

# ZOOARQUEOLOGÍA DE LA CASA ALFARO

Mario J. Silveira

## 1. INTRODUCCION

Durante el año 2004 en el patio del Museo de la Municipalidad de San Isidro se detectó un pozo cuando se realizaron algunas tareas de construcción.

El Centro de Arqueología Urbana (FADU-UBA), con el auspicio de la Municipalidad de San Isidro, realizó una tarea de excavación ese mismo año. Se llegó a una profundidad de 7,5 m, rescatándose miles de objetos (lozas, porcelanas, vidrios, metales, objetos diversos de uso doméstico, cuero, maderas, telas, etc). Entre ellos se halló también una considerable cantidad de restos óseos, como asimismo vegetales (semillas de hortalizas, cáscaras, carozos de frutales y otros restos vegetales) y restos malacológicos, sumando este último conjunto mas de 22.000 restos. En este informe nos ocuparemos del análisis del material óseo, como asimismo de los restos vegetales y malacológicos.

## 2. METODOLOGIA Y MARCO TEORICO

La metodología de trabajo es la misma que ha sido puesta en práctica en trabajos anteriores (*Silveira y Lanza 1998 y 1999*). Esto es tratar de llegar a reconocimiento taxonómico de los fragmentos analizados, que llamaremos "elementos" . La mayor parte del material rescatado está fragmentado, ya que los huesos enteros constituyen una minoría, que en el caso de mamíferos grandes se reducen a los huesos pequeños del esqueleto de tales animales (falanges y autopodios). En el caso de mamíferos medianos pueden encontrarse huesos enteros (vértebras o partes de los cuartos). En el caso de los mamíferos pequeños, como es el caso de los roedores, es donde hay mayor cantidad de huesos enteros.

La fragmentación de las huesos impidió en muchos casos una identificación a nivel de género y especie, e incluso de familia. Para los restos de Mammalia indeterminada se siguió el criterio de dividirlos en M 1, M 2, M 3 y M ?, donde:

M 1 corresponden a mamíferos grandes, o sea aquellos que pesan más de 70 kilos en estado adulto. (caballo, vacuno)

M 2: corresponderían a mamíferos medianos, con peso entre 70 y 3 kilos (cerdos, ovinos)

M3 . correspondería a mamíferos pequeños, con peso inferior a 3 kilos (cuis, tucu tucu,, ratas, lauchas).

M?. Corresponden a mamíferos a los que no se les pudo adjudicar tamaño (estarían entre M 1 y M 2).

Para observar huellas y marcas, seguimos el criterio que las primeras son antrópicas y las segundas no (*Silveira y Fernández 1978*). Para la observación se utilizaron lupas de distintos aumentos, por lo general la de 3, si había dudas las de 10. Una variante que introducimos es separar las huellas de corte en "livianas" y "profundas". Las primeras serían las producidas por cuchillos, las segundas por hachas o hachuelas.

Observamos y se dejó constancia del estado de conservación de los huesos. Estos pueden ser objeto de distintos procesos: Dos son los que hemos observado es en especial, son el pertotáxico y el *táfico* (sensu Hess y Wapnish 1985). El primero es el que afectan los restos óseos antes de enterrarse en los sedimentos, esto es cuando actúan los agentes atmosféricos. El segundo son la variedad de acciones mecánicas, físicas, químicas y biológicas que afectan los restos óseos ya incorporados en el sedimento. Estos procesos son selectivos. Asimismo, como estaban fracturados.

El material comparativo es propio y se encuentran en calidad de repositorio en el Centro de Arqueología Urbano (FADU-UBA), aunque en algunos casos, como con los peces y restos malacológicos, se recurrió a especialistas.

También hay que mencionar una metodología de trabajo durante la excavación, que consistió en guardar el material que pasaba por la zaranda para efectuarle flotación. Posteriormente de los niveles 19 al 24. Esto determinó que se rescataran muchos cientos de pequeños huesos que así pudieron ser incorporados al análisis de gabinete. Pero también distorsionaron en alguna medida la comparación con los niveles superiores.

En los gráficos hemos llamado elementos a todo resto óseo excluyendo los de peces, así que cuando diremos peces se trata de restos óseo de ellos.

En cuanto al marco teórico hemos seguido lineamientos expuestos por Landon en su trabajo sobre la ciudad de Boston (1996) Una síntesis contempla aspectos como:

- Que el emplazamiento del sitio histórico es determinante en la presencia de determinadas taxa.
- Que todo análisis deben considerar tanto procesos postdeposicionales como tafonómicos.
- Que el contexto alimenticio de una casa puede reflejar status socio económico y/o etnicidad.
- Que los huesos hallados en sitio casa es el producto final de actividades de preparación y consumo de comidas diarias y comunes.
- Que los alimentos están estrechamente ligados a los mercados de abasto, y que esto tiene bajada arqueológica.
- Que es posible diferenciar "conducta de consumo", considerada esta como "*la conducta que los consumidores hacen visible en un examen cuidadoso de obtención, usos, precios, disponibilidad de productos, servicios y todo lo referente que pueda satisfacer sus necesidades*" (Henry 1991). Un "consumidor", es un individuo u organización que adquiere productos o servicios para él o para su propio uso o para algunos que los usan (*op.cit 1991*). El acto del consumo sin embargo, no es sólo una conducta económica, es también conducta social, así como también un medio para llegar a fines, un camino que conduce a un determinado objetivo o fin (*op. cit 1991*). El estudio de la conducta de consumo es interdisciplinario, conducido primariamente por los investigadores de mercado "*esbozado sobre fundamentos domésticos de psicología, sociología, psicología social, antropología y economía*" (*op.cit 1991*).
- Que es muy importante tener conocimiento de todo el contexto para una mejor interpretación del análisis faunístico.
- Que el resultado del análisis del testimonio arqueológico debe utilizarse para contrastar las hipótesis formuladas.

Hay otro punto que se debe mencionar, el material rescatado del pozo hasta la profundidad de 7,50 m, se hizo en 24 niveles a partir de los 2 m del nivel del suelo, que es cuando se comenzó la extracción. El material cuyo análisis se presenta en este trabajo fue trabajado nivel por nivel, incluso como se observa en los cuadros N° 1 y N° 2 tenemos los datos nivel por nivel. No obstante presentamos la información en forma global para los 24 niveles. La razón de ello obedece a que no hay cambios significativos a lo largo de la extracción en el material óseo. Hay no obstante algunas variabilidades que haremos notar en la discusión final y conclusiones. .

### 3. DESARROLLO

#### 3.1 Material óseo

Veamos en detalle el resultado analítico del análisis taxonómico del material rescatado, dejando los aspectos interpretativos para el acápite de discusión final y conclusiones.

GÉNERO Y ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NISP	MNI
<i>Bos taurus</i>	Vacuno	494	20
<i>Ovis aries</i>	Ovino	140	7
<i>Equus caballus</i>	Caballo	3	2
<i>Sus scrofa</i>	Cerdo	16	3
<i>Myocastor coypu</i>	Nutria	3	1
<i>Chaetopractus villosus</i>	Peludo	2	1
<i>Cavia aperea</i>	Cuis	1	1
<i>Ctenomys sp,</i>	Tucu tucu	3	1
<i>Felis catus</i>	Gato doméstico	429	42
<i>Canis familiaris</i>	Perro	7	1
<i>Ratus sp.</i>	Rata europea	82	22
<i>Mus musculus</i>	Laucha europea	16	2
<i>Gallus gallus</i>	Gallinas/pollos	538	48
<i>Meleagris gallopavo</i>	Pavo	22	11
<i>Anas sp.</i>	Patos	35	6

<i>Anser domesticus</i>	Ganso doméstico	1	1
<i>Nothura maculosa</i>	Perdiz chica	38	6
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Perdiz colorada	11	3
<i>Columba livia</i>	Paloma europea	28	4
<i>Vanelus chilensis</i>	Tero común	17	3
<i>Fulica leucoptera</i>	Gallareta	7	1
<i>Mylopsita nimadia</i>	Cotorra común	1	1
<i>Podiceps rollanfi</i>	Macá común	7	1
<i>Larus dominicus</i>	Gaviota cocinera	4	2
<i>Pterodoras granulatus</i>	Armado común	1072	62
<i>Pimelodus sp.</i>	Bagre blanco o amarillo	118	18
<i>Rhamdia sapo</i>	Bagre sapo	10	2
<i>Austromeniidae bonariensis</i>	Pejerrey	120	8
<i>Prochilodus platensis</i>	Sabalo	34	7
<i>Leprinus obtusidemus</i>	Boga	11	3
<i>Salminus maxillosus</i>	Dorado	34	3
<i>Luciopimelodus pati</i>	Patí	5	1
<i>Mugil platanus</i>	Lisa	6	1
<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	Surubí	6	1
<i>Hoplinotilapia malabaticus</i>	Tara tira	1	1
<i>Bufo arhenarum</i>	Sapo común	10	4

<b>FAMILIA</b>	<b>FRAGMENTOS</b>
Anatidae (patos/gansos)	10
Psitticidae (loros)	3
Stringidae (lechuzas)	22
Rheidae (ñandú)	*

\* Por cáscaras de huevos.

