

Alimentación prehispánica y transformaciones tras la conquista europea del altiplano cundiboyacense, Colombia*

Pre-Columbian Food and Transformations after European Conquest of Cundiboyacense High Plateau, Colombia

Alimentation préhispanique et transformations après la conquête européenne du haut plateau cundiboyacense, Colombie

Abel Fernando Martínez Martín

Tutor Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia –Uptc–
Joven investigador Colciencias
Doctor en Medicina y Cirugía Universidad Nacional de Colombia
Maestría en Historia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Doctorado en Historia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Profesor Asociado Escuela de Medicina –Uptc–
Director Grupo de Investigación Historia de la Salud en Boyacá –Uptc–
Director del Museo de Historia de la Medicina y la Salud –Uptc–
abelfmartinez@gmail.com, abel.martinez@uptc.edu.co

Edwar Javier Manrique Corredor

Médico cirujano Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia –Uptc–
Máster Universitario en Investigación en Atención Primaria Universidad Miguel Hernández, España
Profesor auxiliar Escuela de Medicina –Uptc–
Investigador del Grupo de Investigación Historia de la Salud en Boyacá –Uptc–
emanrique85@gmail.com, edwar.manrique@uptc.edu.co

Cómo citar el artículo

Martínez Martín, A. F. & Manrique Corredor, E. J. (2014). Alimentación prehispánica y transformaciones tras la conquista europea del altiplano cundiboyacense, Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 41, 96-111. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/468/990>

Tipo de artículo: Artículo de reflexión resultado de investigación
Recibido: 30 de septiembre de 2013
Evaluado: 18 de noviembre de 2013
Aprobado: 15 de enero de 2014

Resumen

Objetivo: identificar las transformaciones en los ecosistemas del altiplano cundiboyacense y su influencia sobre la alimentación tras la conquista. Materiales y métodos: investigación de tipo histórico-hermenéutico, revisando fuentes primarias y secundarias sobre la alimentación, los paisajes y medios de producción agropecuarios antes y después de la conquista. Resultados: los Muisca, en época prehispánica, mantenían una alimentación equilibrada; tras la llegada de los europeos la dieta

aborigen aumentó en carbohidratos y disminuyó en proteínas, sufriendo una transformación de los ecosistemas a causa del trasplante de la flora y fauna del Viejo Mundo con la imposición de nuevos sistemas de producción agrícola y pastoril. Conclusión: la alimentación prehispánica fue modificada radicalmente por los europeos, cambiando los paisajes, las técnicas agropecuarias y la dieta en el Altiplano cundiboyacense.

* Este artículo es el resultado final del programa *Jóvenes Investigadores e Innovadores Virginia Gutiérrez de Pineda de Colciencias*, convocatoria 525 del año 2011, en alianza con la Dirección de Investigaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) y el Grupo de Investigación Historia de la Salud en Boyacá –Uptc–.

Palabras clave

Alimentación, Altiplano cundiboyacense, Conquista, Ecosistema, Imperialismo ecológico

Abstract

The objective was to identify the transformations in the Cundiboyacense High Plateau ecosystems and their influence on food after the conquest. Used materials and methods are historical-hermeneutic research, reviewing primary and secondary sources about food, landscapes and agricultural production tools before and after the conquest. Regarding to results and discussion we can say that in the pre-Columbian era, Muiscas kept a balanced diet, after the arrival of Europeans, the aboriginal diet increased in carbohydrates and decreased in proteins, resulting in a transformation of ecosystems transformation because of the transplanted of flora and fauna coming from the Old World imposing new agricultural systems and pastoral production. In conclusion, pre-Columbian food was radically modified by Europeans, changing landscapes, agricultural techniques and diet at Cundiboyacense High Plateau.

Keywords

Cundiboyacense High Plateau, conquest, ecosystem, ecological imperialism, food

Résumé

L'objectif est d'identifier les transformations dans les écosystèmes du haut plateau cundiboyacense, Colombie, et leur influence sur l'alimentation après la conquête. Les matériels et les méthodes utilisés sont la recherche de type historique-herméneutique, en révisant des sources primaires et secondaires au sujet de l'alimentation, les paysages et outils de production agricole avant et après la conquête. Par rapport aux résultats et la discussion on peut dire que les Muiscas, dans l'époque préhispanique, avaient une alimentation équilibré ; après l'arrivée des européens le régime alimentaire aborigène a augmenté dans glucides et a décré dans protéines, en expérimentant une transformation des écosystèmes à cause de la transplanted de la flore et la faune européenne avec le fait d'imposer des nouveaux systèmes de production agricole et pastoral. En guise de conclusion, l'alimentation préhispanique a été modifiée radicalement par les européens, en changeant les paysages, les techniques agricoles et le régime alimentaire dans le haut plateau cundiboyacense.

Mots-clés

Alimentation, haut plateau cundiboyacense, conquête, écosystème, impérialisme écologique.

Introducción

Cada sociedad construye su cultura alimentaria a partir de un proceso histórico de simbolización de lo que considera comestible, rechazando otros productos por temor a enfermar o por tabúes culturales o religiosos (Viola, 2008). Alimentarse es esencial para la vida del ser humano, no es sólo un tema físico y material, sino que forma parte de la historia, la cultura, el arte, la ciencia, la religión, la edad, el sexo, el grupo social, el ambiente, la economía y la política de una sociedad (Flandrin, 1987).

La cultura alimentaria debe ser entendida como los usos, tradiciones, costumbres y elaboraciones simbólicas de los alimentos, que tienen relación directa con la consecución, transformación, consumo, manejo y distribución de estos, en un contexto particular (Marín, Álvarez & Rosique, 2004). La alimentación constituye la base fundamental de una sociedad, su estudio permite comprender la salud e historia de una población, por medio del conocimiento de su tecnología agrícola o pastoril, es decir, las formas de extraer los recursos, la organización social para hacerlo y la cultura relacionada con la comida (Vilá, 2005).

Hace siete millones de años, los antecesores de los actuales seres humanos se alimentaban mediante la caza, la pesca y la recolección; hace 11.000 años, debido al cambio climático en el Holoceno, se hizo posible la agricultura, que en el Viejo Mundo nace en el Creciente Fértil¹, con la aclimatación de los ocho cultivos fundadores; de estos, tres cereales (trigo escanda, trigo esprilla y cebada), cuatro leguminosas (lenteja, guisante, garbanzo y judías) y una fibra, el lino. Además, se presentan cuatro mamíferos domesticados: cabra, oveja, cerdo y vaca (Diamond, 2006). Del Creciente Fértil, se extiende la agricultura por el Viejo Mundo llevando al cazador recolector nómada al sedentarismo, la creación de ciudades, sistemas de riego y tecnologías agrícolas y pastoriles.

En América, el contacto cultural estuvo aplazado por siglos respecto a los demás continentes², hasta su “descubrimiento” en 1492; la conquista no solo fue militar, sino un proceso político, económico, social, ambiental y cultural. Los europeos trajeron armas y vinieron con un gran arsenal de enfermedades³, plantas y animales que se comportaron como plagas que alteraron y aceleraron la destrucción de los ecosistemas nativos, afectando los sistemas alimentarios indígenas (Vega, 2002). Las devastadoras epidemias ocurridas en América en los siglos XVI y XVII produjeron un catastrófico derrumbe de la población aborígen, mayor que el causado por la Peste Negra en Europa en el siglo XIV (McNeill, 1984), reduciendo la población nativa en un periodo de 100 años hasta el 90-95%, hecho sin precedentes en la historia reciente; para los cronistas los aborígenes americanos “morían como peces en un cubo de agua” (Tudela, 1992). El clásico trabajo de Germán Colmenares (1984) cuenta en términos demográficos el declive indígena en la Provincia de Tunja y el colapso del sistema de Encomienda con la caída de la elite urbana y el estancamiento de la ciudad de Tunja; de los 146 pueblos de la Provincia de Tunja que existían en 1562 se habían reducido a 125 en 1602, alcanzando la curva demográfica indígena su punto más bajo a mediados del siglo XVII y aumentando la población mestiza (Colmenares, 1984).

Este artículo de investigación tiene como objetivo identificar las transformaciones en la alimentación, los ecosistemas y medios de producción agropecuaria en el altiplano cundiboyacense, después de la conquista europea.

