

EL BARCO NAUFRAGADO EN ULU BURUN Y EL INTERCAMBIO DE BIENES EN EL MEDITERRÁNEO ORIENTAL

Graciela N. Gestoso Singer
CEHAO - Universidad Católica Argentina
ggestoso@yahoo.com

Resumen

El barco naufragado en Ulu Burun (Kas, Turquía) representa el mayor volumen de artefactos encontrados del Bronce Tardío. El cargamento consistía en materias primas y bienes manufacturados provenientes del mar Egeo y el Levante. Incluía regalos reales y bienes intercambiados por Egipto y otros grandes reyes del COA, así como los bienes más exóticos de la época.

Abstract

The shipwreck at Ulu Burun (Kas, Turkey) represents the greatest hoard of artifacts from the Late Bronze period. The ship's cargo comprised of raw materials and manufactured goods from the Aegean and Levant. It mirrored records of royal gifts and goods exchanged by Egyptians and other Near Eastern great kings and included items that were the most extravagant at that period.

1. INTRODUCCIÓN

Hacia el 1300 a.C., un barco naufragó en las cercanías de la ciudad de Kas, en la provincia de Anatolya, en la costa sudoeste de Turquía.¹ El barco fue hallado por un buzo turco en 1982 y rescatado usando técnicas de excavación submarina en once campañas consecutivas desde 1984 hasta 1994, a cargo de George Bass del Instituto de Arqueología Náutica en Texas.² El barco naufragado representa el mayor tesoro de

¹ K.C. Smith, "A Remarkable Discovery: The Bronze Age Shipwreck at Kas", *INA Newsletter* 12.1 (1985): 2-5.

² George Bass et al., "A Late Bronze Age Shipwreck at Kas, Turkey", *International Journal of Nautical Archaeology* 13 (1984): 271-79; idem, "The Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun: 1986 Campaign", *AJA* 93 (1989): 1-29; George Bass, "Bronze Age Shipwreck", *National Geographic* 167.1 (1985): 3; idem, "Ulu Burun (Kas)", *AnSt* 35 (1985): 211-12; idem, "A Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun (Kas): 1984 Campaign", *AJA* 90 (1986): 269-96; idem, "Ulu Burun (Kas)-The Second Season", *AnSt* 36 (1986): 215-16; idem, "Oldest Known Shipwreck Reveals Splendors of the Bronze Age", idem, *National Geographic Magazine* 172.6 (December 1987): 692-733; idem, "Return to Cape Gelidonya", *INA Newsletter* 15.2 (June 1988): 2-5; idem, "Nautical Archaeology and Biblical Archaeology", *BA* 53.1 (1990): 4-10; Cemal Pulak y Donald Frey, "The Search for a Bronze Age Shipwreck", *Arch* 38.4 (1985): 18-24; Cemal Pulak, "The Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun, Turkey: 1985 Campaign", *AJA* 92 (1988): 1-37; idem, "Ulu Burun: 1989 Excavation Campaign", *INA Newsletter* 16.4 (1989): 4-11; idem, "Ulu Burun: 1990 Excavation Campaign", *INA Newsletter* 17.4 (1990): 8-13; idem, "The Late Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun, 1991 Field Season: Ingot Summer", *INA Newsletter* 18.4

artefactos (hasta el presente unos 18.000 objetos completos y fragmentos) del período del Bronce Tardío.

2. EL BARCO

Se trata de un barco mercante de origen levantino (sirio o cananeo). Este fue construido especialmente para el intercambio de bienes de larga distancia, a juzgar por sus dimensiones (15 metros de largo), capacidad de carga (20 toneladas) y resistencia a los vientos del Mediterráneo.³ Su casco fue construido con madera de cedro (y no con madera de abeto como se afirmó en los informes previos),⁴ con varias cámaras de almacenaje y diversas salidas hacia la cabina, que facilitaron la carga y descarga de bienes en cada puerto.⁵ El diseño del barco nos permite afirmar que se trataba de un barco mercante de cabotaje y no de ultramar. Sherratt⁶ sostiene que los barcos mercantes que operaron en el Mediterráneo Oriental eran de mayores dimensiones y tenían una capacidad de unas 225 toneladas. Casson⁷ ha estimado la capacidad máxima de ciertos barcos que navegaron el Mediterráneo en unas 450 toneladas. Seguramente las acciones hostiles de piratas llevaron a la elección de rutas de cabotaje a lo largo de innumerables puertos alrededor del Mediterráneo. La popa del barco fue hallada a unos 44 metros de profundidad, mientras que la proa a unos 52 metros. Gran parte de la carga fue hallada a más de 60 metros de profundidad. El casco de madera de cedro fue muy

(1991): 4-10; idem, "The Shipwreck at Uluburun: 1993 Excavation Campaign", *INA Quarterly* 20.4 (1993): 4-12; idem, "1994 Excavation at Uluburun: The Final Campaign", *INA Quarterly* 21.4 (1994): 8-16; Cemal Pulak y George Bass, "The Shipwreck at Ulu Burun, Turkey: 1991 Excavation Season", en *Underwater Archaeology. Proceedings from the Society for Historical Archaeology Conference, Kingston, Jamaica 1992* (ed. Donald Keith y Toni Carrell; Tucson: Society for Historical Archaeology, 1992), 62-67.