<b>ORDEN</b>	<b>FRAGMENTOS</b>
Rodentia (roedores en general)	14
Characiformes (peces agua dulce)	77
Siluriformes (peces agua dulce)	44
Pasiformes (peces agua dulce)	1
Gadiformes (pez de mar)	1
Batrachia (sapos/ranas)	6

<b>CLASE</b>	<b>FRAGMENTOS</b>
Mammalia indeterminados (Mamíferos en general)	5.192
Pez (peces en general)	5.320
Ave (aves en general)	462

Recordamos que NISP es el número de fragmentos reconocidos de un mismo animal. MNI es el número mínimo de ejemplares determinado sobre la base del NISP y el reconocimiento de lateralidad y edad en los huesos.

El peso total del material examinada es de 81,382 kgs.

Se han examinado 17.105 huesos y fragmentos, identificándose un total de 14.889 lo que determina un reconocimiento del 87,04 %. Los restantes 2.216 son fragmentos o astillas a los cuales no se pudo asignar reconocimiento taxonómico a ningún nivel (Gráfico N° 1). Este es un valor de alto reconocimiento, el más alto de cualquier otro sitio que hemos trabajado tanto en la provincia como en la ciudad de Buenos Aires.

	<b>TOTALES</b>	<b>%</b>
Reconocimientos	14.889	87,04
Astilla sin reconocimiento	2.216	12,96
<b>TOTAL</b>	<b>17.105</b>	<b>100</b>

En cuanto a niveles taxonómicos de reconocimiento tenemos los siguientes valores (Gráfico N° 2):

<b>TAXONOMIA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>%</b>
Género y especie	3.368	22,63
Familia	35	0,24
Orden	166	1,108
Clase	11.320	76,03
<b>TOTAL</b>	<b>14.889</b>	<b>100</b>



Como se aprecia se han reconocido 36 especímenes, esta es la mayor presencia que hemos tenido en los análisis zooarqueológicos realizados en la ciudad de Buenos Aires y cercanías.

La presencia de un alto número de piezas de Mammalia indeterminada es debida a la fragmentación que impide reconocer piezas, ya que buena parte de los fragmentos corresponden a costillas, vértebras y diáfisis, que como sabemos son huesos que tienen un bajo valor diagnóstico para adjudicar a genero y especie. Tanto es así que el porcentaje de estas piezas en M 1 es el siguiente:

<b>TIPO DE HUESO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
COSTILLAS	1.364	
DIAFISIS	456	
VERTEBRAS	734	
<b>TOTALES</b>	<b>2.554</b>	<b>75,5*</b>

Ver gráfico N° 10.

En el resto de los restos de Mammalia (M2, M? y M3) se repiten los valores, es decir un porcentaje entre el 70 y 60 % de fragmentos de costillas, diáfisis o vértebras.

<b>TAMAÑO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
M 1	3.430	66,06
M 2	919	17,70
M ?	717	13,81
M 3	126	2,43
<b>TOTAL</b>	<b>5.192</b>	<b>100</b>

Estos valores lo tenemos visualizado en el gráfico N° 3.

Para las aves observar el gráfico N° 14 donde se aprecia que la erosión es menor que en los mamíferos, pues sólo alcanza al 3 % y los huesos quemados o calcinado no superan el 1 %. Para los peces no hemos observado ni un caso de erosión en los huesos, y sólo en tres casos hubo quemados y/o calcinados.

En suma, es un grado de conservación muy bueno para todos los huesos, como pocas veces observamos en otros sitios que hemos trabajado. Esto está avalado por la gran presencia de restos vegetales y otros restos orgánicos(cueros, maderas), al cual nos referiremos en las próximas páginas.

## **TAXONOMIA**

Veamos en detalle el análisis de los especímenes que hemos reconocido. En primer lugar lo haremos con los mamíferos

## **MAMÍFEROS**

### ***Bos taurus*** ( vacuno)

Como apreciamos en la tabla N° 1ª A y B, hay un NISP de 491 elementos, con un MNI de 20 ejemplares, de los cuales 19 corresponden a animales adultos y 1 a un juvenil (ternero), considerando en conjunto el aprovechamiento de los animales ha sido bastante completo, aunque hay preferencia por el cuarto trasero, y escasa utilización de extremidades, es decir metapodios y falanges. En cuanto al juvenil solo hay tres elementos que corresponde 2 a la parte superior del cuarto delantero y otro a la trasera. También es muy probable que la mayoría, sino el total, de los restos de Mammalia tipo M1 (animal grande), que constituyen casi el 70 % de los restos de Mammalia, podrían también corresponder a vacuno, con ello el consumo de esta especie fue el que brindó más rendimiento proteico de todos los animales que se consumieron.

Un punto para destacar es que el 52,7 %de los restos de *Bos taurus* se hallaron en los niveles 20, 21 y 22, correspondiéndole al nivel 22 mas de la mitad

de los hallazgos.(56 %). El resto repartido en los restantes niveles: Volveremos sobre el punto en las conclusiones.

NIVELES	CANTIDAD	%*
20	72	15,7
21	141	28,5
22	37	7,5
	250	52,7

Los porcentajes sobre el total de restos de *Bos taurus* (494)

#### **Ovis aries** (ovino)

El consumo de, de acuerdo a los datos registrados en la tabla N° 2, ha sido moderado, con representación de todas sus partes. Hay un NISP de 149 elementos y la presencia de un MNI de 7 ejemplares, 6 adultos y un juvenil. La representación de huesos en los animales es adulta es completa, ya que hay cuartos delanteros y traseros, cráneo y vértebras. En el juvenil sólo tenemos representación del cuarto delantero y de lengua (por el hioides). La presencia de restos de Mammalia correspondientes a animal mediano, M 2, podrían corresponder a ovino en buena parte, y casi se tiene la misma proporción entre ejemplares de vacuno y M1, que la de ovinos con M 2, ya que la relación entre ejemplares de vacuno y ovinos hay un 74 % de los primeros, mientras que la relación M 1 y M2 es del 78,8 % del primero respecto al segundo.

#### **Sus scrofa** (cerdo)

Presencia baja, ya que sólo se registraron 16 elementos con MNI de 3 ejemplares, dos adultos y un juvenil. De los adultos el 60 % de los elementos corresponden al cráneo, luego a cuarto trasero. Del juvenil también partes de cuarto trasero y de cráneo una representación

***Equus caballus*** (equino)

Sólo tres elementos, dos falanges primeras, una izquierda y otra derecha y un fragmento de mandíbula izquierda con dos molares. Una de las falanges presentaba varias huellas de corte.

***Myocastor coypo*** (nutria)

Sólo tres elementos, una epífisis distal izquierda de húmero, una mandíbula derecha con sus molares y un cráneo izquierda con mandíbula con sus molares. Animal adulto.

***Chaetopractus villosus*** (peludo)

Dos astrágalos, uno izquierdo y otro derecho.

***Cavia aperea*** (cuis)

Una mandíbula derecha con todos sus molares.

***Ctenomys*** sp (tucu tucu)

Sólo tres elementos: una mandíbula derecha sin molares, una mandíbula izquierda con sus molares y un cráneo.

***Felis catus*** (gato)

La presencia de este animal es inusualmente alta, hay un NISP de 414 elementos, con un MNI de 42 ejemplares, de los cuales 34 son adultos, 6 son juveniles y 2 cachorros. Están representadas todas las partes del cuero de estos animales en los adultos y juveniles, no así en los cachorros donde sólo se hallaron dos mandíbulas izquierdas (ver tabla N° 4). Nunca hemos hallado tan alta presencia en ningún sitio en los que hemos trabajado <sup>1</sup>. En las conclusiones volveremos sobre el punto.

---

<sup>1</sup> Son 15 sitios en la ciudad de Buenos Aires, 3 en áreas rurales de la provincia de Buenos Aires, 1 en la provincia de Santa Fé y 1 en la provincia de Misiones.

### ***Canis familiaris*** (perro)

El NISP es de 7 elementos: un radio, una mandíbula izquierda con sus molares, 4 metapodios y una falange. El MNI es de un ejemplar adulto. Este dato también nos causa sorpresa. La expectativa, y más para un área casi rural en el siglo XIX, es que los perros son abundantes y ello pudo reflejarse en el pozo de basura. Obviamente ello no ocurrió, presencia que si lo observamos en la ciudad de Buenos Aires. Una explicación es que al ser un área más rural los perros pudieron ser llevados o enterrados en el campo.