Materiales y métodos

En esta investigación histórico-hermenéutica se realizó una revisión sistemática de fuentes primarias como los cronistas de Indias desde el siglo XVI al XVIII (Joseph de Acosta, Fray Pedro Simón, Juan de Castellanos, Lucas Fernández de Piedrahita, Basilio Vicente de Oviedo), documentos coloniales (Diccionario y Gramática Chibcha de autor anónimo del siglo XVII, Tunja en 1610; Relaciones y visitas a los Andes Siglo XVI y XVII) y figuras médicas del siglo XIX (Bulnes, Bayón y Zerda); además se revisaron fuentes secundarias de la bioarqueología, botánica, antropología, demografía e historia ambiental y de la medicina, que describen el impacto ambiental, demográfico, epidemiológico, social y cultural que se genera tras la importación de plantas, animales y tecnologías agrícolas y pastoriles al *Nuevo Mundo*, que produjeron un cambio radical de la cultura alimentaria.

1El Creciente Fértil comprendía una extensión territorial que se curva al norte y oeste del Golfo Pérsico y llegaba hasta el Mediterráneo; bordeaba el desierto de Arabia al sur, formando una inmensa media luna de 1500 km de largo, denominada “la Media Luna Fértil”. Por esta región fluían el Tigris y el Éufrates a lo largo de 1900 km hasta desembocar en el Golfo Pérsico (Asimov, 1983).

2El aislamiento de América contrasta con los siglos de continuo intercambio entre Asia, África y Europa. Este aislamiento impide el desarrollo inmunológico frente a enfermedades comunes de los pueblos euroasiáticos y africanos; América desconocía la viruela, el sarampión, la peste, el cólera, la fiebre amarilla, la malaria y la gripe (Tudela, 1992), lo que generó que el primer contacto fuese catastrófico, sumado a la guerra de conquista, la aculturación y la restricción alimentaria.

3La mayoría de académicos y revistas especializadas apoyan la teoría de la rápida y gran magnitud de despoblación del continente americano, teniendo como causa principal a las enfermedades traídas del “Viejo Mundo” (Lovell, 1992).

Resultados

Alimentación prehispánica en el altiplano cundiboyacense⁴

Existe un desconocimiento sobre la alimentación muisca⁵ y, en general, sobre las comunidades indígenas que habitaron en la actual Colombia; creyéndose que su dieta se basaba exclusivamente en carbohidratos como el maíz, la papa y la yuca, creencia que se extiende a sus herederas las comunidades campesinas; o que los pueblos americanos se dedicaban al monocultivo del maíz, lo que sí sucedió, pero posteriormente a la llegada de los europeos, que restringen su dieta, aumentan su trabajo y alteran su variada alimentación^{6,7} (Larsen, 2000).

Siglos después, durante el inicio del positivismo mexicano, Francisco Bulnes afirmaba que la humanidad se dividía en tres razas: la del trigo, la del maíz y la del arroz. Bulnes, refería que la raza del trigo era la única progresista, la más fuerte y se demostraba al haber conquistado a las razas del maíz y del arroz; afirma el positivista mexicano, que el maíz fundó en América dos imperios: el Azteca y el Inca, aparentemente poderosos, pero demasiado débiles ya que fueron vencidos por “insignificantes gavillas de bandoleros españoles”. Bulnes, recalca que para lograr el progreso social en México, era indispensable una buena alimentación de los latinoamericanos (Bulnes, 1899).

En Mesoamérica tres son los cultígenos que se han considerado base de la alimentación en América prehispánica: el maíz (*Zea mays*), el frijol (*Phaseolus spp.*) y las cucurbitáceas (*Cucurbita spp.* y *Sechium edule o chayote*)⁸ (Garzón, 2007; López, 2013). Los estudios arqueológicos realizados en el Altiplano cundiboyacense han evidenciado que la dieta prehispánica era rica en proteínas, minerales y vitaminas de origen vegetal, además de una dieta de origen animal, que incluía pescado, aves, insectos y especies domesticadas (Serna, 2007).

4El Altiplano cundiboyacense se encuentra localizado en la Cordillera Oriental de los Andes, entre los departamentos de Cundinamarca y Boyacá; comprende tres regiones: la sabana de Bogotá, los valles de Ubaté y Chiquinquirá y los valles de Tunja, Duitama y Sogamoso. Su territorio coincide en gran medida con el antiguo territorio de los Muiscas. Es la zona con mayor densidad poblacional del país desde la conquista, debido a sus condiciones climáticas (Clima frío y páramo) y a su hidrología y la variedad y riqueza de su oferta ambiental (Baptiste, 2004).

5Al comienzo del siglo XVI, en el momento de la conquista, los Muiscas habitaban los valles interandinos fríos y las tierras adyacentes templadas de la Cordillera Oriental, desde los páramos de Sumapaz, al Sur, hasta el Chicamocha, al Norte, en los actuales departamentos de Cundinamarca y Boyacá (Sotomayor, Martínez-Martín, Valverde, Bello, & Azuero, 2010).

6En el siglo XVIII, Basilio Vicente de Oviedo, describía el maíz como: “el mayor alimento, especialmente para los pobres y para los indios y gentes campesinas, es el maíz, que es el trigo de las indias, que se produce sembrado en todas partes de este reino, sean tierras templadas o frías o calientes”(Oviedo, 1763).

7El antropólogo biológico Larsen, estudia los restos óseos de las misiones españolas de la Florida, encontrando que a través de la evidencia ósea, que tras la llegada de los europeos su dieta variada rica en productos de mar y diversidad de plantas y animales se sustituyó por una dieta homogénea menos nutritiva que dependía casi exclusivamente del cultivo del maíz, conduciendo a la anemia, enfermedades dentales, inmunodeficiencias y desnutrición, que dejaron evidencias óseas (Larsen, 2000).

8En la Sabana de Bogotá se han identificado 4 cultivos: maíz, frijol, algodón y papa; es característico el policultivo que tenía como objetivo la conservación de los suelos, evitando su agotamiento para próximas cosechas, además la siembra conjunta de papa e hibus, permitía el control biológico de las plagas que afectaban a la papa (Morcote, 1996).

En el Valle de Samacá en Boyacá⁹ se ha identificado: venado, curí, borugo, armadillo, peces y varias clases de aves; en lo que respecta a cultivos agrícolas se describe el maíz, complementado con la papa, el frijol, las habias¹⁰ y la ahuyama (Boada, 1987; Restrepo, 2009); la alimentación se caracterizaba por su variedad; los Muisca consumían además: cubios¹¹, achira¹², arracacha, chúguas, sagú, mafafa; entre las frutas se tiene: guayaba, guanábana, anón, papaya, zapote, lulo, aguacate, piña, uchuva, curuba, granadilla, guamas, mora, chontaduro, pitahaya y tomate de árbol (Rodríguez, 2006).

Estudios de paleodieta realizados en la Sabana de Bogotá, con muestras óseas de 18 esqueletos muisca de las Delicias (siglos VIII - X d. C.) y 26 de La Candelaria (XII - XIII d. C.), además de 10 momias laches, guanés y muisca evidencian que predominan en el consumo humano las plantas de tipo C4, es decir, alimentos como el maíz en la dieta vegetal, con relación a los tubérculos de altura, que son C3¹³. Aproximadamente el 60% de la dieta era de origen vegetal, y el 40% provenía de productos cárnicos¹⁴ (Rodríguez, 2006). Después de la conquista, en tiempo colonial, hubo una mayor dependencia a carbohidratos, y menor acceso a proteínas, produciéndose un considerable desbalance en la dieta indígena tras la conquista (Cárdenas-Arroyo, 2002); bien adaptados bioculturalmente a su medio, las evidencias arqueológicas nos demuestran que los habitantes prehispánicos de Tunja tenían una alimentación variada, equilibrada y no sufrían de una nutrición defectuosa (Martínez-Martín, 2010).