- ³ Cemal Pulak, "The Cargo of the Uluburun Ship and Evidence for Trade with the Aegean and Beyond", en *Italy and Cyprus in Antiquity, 1500-450 BCE* (ed. Larissa Bonfante y Vassos Karageorghis; Nicosia: Cyprus Antiquities, 2001), 13; Christopher Monroe, "Vessel Volumetrics and the Myth of the Cyclopean Bronze Age Ship", *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 50.1 (2007): 2.
- ⁴ George Bass, "The Construction of a Seagoing Vessel of the Late Bronze Age", en *Tropis I. Proceedings of the 1st International Symposium on Ship Construction in Antiquity (30 August - 1 September, Piraeus)* (ed. Harry Tzalas; Piraeus: The Pierides Foundation of Cyprus and Greece, 1989), 25-35; "Das Wrack von Ulu Burun", *Geo* 1 (1989): 84-98; Cemal Pulak, "A Hull Construction of the Late Bronze Age Shipwreck at Uluburun", *INA Quarterly* 26.4 (2000): 16-21.
- ⁵ Cemal Pulak, "The Uluburun Hull Remains", en *Tropis VII. Proceedings of the 7th International Symposium on Ship Construction in Antiquity (27 August - 31 August, 2000, Pylos)* (ed. Harry Tzalas; Athens: The Pierides Foundation of Cyprus and Greece, 2003), 615-36.
- ⁶ Andrew Sherratt y Susan Sherratt, "From Luxuries to Commodities: The Nature of Mediterranean Bronze Age Trading Systems", en *Bronze Age Trade in the Mediterranean* (ed. Noel Gale; *Studies in Mediterranean Archaeology* 90; Jonsered: Paul Åström Förlag, 1991), 364.
- ⁷ Lionel Casson, *Ships and Seamanship in the Ancient World* (Baltimore: The Johns Hopkins University, 1995), 36. Por el contrario, Monroe ("Vessel Volumetrics", 2) sostiene que el barco naufragado en Ulu Burun es el de mayor dimensión - 15 a 16 metros de longitud y 20 toneladas de capacidad máxima, conocido hasta la fecha para el período del Bronce Tardío.

dañado, aunque se preservaron algunos fragmentos. También se han hallado fragmentos de remos (de 1,7 m de longitud y 7 cm. de ancho). El barco tenía, al menos, 24 anclas a bordo, cuyo peso oscila entre los 120 a 210 kg. Se hallaron además dos anclas pequeñas de 16 a 21 kg. Anclas con un solo orificio, del estilo de Ulu Burun, fueron usadas y encontradas en la costa levantina, en Tell Abu Hawam, Ugarit y Biblos. Otras del mismo tipo han sido halladas en los barcos naufragados en Cabo Gelidonya⁸ (en Turquía) y en Kitión (en la isla de Chipre).

3. LA CRONOLOGÍA

El barco ha sido datado a fines del siglo XIV a.C. En la década del ochenta, Bass y otros investigadores⁹ dataron el hundimiento del barco al final del Heládico Tardío III A o en los comienzos del Heládico Tardío III B (ca. 1350-1320 a.C.). Sin embargo, estudios posteriores realizados por Peter Kuniholm¹⁰ de la Universidad de Cornell relacionados con la leña almacenada a bordo, han permitido una datación más precisa para el último viaje de este barco: ca. 1318-1316 a.C. La datación de parte del material transportado en la embarcación se corresponde con la de la leña almacenada a bordo. La cerámica micénica (Heládico Tardío III A 2 = LHIIIA 2)¹¹ fue hallada también en los niveles de destrucción de Mileto por el rey heteo Mursilis II, unos años antes del llamado Eclipse (lit. “*augurio del sol*”) de Mursilis (ca. 1312 a.C.). Nuevos estudios dendro-cronológicos de leña fresca transportada en su último viaje sugieren que el barco naufragó en el ca. 1306-1300 a.C.¹² Sin embargo, M. Bietak y otros investigadores han criticado los resultados de estos estudios dendro-cronológicos, debido a su imprecisión, y prefieren basarse en la datación de ciertos objetos hallados a bordo: el escarabajo de oro de Nefertiti y cerámica micénica.¹³

⁸ George Bass, *Cape Gelidonya: A Bronze Age Shipwreck* (Philadelphia: American Philosophical Society, 1967); idem, “Cape Gelidonya and Bronze Age Maritime Trade”, en *Orient and Occident, Festschrift Cyprus Gordon* (ed. Harry Hoffner; Kevelaer: Butzon & Bercker, 1973), 29-38; idem, “Return to Cape Gelidonya”, 2-5.

⁹ BASS et al., “Ulu Burun : 1986 Campaign”, 12, 24-25, 29.

¹⁰ Peter Kuniholm et al., “Anatolian Tree Rings and the Absolute Chronology of the Eastern Mediterranean 2220-718 BC.”, *Nature* 381 (1996): 782.

¹¹ Fueron halladas a bordo dieciocho jarras estribo micénicas (Christoph Bachhuber, “Aegean Interest on the Uluburun Ship”, *AJA* 110 [2006]: 347).

¹² Sturt Manning et al., “Anatolian Tree Rings and a New Chronology for the East Mediterranean Bronze-Iron Ages”, *Science* 294 (2001): 2532-35; Cemal Pulak, “The Balance Weights from the Late Bronze Age Shipwreck at Uluburun”, en *Metals Make the World Go Round. The Supply and Circulation of Metals in Bronze Age Europe, Proceedings of a Conference Held at the University of Birmingham in June 1997* (ed. C.F.E. Pare; Oxford: Oxbow Books, 2000), 247.

¹³ Manfred Bietak, “Review of Sturt Manning, *A Test of Time* (Oxford: Oxbow Books, 1999)”, *Bibliotheca Orientalis* LXI, 1-2 (2004): 221-22; Douglas Keenan, *Anatolian Tree-ring Studies are Untrustworthy*, 2006 (<http://www.centuries.co.uk/uluburun.pdf>).