### ***Mus musculus*** (laucha europea)

Tenemos un NISP de 16 elementos y un MNI de 2. Todos corresponden a animales adultos. La representación expuesta en la tabla N° 5.

### **Rodentia** (Roedores en general)

Todos los elementos, que son catorce, corresponden a roedores pequeños, siendo el detalle el siguiente: tres fragmento de tibia, un fragmento de pelvis, un fragmento de fémur, un fragmento de escápula, dos diáfisis y 6 incisivos.

### ***Homo sapiens***

Hemos dejado para el final de los mamíferos, el hallazgo de un segundo molar de mandíbula derecha, que presentaba una amalgama y que era de una persona adulta (Figura N° 1)<sup>2</sup>. Fue rescatado en los trabajos de flotación, por lo que el hallazgo corresponde a los niveles inferiores de la excavación. Este hallazgo no está contabilizado ni en el cuadro taxonómico ni en el conteo de hallazgos.

### **Estado de conservación de los huesos**

En cuanto al estado de los restos de los mamíferos sólo el 16 % de los huesos presentan alteraciones, siendo la erosión un valor del 4% del total de los

---

<sup>2</sup> La pieza fue examinada por la odontóloga Dra. Susana Saroka quien identificó la posición correcta del molar

huesos, y producto de procesos táficos. El resto repartido entre que quemados y calcinados

<b>ESTADO DEL MATERIAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Buen estado	84
Quemados	8
Calcinados	4
Procesos táficos	4

En el gráfico N° 13 están representados los valores. Esto es un grado de conservación excelente.

#### **Huellas de corte y marcas**

Respecto a huellas de corte y marcas en los mamíferos, siguiendo los criterios mencionados en la metodología, tenemos los siguientes valores representados en porcentajes

<b>HUELLAS DE CORTE</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIN HUELLAS	88
DE SERRUCHO	5
LIVIANOS	4
PROFUNDOS	2
RASPADOS	1

Estos valores confirman lo observado en sitios de la ciudad de Buenos Aires, o sea muy baja presencia de huellas, ya que apenas el 12 % de los huesos

presentan huellas de corte. También que la gran mayoría de los huesos fueron fragmentados mediante golpes.

En cuanto a marcas son muy pocas, en sólo ocho casos hay marcas de cánidos y de roedores sólo en un caso pese a la cantidad de ratas detectadas en el sitio. También en seis huesos hay manchas de óxido de cobre y 7 de óxido de hierro.

## **AVES**

Veamos ahora las aves.

### **Gallus gallus** (gallina, gallo o pollo)

Como se aprecia en el cuadro de representación taxonómica, *Gallus gallus* es la segunda representación, luego del armado, tanto en NISP como en MNI. El primero con un total de 538 elementos, el segundo compuesto por 48 ejemplares. Entre ellos hay gallinas (19), pollos grandes (21) y chicos (3), gallinas pigmeas (3) y dos gallos. Es muy probable que esto indique la presencia de un gallinero. Esto por dos razones, la primera es que en San Isidro, alejada de Buenos Aires para aquellos tiempos del siglo XIX, no debió tener un mercado como el que se conoce que hubo en la ciudad porteña, así que tener gallinero era lo práctico y habitual. Segundo es la variedad que hemos detectado en el análisis, estos son gallinas, pollos de distinto tamaño, pigmeas y gallos.. Por ejemplo, la presencia de pollos chicos es más que probable que no fueron restos de cocina sino animales muertos por enfermedad y otras razones, habitual en un gallinero. La presencia de gallinas pigmeas, que probablemente poblaban los gallineros pero en carácter de mascotas y no para la alimentación. Este es un dato que si bien hemos registrado para las primeras décadas del siglo XX por muchos informantes, es muy probable que también fuera así en épocas más lejanas. Otro dato para comentar es la presencia de gallos, aunque uno de los gallos tenía una muesca en el espolón. Por datos obtenidos de "galleros" (com. pers.. Sra. Leguizán cuyo padre tuvo gallos de riña hasta 1970), esto se hacía para situar el espolón que a su vez estaba montado en un pedazo de cuero.. En suma uno de los gallos pudo ser de riña. También Hay que anotar la

presencia de gastrolitos<sup>1</sup> , que hemos rescatado en material que se sometió a flotación, y que indica que se mataron animales en la casa y sus vísceras se arrojaron al basurero .

En las tablas 7A y 7B se puede apreciar la representación esqueletaria de los huesos, que es muy completa para gallinas y pollos, y parcial para pollos chicos, pigmeas y gallos.

### ***Meleagris gallopavo*** (pavo)

Para esta ave tenemos un NISP de 22 elementos y un MNI de 11 ejemplares, 7 adultos y 4 juveniles. La representación esqueletaria es la siguiente; dos diáfisis de húmero, dos epífisis distales de tibia tarso (una izquierda y una derecha, que respectivamente corresponden a un adulto y a un juvenil), una pelvis izquierda, un fémur izquierdo de un juvenil, una epífisis proximal de radio, 4 sacros juveniles, siete esternones de adultos y cuatro de juveniles. Llama la atención la presencia de tantos esternones, pero es la parte del hueso que tiene la mejor porción de carne en esta ave, la pechuga.

### ***Anas*** sp (patos)

Tenemos un NISP de 35 elementos, con un MNI de seis ejemplares adultos. La representación esqueletaria, bien representada, se presenta en la tabla N° 10

### ***Columba livia*** (paloma europea)

Tenemos un NISP de 27 elementos, con un MNI de cuatro ejemplares adultos. La representación esqueletaria, se presenta en la tabla N° 9, y como se aprecia es bastante completa.

### ***Anser domesticus*** (Ganso doméstico)

Sólo se registro un elemento: una mandíbula derecha.

---

<sup>1</sup> pequeñas piedritas que las aves ingieren para favorecer la digestión y que se encuentran en el estómago,



***Nothura maculosa*** (perdiz chica)

Para esta ave tenemos un NISP de 38 elementos y un MNI de 6 ejemplares adultos. La representación esquelética, se presenta en la tabla N° 8. completa, y como se aprecia es bastante completa.

***Rhynchotus rufescens*** (perdiz colorada)

Para esta ave tenemos un NISP de 11 elementos: una una derecha, cinco radios (tres derechos y dos izquierdos), una epífisis distal de fémur izquierdo, una epífisis proximal de tibia tarso, dos escápulas derechas y una epífisis proximal de escápula izquierda. El MNI es de 3 ejemplares adultos.

***Vanelus chilensis*** (tero común)

Para esta ave tenemos un NISP de 17 elementos y un MNI de 3 ejemplares adultos. La representación esquelética, se presenta en la tabla N° 11.

***Fulica leucoptera*** (Gallareta)

Para esta ave tenemos un NISP de 7 elementos: dos coracoides (uno derecho y otro izquierdo), dos radios coracoides (uno derecho y otro izquierdo), dos epífisis proximales de tarso metatarso (uno derecho y otro izquierdo) y una epífisis distal de tibia tarso izquierda. El MNI es de un ejemplar adulto.

***Podiceps rollanfi*** (Macá común)

Para esta ave tenemos un NISP de 7 elementos, un húmero izquierdo, una ulna derecha, dos pelvis (una derecha y otra izquierda), dos tibia tarso (uno derecho y otro izquierdo) y un tarso metatarso izquierdo. El MNI es de un ejemplar adulto

***Larus dominicus*** (gaviota cocinera)

Para esta ave tenemos un NISP de 4 elementos, un húmero izquierdo, una tibia tarso izquierda, una epífisis distal de tibia tarso izquierda y un esternón derecho.. El MNI es de dos ejemplares adultos.

***Mylopsita nimadia*** (cotorra común)

Para esta ave tenemos un NISP de 1 elemento, un húmero izquierdo. El MNI es de un ejemplar adulto.

**Anatidae** (patos y gansos salvajes y/o domésticos)

Tenemos 10 elementos: un húmero derecho, dos radios, una epífisis proximal de radio, dos carpo metacarpos (uno izquierdo y otro derecho), un esternón, una escápula, una mandíbula y una tibia tarso derecha.

**Strigidae** (lechuzas en general)

Tenemos 19 elementos, que presentamos en la tabla N° 12.

**Psitticidae** (loros en general)

Tenemos 3 elementos: dos fúrculas y un tarso metatarso.