9En el páramo de Guerrero, en Tausa, Cundinamarca, se han encontrado restos óseos calcinados de venado, conejo, curí y aves; también se encontró un raquis de maíz, lo que ha llevado a pensar en un desarrollo agrícola en los páramos (Rivera, 1987). En Soacha, en relación a la fauna se han descrito, venado, curí, zorro, zaino, armadillo, comadreja, guagua, cusumbo, conejo y ratón silvestre; entre las aves: paloma, pato y pava, además pescados como el *capitán*, moluscos gasterópodos, cangrejos y orugas (Correal, 1993; Legast, 1996), en asentamientos datados en 1035 d. C (Therrien & Enciso, 2000). Los médicos colombianos Francisco Bayón y Liborio Zerda, describen entre 1864 y 1871, que el pescado conocido como *capitán* era una fuente importante de yodo, que prevenía la aparición del bocio; el cambio de los ecosistemas y la desaparición de los camellones hace que esta enfermedad sea predominante por la carencia del yodo en la alimentación (Sotomayor & Pérez, 2001).

10Las habias, son un alimento que antecede al cultivo de la papa, se domesticó en los Andes centrales y septentrionales, es un tubérculo rico en ácido oxálico (Barrera, 2004).

11Gonzalo Jiménez de Quesada dice de los cubios: “tenían los muisca nabos que llamaban cubios, que echan en sus guisados y les es gran mantenimiento” (Langebaek, 1987).

12La achira es de origen sudamericano y los arqueólogos han encontrado que se cultivaba en Perú hace 4.500 años (Escobar, 2004).

13 El consumo de proteína fue importante en el grupo femenino, en contraposición a investigaciones que refieren una jerarquización sexual de la alimentación; estudios moleculares con isótopos en la población Muisca de la Candelaria, han revelado que las mujeres tenían una dieta de origen animal del 36% (Cárdenas-Arroyo, 1995).

14En el epitome de la conquista del Nuevo reino de Granada fechado en los primeros años de la conquista se afirma: “*Las carnes que comen los indios en aq(ue)sta, t(ie)rra son venados de que ay ynfinitad en tanta abundancia q(ue) los vasta a mantener como acá los ganados. Así mesmo comen unos animales a man(er)a de conejos de que también ay muy grand cantidad... Aves ay pocas, tórtolas ay algunas, Anades de agua ay mediana copia dellas q(ue) se crían en las lagunas que ay por allí munchas, pescados se crían en los ríos y laqunas q(ue) ay en aquel reino*” (Tovar, 1544)

Agricultura prehispánica

Para muchos autores el paso inicial de la vida de cazador-recolector¹⁵ a la del agricultor-pastor no mejoró la calidad de vida de los humanos, por el contrario, se produjo un empeoramiento¹⁶, por la aparición de nuevas enfermedades, una existencia más corta, y un incremento de la violencia, producto de la apropiación de la tierra y la necesidad de defenderla, por lo que se afirma que la agricultura, en sus inicios, fue “la peor equivocación en la historia de la especie” (Fontana, 1999). Sin embargo, la agricultura y más en concreto el cultivo de los cereales, fue con el tiempo una condición necesaria para la aparición de la civilización actual¹⁷.

Los ecosistemas actuales de América no son los que existían a la llegada de los europeos, los paisajes agrícolas son el producto de muchas generaciones de culturas, que colocan en acción su conocimiento y tecnología en tierras marginales. El sistema de cultivo de los muiscas eran los camellones¹⁸; excavaciones arqueológicas han mostrado que esta forma de trabajar la tierra se inicia hacia el 1000 a.C. lo que garantizó el desarrollo de las sociedades como organizaciones complejas. Los camellones fueron abandonados como sistema de cultivo tras la conquista, convirtiendo los campos en pastos para la ganadería de las haciendas coloniales (Erickson, 2006).

Otra técnica agrícola era la roza y quema¹⁹, con la posterior fertilización del suelo con abonos como estiércol humano o guano de murciélago; teniendo en cuenta el agotamiento más rápido de los suelos con este sistema, la forma de siembra era el policultivo²⁰ y la rotación para permitir la recuperación del suelo (Abarca, 2006). El maíz²¹, fue de gran importancia para lograr el desarrollo social y agrícola (Bourges, Bengoa & Odonnell, 2002), por sus cualidades nutritivas, adaptación a diferentes pisos térmicos y fácil siembra, cosecha y recolección (Langebaek, 1985); el maíz se ha reportado en Pasca, junto a vasijas cerámicas con huesos de curí y ratón, ratificando la teoría de este cultivo en tierra fría (Cárdenas-Arroyo, 1995)²².

15Hasta el comienzo de la agricultura hace 10.000 años toda la población mundial subsistía gracias a la caza y la recolección. A partir de esta fecha la tierra fue destinándose poco a poco a usos agrícolas, alcanzando cerca de la mitad en tiempos de Cristo y más de las tres cuartas partes cuando se descubrió el Nuevo Mundo (McKeown, 1990).

16José Vicente Rodríguez, afirma que en el Valle del Cauca, “en el ámbito temporal los cazadores-recolectores poseen un nivel de vida superior a los agro-alfareros” (Rodríguez, Blanco, & Botero, 2005).

17 McKeown refiere que el problema no consiste en explicar la persistencia de la caza y la recolección durante millones de años, sino las razones para abandonar estos procedimientos en unos pocos miles. Frente a los atractivos de la vida del cazador, la agricultura ofrece una sola ventaja: proporciona mayor cantidad de alimentos por unidad de tierra y esto permite alimentar una población más numerosa (McKeown, 1990).

18Este sistema agrícola se conforma por un conjunto de plataformas de tierra elevadas destinadas para cultivo, rodeadas por una red de canales de agua donde se crían peces (Pérez, 2007).

19El sistema de roza y quema consiste en derribar una sección de bosque para que se seque la vegetación que se ha cortado y pueda quemarse. Se siembra después de la quema y luego se deshierba. Al disminuir los rendimientos, se deja de cultivar y se da tiempo para que el suelo se recupere (Marcos, 1997).

20El policultivo hacía que la dieta fuera variada, existía en tierra caliente y fría, permitiendo la asociación de varios cultivos, como maíz, papa y arracacha (Serna, 2007).

21En el Diccionario y Gramática Chibcha, la palabra *Aba* designa al maíz, pero existen otras palabras para llamar a diferentes especies del maíz y los productos alimenticios obtenidos de su preparación: maíz blanco, amarillo, negro, colorado, el no tan colorado, desgranado, arepa, bollo, chicha, mazorca tierna, sobras de maíz, demostrándose la importancia de este cereal en la vida de los Muiscas (González (editora), 1987). La evidencia más temprana de maíz en la Sabana de Bogotá, corresponde a los Agroalfareros tempranos o Herreras y fue datada en 1320 ± 30 a.C. en Zipacón, Cundinamarca (Martínez-Martín, 2010).

22Las sociedades nómadas empezaron a desaparecer desde el momento en que el maíz empezó a ser domesticado, generándose el sedentarismo y con ello un crecimiento demográfico rápido; en el Altiplano cundiboyacense llegó a territorios altos y secos. El maíz permite el paso de una economía de apropiación a una de producción, dando utilidad al resto de la planta: las hojas servían como forraje y los tallos para la construcción (Serna, 2007). Braudel describe que “sin el maíz, no hubieran sido posible ni las pirámides gigantes de los mayas o de los aztecas, ni las murallas ciclópeas de Cuzco, ni las impresionantes maravillas de Machupichu. Todo ello ha podido ser realizado porque el maíz crece en definitiva, prácticamente solo” (Braudel, 1979).

Los Muisca tenían una organización en cacicazgos, formados por pequeñas aldeas compuestas por bohíos y parcelas agrícolas al mando de un cacique, lo que permitió que diversificaran su agricultura, adecuándola a las condiciones ambientales, a través de un sistema de intercambio mediante ferias y mercados²³, (Castellanos, 1589) logrando la autosuficiencia alimentaria. La región tenía una gran diversidad de nichos ambientales, que aumenta la variedad en la producción agrícola; cada cacicazgo tenía cultivos tanto en tierras templadas como de páramo, a las cuales se desplazaban en las temporadas de cosecha, luego regresaban a tierras frías que eran su morada habitual (Cardale, 1981; Langebaek, 1985).

Alimentación y agricultura colonial

Se ha escrito sobre la guerra de conquista, la devastación que producen las armas, los ejércitos, los imperios, pero no profundizamos en las consecuencias que se tienen sobre la cultura, la alimentación, la enfermedad y la salud. Los conquistadores europeos no solo invadieron con armas y tecnología de guerra más avanzada, sino que traen un poderoso arsenal biológico, como lo fueron los animales y plantas domesticados en sus territorios, que hicieron parte de un sistema cultural que los conquistadores impondrían al Nuevo Mundo (Tudela, 1992).