4. LA RUTA

Las opiniones relacionadas con el sentido de la ruta seguida por el barco son variadas. Una de ellas, la más tradicional y hoy descartada, sostiene que el barco partió de algún puerto de la isla de Chipre con un cargamento de seis toneladas de lingotes de cobre. Este barco podría haber formado parte de una misión diplomática y comercial del gobernante de *Alashiya* (en la isla de Chipre) hacia Egipto.¹⁴ Los seguidores de esta hipótesis, se habrían apoyado en el contenido de una de las “Cartas de El Amarna”,¹⁵ del siglo XIV a.C., en la que se confirma el envío de un cargamento de unos 6.480 kg (más de seis toneladas) de cobre probablemente en lingotes: “*Te enviaré doscientos talentos de cobre como regalo*”.¹⁶

Sin embargo, George Bass¹⁷ sostiene que el barco habría partido de algún puerto sirio. Los mercaderes sirios se destacaron en el intercambio de lingotes de metales en el Mediterráneo Oriental durante el II Milenio a.C.¹⁸ Los relieves egipcios muestran a mercaderes sirios arribando a puertos en el delta del Nilo en el mismo tipo de embarcaciones.¹⁹ En los noventa, Cline²⁰ sostuvo que la falta de bienes “comerciables” micénicos, la posición del casco y los artefactos hallados en el fondo del mar, y la escasez de cerámica micénica de alta calidad -muy apreciada y valorada en la corte egipcia- explicarían que el barco habría partido desde algún puerto del Levante hacia el Egeo.

Bass²¹ afirma que este barco navegó la ruta que se dirige desde la costa siropalestina hacia Chipre con destino final a la Grecia micénica o Creta, para luego regresar vía Egipto hacia el Levante. La navegación en el Mediterráneo fue restringida a los meses de abril a septiembre debido a las fuertes tormentas. Debido a las condiciones climáticas, los problemas de abastecimiento y las largas distancias a recorrer, las expediciones de intercambio se vieron obligadas a realizar varias escalas en diversos puertos antes de llegar a destino.²² En 2001, Pulak confirmó que el barco habría partido de un puerto levantino (probablemente Minet el-Beida) con dirección a un puerto deter-

¹⁴ Bass, “Oldest Known Shipwreck”, 692 ss.

¹⁵ William Moran, *The Amarna Letters* (Baltimore-London: The John Hopkins University, 1992), 104-105. En el presente trabajo, las Cartas de El Amarna serán citadas bajo la abreviatura EA.

¹⁶ EA 33,16.

¹⁷ “Ulu Burun: 1984 Campaign”, 296.

¹⁸ Bass, “Oldest Known Shipwreck”, 716-17.

¹⁹ Relieve en la Tumba de Kenamón (IT 162), en Norman de Garis Davies y Raymond Faulkner, “A Syrian Trading Venture in Egypt”, *Journal of Egyptian Archaeology* 33 (1947): lám VIII; Eric Cline y Martin Cline, “Of Shoes and Ships and Sealing Wax: International Trade and the Late Bronze Aegean”, *Expedition* 33.3 (1991): 53.

²⁰ Eric Cline, *Sailing the Wine-Dark Sea. International Trade and the Late Bronze Age Aegean* (BAR International Series 591; Oxford: Tempus Reparatum, 1994), 100.

²¹ Véase nota 17.

²² Sherratt, “From Luxuries to Commodities”, 357.

minado (e importante) en el Egeo.²³ Sherratt y Bachhuber sostienen que los puertos de destino podrían haber sido Ialysos (en Rodas) y Kommos o Cnossos (en Creta).²⁴ Los lingotes de metales y bienes de prestigio (vasijas de fayenza, vasijas de cerámica fina, cilindro-sellos, escarabajos y joyas) habrían sido destinados a la elite del palacio de Cnossos, mientras que otro tipo de artefactos (cerámica chipriota) fueron descargados en Ialysos y Kommos. Por su parte, Cline considera que Micenas, Cnossos, Kommos e Ialysos fueron “puntos de entrada específicos”, desde los cuales los bienes fueron redistribuidos hacia otros centros del Egeo.²⁵

Minet el-Beida, el puerto de Ugarit, fue uno de los enclaves más importantes que controló una gran parte de los intercambios de bienes en el Mediterráneo Oriental. En Ugarit convergieron la mayor parte de los bienes procedentes de Egipto, Siria, Palestina, Asia Menor, Chipre, el mundo egeo y Mesopotamia. Sus socios costeros fueron los puertos de Biblos, Sidón, Tiro, Akko y los del norte de Egipto. Otras ciudades puerto utilizadas en las rutas de intercambio de larga distancia fueron Tel Nami, Tell Abu Hawam, Enkomi, Ialysos, Kommos y Marsa Matruh.²⁶

Los hallazgos en la costa siria (Minet el-Beida), en Chipre (en Kitión, Hala Sultan Tekke, Kalavassos y Maroni), en la costa Licia (en Ulu Burun y Cabo Gelidonya), en Creta (Khania, Kommos, Zakro, Palaikastro y Gournia) y en Cerdeña (Nuraghe-Antigori) indican el desarrollo de rutas y contactos específicos desde la costa levantina hasta la península itálica, relacionados con la producción y distribución de lingotes de cobre de determinado peso, forma y medidas, que sugieren la existencia de una unidad común de intercambio en el Mediterráneo durante el Bronce Tardío.²⁷

²³ Cemal Pulak, “The Uluburun Shipwreck”, en *Res Maritimae: Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to Late Antiquity, Proceedings of the Second International Symposium “Cities on the Sea”, Nicosia, Cyprus, October 18-24, 1994* (ed. Stuart Swiny et al.; ASOR, Archaeological Reports 4; Atlanta: Scholars, 1997), 252, 255-256; Pulak, “The cargo”, 13; 49.

²⁴ Susan Sherratt, “Potemkin Palaces and Route-based Economies”, en *Economy and Politics in the Mycenaean Palace States: Proceedings of a Conference Held on 1-3 July 1999 in the Faculty of Classics, Cambridge* (ed. Sofia Voutsaki et al.; Cambridge: Cambridge Philological Society, 2001), 220-21; Bachhuber, “Aegean Interest”, 357-59.

²⁵ Cline, *Sailing the Wine-Dark Sea*, 86-87.

²⁶ Sherratt, “From Luxuries to Commodities”, 372.

