

DIETA Y ALIMENTACION HISPANO-AMERICANA EN EL CARIBE Y LA FLORIDA EN EL SIGLO XVI

POR

ELIZABETH J. REITZ

Museum of Natural History
University of Georgia

El impacto que la introducción de animales del Viejo Mundo tuvo en la fauna indígena del Nuevo Mundo es bien conocido. Como Alfred Crosby ha demostrado muchas plantas y animales indígenas fueron rápidamente reemplazados por las especies que se introdujeron (1). Lo que no se ha estudiado tan bien es el impacto que el encuentro colonial tuvo en los animales domésticos que los españoles introdujeron. Se olvida a menudo que los animales domésticos no se transportaron pasivamente a las nuevas tierras. Como organismos biológicos, ellos también eran colonos que tenían que adaptarse a las nuevas condiciones ambientales. Los animales traídos de la Península Ibérica o de las islas Canarias al Nuevo Mundo y a otros lugares prosperaron o languidecieron en su nuevo escenario, dependiendo del grado en el que se satisficieron sus requisitos biológicos en el ambiente al que se habían transportado. Los colonos animales estaban adaptados a las condiciones del Viejo Mundo. El éxito en estas áreas de origen fue en parte un reflejo del grado en el que el medio ambiente satisfizo sus requisitos biológicos. Como emigrantes, los animales domésticos tuvieron que adaptarse a las condiciones ambientales, que serían bastante diferentes de las que existían en el país de origen.

La manera en la que estos animales se adaptaron a las nuevas condiciones ambientales fue un factor importante en las decisiones de subsistencia que los colonos humanos tomaron. El éxito

SIGLA UTILIZADA:

NMI: Número mínimo de individuos

(1) Alfred W. CROSBY, *The Columbian Exchange*. Greenwood Press, Westport, Connecticut, 1972. *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900-1900*. Cambridge University Press, New York. David R. HARRIS (1965), *Plants, Animals, and Man in the Outer Leeward Islands, West Indies*. University of California Publications in Geography vol. 18, Berkeley. L. Storrs OLSON (1982), "Biological Archaeology in the West Indies" *The Florida Anthropologist* 35 (4): 162-168.

de las adaptaciones de sus animales influyó en los ajustes que los españoles hicieron a la vida colonial. Los datos arqueológicos proveen una de las pocas vías a través de las cuales puede observarse este aspecto del primer encuentro colonial. Los ejemplos del alcance de las adaptaciones de los europeos y de los animales se han tomado de los esfuerzos coloniales españoles del siglo XVI en la isla Española, Cubagua y en Florida. Estos ejemplos demuestran que los animales europeos estuvieron presentes en cada caso, pero el grupo de animales usado y el papel que desempeñaron en la dieta humana variaron considerablemente.

Se ha conseguido evidencia usando métodos zooarqueológicos. Se compararon los huesos de animales, que se habían extraído de los lugares arqueológicos con esqueletos modernos, para de este modo identificar la taxonomía que se rescató del lugar. La cuantificación de los resultados de estas identificaciones provee una estimación de la abundancia relativa de los animales presentes en el lugar. La cuantificación más común es una estimación del Número Mínimo de Individuos (NMI) en una colección. Se calcula el NMI considerando la evidencia de simetría, edad y sexo de cada especie identificada y calculando el número de individuos necesario para explicar los elementos identificados. Después se puede comparar el porcentaje de un número de taxonomía con otro de la muestra. Aunque existen muchos factores que podrían predisponer los resultados de esta investigación (2), el análisis zooarqueológico provee ideas sobre las relaciones humana/animal que no se consiguen de otra manera.