**Aves**

De aves en general hay 452 elementos. Estos son:

HUESO	CANTIDAD
Diáfisis	52
Diáfisis de aves chicas	22
Diáfisis de aves medianas	43
Diáfisis de aves grandes	25
Esternón	37
Costillas	35
Anillos de tráquea	45

Coracoides	7
Radios	24
Húmero	2
Fíbula	2
Ulnas	5
Pelvis	3
Fémur	3
Tibia tarso	4
Escápula	3
Tarso metatarso	6
Carpo metacarpo	1
Cráneo	6
Pico	5
Vértebras cervicales	13
Vértebras torácicas	8
Sacro	6
Indeterminados	95
TOTAL	452

Aclaramos que en muchos casos estos huesos están fragmentados y presentan por ello dificultades para su identificación.

También se registraron cáscaras de huevo:

AVES	NUMERO DE CASCARAS
<i>Rhea americana</i> (ñamdú)	5
<i>Gallus gallus</i> o <i>Anas sp.</i> (gallina/pato))	844
Ave chica	2

La mayoría de las cáscaras se obtuvieron por flotación, o sea que son de tamaño pequeño, pero que demuestran el consumo abundante de huevos.

Las huellas de corte y marcas en las aves son muy pocas. En tres casos hay huellas de corte con cuchillo (livianas) y en otra hay un corte con serrucho. En un caso hay marcas de cánidos.

### **Peces**

En cuanto a peces tenemos una presencia excepcional. Veamos la información.

#### ***Pterodoras granulosus*** (Arrmado común)

Este pez es la mayor presencia en todo el conjunto faunístico analizado. El NISP es de 957 elementos con un MNI de 62 ejemplares. Por el tamaño de algunos de los restos, en particular los del neurocráneo y parte escapular, se infiere que la mayor de ellos era de buen porte y pesaban como mínimo 4 o 5 kilos. La representación esquelética se presenta en la tabla N° 13. En algunos fragmentos, en particular en el cleitro y en rayos pectorales hemos observado huellas de corte, sin duda que se trataba de eliminar el rayo pectoral por lo peligroso que resulta.

#### ***Pimelodus sp.*** (bagre blanco o amarillo)

Incluye dos tipos de bagre, pues sus restos óseos son muy parecidos. Entre los peces es la segunda en abundancia. Tenemos un NISP de 113 con un MNI de 18 ejemplares. También son de gran tamaño. En la tabla N° 14 tenemos la representación esquelética.

***Austromeniidia bonariensis*** (pejerrey)

Es la tercer presencia entre los peces, con un NISP de 97 elementos y un MNI de 8 ejemplares. Por los restos se determina que son especímenes de gran tamaño, que hoy es difícil pescar. La representación esqueletaria está presente en la tabla N° 15.

***Prochilodus platensis*** (sabalo)

Es la cuarta presencia entre los peces, con un NISP de 34 elementos y un MNI de 7 ejemplares. También por el tamaño de los restos se infiere que eran peces de gran tamaño- . La representación esqueletaria está presente en la tabla N° 16.

***Salminus maxillosus*** (Dorado)

Es la quinta presencia de cierta importancia entre los peces, con un NISP de 34 elementos y un MNI de 3 ejemplares. También por el tamaño de los restos se infiere que eran peces de gran tamaño- . La representación esqueletaria está presente en la tabla N° 17.

***Leprinus obtusidemus*** (Boga)

Mucho menos representado este pez con sólo 11 elementos y un MNI de 3 ejemplares. La representación esqueletaria consta de: 3 opérculos derechos, 4 cleitros (1 derecho y 3 izquierdos), parte frontal de neurocráneo y 4 indeterminados.

***Rhamdia sapo*** (Bagre sapo)

Mucho menos representado este pez con sólo 10 elementos y un MNI de 2 ejemplares. La representación esqueletaria consta de: 3 cleitros (1 derecho y 2 izquierdos), 4 fragmentos de neurocráneo, 2 aparatos de Weber y un coracoides..

***Luciopimelodus pati*** (Patí)

Poco representado este pez con sólo 4 elementos y un MNI de 1 ejemplar. La representación esqueletaria consta de: 2 opérculos (uno derecho y otro izquierdo) y 3 rayos dorsales.

### ***Mugil platanus*** (Lisa)

También poco representado este pez con sólo 6 elementos y un MNI de 1 ejemplar. La representación esquelética consta de: 2 opérculos (uno derecho y otro izquierdo) , un cleitro izquierdo, dos preoperculares (uno derecho y otro izquierdo) y un urohial

### ***Pseudoplastytoma coruscans*** Surubí

También poco representado este pez con sólo 6 elementos y un MNI de 1 ejemplar. La representación esquelética consta de: 2 hiomandibular (uno derecho y otro izquierdo), un opérculo derecho, un ceratohial, un supraoccipital, y un aparato de Weber. Estos dos últimos se unen. Además presentan un corte hecho con serrucho para separarlos y un alisado en las partes vertebrales que se continúan en los dos fragmentos. Interpretamos esto como la marca que puede dejar un cuchillo grande y afilado cuando se quiere filetear el lomo de un pescado .

***Hoplino malabaticus*** Tara tira            1        1

No se aún

### **Characiformes**

Hay 76 elementos que adjudicamos a este tipo de peces. Son: ..62 costillas, 1 epibranchial y 13 pterigoides.

### **Siluriformes**

Hay 10 elementos que adjudicamos a este tipo de peces. Son: 3 dentarios, 2 cerato branquias, 2 rayos, 1 de cintura pélvica, 1 fragmento de neurocráneo y un fragmento indeterminado.

### **Gadiformes**

Se trata de un cleitro que puede pertenecer a algún tipo de bacalao.

### **Peces en general**

Tenemos muchos fragmentos los cuales no se identificaron., son 4.717.: Es una cantidad grande, y en gran medida ello se dio por el sedimento que se sometió a flotación. Allí se rescataron una gran cantidad de vértebras pequeñas, costillas, espinas, que son de difícil asignación taxonómica pues no son piezas significativas para la identificación.. También hubo fragmentos. pequeños imposibles de identificar. El detalle es el siguiente:

<b>HUESO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Vértebras caudales	444
Vértebras precaudales	110
Vértebras torácicas	32
Vértebras indeterminadas	120
Vértebras finales	31
Cleitro fragmento	3
Hemimandíbula fragmento	7
Dentario fragmento	2
Maxilar	1
Columna vertebral	1
Neurocráneo fragmentos	126
Rayos interminados	31
Fragmneto de etmoides	1
Fragmentos de opérculos	42
Fragmento de dentario	2

Costillas	1.942
Espinas	36
Fragmentos indeterminados	1.267
Costillas	2.024
Espinas	363
<b>TOTAL</b>	<b>4.717</b>

Peces reconocidps	1.294
Peces en general	4.717
<b>TOTAL</b>	<b>6.011</b>

En cuanto al estado de conservación es excelente, pues no hemos hallado ni un solo hueso con signos de meteorización de ningún tipo. Había dos quemados y uno calcinado. En cuanto a huellas hallamos 9 casos de cortes con filo normal (tipo cuchillas), 1 de hachuela, uno que presentaba un golpe, uno con corte realizado con una sierra y uno con alisado . En general las huellas de corte se hallaban cercanas al rayo pectoral. Hay que destacar que es la primera vez que hallamos huellas de corte en pescados hallados en sitios históricos.

Además hay que agregar las escamas con un total de 1.962.

## **BATRACIA**

### **Bufo arhenarum** (sapo común)

Se han reconocido 10 elementos: 8 pertenecientes a cintura pélvica y 2 vértebras. Esto corresponde a un MNI de 4 ejemplares.

### **Batracia** (Sapos en general)



Hay 9 elementos, 8 corresponden a cintura pélvica y el restante es una vértebra.

## 2.2 Malacología

Hay restos malacológicos y suman 125 . El detalle es el siguiente::

ESPECIMEN	NOMBRE COMÚN	ENTERO	FRAGMENTO
<i>Otala</i> so.	Caracol terrestre (comestible)	111	8
<i>Mytilus edulis</i> )	Mejillón	13	9
<i>Chilina</i> sp.)	Caracolito terrestre	1	

## 2.3 Vegetales

Como dijimos se han rescatado miles de restos de frutales y vegetales que formaron parte de la dieta de la familia Alfaro. Este fue un hallazgo excepcional, tanto por la conservación de los restos como de la gran cantidad que se halló, pero también contribuyó la técnica de flotación realizada, tal como se dijo más arriba. Los datos son los siguientes:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ENTEROS	FRAGMENTO
<i>Prunus persica</i>	Durazno (carozo)	283	41
<i>Vitis vinifera</i>	Uva (semillas)	4.289	-
<i>Prunus persica</i>	Ciruela (carozo)	4	-
-----	Carozo indeterminado	3	-

<i>Cucumis lemo</i>	Melón (semillas)	2.600	-
<i>Citrullus vulgaris</i>	Sandía (semillas)	173	-
<i>Cucurbita pepo</i>	Semillas de zapallo	2.446	--
-----	Semillas indeterminadas	435	-
	Tallos de cucurbitáceas ¿Zapallo?	121	-
<i>Prunus amygdalus</i>	Carozos de almendra	2	-
<i>Juglans regia</i>	Cáscara de nuez	15	-
<i>Phoenix canariensis</i>	Cáscara de coquito	17	-
<i>Arachis hypogea</i>	Cáscara de maní	1	-
-----	Cáscaras indeterminadas	90	-
-----	Cápsulas indeterminadas	5	-
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Vegetal (chaucha)	1	-
-----	Vegetal indeterminado	30	-
-----	Abrojos	27	-

En definitiva, tenemos 10.512 restos vegetales.