Tras la llegada de los europeos se genera un cambio estructural de la sociedad, la economía y la política; se implantaron sistemas económicos que generaron un detrimento de las bases culturales de los aborígenes; la agricultura muisca basada en el auto abastecimiento y en los camellones, pasa a ser una agricultura para la explotación intensiva de recursos, introduciéndose una nueva técnica: el cultivo en régimen de secano²⁴, típica del Mediterráneo; además de la minería y el pastoreo, que aceleraron la transformación de los paisajes²⁵ y la alimentación de los nativos americanos (Abarca, 2006).

El historiador de la medicina Alfred Crosby crea el concepto de Imperialismo Ecológico, enfatizando en cómo cultivos, plantas y animales del Viejo Mundo prosperaron en América²⁶. Se arrasan los bosques para la obtención de madera y combustible; los rebaños del Viejo Mundo rozaron los pastizales e invadieron las zonas boscosas, permitiendo que las tierras cultivadas por los amerindios fueran reconquistadas²⁷ por la fauna, flora y sistemas de producción europeos (Crosby, 1999). Los animales traídos del Viejo Mundo fueron elementos indispensables para el logro de *Las Nuevas Europas*²⁸, el ganado ovino y vacuno y los cerdos al llegar al continente americano se reprodujeron de forma tan rápida y violenta, que no pudo ser controlada por la abundancia de alimentación que tuvieron y el descuido de sus poseedores. Los marineros soltaban cerdos donde llegaban para que se reprodujeran y alimentaran a los colonizadores (Tudela, 1992).

31 años después de la fundación hispánica de Tunja, según una visita anónima de 1560 se afirma que en la Provincia de Tunja, la crianza de animales domésticos encontró un ambiente propicio que permitió su rápida multiplicación:

23 "Menos guerreros son que contratantes, pues su mayor felicidad estriba en ferias y mercados que celebran en partes señaladas, donde vienen en días diputados para ello, con varias y diversas mercancías" (Castellanos, 1589).

24El cultivo en régimen de secano se practica de acuerdo a las condiciones naturales sin aporte externo de agua, es decir, depende del nivel de precipitación de lluvia en cada región. Esta forma de cultivo caracteriza a la Península Ibérica y a toda la cuenca mediterránea, lo que permite el cultivo de cereales como el trigo, la cebada y el centeno y leguminosas como garbanzo y lenteja (Meco, Lacasta, & Moreno, 2011).

25La alta densidad demográfica, el sedentarismo y la intensificación de la agricultura en la sociedad Muisca influyó en el paisaje y la vegetación que la rodeaba, esto provocó un aumento de la deforestación iniciada por los primeros agroalfareros (Boada, 1991; Legast, 1996).

26Si los europeos hubiesen llegado al Nuevo Mundo con la tecnología del siglo XX, pero sin animales, no hubieran provocado un cambio tan grande como el que se produjo al llegar con caballos, vacunos, cerdos, cabras, ovejas, asnos y gallinas. La eficacia con que estos animales son capaces de alterar el medio, incluso a nivel continental, son superiores a los de cualquier máquina que haya podido inventarse, debido a que estos animales pueden auto-reproducirse (Crosby, 1999).

27Bartolomé de las Casas habló de grandes rebaños de bovinos y de otros animales europeos que comían hasta la raíz la vegetación del Nuevo Mundo en la primera mitad del siglo XVI y a la que siguió la expansión de helechos, cardos, llantenes, ortigas, hierbas moras, juncias y demás (Crosby, 1999).

28Crosby describe a las *Nuevas Europas* como aquellos territorios que están más allá de las fronteras europeas, y que se caracterizan por tener similitud con Europa en rasgos fundamentales como el clima y la lejanía respecto al Viejo Mundo, que corresponderían a Norteamérica, el cono sur de Suramérica, Suráfrica, Australia y Nueva Zelanda (Crosby, 1999).

Crían los españoles todo género de ganados en gran abundancia, vacas, yeguas, cabras, ovejas, así que ha sido tanto el multiplico que ya hacen daño en las labranzas de los naturales” (Tovar, 1544).

Elemento esencial del *Imperialismo Ecológico* son las malas hierbas²⁹, lo que Europa tuvo como ventaja frente a los americanos, al no tener los mismos efectos de retorno sobre el viejo continente debido a los pocos navegantes de América hacia Europa y a las pocas plantas y animales llevados hacia el Viejo Mundo sin control, ya que el europeo traía más de lo que llevaba del continente descubierto (Fontana, 1999).

Para suplir las necesidades económicas de los europeos en el Nuevo Mundo, se inicia un proceso de explotación de mano de obra indígena y de esclavos africanos produciéndose escasez de alimentos por la explotación minera³⁰, lo que dificultó continuar con los cultivos que constituían la base alimentaria de los nativos. Debido a esta restricción, los productos de más fácil siembra, empezaron a ser el principal alimento de estas poblaciones como el maíz y la papa³¹; esta última considerada, a la llegada de los europeos, como “alimento de indios”, fue despreciada hasta la Revolución Industrial. Solo después de la Gran Hambruna³² en Irlanda, este país inició su consumo lo que les permitió sobrevivir, siguiendo el ejemplo los ingleses, hasta que se generalizó su consumo en el mundo (Rodríguez, 2006).

De Europa llegan, después del segundo viaje de Colón³³, en 1493 y hasta principios del siglo XVIII, cereales como trigo, cebada y arroz; leguminosas como judías, arveja, lenteja, garbanzo; entre las hortalizas se encuentran: repollo, col, nabo, cebolla y ajo; también llega la zanahoria, la remolacha y la acelga; algunos condimentos como: culantro, perejil, eneldo, hinojo y anís; féculas como el ñame y plátano³⁴; los árboles frutales trasplantados más importantes fueron: datilera, higuera, frutales de hueso y otras rosáceas, cítricos y tamarindo. Es importante resaltar la caña de azúcar y el café, fundamentales en el desarrollo agroindustrial de Colombia (Patiño, 1969). En la descripción de Tunja de 1610, siete décadas después de la fundación, se consigna que además de las frutas de la región se encuentran las frutas de Castilla, higos, uvas, granadas, membrillos, duraznos, naranjas, limas, cidras y limones; se siembran en el distrito trigo, cebada, maíz, garbanzos, frisoles, habas y turmas y las siguientes hortalizas: lechugas, repollos, coles, rábanos, acenorias, cardos, escarolas, acelgas, perejil, chicoria, berros, cerrajas, verdolagas, culantro, mostaza, nabos, ajos, cebollas, hierbabuena, bledos, espinacas, hongos, borrajas, mastuerzo, berengenas, pepinos y calabazas (Anónimo, 1917).

En lo que respecta a la fauna traída al Nuevo Mundo, que tuvo gran influencia sobre el cambio de los ecosistemas por la erosión de los suelos, están los caballos, el ganado vacuno, ovejas, cerdos y cabras (Patiño, 2005), teniendo especial valoración la vida pastoril, que Víctor Manuel Patiño describe como:

29Mala Hierba no se refiere a plantas de cualquier especie, género o categoría específica registrada por la taxonomía científica, sino a cualquier tipo de planta que crece allí donde el hombre no lo desea (Crosby, 1999).

30Las minas exigían grandes desplazamientos de población, desarticulando las unidades agrícolas comunitarias, abatiendo el sistema colectivo de cultivos (Galeano, 1979).

31El cultivo de la papa es una actividad que se realiza en las zonas montañosas de los Andes desde tiempos prehispánicos (Suárez, 2007)

32 Desde el siglo XVIII hasta 1815, Inglaterra y Francia libraron una guerra, que afectó la economía irlandesa al subir el precio de los cereales, lo que motivó que Irlanda pasara de una economía ganadera a una agrícola, produciéndose un aumento de la mano de obra y de la población, haciendo que su dieta variara; este cambio generó una crisis alimentaria y fue la papa la que cubrió esta necesidad debido a que su cultivo era fácil y la producción superaba en cantidad cualquier otro alimento (Sierra, 1999). El gran obstáculo para el consumo de papa fue cultural, ya que era considerada alimento del ganado y no de los humanos (Clement, 1995). Braudel, describe que fue necesario el fuerte crecimiento demográfico del siglo XVIII para que comenzasen a cultivarse en las colinas y ciertas laderas montañosas, con la difusión revolucionaria del maíz y de la papa, importados de América dos siglos antes (Braudel, 1979).

