

“LOS ESPAÑOLES EN LAS MINAS”: HOMENAJE A SERGUEI VLADIMIROVICH KUZMINYKH

**María Isabel Martínez-Navarrete, Ignacio Montero-Ruiz, Salvador Rovira-Llorens
y Juan Manuel Vicent-García**

La invitación a participar en el homenaje a nuestro colega y amigo, Dr. Sergio Valdimirovich Kuzminykh en su 70 aniversario, junto con sus colegas y amigos, es un honor para nosotros¹. La invitación añade a este honor la afortunada oportunidad de celebrar nuestra amistad con el homenajeado. Esta amistad fue posible por la invitación del Dr. Evgenii Nikolaevich Chernykh a participar en 1993 en la “Expedición arqueológica multidisciplinar de Europa oriental (Kargaly, Orenburgo, Rusia)” donde coincidimos con Sergio. Desde entonces en diferentes campañas en Kargaly, estancias en Moscú y congresos internacionales nuestra amistad se ha ido reforzando y llega a la actualidad.

Los autores de esta contribución procedemos de una tradición académica donde las publicaciones conmemorativas se focalizan en los aniversarios institucionales, los descubrimientos científicos y efemérides similares. El reconocimiento público de los colegas es habitual en el momento del obituario. En cambio el homenaje a los colegas en vida, salvo éxitos profesionales ampliamente reconocidos, debe esperar hasta su jubilación.

El descubrimiento de que la tradición académica rusa celebraba los logros de los colegas durante toda su vida fue para nosotros una agradable sorpresa. En ese contexto, cuando nos comprometimos a participar en esta publicación, éramos conscientes que nuestra contribución debía afrontar dos retos complementarios para aportar alguna novedad. El primero era superar la circunstancia de que nos incorporábamos a la tradición académica rusa en el 70 aniversario de Sergio, cuando su trayectoria profesional era bien conocida y actualizada. El segundo reto era superar la falta de una adecuada familiarización con los numerosos temas sobre la arqueología rusa que Sergio viene investigando.

El análisis de la trayectoria académica del homenajeado nos ha ayudado a seleccionar su dedicación al género biográfico (Korenyako 2012, pp. 6-8) como la línea de investigación mas cercana a algunos de nuestros intereses intelectuales. V. A. Korenyako (2012, p. 7 cita y pp. 8-15) subrayaba como el amplio conocimiento científico de la expedición arqueológica al antiguo centro minero-metalúrgico de Каргалы (Orenburgo) (v. g., la serie de 5 tomos editada por E. N. Chernykh 2002a, 2004a, 2005, 2007; Chernykh *et al.* 2002) le llevó a valorar en la trayectoria de Sergio otros aspectos inéditos de su actividad en el equipo. Se sirvió como fuente documental de las cartas que su amigo le envió desde Kargaly entre 1995-2002. A través de ellas accedió a aspectos de la vida expedicionaria inéditos y relevantes para contextualizar su investigación. Otras iniciativas han recurrido a la ilustración fotográfica con similar objetivo (Makarov 2019).

La porosidad entre datos biográficos y profesionales es reconocible en cualquier carrera científica pero sobresale en disciplinas como la arqueología donde la investigación puede exigir campañas de campo de varios meses durante años. En ese “laboratorio” que es el trabajo de campo la formación de los participantes, pero también sus destrezas técnicas, habilidades sociales y biografía determinan el éxito de ese proyecto, colectivo por naturaleza, que es una expedición arqueológica. En nuestro caso reforzaba la elección del enfoque biográfico el hecho de que todos podíamos contribuir a su desarrollo por nuestra

1 A partir de ahora nos referiremos al Dr. Serguei Vladimirovich Kuzminykh como Sergio (en español).

relación directa con Sergio.

