco de corta duración. Está constantemente húmedo debido a la condensación de la nubosidad que se forma en los cerros de la línea costera
Bosques deciduos a nublados semi-siempre verde montano bajo	1.300 (zona baja) 1-800 - 2.000 (zona alta)	400 - 800 (zona baja) 900 - 1.300 (zona alta)	Se ubican en las faldas altas de la línea montañosa. Este tipo de vegetación puede ser afectado por la condensación de las nubes. La estación seca va de cuatro a seis meses, con temperaturas de entre 17 a 20°C.
Bosques nublados húmedos a muy húmedos montano bajo	1,400-1,500 (zona baja) 1.700 - 1.800 (zona alta)	1.300 (zona baja) 3.000+ (zona alta)	Con una estación seca corta que es atenuada por la frecuente condensación de las nubes, que sondas frecuentes en la estación seca. Temperatura anual media de 18 a 20°C.
Bosque nublados semi-siempreverde montano bajo	1.300-1.400 (zona baja) 1.800-2.000 (zona alta)	400-800 (zona baja) 900-1.300 (zona alta)	Se ubican en las zonas altas de la línea montañosa. Este tipo de vegetación puede ser afectado por la condensación. Con una estación seca de entre cuatro y seis meses, con una temperatura media anual de 17 a 20°C.
Bosque montano nublado húmedo a super-húmedo	1.700 - 2.000 (zona baja)	1.000 (zona baja) 2.500+ (zona alta)	Este tipo de bosque se desarrolla solo en las partes más altas de los cerros, muy expuestos a la neblina. Temperatura anual media de 16 a 18°C, con mucha humedad por la presencia de bancos de nubes.

Fuente: Best y Kessler, 1995

Best y Kessler (1995), de la organización conservacionista internacional *BirdLife* proponen que en la región tumbesina debería establecerse tres categorías de conservación de acuerdo al grado de vulnerabilidad de los bosques, la presencia de especies endémicas y las amenazas que enfrentan. La prioridad uno deberían ser los bosques que conforman “el corazón de los bosques secos”, donde de acuerdo a Dodson y Gentry (1991), existe un alto endemismo de especies vegetales. Estos bosques son:

- ❖ Bosques deciduos tropicales espinoso y bosques de *Acacia*
- ❖ Bosques deciduos tipo *Ceiba trichistandra*

Foto No. 2



Bosque de ceiba

- ❖ Bosque semi-siempre verde de *Ceiba pentandra*
- ❖ Bosques semi-siempre verdes de tierras bajas y pre-montanos

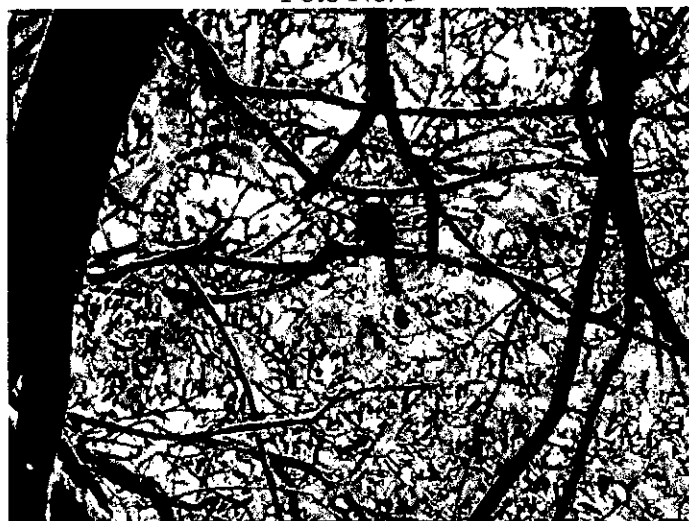
Estos bosques son precisamente los que al verlos, especialmente en la estación seca, parecen zonas de yermos vacío, tierras marginales, a las que se les debe incluir en el desarrollo, en las que se deben tumar el “monte” y sembrar especies como el piñón, que son aptas para crecer en zonas áridas.