33En Perú, Joseph de Acosta (1590) describe que de los animales traídos por los españoles a las Indias sobresalen las ovejas, vacas, cabras, puercos, caballos, asnos, perros y gatos; refiere que el ganado menor se multiplicó mucho, por lo que se podría aprovechar la lana para enviarla a Europa, ya que es una de las mayores riquezas de las Indias, haciendo referencia que en este territorio abundan los pastos, siendo la carne muy productiva y barata, además del queso y la leche. Con referencia al ganado vacuno describía: “En muchas partes de las Indias, y creo son las más, no se cría bien ganado menor, a causa de la yerba alta, y la tierra tan viciosa, que no pueden apacentarse sino ganados mayores, y así de vacuno hay innumerable multitud” (Acosta, 1590).

34Sobre el plátano se tiene claridad sobre su origen en el Viejo Mundo y posterior cultivo por los españoles en América. Hallazgos de frutos o semillas fósiles de *Musáceas* se han reportado en las cercanías de Bogotá, Patiño concluye que es un dato que no tienen suficientes documentos que comprueben el presunto indigenismo del plátano en América (Patiño, 1969).

propensión pastoril del español, heredada en parte de los romanos, que sufrió una sublimación al ser trasplantada a América, porque los hidalgos que llegaban pobres y se hacían ricos en poco tiempo con el oro tomado a los indios, una vez que se decidían a arraigar en la tierra, lo hacían con una actividad que estuviese en consonancia con este espíritu señorial; en vez de dedicarse a la agricultura que como actividad más servil y despreciable se relegó a la población indígena (Patiño, 1970).

Fray Pedro Simón afirma que las tierras del Altiplano cundiboyacense eran “sanas, fértiles y abundantes de comidas para pasar la vida humana, acomodadas para toda suerte de ganados que se trajesen de España, por ser tan extendidas y llenas todo el año de herbales”; narra que Belalcázar³⁵ trajo cerdos, que luego empezaron a reproducirse en abundancia sin ningún control, pero muy apropiado para la alimentación de los soldados (Simón, 1627). Patiño refiere que la industria pecuaria de los encomenderos, permitió el desalojamiento de los aborígenes de las planicies herbosas, las cuales eran las mejores para la alimentación de los ganados. El procedimiento más eficaz fue dejar suelto el ganado, lo que permitía la destrucción de los campos cultivados por los indígenas, causándose erosión, desplazamiento de las poblaciones nativas y aumentado las propiedades de los encomenderos³⁶ (Patiño, 1970).

El cabildo de Tunja en 1564 dispone encerrar el ganado durante las horas de la noche para evitar el daño de las labranzas de naturales y vecinos, so pena de multa. La visita de Juan de Valcárcel, realizada en 1636 a la Provincia de Tunja registra, un siglo después de la conquista los problemas entre los indios de Suta y su encomendero Pedro Merchán de Velasco, por la invasión del ganado, vacas y yeguas que se comían y pisaban sus labranzas (Mora, 2012).

La llegada de las ovejas a Tunja se da diez años después de la fundación hispánica de la ciudad (1549-1550), adaptándose muy bien a los altiplanos de clima frío en comparación con las tierras bajas. Tunja fue un territorio apto para esta especie animal, teniendo gran importancia la industria textil a base de lana en el Nuevo Reino de Granada. Las cabras se reportan en 1581 en Trinidad de los Muzos y, luego, en Tunja, Leiva, Santafé y Vélez, en gran abundancia, por lo que se convierte en un agente de erosión al destruir la vegetación nativa de estas regiones (Patiño, 1970). En el siglo XVIII Basilio Vicente de Oviedo se refería a las ovejas:

los campos están poblados en dichas tierras de ovejas, las manadas a miles. Los indios, en particular los pueblos en la jurisdicción de Tunja, tienen muchísimas, y con sus lanas fabrican cantidades de mantas que llaman, unas ruanas³⁷, otras camisetas, otras frazadas, que es su trato y comercio para todo y para pagar sus crecidos tributos, crecidos los debo llamar en consideración con su suma pobreza (Oviedo, 1763)

35En el Valle del Cauca, el cronista Cieza de León (1553) relata: “Estas poblaciones y indios se han perdido y gastado con tiempo y con guerra; porque como entró en ellos el capitán Sebastián de Belalcázar, que fue el primer capitán que los descubrió y conquistó, aguardaron siempre de guerra, peleando muchas veces con los españoles (...) con las cuales guerras, y por el hambre que pasaron, que fue mucha, por dejar de sembrar, se murieron todos los más.(...) Los indios (...) no quisieron sembrar ni cultivar las tierras, y se pasó por esta causa mucha necesidad, y se murieron tantos que afirman que falta la mayor parte dellos” (Rodríguez et al., 2007)

36La conciencia acerca del daño que producían los ganados sueltos sin control en las tierras americanas, fue precisado tanto por europeos como por los indígenas de América como queda registrado con los indios Tlaxcaltecas, en el Virreinato de la Nueva España, con las capitulaciones del 14 de marzo de 1591, en donde piden: “Que en cinco Leguas por lo menos de las Poblaciones, no se pueda hacer Merced de Estancia para Ganado mayor”. “Que no puedan entrar Ganados menores a Agostar en las tierras de Pan de la dichas Poblaciones sin Voluntad de los Yndios y sus Subcesores” (Alessio, 1931).

37 El algodón que proporciona el vestido de los Muisca será cambiado por la lana en la colonia, volviéndose la ruana en el traje típico de los habitantes del Altiplano cundiboyacense.

Otro punto importante que se resalta en el cambio ambiental y alimentario de los Muiscas, fue la introducción de nuevas plantas, en especial, el trigo³⁸, como lo relatan los cronistas se dio primero en Tunja³⁹, donde prosperó mejor y en abundancia; después se cultiva en regiones como Tibaquirá, Sora, Cucaita y Leiva⁴⁰ (Patiño, 1969).

Discusión

La historia de la alimentación en América se alteró radicalmente tras la conquista y la colonización de los nativos americanos, su fauna y su flora, debido a la importación de nuevas especies de plantas y animales, la instauración de nuevos sistemas de producción agrícola y ganadera, que generaron consecuencias devastadoras para las poblaciones nativas, que se enfrentaron también a nuevas enfermedades, a los sistemas de esclavitud y a la aculturación. El concepto de *Imperialismo Ecológico*, de Crosby, es definido por John Foster, como:

la invasión y saqueo de unos países por otros con la consecuente transformación de sus ecosistemas (...) una invasión de orden cultural que destruye sistemas sociales y permite un mayor control en el sistema mundo-capitalista, es así como el Viejo Mundo trae flora y fauna a un territorio donde su existencia era imposible, a menos que esta fuera introducida por el ser humano, generándose explosiones demográficas con efectos devastadores para las especies nativas (Foster & Clark, 2004).

Demógrafos e historiadores afirman que la conquista no fue a causa de una deficiente alimentación o debilidad racial, sino a la difusión de plantas y animales desconocidos hasta el momento en los ecosistemas americanos, que conquistaron las especies nativas. David Arnold critica el abuso del concepto de *Imperialismo Ecológico*, pues “parece ser en última instancia, una interpretación eurocéntrica, extremadamente unidimensional, de los procesos del expansionismo europeo, leyenda que pone en guardia contra los peligros de adjudicarle a la biología lo que pertenece más propiamente al dominio de los actos humanos⁴¹” (Arnold, 2000).

El éxito europeo, según Elinor Melville, se debe al hecho que no vinieron solo con sus armas, sino que trajeron animales, vegetales, semillas y enfermedades que se convirtieron en plagas, acelerando la destrucción de los ecosistemas americanos (Melville, 1999). El botánico e historiador Víctor Manuel Patiño describe que al estar en contacto dos sociedades de orígenes y cultura diferentes, ocurren dos fenómenos, uno de intercambio y otro de aculturación, lo que produce automáticamente la destrucción o modificación total o parcial de técnicas, costumbres, creencias, gustos y modos de vivir, para permitir la fusión o sustitución de uno o varios elementos de la cultura material o espiritual de cada grupo (Patiño, 1969).