Basándose en la evidencia arqueológica que se posee, los animales domésticos principales del Nuevo Mundo fueron el ganado vacuno, los cerdos y los pollos. De todos los animales mamíferos domésticos del Viejo Mundo que se llevaron al Nuevo Mundo, las ovejas serían los animales que los españoles tuvieron una mayor dificultad en colocar en un nuevo lugar. Las ovejas (*Ovis aries*) son muy sensibles al calor, humedad, y a cambios en los ambientes familiares. Los carneros son estériles durante aproximadamente un año después que se han trasladado de un lugar templado a uno tropical, y no crían bien después de ese período (3). Los predadores son un problema para las ovejas, así como las epidemias, las cuales se extienden más rápidamente

(2) Donald K. GRAYSON, *Quantitative Zooarchaeology*. Academic Press, Orlando. 1984, Elizabeth S. WING y Antoinette B. BROWN *Paleonutrition: Method and Theory in Prehistoric Foodways*. Academic Press, Nueva York, (1979).

(3) G. WILLIAMSON, y W. F. A. PAYNE, *An Introduction to Animal Husbandry in the Tropics*. Longman. Londres 1978, pág. 19.

entre las ovejas que en los rebaños de ganado vacuno (4). El ganado vacuno es también sensible al estímulo ambiental, el cual influye en el peso, edad en el primer parto, frecuencia de nacimientos y duración del embarazo. Sin embargo, el ganado vacuno es menos propenso a la tensión causada por el calor y por la humedad elevados, además de ser menos vulnerables a las epidemias y a los predadores (5). En aquellos lugares donde se controlen las enfermedades, un rebaño de ganado puede duplicarse en un período de tiempo de cuatro a seis años (6).

Es difícil resumir los ambientes de procedencia de estos mamíferos domésticos que se transportaron al Nuevo Mundo ya que podrían haber llegado tanto de España como desde Canarias. La Península Ibérica es un área geográfica diversa, pero ya que se creía que mucho del envío marítimo a las Indias se realizaba desde Sevilla (7), es probable que la mayoría del ganado procediera Andalucía Occidental (8). El clima andaluz es mediterráneo, con veranos secos e inviernos húmedos (9). Los animales que se crían en esta región se adaptarían a un clima seco y cálido con varios meses sin lluvia (Tabla 1). Es más probable que muchos de los primeros mamíferos colonos estuvieran adaptados al clima de las islas Canarias. Las condiciones a las que el ganado tuvo que adaptarse en Canarias eran algo más áridas que las de Andalucía (10).

Muchos de los primeros animales domésticos fueron transportados a la isla Española. En La Española la lluvia es abundante, con dos estaciones lluviosas. Durante las dos estaciones secas la lluvia disminuye, pero no cesa. Las temperaturas tales como

(4) Gudrun DAHL y Anders HJORT, *Having Herds: Pastoral Herd Growth and Household Economy*. Stockholm Studies in Social Anthropology nº 2, 1976, pág. 234.

(5) *Ibidem*.

(6) *Ibidem*, pág. 69.

(7) Eugene LYON, *The Enterprise of Florida*. University Presses of Florida, Gainesville 1976.

(8) George M. FOSTER, *Culture and Conquest*. Quadrangle Books Chicago 1960, pág. 31. Woodbury LOWERY, *The Spanish Settlements within the Present Limits of the United States (1901-1905)*. Rusell y Rusell, New York 1959, pág. 106. John ROUSE, *The Criollo*. University of Oklahoma Press. Norman 1977, pág. 16.

(9) H. E. LANDSBURG, J. LIPPMAN, K. H. PAFFEN y C. TROLL, *World Maps of Climatology*. Springer-Verlag, Berlín, 1965. A. LINES ESCARDO, *World Survey of Climatology*, vol. 5: *Climates of Northern and Western Europe*, editado por C. C. Wallen. Elsevier. Amsterdam 1970.

(10) James A. RUFFNER; y Frank E. BAIR (ed.), *The Weather Almanac*. Gale Research, Detroit, 1977. Tabla 1.