Es necesario aclarar que las propuestas de conservación de *BirdLife* para establecer prioridades de conservación son hechas en base a criterios estrictamente biológicos, es decir, ellos analizan los lugares donde hay un mayor endemismo y mayor vulnerabilidad debido a las amenazas, sobre todo de origen antropocéntrico que enfrentan, pero no incorporan en sus criterios a las poblaciones que viven en esos ecosistemas, sus necesidades y sus prioridades. Con esto no se pretende decir que existe una dualidad entre la conservación de la biodiversidad y el consecución de las necesidades humanas, todo lo contrario, pues para que las comunidades que viven en estos “ecosistemas secos”, el equilibrio ecológico es vital, y que por lo mismo un criterio de conservación debería incluir a los ecosistemas que sustentan colectividades humanas que dependen intrínsecamente de su ambiente, y que han sabido cuidarlos por milenios.

Sitios de importancia de aves

Los ecosistemas de la Costa Sur del Ecuador y Norte de Perú, es considerada por *Birdlife*¹⁰ como un centro de endemismo de aves, a la que han denominado *Centro de Endemismo Tumbesino*. En la Provincia de Manabí se han declarado nueve sitios de importancia de aves (IBA, por sus siglas en inglés).

Foto No. 3



Ave nativa

El centro de endemismo de aves Tumbesino constituye una de las área donde existe la más alta concentración de aves con un rango muy restringido de distribución (endémicas) entre los bosque secos de América Latina, como se indica en la Tabla 5.

Tabla 5. Centros de endemismo de aves

Centro de endemismo en bosques secos	Número de especies de aves endémicas
Tumbesina	55
Oeste de México y América Central	54
Bosques secos de las Antillas	35
Otros hábitat en las Antillas	44
Norte de Sudamérica	25
Caatinga	20
Cerrado	36
Chaco	26

Fuente: Best y Kessler, 1995

Best y Kessler (1995: 67 - 89) dividen a la región tumbesina en cinco categorías amplias que van desde un tipo de vegetación árida espinosa hasta los bosques nublados. En cada una de estas categorías hay aves endémicas. El 27% de ellas están confinadas a una de las cinco categorías; es decir tienen un rango de distribución sumamente restringido. El 52% están restringidas a dos categorías, el 20% ocupan tres de los tipos de hábitat y sólo una especie puede vivir en cuatro de los cinco. Ninguna ave endémica habita en los cinco tipos de vegetación que existen en la región tumbesina.

¹⁰ Organización conservacionista internacional dedicada a la protección de las aves

El hábitat con el mayor número de aves endémica es el matorral árido, donde hay 12 especies restringidas exclusivamente a ese tipo de vegetación. Hay tres especies de aves endémicas de las zonas agrícolas.

Catorce especies de aves están amenazadas o en peligro de extinción (como la pava aliblanca *Penelope albipennis*). La principal amenaza es la deforestación y la transformación de sus hábitat naturales. Otras amenazas son la cacería y el comercio nacional e internacional por ejemplo de los perico endémicos *Aratinga erythrogenys* y *Brotogeris pyrrhopterus*. Hay aves que tienen un área de distribución tan restringida, que cualquier alteración en el ambiente les puede llevar a la extinción.

Conclusiones

La comuna de Valdivia se encuentra en el territorio con mayor ocupación humana del Ecuador, y ahí se ha encontrado los asentamientos humanos más antiguos del país

En esta región cultural se registra la primera evidencia de producción de plantas del Continente: *Cucurbita ecuadorensis* la misma que se cultiva hasta nuestros días. También hay evidencias de un muy temprano uso de tecnologías agrícolas como es la asociación de cultivos, en las que intervienen el maíz y una leguminosa. Estas prácticas se mantienen hasta nuestros días.

Por otro lado encontramos en la comuna de Valdivia de hoy prácticas comunitarias, algunas de las cuales se han practicado desde el llamado Período Formativo, como la construcción de albarradas, que son de uso comunitario. El uso de estas tecnologías del manejo del agua dan cuenta del conocimiento ancestral del uso del espacio, y de su gran efectividad, pues estas se mantienen hasta nuestros días.

En la comuna hay además tierras de uso colectivo, como son las zonas para pastores, especialmente de caprinos, hay conocimiento sobre el uso de las plantas, y un cuidado del bosque seco que es un signo de pertenencia a su territorio.

La pesca comunitaria es otra actividad ancestral, y que nos refiere al uso del territorio de manera colectiva.