#### 4. DISCUSION FINALY CONCLUSIONES

El material fue analizado por separado, es decir nivel por nivel, al que se agregó el material de flotación de los niveles 19 al 24 que no se separó. En la tabla Nº 1 están agregados en forma proporcional a los niveles que van del 19 al 24. No obstante, el análisis final e interpretación se hizo sobre el conjunto de los materiales rescatados. Esto por las siguientes razones:

- El material óseo no parece haberse acumulado a lo largo de mucho tiempo, a lo sumo unas pocas décadas. Luego ampliaremos el punto.
- La observación de huellas de corte por lo general corresponden a fracturas por golpes, ya que el serrucho se uso poco, apenas en el 5 % del total de los huesos, y las hay hasta en los niveles inferiores.
- Las especies básicas que ingresaron al consumo, esto es a la cocina para ser preparadas, tienen constancia a lo largo del tiempo. Lo único observable es la cantidad que se utilizó de ellas, aspecto al cual no referiremos en detalles mas abajo.
- Si hubiera que determinar Conducta de Consumo por niveles, este no habría variado mucho en todo ellos, y este es el factor que mas pesa en la decisión del análisis en conjunto.

Este análisis zooarqueológico es excepcional por diversos motivos. En primer lugar destacar las excepcionales condiciones de conservación del material orgánico. Los procesos peritómicos (ataques en atmósfera) y táxicos (ataques en sedimento) son prácticamente inexistentes, prueba de ello es la presencia de restos vegetales, cueros, maderas, telas y material óseo y malacológico. Si bien en los niveles inferiores los restos estaban en agua de napa, que les aseguraba una protección prácticamente anaerobia, hay hallazgos de excelente conservación en las capas superiores fuera del agua, como por ejemplo un neurocráneo casi completo de armado en el nivel 5, como asimismo otros restos de pescado. Sin duda que estas condiciones condicionaron los hallazgos pero en sentido altamente favorable. Además tenemos:

1. El análisis faunístico que presenta el mayor reconocimiento de especies de todos los realizados hasta el presente en sitios históricos tanto en Buenos Aires como en otros puntos fuera de ella, y estamos refiriéndonos a .37.
2. Es el que tiene la mayor presencia de pescados, no sólo numérica sino también porque se han reconocido 12 especies distintas de estos peces de río- Además la presencia de los restos esqueléticos nos permitirán hacer estudios especiales de tamaño de las especies y de cuanto era el rendimiento de proteínas que brindaba a la familia Alfaro.

3. Es el que presenta el mayor reconocimiento de aves.
4. Hay miles de restos vegetales. Mas de 10.000, de distinto tipo como ser semillas, carozos, cáscaras, abrojos, etc.

Veamos ahora aspectos específicos que deseamos discutir. Un punto es el trabajo de flotación que se realizó para sedimentos de zaranda de los niveles 19 a 24. El resultado fue la recuperación de nada menos que de 4.180 elementos. En el total esto representó valores que mostramos en la tabla de más abajo y en el Grafico N° 17:

HUESOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SIN FLOTACION	10.708	72
CON FLOTACION	4.180	28
TOTALES	14.888	100

Debemos concluir que la técnica de flotación fue muy exitosa pues permitió recuperar una cantidad muy significativa de material. Incluso el porcentaje en realidad es mayor pues aun resta procesar un 30 % de sedimento, lo que con seguridad aportará un par de miles de restos. Se ha preferido dar término, aunque se procesará en el futuro, a fin de presentar este trabajo.

Veamos cual fue la incidencia de los huesos de peces en estas cifras para los niveles 19 a 24 según la tabla de mas abajo y el Gráfico N° 18:

	CANTIDAD	PORCENTAJE
OSEO (SIN PECES)	899	21,5
PECES	3.281	78,5
TOTALES	4.180	100

El aporte del resto óseo de peces es muy alto, pues precisamente la flotación recupera en particular costillas, espinas, pequeñas vértebras y elementos indeterminados que en los tamices de zarandas, salvo que sean muy finas, se escurren. Tanto es así que si observamos las cifras para todo el material recuperado sin tomar en cuenta el de flotación tenemos los siguientes datos, (siempre considerando los niveles 19 a 24), que volcamos en la siguiente tabla mas el Gráfico N° 19:

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
OSEO (SIN PECES)	2.641	88,7
PECES	631	19,3
TOTALES	3.272	100

Se han invertido las cifras, lo que demuestra lo afirmado más arriba.

En cambio si tomamos los totales (con y sin flotación), tanto para los niveles de 4 a 18 como de 19 a 24 tenemos la siguiente tabla y el Gráfico N° 20:

	<b>NIVELES 4-18</b>	<b>NIVELES 19-24</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
OSEO (sin peces)	3.452	3.540	46,5	47,5
PECES	3.984	3.912	52,5	53,5
TOTALES	7.436	7.452	50,1	49,9

Enfocado de esta manera se pierde la visión de la importancia que tuvo la flotación en la recuperación de restos de pescados. Incluso se puede observar como los porcentajes de recuperación de la relación oseos sin peces y de peces se mantiene casi constante. Por cierto que esos restos no tuvieron incidencia ni en el NISP, ni en el MNI de los peces reconocidos, pero sí en el total a nivel de clase.

Una conclusión sobre este aspecto es que es altamente recomendable realizar flotación con el sedimento que pasa por la zaranda.

Otro aspecto es observar como fue la .distribución del resto óseo total en los 36 niveles excavados (ver tabla N° 18 y gráfico N° 1) Si armamos una escala para distribución donde:

- hasta 200 restos lo consideramos bajo
- entre 200 y 900 restos lo consideramos mediano
- mas de 900 restos lo consideramos alto

Hay que aclarar que a partir del nivel 19 se practicó flotación del sedimento zarandeado. Como ya se dijo esto determinó que aumentara significativamente la cantidad de restos óseos pequeños o de diámetro muy chico (caso de costillas y espinas de pescado). En especial, como era de esperar, el aumento se produjo para los restos de pescado como se aprecia claramente en la tabla N° 1 que se presenta al en un apéndice final.

El resultado de la distribución sería entonces el siguiente:

Bajo: niveles 6, 7, 9, 12, 13, 15.

Mediano: niveles 4, 5, 8, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 22

Alto: niveles 19, 20, 21, 23 y 24

Recordemos que en los 3 primeros niveles no hubo material pues el pozo tuvo una extracción inicial en la apertura efectuada por operarios que no estuvo controlada. Lo que observamos es que en líneas generales hubo mucho más material óseo en los niveles bajos, salvo el 22, que en el resto. Pero además en los primeros 15 niveles, salvo el caso de los niveles 10 y 11, los restos de pescado fueron bajos.

Otro punto que nos llamó la atención es que el 53,6 % de los huesos de *Bos Taurus* reconocidos se encontraron en los niveles 20, 21 y 22. Si agregamos el nivel 23 el porcentaje sube al 63,7%. En el gráfico N° 15 tenemos representado la incidencia de este animal en los niveles 20,21 y 22. Si establecemos una relación de cantidad y pesos de los huesos como muestra la tabla y el gráfico N° 16 queda claro lo expuesto.

**TABLA DE RELACION CANTIDAD Y PESO DE VACUNO**

<b>NIVELES</b>	<b>CANTIDADES</b>	<b>PESOS</b>
4	2	105
5	5	258
6	11	946
7	7	591
8	6	629
9	4	75
10	16	1021
11	6	397
12	-	-
13	2	192
14	6	134
15	7	491
16	15	2449
17	19	1623
18	19	2915
19	11	492
20	69	6514
21	162	17441
22	34	4923
23	50	4295
24	37	3558

Que quiere decir esto, que desde la perspectiva de este análisis hubo depositación diferencial de restos óseos, en cantidad y en especies específicas, a lo largo del tiempo en que estuvo activo el pozo de basura.