²⁷ Marshall Becker, “Sardinia and the Mediterranean Copper Trade: Political Development and Colonialism in the Bronze Age (1)”, *Anthropology* 4.2 (1980): 100; James Muhly, “Copper and Tin Ingots and the Bronze Age Metals Trade”, en *Acts for the Sixth International Colloquium on Aegean Prehistory* (Athens: The Ministry of Culture, 1987); Susan Sherratt, “Circulation of Metals and the End of the Bronze Age in the Eastern Mediterranean”, en Pare, *Metals Make the World Go Round*, 83-84; Itamar Singer, “Ships Bound for Lukka: A New Interpretation of the Companion Letters RS 94.2530 and RS 94.2523”, *Altorientalische Forschungen* (AoF) 33.2 (2006): 256-57.

5. LA CARGA

La carga del barco incluye objetos procedentes de Siria-Palestina, Chipre, Egipto, Mesopotamia, la península itálica y el Egeo, tales como lingotes de metales (cobre y estaño) y vidrio, vigas de ébano, jarras cananeas con resina (Terebinto), marfil (colmillos de elefante e hipopótamo), ámbar, huevos de avestruz, piezas de joyería cananeas y egipcias, cilindro-sellos mesopotámicos, cerámica egipcia, chipriota, micénica y siropalestina, herramientas y armas de bronce cananeas, de la península itálica y de otras regiones europeas (Rumania, Bulgaria o la región de los Cárpatos).²⁸

1. Metales: Se han encontrado 354 (ca. 10 toneladas) lingotes de cobre, cuya forma se asemeja a un cuero de buey seco y extendido (“oxhide-shape”).²⁹ Estos lingotes tenían un peso estándar de 24 kg.³⁰ La forma cóncava de dos de sus lados y las protuberancias en cada uno de sus extremos facilitaron su acarreo en los hombros de los portadores. Los relieves en las tumbas egipcias muestran a cretenses y sirios acarreamdo lingotes de cobre. Recientes análisis de activación de neutrón prueban el origen chipriota de los mismos.³¹ Junto a éstos se hallaron otros 121 lingotes más pequeños y en forma de disco plano-convexo (“bun-shape”) (de 6,2 kg). Este barco transportó además 40 lingotes de estaño (de 27 a 29 kg), con un porcentaje muy reducido de plomo, en forma de disco y de cuero de buey.³² La fuente de origen del estaño es tema de debate, aunque se han propuesto tres posibles regiones: Asia central, los Montes Tauro o la costa levantina.³³ Bass³⁴ ha estimado que con la cantidad de cobre y estaño hallada en el barco se podrían haber realizado unos 300 yelmos, 300 armaduras, 3.000 puntas de lanzas y 3.000 espadas.

Sherratt sostiene que los metales en bruto se movilizaron en la forma de lingotes “estandarizados”, de un peso y forma determinados, cuyo intercambio estuvo regulado por los estados (especialmente a través de una elite administrativa).³⁵ Según la correspondencia amarniana, los lingotes de cobre se intercambiaron a cambio de “pa-

²⁸ Bass et al., “A Late Bronze Age Shipwreck”, 271-79; Pulak, “The Cargo”, 13-60.

²⁹ Sherratt, “Circulation of Metals”, 82 ss.

³⁰ Pulak, “The Cargo”, 18.

³¹ Noel Gale y Zophia Stos-Gale, “Oxhide Copper Ingots in Crete and Cyprus and the Bronze Age Metals Trade”, *The Annual of the British School at Athens* 81 (1986): 81-82.

³² Andreas Hauptmann et al., “On the Structure and Composition of Copper and Tin Ingots Excavated from the Shipwreck of Uluburun”, *BASOR* 328 (2002): 1-30.

³³ Pulak, “The Cargo”, 22-23.

³⁴ Bass, “The Oldest Known Shipwreck”, 692 ss.

³⁵ Sherratt, “Circulation of Metals”, 83.

gos en plata (...) en grandes cantidades”³⁶ y , - en muchos casos - son mencionados como parte del envío de “regalos de salutación” entre las cortes.”³⁷

Se hallaron fragmentos de tres balanzas y 149 objetos (zoomórficos, irregulares y geométricos) catalogados como pesas de balanza de hematita, bronce, plomo y piedra (diorita, esteatita y caliza). Se estima se han hallado a bordo cuatro sistemas de pesas diferentes: sirio (unidad básica de 9,3 g), babilónico (8,3 g), *peyem* (7,4 g) y sirio *necef* (10,7 g). La unidad básica del sistema de pesas sirio (el sistema más usado en Ugarit) fue de 9,3 gramos, equivalente a un *sbekele*, unidad comúnmente usada en la costa siro-palestina y basada en el *qedet* egipcio (9,3 ó 9,5 g). También se hallaron pesas de 10, 20, 30, 50 (equivalentes a una *mina*) y 100 unidades. Las 149 pesas habrían integrado, al menos, siete juegos de pesas, que pudieron haber pertenecido a tres mercaderes, a juzgar por el número de balanzas (tres) halladas a bordo. No se han encontrado pesas basadas en sistemas micénicos.³⁸

Pequeños fragmentos de metal (“lump”) y trozos extraídos deliberadamente de objetos de oro y plata (“scrap”) hallados a bordo habrían sido usados como medio de intercambio o pagos (“bullion”).³⁹ Estudios realizados en la composición de los lingotes de cobre permiten afirmar que éstos también habrían sido diseñados para su fácil ruptura, con el simple golpe de un martillo, en pequeños trozos, para su posterior empleo como medio de pago en las transacciones de los mercaderes en el Mediterráneo.⁴⁰ En la cabina del capitán del barco naufragado en Cabo Gelidonya (ca. 1200 a.C.) se han hallado 19 pequeños lingotes de cobre, planos y alargados (“slab ingots”) (de 1 kg), que habrían sido utilizados como medio de pago.⁴¹

2. Lingotes de vidrio: se han encontrado 175 lingotes de vidrio (1 a 3 kg) en forma de cono truncado, en color azul cobalto (o lapislázuli), turquesa, púrpura y ámbar. Se desconoce el origen de estos lingotes, aunque se han sugerido dos posibles áreas: el Levante y Egipto.⁴² En los textos de Ras Shamra (Ugarit)⁴³ y en las Cartas de El

³⁶ EA 33, 16 (“200 talentos de cobre (ca. 6.480 kg)”; 34, 18 (“100 talentos de cobre (ca. 3.240 kg)”; 35, 10-14 (“500 talentos de cobre (ca. 16 ton)”; 37, 8-12 (“5 talentos de cobre (ca. 162 kg)”; 40, 7-8 (“9 talentos de cobre (ca. 292 kg)”).