En cualquier caso, no es nuestra intención desarrollar aquí de forma abstracta o generalizadora el gran interés de las líneas de investigación que se desprenden de las anteriores reflexiones. Nos proponemos algo mucho más humano y directo: dejar constancia, aunque sea de manera muy sucinta e informal, de nuestra experiencia personal en la arqueología rusa a través de los recuerdos de nuestra relación con Sergio. Naturalmente, esta experiencia se benefició también de muchas otras personas, excelentes científicos, compañeros y amigos. Pero nos permitiremos, en honor a la ocasión, hacer girar nuestro relato sobre los recuerdos de nuestra amistad con Sergio. Queremos celebrarlas de esta manera, porque sus cualidades personales (Gaidukov *et al.* 2021, p. 202) han consolidado el aprecio y respeto que le tenemos como científico.

Contrastes en el trabajo de campo

Los autores teníamos experiencia de campo fuera de España cuando nos incorporamos al equipo que dirigía el Dr. Evgenii N. Chernykh en Kargaly. Sin embargo Rusia era excepcional por sus dimensiones continentales y por su tradición secular en la organización de expediciones arqueológicas (Makarov 2019). La amplia distribución territorial de las mismas, destinadas a investigar desde el Paleolítico hasta casi la contemporaneidad, requería resolver problemas de logística e intendencia ajenos por completo a la práctica de la arqueología de campo que conocíamos. En general, durante las campañas en las que los españoles habíamos participado, el equipo se alojaba en pueblos u hospedajes de carretera donde también se hacía la primera limpieza y clasificación del material.

En 1993 la complejidad estructural de las expediciones arqueológicas se combinaba con las dificultades específicas “del desmoronamiento del país y del colapso de la ciencia rusa (arqueología incluida)” (Gaidukov *et al.* 2021, p. 203). En estas condiciones fue una empresa admirable, reconocida como tal (Chernykh y Martínez-Navarrete 2011), la organización por E. N. Chernykh de un equipo multidisciplinar e internacional cuyas publicaciones (Chernykh 2002b, pp. 14-17) han llegado a ser un referente inevitable para el conocimiento de la primera producción minero-metalúrgica en Eurasia.

Nuestro texto desarrolla el enfoque contextual referido con comentarios ilustrados con fotografías sobre las experiencias compartidas con Sergio en el campamento y la excavación en Kargaly, en el Instituto de Arqueología (Moscú) y en seminarios internacionales (Kargaly - Orenburgo, Kartamysh -Alchevsk, Madrid). Varias de las fotos escogidas documentan el interés de los autores por unas actividades de mantenimiento e intendencia, habituales en los campamentos de los arqueólogos rusos y ausentes en nuestra experiencia de campo.

La llegada al campamento

Nuestro primer contacto con la estepa rusa ocurrió una tarde calurosa de julio de 1993. Habíamos llegado en un vuelo desde Madrid, vía Moscú, al aeropuerto de Orenburgo donde nos esperaba el camión de la expedición con “Sturman” (Serguei A. Bykov) al volante y Tamara O. Teneishvili (quien hablaba un español perfecto) como contacto. Tras una hora más de viaje llegamos al campamento, situado en un claro de un bosquecillo de abedules. Allí nos esperaba el equipo de arqueólogos liderado por Evgenii N. Chernykh, entre quienes estaba Serguei V. Kuzminykh (Fig. 1).

Saludos de bienvenida, presentaciones... Ninguno de nosotros podía entonces imaginar que lo que había comenzado ese día como una experiencia arqueológica en un país tan distinto al nuestro, se convertiría pronto en una compleja red de relaciones interpersonales en la que, junto al interés científico común, nacería y crecería un profundo sentimiento de amistad que ha perdurado mucho más allá del Proyecto Kargaly, hasta el día de hoy.



Fig. 1. El equipo arqueológico ruso-español en Gorny (junio 1993) posa en el claro entre abedules en la entrada al campamento. Primera fila, de izquierda a derecha, Vladimir Yuryevich Lunkov (Volodya), Serguei Vladimirovich Kuzminykh (Sergio), Ignacio Montero-Ruíz, Tamara Otarovna Teneishvili, María Isabel (Maribel) Martínez-Navarrete. De pie de derecha a izquierda, Salvador Rovira-Llorens, Elena Yuryevna Lebedeva (Lena), Evgenii Nikolaevich Chernykh (“el Jefe”), Juan M. Vicent-García (coronado de flores por su cumpleaños), Ekaterina Estafieвна Antipina (Katya), Tamara Borisovna Bartseva, Serguei Alexandrovich Bykov (*Steuermann* – “Sturman”/ piloto en alemán), Serguei Alexandrovich Agapov (foto en modo automático).