No podemos desde este análisis determinar cuan corto o largo fue ese tiempo, pero el examen de todo el contexto hallado de los restos materiales, de gran potencial y variedad en lozas y porcelana por ejemplo, nos inclina a plantear la hipótesis de que ese tiempo no fue demasiado corto, más bien habría que pensar en algunas décadas, aunque pudo haber depositaciones puntuales y cortas como las de vacuno registradas en los niveles 20 y 21, al que ya nos referimos. También pudo haber un consumo mayor de pescado en los primeros tiempos en que se arrojó la basura.

Podemos plantear también, desde este análisis por supuesto, que antigüedad tienen los restos. El estudio de los cortes presenta cortes de hachas y serruchos, pero la cronología que utilizamos en los basureros de Buenos Aires no se pueden aplicar en San Isidro, ya que este pueblo para el siglo XIX y comienzos del XX se manejaba dentro de pautas rurales en cuanto a matanza y provisión de carne. Tampoco hay vértebras partidas por la mitad que indicaban el corte de media res. Pero es que el abasto local debió darse hasta la primer o segunda década en San Isidro. Observado estos aspectos la cronología de este basurero óseo indica que el pozo pudo estar activo desde algún momento del siglo XIX, probablemente a partir de la mitad del siglo hacia el fin, hasta principios de la primer o segunda década del XX.

En cuanto a pertenencia de los restos del pozo no hay duda alguna que perteneció a la familia Alfaro. No sólo por estar en el patio de la casa Alfaro, si no que también se halló un vidrio de negativo de fotografía que tenía el apellido Alfaro grabado en la superficie<sup>3</sup>. El hijo mayor del dueño de la casa era fotógrafo aficionado (*Lozier Almazán 2004:62*). El pozo, por lo tanto, estaba firmado y fechado.



## BIBLIOGRAFIA

Beaumont J.A.B.

1957 *Viajes por Buenos Aires, Entre Rjo y la Banda Oriental. (1826-1827)*. Ed. Hachette. Buenos Aires.

Bernáldez Sánchez E.

2001 Nuevo enfoque en el estudio de los restos orgánicos conservados en la paleobasura de los yacimientos arqueológicos. III Congreso Nacional de Arqueometría.. *Secretariado de Publicaciones* Universidad de Sevilla. España.

Henry S.

1991 Consumers, Commodities, and Choices: A General Model of Consumer Behavior. *Archaeology*. Vol. 25. Number 2. Pp. 3-14. Ann Harbor Michigan. USA.

Hesse, Brian y Paula Wapnish.

1985. *Animal Bone Archaeology. Manuals on Archaeology, 5*. Taraxacum. EEUU.

Guillispie Alejandro. /1806-1907/

1996 *Buenos Aires y el interior*. Ed. La Cultura Argentina Bs.As.

Landon D.

1996 Feeding Colonial Boston: A Zooarchaeological Study. *Historical Archaeology*. V. 30, N° 1. California.

Lozier Almazán B.

2004 *Fernando Alfaro y la historia de una época*. Municipalidad de San Isidro.

2005 Museo, Boblioteca y Archivo Histórico Municipa.

2001 Estancia Infierno (Parido de Alvarado, prov. De Buenos Aires. En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Córdoba 1999.

Mayo C.

1995 *Estancia y sociedad en la pampa, 1740-1820*. Ed. Biblos. Bs.As.

Silveira M.

En prensa: Zooarqueología de un sitio Jesuítico-Guariní-Plaza de Posadas, (Misiones) En *Actas del . Primer Congreso de arqueología Histórica*. Mendoza 2000.

Silveira M.

MS Zooarqueología Histórica Urbana. Ciudad de Buenos Aires. Tesis doctoral. Año 1999.

Silveira M. y M. Fernández

1978 Huellas y marcas en el material óseo del sitio Fortín Necochea (Partido de Gral. La Madrid)". *Pub. de la Fac. de F. y Letras (UBA)*.

Silveira M. y M. Lanza

1997 Zooarqueología de un basurero colonial. Convento de Santo Domingo (fin del siglo XVIII y comienzos del XIX). *Congreso Argentino de Americanistas*. Tomo 2: 531-552. Bs.As.

1999 Zooarqueología de un sitio histórico de la ciudad de Buenos Aires: Micheangelo. En *Actas del XII Congreso Argentino de Arqueología*. Tomo III: 174-177.

Skogman C.

1942 *Viaje de la fragata "Eugenia", 1851-1853*. Ediciones Argentinas Solar. Buenos Aires.

**TABLA N° 1 A**

*Bos taurus*

Nombre común: vacuno

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
ESC CG	11	12			10
ESC HJ	7	6			7
H EP	3	5			5
H ED	10	5			10
H D		5			5
REP	4	3			4
R ED	2	2			2
R D	2				2
C		1			1
C EP	4	4			4
C ED	1				1
C D	1	2			2
CAR			8		2
CAR CU	1				1
CAR 3°		1			1
MC EP	1				1
F 1°			10		2
F 2°			3		1
F 3°			3		1
P ACET	4	19			19
P IL	1	9			
F EP	11	11			11
F ED	7	7			7
F D	9	10	1		
T ED	1	2			9
ROT	8	9			9

**TABLA N° 1 B***Bos taurus*

<b>Hueso</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Derecho I</b>	<b>Indet.</b>	<b>Axial</b>	<b>MNI</b>
AST		1			1
CAL	1				1
CAL EP	1				1
CAL ED	1				1
TARS		7			2
VC				16	3
VT				57	
VL				35	
SACRO				12	12
V CAU				10	1
COST			97		5
CRAN FRAG			2		1
MD	3	2			3
RM P	1	1			
MAX	1				
MD 1° M		2			2
MX 1° M		1			1
MAX 3° M		1			1
INC			2		
HIOIDES			2		1

NISP: 491

MNI: 19 ejemplares adultos

Nota.

Además hay huesos de un animal juvenil: una rótula y dos fragmentos de escápula.

Por ello el MNI total es de 20 ejemplares.



F ED	1							1	
F D		2	1					2	
T ED		1						1	
MT EP					1				1
CAL	1				1			1	1
CAL ED		1						1	
AUT			3					1	
COST			11					1	
VC							36	6	
VT							19	3	
VL							4	1	
CRAN FRAG			1					1	
MD 2º M		1						1	
INC			2			3		1	1
HIOIDES						1			1

NISP: 140

MNI: 7 (6 adultos y 1 juvenil)

**TABLA N° 3**

*Sus scrofa*

Nombre común: Cerdo

HUESO	A	A	A	J	J	J	A	J	MNI	MNI
	I	D	IND	I	D	IND	AX	AX	A	J
P ISQ					1					1
T EP	1								1	
AST				1						1
AUT			2						1	
METAP			2			1			1	1
F 2°						2				1
CRAN OC								1		1
MÁX 3° M		1							1	
MD 2° M		1							1	
MD 3° M	1	2							2	1
CAN			2						1	

NISP: 16

MNI: 3 (2 adultos y 1 juvenil)

**TABLA N° 4**

*Felis catus*

Nombre común: gato doméstico

HUESO	A	A	A	J	J	J	A	J	MNI	MNI
	I	D	IND	I	D	IND	AX	AX	A	J
ESC CG	5	10		6	3				10	6
H	5	9		1	1				9	1
H EP		4		1	1				4	1
H ED		3							3	
R	2	3							3	
R EP		3							3	
R ED	1								1	
C	3	1			3				3	3
C EP	6	1		1	3				6	1
MP			44			1			4	1
MP ED			3						1	
F 1°			42			1			3	1
F 2°			23			4			1	1
F 3°			3						1	
P	1	2		1					2	1
F		3			1				3	1
F EP						1				1



F D	1	2						2	
T		2			1			2	1
T EP	4	3		2	2			4	2
T ED	1	1						1	
AST				1				1	
CAL	5			2				5	2
COST			20			3		2	1
ATLAS							2		2
VC							37	6	
VT							14	2	
VL							5	1	
CRAN OC							34	1	34
CRAN FRAG	10	9						10	9
MD	15	12		4	3 <sup>(1)</sup>			15	4
MX	5	5		2				5	2
MD 1ºM	1	1						1	
MD 2ºM	1							1	
MD 3º M		1						1	
INC			2					1	
FIB		1						1	

(1) Dos mandíbulas izquierdas corresponden a cachorros

NISP: 423

MNI: 42 (34 adultos, 6 juveniles y dos cachorros)

**TABLA Nº 5**

***Mus musculus.***

Nombre común: Laucha europea

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
H	1	1			1
P	1	1			1
F	2				2
T	2	2			2
MD	2	1			2
ATLAS				1	1
VC				1	1
VD				1	1

NISP: 16

MNI: 2 ejemplares adultos.

.