³⁷ EA 33, 9-18; 35, 10-12; 37, 9-11; 40, 12-13.

³⁸ Pulak, “The Balance Weights”, 248 ss.

³⁹ Sherratt, “Circulation of Metals”, 87 (para Cabo Gelidonya); Pulak, “The Cargo”, 24 (para Ulu Burun); Singer, “Ships Bound for Lukka”, 256-57.

⁴⁰ Hauptmann, “Copper and Tin Ingots”, 19.

⁴¹ Bass, *Cape Gelidonya*, 82; idem, “Bronze Age Maritime Trade”, 29 ss.

⁴² Pulak, “The Cargo”, 25, 29.

⁴³ Jean Nougayrol, *Le palais royal d'Ugarit. Textes Accadiens des Archives Sud*, Mission de Ras Shamra (Paris: Imprimerie Nationale, 1970), 4:6 (RS 17.144, 40) (exportación de lingotes de vidrio).

Amarna se registran envíos de vidrios procedentes de la costa siro-palestina.⁴⁴ Las Cartas de El Amarna registran envíos de “cargas de vidrio” (ac. *ekblipakku*) por gobernantes del sur de la costa filistea y de la región de la Sefela.⁴⁵ Por la EA 148, 5, se sabe que el príncipe de Tiro envió un cargamento del mineral base utilizado en la fabricación del vidrio (ac. *mekku*). Las cantidades registradas en las Cartas son 30, 50 y 100, aunque no se registra si se trata de “sicos”, “talentos” o “unidades”. Se cree que estas cantidades harían referencia a lingotes y no a unidades.⁴⁶

En El Amarna, los egipcios manufacturaron vidrio de color azul cobalto (“*lapislázuli de horno*”) como imitación del lapislázuli genuino (“*lapislázuli hermoso*” o “*de la montaña*”),⁴⁷ proveniente de Badakhshan, al noreste de Afganistán. Sin embargo, la EA 25 registra envíos desde Mittanni hacia Egipto de “*lapislázuli de horno*” (vidrio azul), además del tradicional “*lapislázuli hermoso*” (genuino).⁴⁸ Asimismo, en la EA 14 se menciona el envío de vidrio desde Egipto hacia Mesopotamia. Evidentemente, se trata de lingotes de vidrio de distintos colores procedentes de diferentes áreas: azul cobalto de Egipto, azul claro de Mesopotamia y un color aún no determinado de Siria-Palestina.⁴⁹

3. Se hallaron más de doce vigas de ébano (*Dalbergia melanoxylon*), seguramente destinadas a la elaboración de muebles (mesas, sillas, cajas, tronos y camas).⁵⁰ Las Cartas de El Amarna nos informan que Amenofis III envió a Kadashman-Enlil I de Babilonia: “*Tres camas de ébano y oro*”;⁵¹ mientras que Akhenaton entregó a Burnaburiash II: “*nueve cajas de madera de ébano y marfil de trabajo delicado*”.⁵² El rey de Arzawa recibió un cargamento de 100 vigas de ébano, y el gobernante de Alashiya (en Chipre) uno de 14 vigas.⁵³ El ébano (muebles y vigas) mencionado en las Cartas de El Amarna procedía del África subsahariana.⁵⁴

⁴⁴ Christine Lilyquist, “Granulation and Glass; Chronological and Stylistic Investigations at Selected Sites, ca. 2500-1400 B.C.E.”, *BAJOR* 290-91 (1993): 29 ss.; Christine Lilyquist y Robert Brill, *Studies in Early Egyptian Glass* (New York: Metropolitan Museum of Art, 1993).

⁴⁵ EA 314, 19 (de Yursa); 323, 16; 327, 10 (Ashkelon); 331, 17 (Lakish).

⁴⁶ George Bass, “Prolegomena to a Study of Maritime Traffic in Raw Materials to the Aegean during the Fourteenth and Thirteenth Centuries B.C.”, en *TEXNH: Craftsmen, Craftswomen and Craftsmanship in the Aegean Bronze Age. Proceedings of the 6th International Aegean Conference, Philadelphia, Temple University, 18-21 April 1996* (ed. Robert Laffineur y Philip Betancourt; *Aegaeum* 16; Liège & Austin: Université de Liège & University of Texas, 1997), 162, n. 114.

⁴⁷ EA 7, 51 ss.; 15, 12-15.

⁴⁸ EA 25, I, 38-39.

⁴⁹ Pulak, “The Cargo”, 28.

⁵⁰ *Ibid.*, 30-32.

⁵¹ EA 5, 18 ss.

⁵² EA 14, § III, 75.

⁵³ EA 31; 34.

⁵⁴ Tumba Tebana de Rekhmira, en Norman de Garis Davies, *The Tomb of Rekh-mi-re at Thebes* (New York: The Metropolitan Museum of Art, 1973), 19, 26, 46; láms. 17-20, 48.