La visión del dilatado paisaje de la estepa fue impactante. El contraste con los paisajes españoles, un país con acusado relieve montañoso donde las llanuras castellanas son de tierra reseca por el sol y siempre tienen al fondo una cadena montañosa que las bordea, contrastaba con las verdes praderas esteparias cuya extensión se perdía en un lejano horizonte de perfil ondulado. También fue impactante para nosotros recorrer la extensa y peculiar cuenca minera de Kargaly, su específico sistema de explotación y su intrincada red subterránea de galerías.

La vida en el campamento

Las actividades cotidianas en el campamento estaban perfectamente reguladas. Las tareas las hacíamos entre todos distribuyendo las funciones entre hombres y mujeres según el esfuerzo físico requerido. En todo lo demás los trabajos “domésticos” de nuestros colegas eran intercambiables (Figs. 2, 3 y 4).

Las actividades de E. N. Chernykh incluían también más altos menesteres. Además de la dirección y planificación científica de los trabajos arqueológicos los desplazamientos a Orenburgo para gestionar los trámites con los diferentes niveles administrativos, las comunicaciones con el mundo exterior y el aprovisionamiento de agua y comida. Conducía el vehículo todo terreno que garantizaba la conexión entre el grupo que estaba en la excavación, donde siempre estuvo Sergio, y el que guardaba el campamento. El segundo, además de desanimar visitas inesperadas, preparaba la comida y ordenaba y estudiaba los materiales procedentes de la excavación.



Fig. 2. Tareas domésticas en el campamento arqueológico. Campañas en Gorny de 1993 (A) y 1994 (B, C). Sergio Kuzminykh (A, B, C) e Ignacio Montero-Ruiz (A) (fotos M. Martínez-Navarrete).

Muy pronto todos, rusos y españoles, llamábamos a Chernykh en privado “el Jefe”, influencia española en el argot que se hablaba en el campamento, que se ha mantenido hasta ahora para referirnos a él.

La “banya” era un ritual semanal en las instalaciones de la granja Maksimovsky de la aldea de



Fig. 3. Tareas domésticas en el campamento arqueológico. Campañas de Gorny 1997 (A) y 1998 (B). A. Limpieza y secado tras las comidas: Sergio Kuzminykh, Lena Lebedeva, Tamara Teneishvili. A la izquierda: lavabo elevado del que cuelgan las bolsas de aseo personal. B. Lena Lebedeva, Aleksei Aleksandrovich Karpukhin (Aliosha), Volodia Lunkov, Sergio Kuzminykh, preparando los zumos (fotos M. Martínez-Navarrete).



Fig. 3C. [Campamento arqueológico] Fiesta de recepción a los españoles en 1998. Sentados de derecha a izquierda Serguei A. Bykov (“Sturman”), conductor del camión de la expedición, mecánico, diseñador, creador y reparador del mobiliario para la limpieza y secado de cacharros y vajilla (en 3A, B), Sergio Kuzminykh, Volodia Lunkov, Liubov Boleslavovna Orlovskaya (Lyuba), Evgenii Nikolaevich Chernykh (el Jefe), Lena Yu. Lebedeva, Katya E. Antipina, Tamara O. Teneishvili, Alicia Perea, Juan Vicent, Salvador Rovira-Llorens (foto M. Martínez Navarrete).



Fig. 4. [Campamento arqueológico] Izquierda (1993) Tamara Borisovna Bartseva y Sergio Vladimirovich Kuzminykh preparando las patatas y las setas para la cena en la gran tienda multisusos. Derecha (1994) Sergio, Alicia Perea y Lyuba Orlovskaya limpian el arroz. Tamara Teneishvili ya ha preparado las berenjenas con tomate a la georgiana (a la derecha) (fotos M. Martínez-Navarrete).