38Los historiadores han mantenido que el introductor del trigo al Nuevo Reino fue Jerónimo de Lebrón; en carta de este mismo al rey, fechada en Santa Marta el 16 de mayo de 1541, le dice que salió para el interior, el 10 de enero del año anterior, y que llegó a Vélez el 29 de agosto y a la capital sabanera el 11 de diciembre de 1540. Miguel Díaz de Armendáriz el 13 de febrero de 1547 desde Santa Fe avisa: “cójese en la ciudad de Tunja razonable de trigo, tanto que muchos no comen otro pan. Es tal y tan bueno que no hace falta el de España” (Patiño, 1969).

39Diez años después de fundada la ciudad existe tanto trigo, que el capitán Hernán Suárez de Villalobos envía a España solicitud para que se le permita instalar un molino en Tunja. En 1565, ya funcionan tres molinos y se hace famoso el Pan de Tunja. A inicios del siglo XVII Tunja tenía 5 molinos y 60 en toda la provincia. Por el puerto de Vélez y el Carare se sacan las harinas de Tunja y de Leiva con destino a todo el Nuevo Reino. En Tunja existe desde el 12 de octubre de 1953, un Monumento al Trigo, cerca de la colonial Fuente de Aguayo, levantado por la Sociedad de Agricultores (Martínez-Martín, 2010). Según Lucas Fernández de Piedrahita, Gerónimo de Aguayo es el primero en sembrar el trigo en Tunja (Piedrahita, 1688).

40Basilio Vicente de Oviedo, cuenta que la bonanza triguera se terminó a finales del siglo XVII, en Villa de Leiva: “acaeció un horrendo eclipse de sol que agotó toda aquella tierra en el malogro de sus abundantes cosechas en los trigos; al comenzar a granar sus espigas se llenaba la caña de un polvillo de color de tabaco que impidiendo la producción de sus granos quedaban vanas sus aparentes espigas (...) epidemia que duró mucho tiempo en todo este Reino (...) por lo que vino a su descaecimiento (...) quedaron casi desiertas sus casa y labranzas (...) se redujo su población a un arrabal” (Oviedo, 1763).

41Arnold describe que Crosby es heredero de una corriente científica e histórica que identifica la expansión europea con la diferencia racial y la supremacía del hombre blanco. Se desentiende del notable éxito de las sociedades precolombinas en vencer sus propios retos ambientales o en la construcción de complicados sistemas de terrazas y canales de agua para hacer productivas las empinadas laderas de los Andes; opina que no fue ni el ganado, ni los cerdos, ni las ovejas, sino el sistema cultural de los europeos impuesto a los americanos, lo que explicaría el rápido colapso de las sociedades amerindias (Arnold, 2000).

Se han identificado cuatro etapas en la introducción del pastoreo, que cambiaron progresivamente los paisajes de América⁴². La primera consiste en la irrupción de animales de pastoreo traídos del Viejo Mundo como, ganado vacuno, ovino, caprino y porcino, caballos, burros y mulas; la segunda etapa se ha denominado de desproporción, ya que el suministro de comida para los animales disminuye debido al apacentamiento de la generación anterior; en la tercera etapa se genera el colapso, la cubierta vegetal es reemplazada por especies de zonas áridas y se generan terrenos erosionados; y la cuarta etapa se llama de equilibrio, ya que ante la carencia de comida los mamíferos introducidos decrecen, estabilizándose posteriormente el suministro de alimento⁴³ (Melville, 1999). Mora Pacheco sostiene que en la región del Valle de Saquencipá, actual Villa de Leyva, no se presentó una multiplicación excesiva de especies ganaderas que permitiera considerarlas como una plaga a la manera de Melville para el valle del Mezquital (Mora, 2012).

Con la colonización del Altiplano cundiboyacense empiezan a escasear los venados⁴⁴ y otros animales de caza, que también se convierten en tributo para los encomenderos⁴⁵, lo que hace que la dieta de los indígenas dependa cada vez más de productos vegetales (Serna, 2007). Los sistemas agrícolas fueron reemplazados en América⁴⁶, incluido el Altiplano cundiboyacense, notándose un paso de la agricultura al pastoreo, lo que aceleró los cambios ambientales, y su muy variada cultura alimentaria. Los cronistas insisten que a la llegada de los conquistadores al altiplano⁴⁷, encontraron gran abundancia de alimentos:

se alegraron de la mucha comida que hallaban de maíz, batatas, yucas, frisoles, auyamas, tomates y otras mil chucherías de las comidas de los naturales (Simón, 1627).

Esta diversidad no significó un impedimento a la rápida y temprana introducción de sistemas agrícolas y pastoriles del Viejo Mundo que llegaron con los conquistadores. La economía pastoril de Europa se transfiere a América, produciendo efectos sociales y ambientales devastadores para la supervivencia de la población, la fauna y flora de América; en el Nuevo Reino de Granada los documentos coloniales señalan la rápida adopción de la actividad pecuaria por parte de los indígenas y la multiplicación de los animales domésticos que poseían (Mora, 2012).

42Los cambios en el ambiente, que son producto de la intervención humana, no solo son consecuencia del crecimiento demográfico o la expansión económica; estas transformaciones son procesos lentos, interrumpidos por la pérdida de cultivos, las guerras y los ecosistemas que se abandonan; las transformaciones ambientales son lentas y acumulativas, y a largo plazo catastróficas (Denevan, 1992).

43En el Valle del Mezquital, México, las ovejas se convirtieron en plaga erosionando los suelos; acabaron con la capa vegetal al comer en abundancia y pisar las plantas autóctonas destruyéndolas; a finales de 1570 las tierras se habían convertido en campos espinosos llenos de mezquite, que disminuyó la población de ovejas y la producción de lana, sebo y carne (Melville, 1999).

44La extinción del venado en la Sabana de Bogotá y Tunja es un evento relativamente reciente, probablemente más relacionado con la fragmentación y destrucción del hábitat que con la sobrecaza (Martínez-Polanco, 2011).

45La Conquista significa además de nuevas tierras para la Corona, una confiscación de la capacidad de subsistencia y de trabajo indígena, que además de alterar su dieta y forma de vivir, deben abastecer, alimentar y servir a sus colonizadores (Livi, 2003). El proceso se tradujo para el indígena en la obligación de entregar su trabajo a los encomenderos, el oro, mantas, vasijas, y alimentos que antes se producían para la misma comunidad (Álvarez, 1997).

46En Yucatán (México) se describen 16 hambrunas entre 1535 y 1835. El cambio abrupto en la alimentación y el ecosistema de las poblaciones indígenas diezmo las comunidades aborígenes, llevándolas a su extinción (Bastarrachea, Laviada, & Vargas, 2001).

47En 1530 los conquistadores llegan al Nuevo Reino de Granada, encontrando una gran diversidad geográfica y de grupos humanos, consolidando su dominio en los Altiplanos andinos dominados por los Muiscas, en 1537 y 1540 (Gamboa & Augusto, 2004). Jiménez de Quesada parte de Santa Marta en 1536 pasando por el Río Magdalena hasta la Tora, luego se dirige a la cordillera; atraviesa la Sierra de Opón, llega a la Grita, cerca de Vélez y pasa a Guachetá, Lenguaque, Suesca y el Valle de los panes de sal (Lucena, 1982).

Conclusiones

Dos circunstancias llevaron al cambio ambiental durante la colonización del altiplano: la llegada de animales y vegetales del Viejo Mundo y la desaparición de la fauna y flora del Nuevo Mundo; además de los cambios en los sistemas de producción, al pasar de una actividad agrícola basada en los camellones, a la producción en régimen de secano⁴⁸ y pastoril de los europeos, produciéndose cambios en los suelos por su erosión y la destrucción de cultivos aborígenes, cambiando no solo el ecosistema sino la cultura alimentaria de las poblaciones nativas. La cultura del pastoreo, ajena para las comunidades del Nuevo Mundo, contribuyó al colapso de las sociedades americanas, con la ayuda de virus y bacterias traídas del Viejo Mundo.