4. Resina: La arqueobotánica submarina ha brindado evidencia directa de los bienes intercambiados en el Mediterráneo,⁵⁵ y con frecuencia se han hallado residuos de plantas usadas en la elaboración de aceites perfumados y resinas aromáticas.⁵⁶ En el caso específico del barco naufragado en Ulu Burun se ha encontrado la más importante colección del Bronce Tardío de frutos (de granado, almendro, higuera, vid y olivo), sésamo, especias (coriandro, azafrán, comino, cardamomo, menta, salvia y juncia) y resina de terebinto, que habrían sido transportados hacia el Egeo para la elaboración de aceites perfumados y ungüentos.⁵⁷ Las jarras cananeas (unas 150) halladas a bordo habrían transportado un tonelada de resina de terebinto (*Pistacia Atlantica*),⁵⁸ según estudios realizados en los '90 por los Hairfields.⁵⁹ Las tablillas micénicas (Lineal B)⁶⁰ confirman que esta resina (*ki-ta-no*) habría sido usada como astringente para conservar la fragancia de aceites perfumados. Semillas de coriandro (*Coriandrum sativum*) fueron empleadas como astringente en la elaboración de ciertos aceites perfumados basados en aceite de oliva.⁶¹ Se hallaron a bordo semillas, flores y fragmentos de cáscara de granada, cáscaras de almendras, semillas de higos, carozos de oliva, frutos de roble y semillas de cártamo (*Carthamus tinctoria*), que fueron empleados en la elaboración de resinas aromáticas.⁶² Además se encontraron quince tipos diferentes de hierbas y arbustos.

5. Marfil: El barco transportó - al menos - un colmillo de elefante y catorce dientes (ocho incisivos y seis caninos) de hipopótamo, usados en la elaboración de muebles,

⁵⁵ Cheryl Haldane, "Archaeobotanical Remains from Four Shipwrecks off Turkey's Southern Shore", en *Papers Presented at Fifth Conference of the Organization for the Phyto-Taxonomic Investigation of the Mediterranean Area* (Istanbul: Organization for the Phyto-Taxonomic Investigation of the Mediterranean Area, 1986).

⁵⁶ Hampton H. Jr. Hairfield y Elizabeth M. Hairfield, "Identification of a Late Bronze Age Resin", *Analytical Chemistry: Analytical Approach* (1989): 41a-45a; Cheryl Haldane, "Shipwrecked Plant Remains", *BA* 53.1 (1990): 55-60; idem, "Organic goods from the Ulu Burun Wreck", *INA Newsletter* 18.4 (1991): 11; idem, "Direct Evidence for Organic Cargoes in the Late Bronze Age", en *Ancient Trade: New Perspectives* (ed. Joan Oates; *World Archaeology* 24.3; London: Routledge, 1993), 348-60; Bernard Knapp, "Spice, Drugs, Grain and Grog: Organic Goods in Bronze Age East Mediterranean Trade", en *GALE, Bronze Age Trade*, 23 ss.

⁵⁷ Cynthia Shelmerdine, *The Perfume Industry of Mycenaean Pylos* (Göteborg: Paul Åström Förlag, 1985), 152; Haldane, "Shipwrecked Plant Remains", 55 ss.

⁵⁸ Probablemente de la región del Mar Muerto (Pulak, "The Cargo", 34).

⁵⁹ Hairfield y Hairfield, "Resin", 41 a - 45 a; J.S. Mills y R. White, "The Identity of the Resins from the Late Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun (Kas)", *Archaeometry* 31.1 (1989): 37-44.

⁶⁰ José Melena, "*ki-ta-no* en las tablillas de Cnoso", *Darius* 2 (1974): 45-55; idem, "La producción de plantas aromáticas en Cnoso", *Estudios Clásicos* 20 (1976): 180 (para *ki-ta-no*).

⁶¹ Michael Ventris y John Chadwick, *Documents in Mycenaean Greek* (Cambridge: Cambridge University, 1956), 221-30; Shelmerdine, *The Perfume Industry*, 1985.

⁶² C. Ward, "A Pomegranates in Eastern Mediterranean Contexts during the Late Bronze Age", *World Archaeology* 34.3 (2003): 529-41; Haldane, "Shipwreck Plant Remains", 55 ss.; Sherratt, "From Luxuries to Commodities", 359; Knapp, "Spice, drugs, grain ...", 41.

incrustaciones, placas y vasijas pequeñas.⁶³ Entre las joyas se destacan dos recipientes para cosméticos en forma de pato y una trompeta tallada de un diente incisivo de hipopótamo en forma de cuerno de carnero.⁶⁴

Se sabe que Egipto importó de Asia poca cantidad de marfil en bruto y de objetos realizados en marfil, ya que lo obtenía, en cantidades, del África subsahariana. Según los “Anales de Tuthmosis III”,⁶⁵ el marfil asiático procedía de la región pantanosa del Alto Éufrates, del mar de Apamea y de Niy.⁶⁶

6. Ámbar. Se cree que las 41 cuentas de collar de ámbar halladas en el barco procederían de la región del Báltico.⁶⁷

7. Fueron encontrados tres huevos de avestruz, que fueron probablemente usados como recipientes⁶⁸; opérculo de conchas de múrice (*murex*), que fue un posible ingrediente en la elaboración de incienso, medicinas y tinturas⁶⁹, y caparazones de tortuga, que fueron utilizadas en la elaboración de instrumentos musicales.⁷⁰ Se han hallado restos de tejidos de lana teñidas (en color azul y púrpura) con múrice.⁷¹

8. Joyería: Entre las piezas más valiosas se halló un escarabajo de oro con la cartela de la reina egipcia Nefertiti.⁷² Las joyas cananeas incluyen brazaletes y colgantes de oro. Cientos de cuentas de vidrio, ágata, cornalina, cuarzo, fayenza, huevos de avestruz y ámbar fueron encontradas en el sitio.⁷³

9. Vasijas: Se hallaron cuatro cuencos para beber (*bols*) de fayenza (en forma de cabeza de carnero y de mujer), un cáliz de oro, calderos de bronce y cobre, un plato, una taza y un pocillo con doble asa (un juego completo) de estaño, y lámparas de aceite.⁷⁴ Diez jarras grandes (*piiboi*) (una de 140 cm), de origen chipriota, a bordo contenían cerámica fina chipriota, frutos de granado y de olivo. Los cuencos con base de anillo II (*Ring base II*) y de engobe blanco II (*White slip II*) chipriotas, transportados en

⁶³ Bass, “Ulu Burun: 1984 Campaign”, 282-85.