Komissarovo (distrito de Oktyabrsky, “oblast” – región administrativa de Orenburgo). Sabíamos que día tendríamos “banya” porque Sergio volvía al campamento con un manojo de ramas tiernas de abedul. Al principio no imaginábamos qué haría con ellas, pero tras la experiencia de Ignacio (Montero-Ruiz) al ser azotado magistralmente por Sergio en la cámara saturada de vapor, quedó patente su función. Hay que aclarar a los lectores que la “banya” no es un ritual higiénico habitual en la cultura española,

aunque cada vez es más común disponer de saunas en las instalaciones deportivas y hoteleras. Pero las asépticas saunas modernas no tienen el atractivo de aquella “banya” de Komissarovo y su liturgia, incluidas las largas tertulias mientras esperábamos nuestro turno junto al destartalado edificio de la granja Maksimovsky (Fig. 5).



Fig. 5. Esperando el turno para la “banya” de la granja Maksimovsky, aldea de Komissarovo (distrito de Oktyabrsky, “oblast” – región administrativa de Orenburgo). De derecha a izquierda Katia Antipina, Sergio Kuzminykh, Evgenii N. Chernykh, Serguei A. Agapov, Lena Lebedeva (1993, foto M. Martínez-Navarrete).

Maribel (Martínez-Navarrete) es quien más contacto mantenía con Sergio en el campamento. Ella se estaba iniciando en el aprendizaje de la lengua rusa y Sergio, con su proverbial paciencia, la animaba con sus correcciones y comentarios a través de un diccionario de bolsillo español-ruso, ruso-español. Porque si algunas virtudes de Sergio tuviéramos que destacar, en aquellos primeros contactos, serían la paciencia, la constancia y la sociabilidad.

El arroz guisado al estilo valenciano, la paella, por Salvador (Rovira-Llorens que es de esa tierra) era un acontecimiento anual importante en el campamento, que se reservaba para un día especialmente señalado. Llevábamos desde España todos los condimentos necesarios para guisar un buen arroz, incluyendo el imprescindible caldero. En cierta ocasión Sergio resultó un pinche de cocina habilidoso porque había que matar un pato adquirido providencialmente en alguna granja familiar cercana, desplumarlo y trocearlo, tareas en las que colaboró entusiásticamente (Fig. 6). Solo mucho después supimos que el preparaba un excelente “plov” como plato principal de la celebración anual de su cumpleaños en el Laboratorio de métodos científico-naturales del Instituto de Arqueología de la Academia Rusa de Ciencias (Korenyako 2012, p. 16).

En esos días especiales siempre aparecía misteriosamente alguna botella de vodka (o más de una) para rematar la fiesta. Allí aprendimos el arte del brindis al estilo ruso y, además, la belleza de los cantos populares. La voz cantante era la del Jefe, un bajo-barítono de excelente timbre, con una larga



Fig. 6. Salvador Rovira-Llorens y Sergio Kuzminykh desplumando un pato en el campamento para hacer una paella (arroz guisado al estilo valenciano). Abajo, ambos con Juan Vicent-García (1994, fotos M. Martínez Navarrete).

experiencia forjada en su juventud recorriendo las aldeas y cantando para su gente. El resto de los amigos rusos hacían un nada desdeñable coro. Sergio estaba entre ellos, pero no parece que el canto fuera una de sus habilidades destacadas. Si se escuchaba allá al fondo una especie de basso ostinato zumbando como el revoloteo de un moscardón, uno pensaba: ese es Sergio cantando. El coro de españoles, en franca



Fig. 6. Tareas en torno a la paella: primer término Sergio y Lena Lebedeva con verduras. De pie Salvador Rovira, Tamara Teneishvili y Volodia Lunkov. La linterna - lámpara ilumina la escritura de Juan Vicent-García. Evgenii N. Chernykh comenta con Salvador la limpieza del pato. Katia Antipina revuelve en la sartén, observada por Alicia Perea (1994, fotos M. Martínez Navarrete).

minoría, replicábamos con canciones de nuestro folclore. Con el paso de los años aprendimos los unos de los otros y las veladas vodka-canto acabaron siendo amenizadas por un coro internacional.