La variada alimentación y la adaptación biocultural de los Muisca al Altiplano cundiboyacense en época prehispánica es atribuida por la antropología biológica a una dieta diversa y balanceada, rica en vitaminas, carbohidratos, lípidos y proteína vegetal y animal, que es modificada tras la conquista, llevando a procesos de desnutrición, al restringirse la variedad alimentaria, el intercambio de alimentos en los mercados, el fomento del monocultivo del maíz⁴⁹, y la disminución del consumo de venado, animales de caza, aves, curí y pescado, lo que sumado a las mitas, las encomiendas, la aculturación y el despojo, llevó a un aumento del consumo de carbohidratos y a una disminución del aporte proteico en su dieta.

La colonización, en menos de un siglo, llevó a la catástrofe demográfica de los Muisca, por el proceso de dominación, sumado al encuentro con enfermedades nuevas para los americanos que no tenían memoria inmunológica, agravado por la desnutrición que se generó en los aborígenes predisponiéndolos a las infecciones. El equilibrio biológico se pierde por el abrupto encuentro entre los ecosistemas del recién descubierto continente y el Viejo Mundo; consciente o inconscientemente la explotación de productos agrícolas, mineros y ganaderos, cambió de forma permanente la cultura y de paso los paisajes del continente americano (Abarca, 2006).

Actualmente, en la cultura gastronómica local, el plato típico de Tunja es el *Cuchuco de trigo con espinazo de cerdo*, que con la fritanga y la respectiva cerveza de cebada, se tienen como platos propios de la región, como la tradicional agua de panela y el café colombiano que, en realidad, constituyen una herencia colonial, como lo es nuestra típica ruana fabricada con lana de oveja o el *ajiaco* típico de Bogotá que se consume con pollo, crema de leche y alcázaras, demostrando continuidades y discontinuidades en la cultura alimentaria del Altiplano cundiboyacense.

Los cambios en la dieta y de producción alimentaria no finalizan con la independencia de Colombia, siguieron modificándose por los procesos de urbanización y de modernización de los siglos XIX y XX, sumado a la apertura de mercados y la llegada de nuevas prácticas alimenticias, que han mejoran la nutrición de las zonas urbanas, en detrimento de las poblaciones rurales a comienzos del siglo XXI⁵⁰.

48Esto hizo que los europeos drenaran las lagunas del Altiplano cundiboyacense para convertir las tierras en cultivos de secano, cambiando ecosistemas, fauna y flora locales.

49Durante la colonia el cultivo de maíz fue permanente a pesar de la destrucción que generaban la presencia de animales de pastoreo y los cerdos que invadían las cosechas y se las comían, varios fueron los reclamos que llegaban a España haciendo alusión a este proceso de destrucción, ya que el sustento de los indígenas se veía aminorado con cada día que pasaba sin el control de estas plagas que poco a poco iban transformando no solo la dieta del indígena sino el paisaje nativo americano (Restrepo, 2009)

50En la actualidad, Colombia tiene una grave crisis nutricional que se ve reflejada por los altos niveles de inseguridad alimentaria de los hogares y desnutrición de su población infantil. La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) 2010, reporta que la prevalencia de inseguridad alimentaria en los hogares colombianos es del 42.7%, siendo la prevalencia de los hogares del área rural del 57.5%; Boyacá tiene una prevalencia de inseguridad alimentaria del 43% (Fonseca et al., 2011). La ENSIN reporta a Boyacá como el departamento en el que se presenta el mayor retraso de talla para la edad en la población de 0 a 4 años, describiendo también que de los 20 municipios con mayor retraso de talla para la edad en niños y niñas de 0 a 4 años, 16 son de Boyacá, siendo Pisba, Paya y Labranzagrande las poblaciones con más desnutrición del país (Ayala, Cadena, Fonseca, & Sánchez, 2010).

Referencias

- Abarca, K. (2006). Economía agraria en América Latina: del ecologismo prehispánico a la modernidad globalizadora. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 12(1), 195-206.
- Acosta, J. de. (1590). *Historia moral y natural de las Indias*. España: Impreso en Sevilla en casa de Juan de León.
- Alessio, V. (1931). *Francisco de Urdiñola y el norte de la Nueva España*. México: Imprenta Mundial.
- Álvarez, V. (1997). Mestizos y mestizaje en la colonia. *Fronteras*, 1(1), 57-92.
- Anónimo. (1917). Tunja en 1610. Descripción de la ciudad de Tunja, sacada de las informaciones hechas por la justicia de aquella ciudad en 30 de mayo de 1610 años. *Repertorio Boyacense*, (4), 153-195.
- Arnold, D. (2000). *La naturaleza como problema histórico. El medio, la cultura y la expansión de Europa*. (1 ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Asimov, I. (1983). *El Cercano Oriente* (5 ed.). México: Alianza.
- Ayala, D., Cadena, E., Fonseca, Z., & Sánchez, F. (2010). *Mapas de la Situación Nutricional en los Municipios de Colombia* (1 ed.). Bogotá: Da Vinci.
- Baptiste, L. (2004). *Caracterización biofísica del Altiplano cundiboyacense*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Barrera, V. H. (2004). *Raíces y tubérculos andinos : alternativas para la conservación y uso sostenible en el Ecuador*. International Potato Center.
- Bastarrachea, R., Laviada, H., & Vargas, L. (2001). La obesidad y enfermedades relacionadas con la nutrición en Yucatán. *Rev Endocrinol Nutr*, 9(2), 73-76.
- Boada, A. M. (1987). Marín: Un asentamiento indígena en el Valle de Samacá (Boyacá). *Boletín de Arqueología*, 1, 27-44.
- Boada, A. M. (1991). *Patrón de asentamiento a lo largo de los ríos y afluentes del valle de Sutamarchán: informe final*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- Bourges, H., Bengoa, J. M. & Odonnell, A. (2002). Historias de la nutrición en América Latina. *Cavendes*, (1), 268.
- Braudel, F. (1979). *Civilización material, economía y capitalismo siglos XV-XVIII. Las estructuras de lo cotidiano: lo posible y lo imposible* (Vol. 1). España: Alianza.
- Bulnes, F. (1899). *El porvenir de las naciones Latinoamericanas antes las recientes conquistas de Europa y Norteamérica*. México: El Pensamiento Vivo de América Latina.
- Cardale, M. (1981). *Las salinas de Zipaquirá, su explotación indígena*. Bogotá: Banco de la República.
- Cárdenas-Arroyo, F. (1995). La dieta prehispánica entre los muisca. Una autoevaluación crítica. *Revista Colombiana de Antropología*, 32, 305-309.
- Cárdenas-Arroyo, F. (2002). *Datos sobre la alimentación prehispánica en la sabana de Bogotá, Colombia*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Castellanos, J. de. (1589, 1997). *Elegías de varones ilustres de Indias*.