**TABLA N° 6**

*Ratus sp.*

Nombre común: Rata europea

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
ESC CG	1	6			6
H	1	3			3
R		1			1
C	1	1			1
PELV	5	6			6
F	8	3			8
F EP		2			2
T	3	3			3
T EP	2				2
T D			1		1
T y P	1	1			1
F 1°			1		1
CRAN				19	22*
CRAN OCC				3	3
CRAN FRAG				1	1
ATLAS				4	4
VC				3	1
VL				2	1

NISP: 82

MNI: 22 ejemplares pues a los cráneos enteros (ser consideraron como tales a los enteros y fragmentos no inferiores al 80 %), se suman los occipitales. El fragmento no se suma.

**TABLA N° 7 A**

***Gallus gallus***

Nombre común: Gallina, pollo y gallo

HUESO	I	D	IND	I	D	IND	AX	AX	MNI	MNI
	A	A	A	J	J	J	A	J	A	J
H	8	6		11	6				8	11
H (pigmea)	2	2							2	2
H (pollo chico)					3					3
H EP	4	1		4	1				4	4
H ED	1	1			4				2	4
H ED		1		3	1				1	3
H D (pigmea)	3								3	
R	2	7		8	8				7	8
R EP	2	3							3	
UL	6	7		11	7				7	11
UL D		1							1	
CMC	2	1		2	1				2	2
ESC	4	2		2	1				4	2
ESC EP	2	8		4	3				8	4
COR	4	12		17	12				17	12
COR EP	1			1					1	1
COR ED		2			1				2	1
PEL	11	11		1	1				11	1

EST							9		9	
F	13	12		19	18				13	19
F EP	2	3		2	2				3	2
TT	2	3		9	7				3	9
TT (pollo chico)				1						1
TT EP	2	2		2	2				2	2
TT ED	3	5			1				5	1
TT D				1						1
TMT * (gallo)	1	2							2	
TMT	12	10		3	1	1			12	3
TMT (pigmea)		1							1	
TMT (pollo chico)					1	1				1

**TABLA N° 7 B**

***Gallus gallus***

HUESO	I	D	INDUSTRIA	I	D	IND	AX	AX	MNI	MNI
	A	A		A	J	J	J	A	J	A
TNT ED	3	3		2					3	2
TMT ED (pigmea)		1							1	
TMT ED (pollo chico)					1					1
VC							9	4	2	1
SACRO							19	4	19	4
FAL			1						1	
FURC							5	5	5	5
COST			37			3			4	
FIB	2	4		1	2				4	2
FIB EP		1							1	
MANUBRIO							3		3	
CRANEO							9	2	9	2
MD	1									1

NISP: 536

MNI: 48 (19 gallinas, 21 pollos, 3 pollos chicos, 3 gallinas pigmeas, 2 gallos)

Nota: Se suma para el MNI al hueso entero las epífisis distales o proximales del mismo hueso. entero.

\* La epífisis distal de tarso metatarso tiene un espolón afilado, por ello el gallo

**TABLA N° 8*****Nothura maculosa***

Nombre común: perdiz chica

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
H	2	2			3
H ED	1				1
COR	1	1			1
PEL		1			1
F	5	6			6
TT	3	2			4^
TT EP	1	2			4^
TT ED	1	2			4^
TT D			2		1
TMT	2				2
TMT EP	1	1			3*
TMT ED		2			2

NISP: 38

MNI: 6 ejemplares adultos

\* Se suma para el MNI la parte de epífisis a los huesos enteros.

**TABLA N° 9*****Columba livia***

Nombre común: paloma europea

Hueso	Derecho	Izquierdo	Indet.	Axial	MNI
H	1	1			1
R	2	2			3*
R EP	1*				1
COR	1	1			1
ESC	1	1			1
UL	1	4			4
F	2	2			2
TT	1				2*
TT EP		1			1
TT ED	1	2			2
TMT	2	1			3*
TMT EP	1				1

NISP: 28

MNI: 4 ejemplares adultos

\* Se suma para el MNI la parte de epífisis a los huesos enteros.



**TABLA Nº 10****Anas sp.**

Nombre común: Patos

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
H	2	1			3*
H EP	1	1			1
R	1	1			1
CMC	3	6			6
COR	2	1			2
COR EP		1			1
UL		1			1
ESC		2			2
PEL	2				2
F	2	2			2
TT	1				1
TT ED		1			1
TMT	2	1			2

NISP: 35

MNI: 6 ejemplares adultos

\* Se suma para el MNI la parte de epífisis a los huesos enteros.

**TABLA Nº 11**

***Vanelus chilensis***

Nombre común: Tero común

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
H	1	1			1
H EP	1	1			1
H ED	1				1
R		1			1
ESC		1			1
UL		1			1
CMC	1				
TT	3	2			3
TMT	1	1			1
TMT ED	1				1

NISP: 17

MNI: 3 ejemplares adultos

**TABLA Nº 12****Strigidae**

Nombre común: Lechuzas en general

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial
H	1	2		
H ED	1			
R		1		
UL		1		
COR EP		1		
ESC EP	1			
CMC	2			
CMC ED	1			
F		1		
TT	1	2		
TT EP	1			
EST	1			
FUR			1	

**TABLA Nº 13**

***Pterodoras granulosus***

Nombre común: Armado

<b>Hueso</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Derecho</b>	<b>Indet.</b>	<b>Axial</b>	<b>MNI</b>
CLEITRO	53	46	25		62
CORACOIDES	34	22	3		34
SUPRA CLEITRO	4	6			6
RAYO PECTORAL	28	18	31		34
RAYO DORSAL			16		8
SOSTEN RAYO DORSAL				14	14
OPERCULO	29	21	6		29
PREOPER CON CUAD	2	1			2
PREOPER SIN CUAD	4	4			4
CINT PELV			2		2
HIOMANDIBULAR	10	11			11
INFRAORBITAL	9	13			13
CERATO HIAL				23	23
URODIAL				2	2
DENTARIO	8	10			10
PARAFENOIDES			1		1
NEUROCRAN FRAG CH			89		?
NEUROCRAN BASIOCIP..				18	18
NEUROCRAN INTERNO			5		?
NEUROCRAN FRONTAL				1	1
ETMOIDES				20	20
VENTRAL				3	3
PLACAS FAR				2	2
PLACAS OSEAS			356		?
APARATO DE WEBER				9	9
VERTEBRA FINAL				4	4
INDETERMINADOS			39		

NISP 1.029

MNI 62 ejemplares

**TABLA Nº 14***Pimelodus* sp.

Nombre común: Bagre blanco a amarillo

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
CLEITRO	16	18			18
CORACOIDES	5	4			5
SUPRA CLEITRO					
RAYO PECTORAL			6		3
RAYO DORSAL			6		3
OPERCULO	3	5			5
PREOPER CON CUAD	1	2			2
PREOPER SIN CUAD	4	2			4
CINT PELV					
HIOMANDIBULAR	3	4			4
DENTARIO	1	1			1
NEUROCRAN FRONT				3	3
NEUROCRAN DISTAL				8	8
NEUROCRAN FRAG CH				2	1
ETMOIDES				4	4
PLACAS PREOP				3	3
PLACAS OSEAS					
APARATO DE WEBER				12	
VERTEBRA FINAL					
INDETERMINADOS			4		

NISP 120

MNI 18 ejemplares

**TABLA Nº 15**

***Austromeniya bonariensis***

Nombre común: Pejerrey

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
CLEITRO	7	7			7
OPERCULO	9	8			9
PREOPER	5	4			5
INTEROPERCULAR	5	5			5
SUBOPERCULAR		1			1
HIOMANDIBULAR	1				1
DENTARIO	4	6			6
MÁXIMO			2		1
RAYO BRAQUEO ESTEGO			2		2
V PREC				12	1
INDET			23		

NISP 111

MNI 9 ejemplares

**TABLA Nº 16**

***Prochilodus platensis***

Nombre común: Sábalo

<b>Hueso</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Derecho</b>	<b>Indet.</b>	<b>Axial</b>	<b>MNI</b>
CLEITRO	3	4			4
OPERCULO	7	3			7
INTER OPERCULAR		2			2
CINT PELV				2	2
HIOMANDIBULAR	1	6			6
URODIAL	1				1
INDET			5		

NISP 34

MNI 7 ejemplares

**TABLA Nº 17**

*Salminus maxillosus*

Nombre común: Dorado

Hueso	Izquierdo	Derecho	Indet.	Axial	MNI
CLEITRO					
OPERCULO					
PREOPER					
INTEROPERCULAR					
HIOMANDIBULAR					
DENTARIO					
MÁXIMO					
RAYO BRAQUEO ESTEGO					
V PREC					
INDET					