En la excavación

Durante los primeros años de desarrollo del Proyecto Kargaly el equipo español se ocupaba de revisar los sedimentos que se extraían de las cuadrículas, seleccionando y clasificando el material arqueológico. Pero pronto llegó el momento en que el conocimiento mutuo y la familiarización con el registro de Kargaly permitió plantear a E. N. Chernykh el desarrollo de una línea de investigación específica destinada a evaluar el impacto de la minería y la metalurgia antigua sobre el paleopaisaje (Chernykh 2002b, p. 13; Martínez-Navarrete *et al.* 2005)². Sólo Salvador permaneció siempre en la excavación

2 Entre 1996 y 2012 se desarrollaron 3 proyectos, financiados por el Gobierno de España y también por las Academias de Ciencias de Rusia y España en el marco del acuerdo bilateral entonces vigente. La financiación del 2010RU0086 solo procedió de ese acuerdo.

PS95-0031 (1996-1999). El inicio de la economía productiva en la gran estepa euroasiática y su impacto en el medioambiente: ¿catástrofes ecológicas en la estepa? Financia Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Ministerio de Educación y Ciencia.

PB98-0653 (1999-2002). Investigación arqueometalúrgica y arqueobotánica para la evaluación de la metalurgia del cobre en Kargaly (Urales del Sur, Región de Orenburg, República Federativa Rusa). Financia Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Ministerio de Economía y Competitividad.

BHA2003-08575 (2003-2006). Paisaje y subsistencia durante la Edad del Bronce en la estepa euroasiática: el caso de la región del sur de los Urales. Financia Ministerio de Ciencia y Tecnología.

2010RU0086 (2011-2012). Provincias metalúrgicas Euroasiática y Europea del II milenio a.n.e.: investigación de sus interacciones a partir de métodos científico-naturales. Financian Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Fundación

seleccionando muestras de escorias y minerales para el estudio arqueometalúrgico (Chernykh y Rovira 1998) y, finalmente, efectuando experimentos de obtención de cobre con los minerales de Kargaly usando los distintos tipos de infraestructuras pirometalúrgicas que sugerían los trabajos de campo y la calidad de las escorias (Rovira y App 2004; Rovira 2005).

Sergio se ocupaba en tareas de gran responsabilidad en la excavación propiamente dicha. Hablaba poco durante el trabajo, pendiente siempre de lo que estaba apareciendo ante sí y a su alrededor para anotarlo fielmente en su diario de campo. El único rato de relajación era la colación de las 12 p.m. en punto, cuando se detenía el trabajo y, tumbados en el suelo sobre una lona, bebíamos té caliente y tomábamos algo de comida (Fig. 7).



Fig. 7. Un descanso a las 12 p.m. en la excavación del poblado Gorny. De izquierda a derecha Juan M. Vicent-García, Tamara Teneishvili, Denis Vladimirovich Valkov, Sergio Kuzminykh, Lyuba Orlovskaya tapa a Volodya Lunkov, Serguei Agapov, Lena Lebedeva, Evgeny Chernykh (1994) (foto M. Martínez Navarrete).

Sergio en Moscú

Además de los viajes a Kargaly solíamos tener una reunión en Moscú en el Laboratorio de métodos científico-naturales del Instituto de Arqueología de la Academia Rusa de Ciencias para poner en común los resultados que íbamos obteniendo de los estudios. Solía ser en invierno, el crudo invierno moscovita.

El despacho de Sergio tenía algo de santuario. Su mesa de trabajo estaba rodeada de estanterías con libros, revistas y cajas con separatas y fotocopias de artículos científicos ¡y localizaba todos sin dificultad! Con razón dicen sus colegas que Sergio era la mejor fuente de información sobre publicaciones de su especialidad. Maribel (Martínez-Navarrete) durante sus estancias en el laboratorio pudo ver como Sergio no solo informaba. Además organizaba el intercambio de los ejemplares recomendados gracias a una red de relaciones personales que cubría todo el antiguo territorio soviético con extensiones a Finlandia, Suecia, Alemania e incluso China (Korenyako 2012, p.16). Su “trasiego” tenía dos ventajas. Contrarrestaba

la fragmentación y pérdida del sistema soviético de distribución bibliográfica y, además, hacía frente a la política de las distribuidoras comerciales que lo sustituyeron con rapidez. Dicha política excluía de los catálogos los títulos con bajas tiradas de remotas editoriales institucionales. El resultado fue que Sergio recibía semanalmente visitantes desde cualquier rincón de Rusia y más allá. Sus viajes con maletas cargadas de libros para el intercambio eran legendarios.