- Clement, J. P. (1995). Permentier, las patatas y las ollas americanas. *Asclepio*, 47(2), 221-240.
- Colmenares, G. (1984). La provincia de Tunja en el Nuevo Reino de Granada, ensayo de historia social (1539-1800). *Biblioteca de la Academia Boyacense de Historia*, 73-91.
- Correal, G. (1993). Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y megafauna en Colombia. *Boletín de Arqueología. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales*, 8(1).
- Crosby, A. W. (1999). *Imperialismo Ecológico: la expansión biológica de Europa, 900-1900* (1 ed.). Barcelona: Crítica.
- Denevan, W. M. (1992). The pristine myth: the landscape of the Americas in 1492. *Annals of the Association of American Geographers*, 82(3), 369-385.
- Diamond, J. M. (2006). *Armas, gérmenes y acero: Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*. Debate.
- Erickson, C. L. (2006). El valor actual de los Camellones de cultivo precolombinos: Experiencias del Perú y Bolivia. *Agricultura ancestral. Camellones y albarradas: Contexto social, usos y retos del pasado y del presente*, 315-339.
- Escobar, A. (2004). *4 Premio Somos Patrimonio: 391 experiencias de apropiación social del patrimonio cultural y natural*. Colombia: Panamericana.
- Flandrin, J. L. (1987). Historia de la alimentación: Por una ampliación de las perspectivas. *Manuscripts*, 6, 7-27.
- Fonseca, Z., Heredia, A. P., Ocampo, P. R., Forero, Y., Sarmiento, O. L., Álvarez, M., Rodríguez, M. (2011). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010* (1 ed.). Bogotá: Da Vinci.
- Fontana, J. (1999). *Introducción al estudio de la historia* (1 ed.). Barcelona: Crítica.
- Foster, J. & Clark, B. (2004). Imperialismo Ecológico: la maldición del capitalismo. *Socialist Register*, (40), 231-250.
- Galeano, E. (1979). *Las venas abiertas de América Latina* (25 ed.). Colombia: Siglo XXI.
- Gamboa, M. & Augusto, J. (2004). La encomienda y las sociedades indígenas del nuevo reino de Granada: el caso de la provincia de Pamplona (1549-1650). *Revista de Indias*, 64(232), 749-770.
- Garzón, F. (2007). Sociedades precolombinas asociadas a la domesticación y cultivo de la papa (*Solanum tuberosum*) en Sudamérica. *Revista Latinoamericana de la Papa*, 14(1), 1-9.
- González (editora), M. E. (1987). *Diccionario y Gramática Chibcha*". *Manuscrito anónimo de la Biblioteca Nacional de Colombia. Siglo XVII* (Vol. 1). Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Langebaek, C. H. (1985). Cuando los muisca diversificaron la agricultura y crearon el intercambio. *Boletín Cultural y Bibliográfico*, 22(3), 3-9.
- Langebaek, C. H. (1987). *Mercados poblamiento e integración étnica entre los Muisca: siglo XVI*. Banco de la República.
- Larsen, C. (2000). Alimentación y salud de los indígenas en las colonias americanas. *Investigación y Ciencia*, Agosto, 42-47.
- Legast, A. (1996). El animal en la sociedad Muisca. *Bioantropología de la Sabana de Bogotá siglos XIII a XVI D.C.*, 2, 21-39.
- Livi, M. (2003). Las múltiples causas de la catástrofe: consideraciones teóricas y empíricas. *Revista de Indias*, 63(227), 31-48.
- López, J. (2013). *Historia y Mitos de la América Arcaica* (1 ed.). España: Publishing S. L.

- Lovell, W. G. (1992). «Heavy shadows and black night»: disease and depopulation in Colonial Spanish America. *Annals of the Association of American Geographers*, 82(3), 426–443.
- Lucena, M. (1982). *El Descubrimiento y la fundación de los reinos ultramarinos: hasta fines del siglo XVI* (Vol. 7). España: Rialp.
- Marcos, A. (1997). *La Agricultura Indígena en la Montaña de Guerrero* (1 ed.). México: Plaza y Valdes.
- Marín, G. A., Álvarez, M. C., & Rosique, J. (2004). Cultura alimentaria en el municipio de Acandí. *Boletín de Antropología*, 18(35), 51-72.
- Martínez-Martín, A. F. (2010). *Cultura y salud prehispánicas* (1 ed.). Tunja: Jotamar.
- Martínez-Polanco, M. F. (2011). La biología de la conservación aplicada a la zooarqueología. La sostenibilidad de la cacería del venado cola blanca, *Odocoileus virginianus* (Artiodactyla, Cervidae) en Aguazuque. *Antipod. Rev. Antropol. Arqueol.*, 13, 99-118.
- McKeown, T. (1990). *Los orígenes de las enfermedades humanas*. Barcelona: Crítica.
- McNeill, W. H. (1984). *Plagas y Pueblos*. Madrid: Siglo XXI.
- Meco, R., Lacasta, C. & Moreno, M. M. (2011). *Agricultura ecológica en secano, soluciones sostenibles en ambientes mediterraneos*. España: Mundi-Prensa.
- Melville, E. (1999). *Plaga de Ovejas: Consecuencias Ambientales de la Conquista de México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mora, K. (2012). *Prácticas agropecuarias coloniales y degradación del suelo en el Valle de Saquencipá, Provincia de Tunja, siglos XVI y XVII*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Recuperado a partir de <http://www.bdigital.unal.edu.co/7043/>
- Morcote, G. (1996). Evidencia arqueobotánica de cultígenos presentes en grupos Muiscas de las Sabana de Bogotá en los siglos VIII y XI. *Bioantropología de la Sabana de Bogotá Siglos VIII al XVI D.C.*, 2, 59-75.
- Oviedo, B. V. de. (1763). *Cualidades y riquezas del Nuevo Reino de Granada. Manuscrito del siglo XVIII* (Vol. 45). Bogotá: Imprenta Nacional.
- Patiño, V. M. (1969). *Plantas y animales domésticos en América equinoccial. Plantas introducidas* (1 ed., Vol. 4). Cali: Imprenta departamental.
- Patiño, V. M. (1970). *Plantas cultivadas y animales domésticos en América equinoccial. Animales domésticos introducidos*. (1 ed., Vol. 5). Cali: Imprenta departamental.
- Patiño, V. M. (2005). *La alimentación en Colombia y en los países vecinos* (2 ed.). Colombia: Universidad del Valle.
- Pérez, J. M. (2007). El manejo de los recursos naturales bajo el modelo agrícola de camellones chontales en Tabasco. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 2(4), 1-9.
- Piedrahita, L. F. de. (1688). *Historia de la conquista de los reinos de la Nueva Granada* (Vol. 3). Bogotá: Biblioteca Popular de Cultura colombiana.
- Restrepo, C. (2009). La alimentación en la vida cotidiana del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá, Colombia, 1653–1773. *La alimentación en la América precolombina y colonial: una aproximación interdisciplinaria*, 159–168.
- Rivera, S. (1987). Investigaciones arqueológicas en la región del páramo de Guerrero, municipio de Tausa. *Boletín de Arqueología*, 2(1).
- Rodríguez, J. V. (2006). *Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica de Colombia* (1 ed.). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- Rodríguez, J. V., Barney Materón, G., Botero Zuluaga, P. J., Rodríguez, C. A., Blanco, S., Cabal, G., & Clavijo, A. (2007). *Territorio ancestral, rituales funerarios y chamanismo en Palmira prehispánica, Valle del Cauca* (1 ed.). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, J. V., Blanco, S. & Botero, P. (2005). *Comunidades prehispánicas de El Cerrito, Valle del Cauca. Medio ambiente, prácticas funerarias y condiciones de vida*. Bog: Universidad Nacional.
- Serna, R. (2007). Actividad agrícola indígena y cambios biogeográficos en la Sabana de Bogotá, Colombia. *Memorias del XI Encuentro de Geógrafos de América Latina*.
- Sierra, L. A. (1999). *Irlanda del Norte: historia del conflicto*. Madrid: Silex Ediciones.
- Simón, P. (1627). *Noticias historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales*. (Vol. 3). Bogotá: Biblioteca Banco Popular.
- Sotomayor, H. A., Martínez-Martín, A. F., Valverde, A. M., Bello, S. E., & Azuero, C. (2010). *Momias prehispánicas de Colombia*. Bogotá: Gente Nueva.
- Sotomayor, H. A., & Pérez, M. (2001). Un estudio de historia y antropología médica del bocio endémico en la Nueva Granada a propósito de su representación artística en tiempos prehispánicos. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 25(95), 161-178.
- Suárez, N. (2007). Cultivando papa en complicidad con la naturaleza. *Luna azul*, (24), 23-34.
- Therrien, M. & Enciso, B. (2000). Variabilidad mortuoria y organización social muisca en el sur de la Sabana de Bogotá. *Sociedades complejas en la Sabana de Bogotá. Siglos VIII al XVI dC*, 3, 21-58.
- Tovar, H. (1544). *Relaciones y visitas a los Andes S. XVI. Región centro-oriental. Epítome de la conquista del Nuevo Reino de Gra(na)da* (Vol. 3). Bogotá: Colección de Historia de la Biblioteca Nacional de Colombia- Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- Tudela, F. (1992). El encuentro entre dos mundos: impacto ambiental de la conquista. *Nueva sociedad*, 122, 198-209.
- Vega, R. (2002). Gente muy rebelde: protesta popular y modernización capitalista en Colombia. *Indígenas, campesinos y protestas agrarias*, 2, 20-50.
- Vilá, M. B. (2005). *Cambio alimentario e identidad de los indígenas mexicanos* (1 ed.). México: Unam.
- Viola, M. (2008). Estudios sobre modelos de consumo: una visión desde teorías y metodologías. *Revista chilena de nutrición*, 35(2), 93-99.