TABLA 1. DATOS CLIMATOLÓGICOS

	SEVILLA	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	LIMONADE, HAITI	SAN AGUSTIN, FLORIDA
Temperatura Promedia	18,8 °C		24,8 °C	21,2 °C
Temperatura Diaria, Mínimo Medio	10,5 °C (Ene.)	14,4 °C (Ene.)	18,8 °C (Dic.)	14,3 °C (Ene.)
Temperatura Diaria, Máximo Medio	27,8 °C (Ago.)	26,1 °C (Oct.)	30,8 °C (Aug.)	27,3 °C (Ago.)
Lluvia Promedio	534,9 mm	218,4 mm	1399,6 mm	1330,5 mm
Lluvia, Mínimo Medio	1,0 mm (Jul.)	0 (Jun.-Ago.)	74,0 mm (Jul.)	59,7 mm (Ene.)
Lluvia, Máximo Medio	84,0 mm (Dic.)	53,3 mm (Nov.)	257,8 mm (Nov.)	197,4 mm (Sep.)

1 (Bradley 1978; Linés Escardó 1970; OAS 1972; Ruffner y Bair 1977).

las de Limonade, en Haití, son tropicales (11). Un rasgo importante de La Española, que contrasta vivamente con España, es la fauna pobre que existe en la isla. Los mamíferos principales eran los roedores, tales como hutia, quemi, mohuy y un perro mudo. No existían rumiantes indígenas, tales como los ciervos que podrían servir de vectores para las enfermedades o competir por alimentos, así como tampoco existían predadores que no fueran humanos. La ausencia prehispánica de rumiantes era un fenómeno común de las islas del Caribe (12). Incluso hoy día, éstas islas son notables por existir una frecuencia relativamente baja de enfermedades en el ganado vacuno y un número limitado de parásitos, lo que contrasta vivamente con el resto de la América tropical (13).

De La Española los colonos españoles se esparcieron rápidamente al resto de las Américas, llevándose con ellos sus animales domésticos. Una de las primeras colonias de las que se dispone de restos de su fauna es Cubagua, una isla pequeña excesivamente bien desecada (14). La vegetación es escasa y xerofílica. La fauna nativa es rara, aunque hay ciervos en las islas vecinas y en el continente próximo suramericano.

Otra de las primeras colonias fue Florida. Aquí el clima es permanentemente húmedo, con inviernos cálidos (15). La mayoría de la precipitación cae en julio y en septiembre con períodos secos en la primavera y en el otoño (Tabla 1). Las dos ciudades de esta colonia se encontraban situadas en tierras bajas y malamente desecadas con vista a los estuarios de la costa atlántica. A diferencia de las islas del Caribe, la fauna vertebrada es abundante en la llanura costera. Los mamíferos incluyen los carnívoros y los ciervos (*Odocoileus virginianus*). Los carnívoros habrían presentado un problema significativo para los rebaños que se introdujeron, especialmente para las ovejas. La presencia de cier-

(11) ORGANIZATION OF AMERICAN STATES (OAS), *Haití: Mission D'Assistance Technique Integree*. Organization of American States, Washington, D. C. 1972.

(12) Mark WILLIAMSON, *Island Populations*. Oxford University Press, Oxford, England. 1981. Wendall P. WOODRING, J. S. BROWN y W. S. BURBANK, *Geology of the Republic of Haití*. Department of Public Works, Port-au-Prince, Haití 1924, pág. 259.

(13) G. WILLIAMSON y W. F. A. PAYNE (1978), *An Introduction to Animal Husbandry in the Tropics*. Longman, Londres, pág. 329.

(14) P. Wagenaar HUMMELINCK, *Studies on the Fauna of Curacao, Aruba, Bonaire, and the Venezuelan Islands*. 1940. ¿publ., place?

(15) James T. BRADLEY, "Climates of the States: Florida" En *Climates of the States*, Editado por J. A. Ruffner, 1978, págs. 211-242. Gale Research, Detroit. A. J. MEHTA y C. P. JONES, *Matanzas Inlet, Glossery of Inlets Report nº 5*. Florida Sea Grand Program Report nº 21, 1977.

vos plantea la posibilidad de que pudieran haber existido enfermedades que habrían infectado rápidamente a los mamíferos que se transportaron. Hoy la falta de minerales, las lombrices y la fiebre causada por las garrapatas son los problemas principales para el ganado vacuno de Florida (16).