Sergio y los españoles más allá de Kargaly

La sociabilidad de Sergio es una cualidad estructural, natural, no es resultado de ningún cálculo. Sergio no busca en primer término la promoción académica. Esto es claro en el trato directo y también en aspectos como las personalidades por cuya biografía se interesa (Korenyako 2012, pp. 6-7), en su generosidad en la orientación bibliográfica a los colegas y en su forma de acogerles vengan de donde vengan.

Una buena ocasión de experimentarlo es participar con Sergio en alguna reunión científica y, muy en particular, en la modalidad simposio internacional de campo, donde el trato personal de los anfitriones es esencial en el éxito científico. En España no se plantea como alternativa por las mismas razones de escala e infraestructura que excluyen las expediciones arqueológicas en la península ibérica. Tuvimos nuestra primera experiencia en el dedicado a las “Las etapas más antiguas de la actividad minera y de la metalurgia en Eurasia septentrional: el complejo kargaliense” (Kargaly – Orenburgo 25/07 - 01/08/2002), organizado por E. N. Chernykh y su equipo. Chernykh (2004b, p. 5) comentaba que un simposium de esas



Fig. 8. Simposium Internacional de campo en Kargaly (31/07/2002). De izquierda a derecha, 1ra fila: Sergio V. Kuzminykh, Philip L. Kohl, Salvador Rovira-Llorens, Maribel Martínez-Navarrete, Galina Alekseevna Sopotsko. 2da fila: Evgenii N. Chernykh, detrás Gerd Weisberger, Elena Estafiyevna Antipina, Maria Borisovna Mednikova, Alexandra Petrovna Buzhilova, Barbara S. Ottaway, Ignacio Montero-Ruiz, Rauf Magomedovich Munchaev, Vitaly Vasilyevich Otroshchenko, Maria Vsevolodovna Dobrovolskaya, Jan Cierny. En 3ra fila: Thomas Stollner, Juan M. Vicent-García, colega no identificado, Vladimir Ruzanov, Yuri Mikhailovich Brovender, Serguei Berdenov. Los ramos son la bienvenida de los “pioneros” de la ciudad Orsk dirigidos por Galina, la organizadora del círculo “Joven geólogo” y de los trabajos de campo de los escolares voluntarios en Kargaly (fotógrafo no identificado).

características era “bastante raro en las condiciones rusas [pero que] era necesario mostrar las estructuras reales investigadas en el campo, y no solo juzgarlas a partir de gráficos y fotografías”. Los participantes en pleno valoramos las ventajas de abandonar la tradición académica. La combinación de presentaciones a cubierto con el desplazamiento por el paisaje minero y por las excavaciones arqueológicas reforzaron los contactos entre colegas. Sergio, buen conocedor del terreno, logró un recorrido sin accidentes (Fig. 8).

Los días 21 a 25 julio de 2003 varios de los participantes nos volvimos a encontrar en el Seminario Arqueológico Internacional de Campo en Kartamysh, organizado por Yu. M. Brovender (Alchevsk, “oblast” Lugansk, Ucrania) (Fig. 9)³.



Fig. 9. Foto colectiva de los participantes en el Seminario Arqueológico Internacional de Campo en Kartamysh (julio 2003). Escalera principal de acceso al Hotel Donbas, Svetlodarsk, Distrito Bakhmut del “Oblast”-Región administrativa de Donetsk (Ucrania). De izquierda a derecha, sentados Nikolaus Boroffka, Philip L. Kohl, Sergio V. Kuzminykh, Juan Vicent-García, Maribel Martínez-Navarrete, Tadeusz Mikos, geólogo no identificado de Lvov (Ucrania). De pie Evgenii N. Chernykh, Lena Lebedeva, Katia Antipina, Roman Kinash, Salvador Rovira-Llorens, Janusz Khmura (foto Janusz Khmura, tomada en modo automático).