NISP

MNI      ejemplares



## TABLA Nº 18

### ABREVIATURAS PARA MAMIFEROS

ESC CG	Escápula cavidad glenoide	ATLAS	Vértebra cervical 1°
ESC HJ	Escápula hoja	AXIS	Vértebra cervical 2°
H EP	Húmero epífisis proximal	VC	Vértebra cervical ática
H ED	Húmero epífisis distal	VT	Vértebra tor
H D	Húmero diáfisis	V COX	Vertebrs coxales
R EP	Radio epífisis proximal	V CAU	Vértebras caudales
R ED	Radio epífisis distal	COST	Costilla parte proximal
R D	Radio diáfisis	F 1°	Falange primera
C EP	Cúbito epífisis proximal	F 1° EP	Falange 1° epífisis proximal
P ACET	Pelvis acetábulo	F 2°	Falange 2°
P IL	Pelvis ilion	F 3°	Falange 3°
P ISQ	Pelvis isquion	RM F	Rama mandibular fragm.
P F	Pelvis fragmento	M D M1	Mandíbula molar 1°
F EP	Fémur epífisis proximal	MD M2	Mandíbula molar 2°
F ED	Fémur epífisis distal	MD M3	Mandíbula molar 3°
F D	Fémur diáfisis	MD PM 1°	Mandíbula premolar 1°
T EP	Tibia epífisis proximal	MD PM 2°	Mandíbula premolar 2°
MC	Metacarpo	MD PM 3°	Mandíbula premolar 3°
MC EP	Metacarp epífisis proximal	MX M 1°	Maxilar molar 1°
MT	Mertarso	MX M 2°	Maxilar molar 2°
MT EP	Metyarso epífisis proximal	MX M3	Maxilar molar 3
MP	Metapodio epífisis distal	MX PM 2°	Maxilar premolar 2°
AUT	Autopodio	MX PM 3°	Maxilar premolar 3°
CAR	Carpianos	MF	Molar fragmento
CAR 2-3	Carpiano 2 y 3	INC	Incisivo
CC	Carpo cúbito	HIODES	
TAR	Tarsianos	CRAN FRAG	fragmento de cráneo
CAL	Calcáneo	CRAN OC	cráneo occipital

CAL EP	Calcáneo epífisis proximal	RMP	Rama mandibular proximal
T y P	Tibia y peroné		
I	Izquierdo		
D	Derecho		
IND	Indeterminado		
J	Juvenil		
A	Adulto		
AX	Axial		

### ABREVIATURAS PARA AVES

H	Húmero	COR	Coracoides
H EP	Húmero epífisis proximal	COR EP	Coracoide epífisis proximal
H ED	Húmero epífisis distal	COR ED	Coracoide epífisis distal
R	Radio	C	Cúbito
R EP	Radio epífisis proximal	C EP	Cúbito epífisis proximal
R ED	Radio epífisis distal	C ED	Cúbito epífisis distal
UL	Ulna	ESC	Escápula
UL EP	Ulna epífisis proximal	ESC EP	Escápula epífisis proximal
UL ED	Ulna epífisis distal	ESC ED	Escápula epífisis distal
CMC	Carpometacarpo	TT	Tibia tarso
CMC EP	Carpometacarpo epífisis proximal	TT EP	Tibia tarso epífisis prox.
CMC ED	Carpometacarpo epífisis distal	TT ED	Tibia tarso epífisis distal
P	Pelvis	TT D	Tibia tarso diáfisis
P ACET	Pelvis acetábulo	F	Fémur
F EP	Fémur epífisis proximal	VC	Vértebra cervical
F ED	Fémur epífisis distal		
TMT	Tarso metatarso epífisis proximal	TMT	Tarso metatarso
TMT ED	Tarso metatarso epífisis distal		
SACRO	Vértebras sacrocoxígeas		

## **ABREVIATURAS DE PECES**

CINT.PELV	Cintura pélvica
PREOP. CON CUAD,	Preopercular con cuadrado
PREOP. SIN CUAD.	Preopercular sin cuadrado
PLAC PREOP	Plaxas preoperculares
NEUROCRAN FRAG, CH	Fragmentos chicos de neurocráneo
NEUROCRAN	Neurocráneo
NEUROCRAN FRONT	Neurocráneo frontal
NEUROCRAN DISTAL	Neurocráneo distal
NEUROCRAN BASIOCIP	Neurocráneo base occipital
M�XILAR	Maxilar
INET	Indeterminados

## **ABREVIATURAS GENERALES**

I	Izquierdo
D	Derecho
IND	Indeterminado
J	Juvenil
A	Adulto
AX	Axial

## APÉNDICE

### TABLA Nº 1

#### RESTOS OSEOS Y DE PECES EN LOS DISTINTOS NIVELES

NIVELES	RT	RF	AST	TOTAL	LONG	MG	PESO
4 O	275	237	-	275	1.120,8	4,72	1.490,8
4 P	363	350	-	363	1722	4,92	92
5 O	263	251	80	343	1.169,6	4,56	2.985
5 P	409	378	1	410	1.772,82	4,69	625
6 O	117	113	23	140	678,4	6,01	2.460
6 P	149	132	-	149	715,44	5,42	99
7 O	188	170	13	201	701,8	4,12	2293
7 P	200	181	-	200	818,2	4,52	112
8 O	301	260	37	338	1115,4	4,29	2.344
8 P	321	301	-	321	1.309,35	4,35	248
9 O	82	69	7	89	320,4	4,64	740
9 P	93	81	-	93	386,4	4,77	54
10 O	365	294	49	414	1632,5	5,55	3220
10 P	476	448	-	476	2.069,8	4,62	97
11 O	160	141	47	207	856,2	5,75	1542
11 P	275	270	-	275	750,6	2,78	848
12 O	75	72	10	85	376	5,22	71
12 P	76	.76	--	76	304	4	2
13 O	23	21	-	23	190,8	4,47	309
13 P	35	33	-	35	124,74	3,78	10
14 O	250	202	20	270	846,8	4,19	800
14 P	310	303	-	310	734,7	3,37	65
15 O	158	147	27	185	821,73	5,59	1310

15 P	189	181	-	189	781,12	4,32	48
16 O	475	466	195	665	2824	6,06	8988
16 P	594	584	-	594	2.044	3,50	346
17 O	276	259	36	312	1.284,6	4,96	3173
17 P	446	440	.	446	1804	4,10	295
18 O	434	402	69	503	2303,4	5,73	4388
18 P	823	815	-	823	2.257,55	2,77	347
19 O	1045	1015	213	1258	4.821,25	5,06	12,379
19 P	1109	1080	19	1.128	2.970	5,23	958
20 O	980	918	149	1139	5.838,48	6,75	5845
20 P	654	618	19	673	1.155,66	2,44	435
21 O	556	519	103	655	2.944,63	5,79	10.996
21 P	531	501	19	550	1.182,36	3,96	487
22 O	233	173	52	285	800.9	6,67	2.923
22 P	414	399	19	433	722,19	4,13	369
23 O	283	255	62	345	1.188,3	6,03	6.274
23 P	413	398	19	432	723,3	4,33	388
24 O	433	403	56	489	2.660,2	6,48	897
24 P	721	732	18	809	1.603,1	4,36	486
<b>TOTALES</b>	<b>14.888</b>	<b>12.261</b>	<b>2.216</b>	<b>17.101</b>	<b>72.088.9</b>	<b>4,63</b>	<b>71-995</b>

## **ABREVIATURAS**

RT Total de huesos reconocidos, sumados huesos enteros y fragmentos.

RF Total de huesos reconocidos fragmentados.

AST Astillas.

LOG Longitud total de huesos fragmentados

MG Media de fragmentación

O Oseo

P Peces

## **BIBLIOGRAFIA**

Henry S..

1991. Consumers, Commodities, and Choices: A General Model of Consumer Behavior. *Historical Archaeology*. Vol. 25. Number 2. Pp. 3-14. Ann Harbor. Michigan. USA.

Henry S.

1992 Consumer,Commodition and Choices. A General Model of Consumer  
*Historical Archaeology*. Vol. 25 (2):8-14.

Silveira M. y M. Fernández

1978 Huellas y marcas en el material óseo del sitio Fortín Necochea  
(Partido de Gral. La Madrid)". *Pub. de la Fac. de F. y Letras (UBA)*.

Silveira M. y M. Lanza

1998 Zooarqueología de un basurero colonial. Convento de Santo Domingo  
(fin del siglo XVIII y comienzos del XIX). *Congreso Argentino de  
Americanistas*. Tomo 2: 531-552. Bs.As.

1999 Zooarqueología de un sitio histórico de la ciudad de Buenos Aires

Michel angelo. En Actas del XII Congreso Argentino de Arqueología. Tomo III:  
174-177.