La evidencia arqueológica indica que la abundancia de mamíferos domésticos en las colecciones de la fauna tiene correlación con el escenario ambiental de la colonia. La primera de las islas del Caribe que los europeos colonizaron fue La Española. La ciudad de Puerto Real fue fundada en la costa septentrional de la isla entre 1502 y 1504. Fue abandonada en 1580 como parte de la estrategia española para restringir el comercio ilegal. Aunque existía alguna minería cerca de Puerto Real su valor principal residía en su puerto, a través del cual se transportaban esclavos, pieles y sebo (17). El análisis zooarqueológico de huesos de animales procedentes de tres casas del siglo XVI de Puerto Real ofrece un contraste interesante (18). Los Lugares 19 y 33/35 eran probablemente unidades residenciales de alta posición y el Lugar 39 una residencia de baja posición, con quizás una parte comercial. Los animales mamíferos domésticos comprendían un 43 % de los individuos y un 93 % de la biomasa (Tablas 2 y 3). Los animales salvajes comprendían un 47 % de los individuos identificados. Uno de los aspectos más importantes de esta colección es la presencia del pavo, lo que indica que los españoles adoptaron rápidamente uno de los pocos animales domésticos que el Nuevo Mundo ofrecía. No existirían pavos en La Española y probablemente se traerían a la isla desde el continente. Las tortugas marinas y las tortugas de laguna comprendían un 32 % de los individuos. Los peces eran fauna típica de arrecife del

(16) John E. ROUSE, *World Cattle: Cattle of North America*, vol. III. University of Oklahoma Press, Norman. 1973, pág. 371.

(17) Carl Ortwin SAUER, *The Early Spanish Main*. University Press, Berkeley. 1969, pág. 154 y 159.

(18) Charles EWEN, *From Spaniard to Creole: The Archaeology of Hispanic American Cultural Formation at Puerto Real, Haití*. Ph. D. dissertation, University of Florida. University Microfilms, Ann Arbor, 1987. Charles H. FAIRBANKS, y Rochelle MARRINAN, "The Puerto Real Project, Haití". *Journal of New World Archaeology* 5, 1982 (2): 67-72. Bonnie G. MCEWAN, *Spanish Colonial Adaptation on Hispaniola: The Archaeology of Area 35, Puerto Real*. MA Tesis, Departamento de Anthropología, University of Florida, 1983. Elizabeth J. REITZ, "Vertebrate Fauna from Locus 39, Puerto Real, Haití". *Journal of Field Archaeology* 13, 1986 (3): 317-328. Elizabeth J. REITZ, y Bonnie G. MCEWAN, "Animals and the Spanish Diet at Puerto Real". En *Puerto Real: The archaeology of a Sixteenth Century Townsite on Hispaniola*, editado por K. A. Deagan, 1989. En prep. Raimond F. WILLIS, *Project Puerto Real: Overview 1979 and 1980*. The Florida Museum of Natural History, University of Florida, Gainesville, 1982.

TABLA 2. PUERTO REAL:
RESUMEN DE NUMERO MINIMO DE INDIVIDUOS

	LOCUS 19		LOCUS 33/35		LOCUS 39		TOTAL	
	NMI	%	NMI	%	NHI	%	NMI	%
Mamíferos Domésticos	27	35,5	36	28,6	50	86,2	113	43,5
Aves Domésticas	7	9,2	6	4,8	2	3,5	15	5,8
Aves Salvajes	1	1,3			1	1,7	2	0,8
Tortugas	16	21,1	66	52,4	1	1,7	83	31,9
Otros Animales Marinos					2	3,5	2	0,8
Pescados	23	30,3	12	9,7	1	1,7	36	13,8
Animales Comensales	2	2,63	6	4,8	1	1,7	9	3,5
TOTALES	76		126		58		260	

Caribe, la mayoría de los cuales podrían haberse capturado en aguas cercanas a la orilla. Entre los animales domésticos que se han identificado hasta el momento, se encuentran 45 cerdos, 17 vacas, y 6 cabras (Tabla 4). Raras veces es posible distinguir entre cabras y ovejas por los huesos. Normalmente se refieren como caprinas.