La tercera reunión fue muy especial, por sus implicaciones personales. Los organizadores del congreso internacional *Archaeometallurgy: Technological, Economic and Social Perspectives in Late Prehistoric Europe* (TESME, Madrid 27-29 de noviembre de 2009), invitaron a Sergio Kuzminykh a participar. La ocasión escogida para la reunión era el retiro de Salvador Rovira de su puesto como Conservador Jefe del Departamento de Conservación en el Museo Arqueológico Nacional (Madrid). Se quería que el Congreso

3 Una versión ampliada de las comunicaciones se publicó en *Arqueología Rusa* (Martínez-Navarrete *et al.* 2005; Rovira 2005).

serviera como reconocimiento a su labor (Montero-Ruiz 2010, p. 265)⁴.

Las actas se publicaron en la revista *Trabajos de Prehistoria* con contribuciones de Sergio (Korochkova *et al.* 2010), Juan y Maribel (Vicent García *et al.* 2010) (Fig. 10).



Fig. 10. Foto colectiva de los participantes en el congreso internacional TESME tomada el día 29 de noviembre de 2009 en el pasillo central del Centro de Ciencias Humanas y Sociales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Madrid). [Con puntos rojos los “mineros” y “minerías”]. Sergio V. Kuzminykh aparece en la tercera fila hacia la izquierda. Salvador Rovira está en el centro de la primera fila, detrás suyo a la derecha Alicia Perea. El primer varón a la derecha de Salvador es Ignacio Montero-Ruiz y el siguiente, adelantado, Juan Vicent-García. Maribel Martínez Navarrete está en línea recta tras Sergio (foto CCHS, CSIC).

La cena de cierre del congreso se celebró en la Casa de Valencia para que todo el mundo disfrutara la paella. Sergio pudo comparar la modalidad esteparia, el “plov” y las variantes de un restaurante especializado (Fig. 11).

A partir de este congreso nuestra relación con Sergio solo ha podido ser a distancia pero sigue activa. Gracias a su conocimiento experto de las publicaciones especializadas y de la edición on line estamos actualizados.

Esta historia no termina aquí. El haber cumplido 70 años es un puro accidente cronológico. Nada

4 El Libro de resúmenes del *Meeting in honour of Salvador Rovira* es accesible en http://humanidades.cchs.csic.es/ih/congreso_iberico/TESME%20Programme.pdf (consulta 14.06.2022) La conferencia inaugural, “La Provincia Metalúrgica Europea y sus sistemas vecinos” estaba reservada a Evgenii N. Chernykh. Pero motivos de salud inexcusables le impidieron participar. Los organizadores consideraron imposible su sustitución por otro colega en la inauguración y se decidió que Maribel Martínez Navarrete leyera su presentación en una de las sesiones



Fig. 11. El momento del postre en la cena de despedida del Congreso Internacional “Arqueometalurgia: perspectivas tecnológicas, económicas y sociales en la Prehistoria Final de Europa” (TESME, Madrid 29/11/2009). Sergio Kuzminykh entre Juan Vicent García y Maribel Martínez Navarrete, aprendiendo de Salvador Rovira cómo usar el porrón para beber el vino del postre. Los azulejos representan productos típicos valencianos (foto Martina Renzi).

cambia de ayer a hoy. Sergio es y seguirá siendo el amigo afectuoso, cordial que conocimos en Kargaly hace muchos años y también el científico de gran calado que sus colegas respetan y admiran. ¡Todo un privilegio!

BIBLIOGRAFÍA

Chernykh, E. N. (ed. y red. científico) 2002a: *Kargaly I. Características geológico-geográficas. Historia de los descubrimientos, explotaciones e investigaciones. Yacimientos arqueológicos*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú (original en ruso).

Chernykh, E. N. 2002b: “Introducción”. En E. N. Chernykh (ed. y red. científico): *Kargaly I. Características geológico-geográficas. Historia de los descubrimientos, explotaciones e investigaciones. Yacimientos arqueológicos*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú, pp. 10-18 (original en ruso).

Chernykh, E. N. (ed. y red. científico) 2004a: *Kargaly III. Poblado Gorny: materiales arqueológicos. Tecnología minera y metalúrgica. Estudios arqueobiológicos*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú (original en ruso).