Vegetación natural en verano – comuna de Valdivia



Cultivos asociados en la Comuna de Valdivia

REFERENCIAS

- Álvarez Silvia (2004). (Ed.). *Comunas y Comunidades con sistemas de albarradas. Descripciones etnográficas*. En: Cultura, agua y biodiversidad en la costa del Ecuador. Tomo I. (Ediciones Abya Yala. Quito).
- Álvarez Silvia (2002). *Etnicidades en la Costa Ecuatoriana*. (Ediciones Abya Yala, PRODEPINE. Quito.) pp. 306. 2002.
- Álvarez Silvia (2001). De Huancavilcas a Comuneros. Relaciones interétnicas en la península de Santa Elena, Ecuador Quito: Abya Yala. Segunda Edición.
- Arauz Maritza. (2000). *Pueblos indios en la Costa Ecuatoriana, Jipijapa y Montecristi en la segunda mitad del Siglo XVIII*. (Segunda Edición. Editorial Abya Yala. Quito).
- Best Brinley y Kessler Michael (1995). *Biodiversity and Conservation in Tumbesian Ecuador and Peru*. *BirdLife Internacional*. Cambridge. pp. 122.
- Bischof, H., & Gamboa, J. (1972). Pre-Valdivia Occupations on the Southwest Coast of Ecuador. *American Antiquity*, 37(4), 548-551. doi:10.2307/278963
- Chacón M. I. (2009). Darwin y la domesticación de plantas en las Américas: El caso del maíz y el frijol. *Acta Biológica Colombiana*, vol. 14, 2009, pp. 351-363.
- Kanomata Y, Marcos J, Popov A, Lazin B. (2019). New data on early pottery traditions in South America: the San Pedro complex, Ecuador. *Antiquity* Volume 93, Issue 369

Gutiérrez Ramón (1993). Las reducciones indígenas en el urbanismo colonial, Integración Cultural y persistencia. En: *Pueblos de Indios. Otro urbanismo en la región Andina* Ramón Gutiérrez, Editor. Colección Abya Yala. 1 Quito.

Ibarra, Hernán (2004). La comunidad campesina/indígena como sujeto *socioterritorial*. *Ecuador Debate* 63. Diciembre (Quito).

Jijón y Caamaño Jacinto (2941). El Ecuador Interandino y occidental antes de la Conquista Española. Vol. I Quito.

León Yáñez *et al* (2011). *Libro Rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Cucurbitaceas*. Herbario QCA. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
<https://bioweb.bio/floraweb/librorojo/FichaEspecie/Cucurbita%20ecuadorensis>

Marcos Jorge y Bazurco, Martín (2006). Albarradas y camellones en la región costera del antiguo Ecuador. En: *Agricultura ancestral, camellones y albarradas. Contexto social, usos y retos del pasado y del presente*. (Francisco Valdez, Editor. Actas y Memorias del IFEA). Tomo 3.

Marcos Jorge (2005). *Los pueblos navegantes del Ecuador pre-hispánico*. Ediciones Abya Yala /ESPOL. Ecuador. pp 206.

Pearsall Deborah (1998). *La producción de alimentos en Real Alto*. Biblioteca Ecuatoriana de Arqueología Vol. 2. (Corporación Editora Nacional/ESPOL. Quito).

Piperno Dolores (2011). The Origins of Plant Cultivation and Domestication in the New World Tropics: Patterns, Process, and New Developments, *Current Anthropology* 52 (Suppl. 4), S453-S470.

Piperno Dolores (2006). The Origins of Plant Cultivation and Domestication in the Neotropics: A Behavioral Ecological Perspective, en: D. J. Kennett y B. Winterhalder (eds.), *Behavioral Ecology and the Transition to Agriculture*, 137-166, University of California Press, Berkeley

Piperno, D. R., A. J. Ranere, I. Holst y P. Hansell (2000). Starch Grains reveal Early Root Crop Horticulture in the Panamanian Tropical Forest, *Nature* 407 (6806), 894-897.

Scot, J. El estilo Chorrera y su influencia en los Andes septentrionales. Pp. 277 – 294. Abya Yala.

Stothert, K (1976). *The early prehistory of the Sta. Elena Peninsula, Ecuador. Continuities between the Preceramic and Ceramic cultures*. Actas del 41 Congreso Internacional de Americanistas 2: 88 – 98 (México). 1976.

Stothert K.E. y Sánchez Mosquera A. (2011). Culturas del Pleistoceno Final y el Holoceno Temprano en el Ecuador. *Boletín de Arqueología PUCP* / N.º 15 / 2011, 81-119.

Stothert, K. E., D. R. Piperno y T. C. Andres (2003) Terminal Pleistocene/Early Holocene Human Adaptation in Coastal Ecuador: The Las Vegas Evidence, *Quaternary International* 109-110, 23-43.