Tanto los datos zooarqueológicos como los registros históricos indican que el ganado vacuno era grande y abundante en La Española. Fernández de Oviedo afirma que el ganado vacuno de la isla era más grande y más hermoso que el ganado de España. Lo atribuía a los buenos pastos, agua clara y clima templado (19). Si hemos de creer a Fernández de Oviedo muchos dueños de ganado vacuno poseían de 1.000 a 2.000 reses, y unos pocos años después de que la colonización empezara ya existían rebaños de 3.000 a 4.000 reses. Las medidas de los huesos arqueológicos de ganado vacuno procedentes de Puerto Real indican que estos primeros colonos domésticos del Nuevo Mundo eran bastante grandes. Algunas de las medidas alcanzan las del bisonte europeo (aurochs), el progenitor grande y salvaje del ganado vacuno

(19) Gonzalo FERNÁNDEZ DE OVIEDO y VALDES, *Historia General y natural de las Indias*, I. Edición y Estudio preliminar de Juan Pérez de Tudela y Bueso, Ediciones Atlas, Madrid. 1959, pág. 79.

TABLA 3. PUERTO REAL: RESUMEN DE BIOMASA, KG

	LOCUS 19		LOCUS 33/35		LOCUS 39		TOTAL	
	Biomasa	%	Biomasa	%	Biomasa	%	Biomasa	%
Mamíferos Domésticos	163,681	94,6	97,103	75,8	390,29	98,4	651,074	93,3
Aves Domésticas	1,132	0,7	0,724	0,6	0,06	0,02	1,916	0,3
Aves Salvajes	0,015	0,01			0,003	tr	0,018	tr
Tortugas	7,123	4,1	22,856	17,9	0,66	0,2	30,639	4,4
Otros Animales Marinos					5,5	1,4	5,5	0,8
Pescados	1,091	0,6	1,093	0,9	0,04	0,01	2,224	0,3
Animales Comensales	0,0244	0,01	6,292	4,9	0,01	tr	6,3264	0,9
TOTALES	173,0664		128,068		396,563		697,6974	

TABLA 4. RESUMEN DE ALGUNOS ANIMALES ¹

	Cerdo		Ganado Vacuno		Oveja / Cabra	
	NMI	%	NMI	%	NMI	%
Locus 19	14	18,4	11	14,5	2	2,6
Loci 33/35	24	19,0	10	7,9	2	1,6
Locus 39	7	12,1	41	70,6	2	3,5
Puerto Real, en total	45	17,3	62	23,8	6	2,3
Convento	4	11,8	4	11,8	11	32,4
Nueva Cádiz	12	5,9	1	0,5	4	2,0
Florida Española	68	4,0	17	1,0	1	0,1

¹ Datos en la columna de porcentajes son para la colección específica. Por ejemplo, 18,4 % de los individuos desde Locus 19 son cerdos.

doméstico. En la Tabla 5 se ofrecen las medidas del ganado vacuno doméstico (*Bos taurus*) incluyéndose datos de animales domésticos tempranos de Dinamarca (20), Irán (21) e Irak (22), así como las medidas del Neolítico hasta la Inglaterra del siglo XVIII (23). Los aurochs eran aún más grandes que el ganado vacuno de hoy.

El análisis que Stephen Cumbaa realizó de la fauna vertebrada hallada en el convento de San Francisco en Santo Domingo, en la costa meridional de La Española, contrastan con los de Puerto Real (24). La fauna del convento resumida aquí se asocia con un

(20) Magnus DEGERBOL y Bent FREDKILD, "The Urus (*Bos primigenius bojanus*) and Neolithic Domesticated Cattle (*Bos taurus domesticus linne*) in Denmark". *Det Kongelige Danske Videnskabernes selskab, Biologiske Skrifter* 17, 1970 (1).