⁶⁴ Pulak, “The Cargo”, 38.

⁶⁵ Kurt Sethe y Wolfgang Helck, *Urkunden der 18. Dynastie* (4 vols.; Berlin: Akademie-Verlag, 1961), 4: 670, 11; 718, 14; 727, 3 (para el reinado de Tuthmosis III).

⁶⁶ Durante los reinados de Tuthmosis I (ibid., 103 ss.) y Tuthmosis III (Ibid., 1.233-34, 17-18) se cazaban elefantes en esta región de Siria septentrional.

⁶⁷ Bachhuber, “Aegean Interest”, 352, n. 90.

⁶⁸ Estos pudieron haber sido obtenidos en África o el Levante (David Conwell, “On Ostrich Eggs and Libyans”, *Expedition* 29.3 [1987]: 29).

⁶⁹ Además, el múrice (*Murex Brandaris* y *Murex Trunculus*) fue muy empleado para la extracción de tinturas en el Egeo y el Levante (Knapp, “Spice, Drugs, Grain”, 27, 43-44).

⁷⁰ Pulak, “The Balance Weights”, 247.

⁷¹ Pulak, “The Cargo”, 44-45.

⁷² Pulak, “1994: The Final Campaign”, 15.

⁷³ Pulak, “The Cargo”, 43-44.

⁷⁴ Sherratt, “Circulation of Metals”, 84.

una de estas jarras (KW 251), habrían sido frecuentemente intercambiados por los mercaderes de diversos estados, a juzgar por la gran cantidad de cuencos de este tipo encontrados en el Levante (Ugarit), Egipto, centro de la Anatolia heta, en Creta (Kommos), en los palacios micénicos en Grecia, y en las islas de Sicilia (Cannatello) y Cerdeña (Antigori).⁷⁵

10. Herramientas, utensilios y armamento: Se ha podido reconstruir una colección completa de herramientas de bronce, cuyo estilo se asemejaría al equipo de un carpintero de barcos: lezna, punzón, taladros, cincel, hacha, azuela y sierra. Redes de plomo, líneas de plumadas, agujas para reparar redes, anzuelos, arpones y un tridente de bronce formaron parte del equipo de pescadores.⁷⁶

El armamento encontrado consiste en seis puntas de lanza (dos de ellas de origen europeo, italiano o alpino, del tipo Bouzek, A2 o B3),⁷⁷ puntas de flecha, dagas y cuatro espadas (una de origen italiano (Thapsos-Pertosa), una cananea y dos micénicas) de bronce,⁷⁸ y una cabeza de maza o cetro ceremonial de piedra (posiblemente de origen rumano o búlgaro).⁷⁹ Se ha hallado un broche de bronce con cabeza globular probablemente del nordeste de Italia o noroeste de los Balcanes.

11. Dos dípticos o tablas para escribas de madera, cada una consistente en un par de placas de madera unidas con una bisagra de marfil y con un ligero hundimiento como para ser cubierta con una superficie de cera lista para escribir.⁸⁰ Se ha sostenido que éstos han sido usados en el registro cotidiano de la carga y descarga de bienes en cada puerto.⁸¹

6. LA TRIPULACIÓN

La nacionalidad del barco aún no ha podido ser determinada. En el barco se han encontrado productos de diversos orígenes: micénico, chipriota, cananeo, coseo, egipcio y

⁷⁵ Pulak, "The Cargo", 40-41.

⁷⁶ Pulak, "The Balance Weights", 247.

⁷⁷ Jan Bouzek, *The Aegean, Anatolia and Europe: Cultural Interrelations in the Second Millennium B.C. (Studies in Mediterranean Archaeology 29)*; Göteborg: Paul Åström Förlag, 1985), 137 ss.

⁷⁸ Pulak, "The Cargo", 45-46.

⁷⁹ Pulak, "The Ulu Burun Shipwreck", 253-54, fig. 22.

⁸⁰ George Bass, "A Bronze-Age Writing-Diptych from the Sea off Lycia", *Kadmos. Zeitschrift für vor-und frühgriechische Epigraphik* 29 (1990): 169; Michael Pendleton y Peter Warnock, "Scanning Electron Microscope Aided Wood Identification of a Bronze Age Wooden Diptych", *International Association of Wood Anatomists (IAWA) Bulletin New Series* 11.3 (1990): 255-60; Peter Warnock y Michael Pendleton, "The Wood of the Ulu Burun Diptych", *AnSt* 41 (1991): 107-10; Dorit Symington, "Late Bronze Age Writing-Boards and Their Uses: Textual Evidence from Anatolia and Syria", *AnSt* 41 (1991): 111-23; Robert Payton, "The Ulu Burun Writing-Board Set", *AnSt* 41 (1991): 99-106.

⁸¹ Bachhuber, "Aegean Interest", 354.

asirio. Bass⁸² ha destacado el papel de los marinos cananeos y sirios en el Mediterráneo Oriental. Una estatuilla femenina de bronce, y en parte enchapada en oro, de origen cananeo, habría sido la diosa protectora de la embarcación. La mayor parte de las posesiones personales y productos a bordo, tales como herramientas, instrumentos, estatuillas, anclas, pesas de balanzas y lámparas de aceite, parece indicar que la tripulación y el barco son de origen levantino (cananeo o sirio).⁸³

Pulak⁸⁴ sostiene un origen micénico para parte de la tripulación del barco. La presencia de, al menos, dos micénicos a bordo estaría demostrada por el hallazgo de un par de sellos de forma lentoide, un par de espadas y pectorales con incrustaciones en cuentas de vidrio, puntas de lanzas, cuchillos curvos, navajas, cinceles, cuentas de ámbar, todos de estilo micénico.⁸⁵ Asimismo, se han hallado más de dos docenas de piezas de cerámica micénica de alta calidad. Por su parte, Bachhuber ha cuestionado la denominación de “micénicos” para estos tripulantes o sus objetos personales, basándose en el hecho que este tipo de artefactos fueron manufacturados y usados en Creta, Grecia y el resto del área egea.⁸⁶