(21) Pierre DUCOS, "The Oriental Institute Excavations at Mureybit, Syria: Preliminary Report on the 1965 Campaign, Part V: Les Restes de Bovides". *Journal of Near Eastern Studies* 27, 1968, pág. 295-301. Frank HOLE, Kent V. FLANNERY, y James A. NEELY, *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain*. *Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan*, nº 1. 1969.

(22) Hole FLANNERY y NEELY. [21].

(23) Peter JEWELL, "Cattle from Archaeological Sites". En *Man and Cattle*, editado por A. E. Mourant y F. E. Zuener. 1963, pp. 80-101 Royal Anthropological Institute, Occasional Papers nº 18. Mark MALTBY, "The Animal Bones from Exeter, 1971-1975". *Exeter Archaeological Reports* nº 2, University of Sheffield. 1979.

(24) Stephen L. CUMBAA, *Patterns of Resource Use and Cross Cultural Dietary Change in the Spanish Colonial Period*. University of Florida. Ann. Arbor. 1975, pág. 61-66.

TABLA 5. MEDIDAS DE HUESOS, EN MM ¹

Parte	Dimensión	Bos taurus			B. Primigenius		Referencias
		Puerto Real	Florida Es.	Viejo Mundo	Viejo Mundo	Viejo Mundo	
Escápula	Bg		45,0	40,0-63,0		58,0-77,0	1
Húmeros	Bd	77,5-94,5		47,0-98,3		70,0-116,0	1,4,5,6
Radios	Bp	79,6-87,7		66,0-80,6		91,0-122	1,6
Tibia	Bd	66,0-72,6		48,6-76,0		68,0-93,0	1,6
Calcáneo	GL	148,0-170,0		138,0-158,0		162,0-192,0	1
Astrágalus	Bd	41,3-54,2		46,0-49,0		42,0-63,0	1
	GLI	67,6-89,6		57,0-78,2		73,2-97,0	1,2,3,4,5,6

¹ Medias siguen Driesh (1976). Referencias: 1. Degerbol y Fredskild 1970; 2. Ducos 1969: 298, 3. Grigson 1969: 286; 4. Hole *et al* 1969: 305; 5. Jewell 1963: 84; 6. Maltby 1979: 164-166.

monasterio y se depositó a principios del siglo XVI (25). Cumbaa descubrió que un 56 % de los individuos eran mamíferos domésticos (Tabla 6). El pavo fue otro de los animales identificado en la fauna del convento de San Francisco. Otro 32 % de los individuos lo constituía la fauna salvaje. Esta se componía principalmente de peces, pero también incluía tortugas marinas y manatís. Los peces eran fauna típica de arrecife del Caribe, la mayoría de los cuales podrían haberse capturado en aguas próximas a la orilla. Las ovejas o cabras constituían un 32 % de los individuos (Tabla 4).

TABLA 6. RESUMEN DE LA FAUNA DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO Y NUEVA CADIZ ¹

	CONVENTO		NUEVA CADIZ	
	NMI	%	NMI	%
Mamíferos	19	55,9	17	8,3
Aves Domésticas	3	8,8	18	8,8
Mamíferos Salvajes	1	2,9	28	13,7
Aves Salvajes			9	4,4
Tortugas	3	8,8	17	8,3
Pescados	7	20,6	104	51,0
Animales Comensales	1	2,9	11	5,4
TOTALES	34		204	

¹ (Cumbaa, 1975; Wing, 1961).

Elizabeth S. Wing estudió una tercera fauna vertebrada del Caribe (26). Nueva Cádiz fue una comunidad española del siglo XVI situada en la isla Cubagua, frente a la costa de Venezuela. La ciudad era principalmente un centro de pesca de ostra perlífera (27). Cubagua tenía recursos limitados. Muchos de los alimentos de origen animal y probablemente la mayoría de los alimentos

(25) John M. GOGGIN, *Spanish Majolica in the New World*. Yale University Publications in Anthropology, n° 72, New Haven. 1968.

(26) Elizabeth S. WING, "Animal Remains Excavated at the Spanish Site of Nueva Cádiz on Cubagua Island, Venezuela". *Nieuwe West-Indische Gids* 2, 1961: 161-165. [24].

(27) GOGGIN, [25], pág. 42. Irving ROUSE, y José CRUXENT, *Venezuelan Archaeology*. Yale University Press, New Haven. 1963, pág. 134.

vegetales se importaban de Margarita, que contaba con mejores recursos. En Nueva Cádiz casi un 8 % de los individuos eran mamíferos domésticos (Tabla 6). Las especies marinas se usaban mucho, un 80 % de las cuales procedían del área estuaria. Las tortugas marinas constituían probablemente un 40 % de la dieta de carne. Hay que destacar que un pato (machacón) de la colección indica que otro animal doméstico indígena se usó rápidamente. El ganado porcino fue el ganado europeo doméstico más usado (Tabla 4).

Estos tres ejemplos de la cuenca del Caribe muestran que la experiencia colonial fue sumamente variada para los españoles. Un cuarto ejemplo confirma esto. Las muestras de vertebrados procedentes de los lugares arqueológicos de Florida del siglo XVI (28) contrastan vivamente con los de las de La Española. Los animales salvajes, especialmente los peces, constituían un 90 % de los individuos identificados (Tabla 7). De aproximadamente 1.714 individuos vertebrados identificados, hay sólo 68 cerdos, 17 vacas, y 1 oveja o cabra (29). Los restos del ganado vacuno no sólo son raros, sino que también los individuos representados eran bastante pequeños, encontrándose en el extremo inferior del índice formado por el ganado vacuno pre-moderno del Viejo Mundo (Tabla 5).

TABLA 7. RESUMEN DE LA FAUNA DE FLORIDA ¹

	NMI	%	NMI	%
Mamíferos Domésticos	86	5,0	80,44	36,7
Aves Domésticas	86	5,0	7,221	3,3
Mamíferos Salvajes	110	6,4	50,425	23,0
Aves Salvajes	110	6,4	5,115	2,3
Tortugas	96	5,6	13,197	6,0
Pescados	1.142	66,6	61,31	28,0
Animales Comensales	84	4,9	1,5021	0,7
TOTALES	1.714		219,2101	

¹ (Reitz y Scarry, 1985).

(28) Kathlenn A. DEAGAN, "The Material Assemblage of 16th Century Spanish Florida". *Historical Archaeology* nº 12, 1979: 25-50.

(29) Elizabeth J. REITZ y C. Margaret SCARRY, *Reconstructing Historic Subsistence with and Example from Sixteenth-Century Spanish Florida*. Society for Historical Archaeology Special Publication Series 3, 1985, pág. 65.

Aunque estas colecciones arqueológicas representan las economías coloniales españolas del siglo XVI, los mamíferos domésticos tuvieron un papel claramente diferente en las cuatro ciudades. Esto probablemente tiene correlación con los ambientes locales y la habilidad del ganado para adaptarse. La Española, especialmente alrededor de Puerto Real, ofrecía un escenario agradable para el ganado. Al principio no existían enfermedades indígenas, competidores rumiantes, así como tampoco predadores a excepción de los humanos. Las tierras eran fértiles y los pastos de sabana eran extensos. El clima era templado y la época de cultivo larga. El ganado vacuno, con un cuidado mínimo llegó a ser abundante y excepcionalmente grande. El ganado porcino también tuvo éxito. Los colonos españoles de Puerto Real consumían carne de vaca y de cerdo, despreciando casi todos los otros recursos. También desarrollaron rápidamente un comercio extenso basado en productos derivados del ganado vacuno. El ganado lanar, por el contrario, se convirtió en un recurso secundario. La tensión creada por el calor y la humedad, así como una reducción en la fecundidad, dieron como resultado el que el ganado lanar no tuviera mucho éxito. Las ovejas o cabras del convento de San Francisco dominicano probablemente demuestran que eran una mercancía rara y estimada, de la cual sólo disfrutaban las personas de posición privilegiada que vivían en los centros urbanos grandes.