Un broche de bronce, puntas de lanza y una cabeza de maza o cetro ceremonial de piedra, cuyo más estrecho paralelo (en bronce) fue hallado en Rumania, sugieren cierta conexión entre la embarcación, ciertos tripulantes y las regiones al norte de Grecia continental.⁸⁷

Estudios posteriores⁸⁸ han sostenido la existencia de una tripulación mixta, de diversos orígenes. Las pesas halladas en el barco indicarían la presencia de mercaderes cananeos o sirios.⁸⁹ Recientemente, Pulak ha afirmado que los micénicos a bordo no fueron mercaderes, sino funcionarios o enviados especiales encargados de escoltar la valiosa carga desde la costa levantina hacia algún puerto en el Egeo. Objetos personales revelarían además la presencia de, al menos, un tripulante de Rumania o Bulgaria.⁹⁰

⁸² Bass, “Oldest Known Shipwreck”, 716-17.

⁸³ Pulak, “The Cargo”, 14, 49.

⁸⁴ Pulak, “Ulu Burun: 1985 Campaign”, 37.

⁸⁵ Pulak, “The Balance Weights”, 247-48; “The Cargo”, 49.

⁸⁶ Bachhuber, “Aegean Interest”, 353.

⁸⁷ Pulak, “The Ulu Burun Shipwreck”, 254-56.

⁸⁸ Bernard Knapp, “Alasiya, Caphtor/Keftiu, and Eastern Mediterranean Trade: Recent Studies in Cypriote Archaeology and History”, *Journal of Field Archaeology* 12.2 (1985): 244; Sarah Morris, *Daidalos and the Origins of Greek Art* (Princeton: Princeton University, 1992), 104.

⁸⁹ Pulak, “The Cargo”, 45.

⁹⁰ Pulak, “The Balance Weights”, 264; idem, “The Cargo”, 14, 47, 49.

7. CONCLUSIÓN

Los hallazgos arqueológicos relacionados con el barco que naufragara en las cercanías de Ulu Burun prueban la existencia de distintos circuitos de intercambio de metales (lingotes de cobre y estaño, y pesas de bronce) y de bienes de prestigio (resinas aromáticas y aceites perfumados) que unieron Creta y Micenas (en el mundo egeo), Ura y Ulu Burun (en Asia Menor), Enkomi y Kitión (en Chipre), Ugarit y Biblos (en Siria), Ashkelón y Ashdod (en Canaán) y los puertos del delta del Nilo (en Egipto) durante el siglo XIV a.C.

El puerto sirio de Minet el-Beida se habría desempeñado como el principal intermediario en el Levante y el estado de Ugarit habría fijado los precios de los metales, el grano y los animales de carga en el ámbito del intercambio interestatal del siglo XIV a.C. Probablemente, el barco naufragado en Ulu Burun partió de este puerto o, al menos, cargó en él gran parte de los bienes hallados a bordo.

El puerto de destino es aún tema de discusión, aunque la evidencia reflejaría que Ialysos, Kommos y Cnossos habrían sido los “puertos de entrada” de bienes para su posterior redistribución en Grecia continental y el resto del área egea.

La carga del barco consiste, principalmente, en materias primas (lingotes de metales, vigas de madera y resina) y productos manufacturados (cerámica, joyas y armamento), destinados seguramente a un centro importante (un palacio) en Grecia continental, para su posterior redistribución hacia otros centros del Egeo. Sin embargo, no se ha probado que los bienes a bordo hayan sido parte de una misión diplomática y del sistema de regalos entre cortes, mecanismos propios de la época de El Amarna. Por el contrario, una carga de lingotes de cobre (de 10 toneladas) y de resina (de 1 tonelada) de considerable magnitud habría sido parte de una transacción comercial interestatal (con mercaderes estatales) y no privada (con mercaderes independientes). Esto explicaría dos hechos: 1) la existencia de una tripulación mixta (sirios o cananeos y, al menos, un rumano o búlgaro), y 2) la presencia de enviados reales o mercaderes micénicos (o del Egeo) a bordo, quienes habrían controlado la valiosa carga hasta su puerto de destino.

Este barco provee la colección más importante del Bronce Tardío de remanentes de lo que habrían sido frutos de higuera, granado, olivo y resina de terebinto. La arqueobotánica submarina ha podido rescatar evidencia directa de aquellos bienes perecederos que navegaron el Mediterráneo Oriental. Esta carga es la prueba material de cientos de cartas enviadas entre las cortes de grandes reyes, que intercambiaron los bienes más anhelados por el prestigio que brindaban: lingotes de cobre, estaño y vidrio; joyas de oro y plata; colmillos de elefante e hipopótamo; vigas de ébano; y jarras grandes y pequeñas para el transporte de resinas y aceites aromáticos.

El barco naufragado en Ulu Burun constituye un microcosmos del “sistema de intercambios” en el Mediterráneo Oriental. Ulu Burun es sólo un ejemplo de las nuevas y múltiples interconexiones de intercambio entre centros y periferias en el Medi-

terráneo Oriental. Durante el 1400-1300 a.C., embarcaciones de considerable dimensiones habrían redefinido nuevos circuitos de intercambio de materias primas y bienes de prestigio, que anuncian la transición hacia un nuevo “sistema de intercambios” interestatal, múltiple, más dinámico, descentralizado y complejo, en donde los mecanismos propios de los centros, periferias y áreas marginales sufren cambios y se combinan. Hacia el 1300 a.C., se cristaliza un nuevo sistema de intercambios basado en diferentes medios de pago (lingotes pequeños, fragmentos de metal en bruto, y trozos extraídos de objetos de oro y plata) y sistemas de pesas usados por los mercaderes en sus transacciones, según la evidencia hallada en Ulu Burun y Cabo Gelidonya.