En Nueva Cádiz y en Florida el ambiente era difícil para los ganados vacuno, lanar y porcino. La presencia del ciervo prehispanico en Cubagua y en Florida indica que podrían haber existido algunas de las enfermedades de los rumiantes cuando se introdujo el ganado europeo. En Nueva Cádiz el ganado porcino probablemente sobrevivió forrajeando la basura producida por los humanos, sin embargo el otro ganado sobrevivió con dificultad. En Florida el ganado no sólo tenía que hacer frente a las enfermedades, sino también a una humedad alta, a la competición local por alimentos y a los predadores. Las tierras eran lixiviadas, poco fértiles, acídicas y malamente desecadas dando como resultado que el pasto fuera menos nutritivo. En Florida todos los mamíferos domésticos tuvieron muy poco éxito. En Nueva Cádiz y en Florida el ganado vacuno y el porcino sustituyeron a las cabras/ovejas de la misma manera que lo hicieron en Puerto Real pero no hasta el mismo punto. En lugar de estos mamíferos domésticos, recursos procedentes de la tierra y localmente abundantes, especialmente las tortugas y el pescado, eran importantes en la subsistencia colonial.

Las consecuencias de la experiencia colonial de los mamíferos

domésticos tiene correlación con el éxito de la colonia misma. La isla Española, donde el ganado vacuno tuvo tanto éxito, disfrutó de un comercio temprano y activo en pieles y otros productos derivados del ganado vacuno. En Nueva Cádiz el ganado doméstico de todo tipo aparentemente nunca se adaptó y existían pocos sustitutos locales disponibles. La colonia fue abandonada en 1545. La Florida donde el ganado doméstico perduró pero no prosperó, continuó siendo una colonia española durante trescientos años, pero experimentó una pérdida constante de territorio durante todo ese período. Paradójicamente, en el siglo XVII los colonos británicos llegados recientemente a Norteamérica robaban ganado vacuno de Florida porque el criollo español era más grande y más resistente que el ganado británico que había sido introducido hacia poco (30).

El que una colonia sobreviviera depende en parte de la habilidad de sus miembros en obtener alimentos bajo las condiciones locales. Esto requiere una gran adaptabilidad. Una colonia no podrá sobrevivir si alguna parte de su complejo animal doméstico/vegetal no sobreviviera a pesar de los factores políticos o económicos que operan en una esfera mayor. Algunas de las adaptaciones coloniales que los españoles hicieron probablemente ofrecieron una base de energía suficiente para apoyar el éxito a largo plazo en la mayor esfera económica que otras. Los españoles se adaptaron en todos los cuatro lugares, pero sólo en uno de éstos la adaptación fue suficiente para que permitiera que la colonia tuviera un papel activo en el Caribe o en los asuntos de mayor ámbito.

Los datos zooarqueológicos de estos lugares españoles del siglo XVI ofrecen una perspectiva nueva sobre la experiencia colonial, indicando que el carácter de una empresa colonial dependía de la habilidad que los animales domésticos tuvieran de adaptarse rápidamente. El comparar los datos zooarqueológicos de los lugares españoles del siglo XVI ofrece una nueva perspectiva sobre la experiencia y animales domésticos coloniales. Estos ejemplos indican que sería útil volver a considerar el papel de los animales domésticos en la experiencia humana colonial, investigando otras maneras en las que las condiciones ambientales influyeron en el estilo y en el éxito del esfuerzo colonial. Mucho más trabajo queda por hacer.

(30) John H. HANN, "Translation of Alonso de Leturiondo's Memorial to the King of Spain". *Florida Archaeology*, 2, págs. 165-225.