Chernykh, E. N. 2004b: “Del editor”. En E. N. Chernykh (ed. y red. científico): *Kargaly III. Poblado Gorny: materiales arqueológicos. Tecnología minera y metalúrgica. Estudios arqueobiológicos*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú, pp. 5-6 (original en ruso).

Chernykh, E. N. (ed. y red. científico) 2005: *Kargaly IV. Necrópolis de Kargaly. Población de Kargaly: investigaciones paleoantropológicas*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú (original en ruso).

Chernykh, E. N. (ed. y red. científico) 2007: *Kargaly V. Kargaly: fenómenos y paradojas de desarrollo. Kargaly en el sistema de las provincias metalúrgicas. La vida oculta (sagrada) de los mineros y metalúrgicos arcaicos*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú (original en ruso).

Chernykh, E. N.; Lebedeva, E. Yu.; Zhurbin, I. V.; López-Sáez, J. A.; López García, P. y Martínez Navarrete, M. I. 2002: *Kargaly II. Gorny- poblado de la Edad del Bronce Final: topografía, litología, estratigrafía. Estructuras de producción doméstica y sacrales. Cronología absoluta y relativa*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú (original en ruso).

Chernykh, E. N. y Martínez Navarrete, M. I. 2011: “Metalurgia antigua en las profundidades de las estepas euroasiáticas. Auge y colapso de los sistemas de producción”. *Legado de las generaciones* 1 (10): 18–27. http://www.dostoyanie-pokoleniy.ru/publishing/Drevn_metal.pdf (consulta 14-06-2022).

Chernykh, E. N. y Rovira S. 1998: “La metalurgia antigua del cobre en Kargaly (Orenburg, Rusia): informe preliminar”. En M. Ch. Frère-Sautor (ed.): *Paléometallurgie des cuivres. Actes du colloque de Bourg-en-Bress et Beaune, 17-18 oct. 1997*. Éditions Monique Mergoïl. Montagnac: 77–83.

Gaidukov, P. G.; Orlovskaya, L. B.; Belozerova, I. V. y Chizhevskii, A. A. 2021: “En los 70 años de Serguei Vladimirovich Kuzminykh”. *Arqueología Rusa* 3: 202-203 (original en ruso) <http://ras.jes.su/ra/s086960630016361-6-1> (consulta 21-11-2021).

Korenyako, V. A. 2012: “Serguei Vladimirovich Kuzminykh como investigador y persona”. *Miscelánea arqueológico-histórica euroasiática. Con motivo del 60 aniversario de S. V. Kuzminykh*. Archivo de la Academia Rusa de Ciencias de la Filial de San Petersburgo y Universidad Pedagógica Estatal de Krasnoyarsk “V. P. Astafiev”. San Petersburgo y Krasnoyarsk, pp. 4-16 (original en ruso).

Korochkova, O. N.; Kuzminykh, S. V.; Serikov, Y. B. y Stefanov, V. I. 2010: “Metals from the ritual site of Shaitanskoye Ozero II (Sverdlovsk Oblast, Russia)”. *Archaeometallurgy: Technological, Economic and Social Perspectives in Late Prehistoric Europe (TESME)*. Madrid, 27-29 de noviembre de 2009. *Trabajos de Prehistoria* 67 (2): 489–499. <https://doi.org/10.3989/tp.2010.10052>.

Makarov, N. A. (red. principal) 2019: *Instituto de Arqueología de la Academia Rusa de Ciencias: 100 años de historia*. Instituto de Arqueología de la Academia Rusa de Ciencias. Moscú (original en ruso) https://www.archaeolog.ru/media/books_2019/inst_arkh_100.pdf (consulta 14-06-2022).

Martínez-Navarrete, M. I.; Vicent-García, J. M.; López-García, P.; López-Sáez, J. A.; Zavala-Morencos, I. de y Díaz-del-Río, P. 2005: “Producción metalúrgica en Kargaly y reconstrucción medioambiental”. *Arqueología Rusa* 4: 84–91 (original en ruso). https://www.archaeolog.ru/media/books_sov_archaeology/2005_book04.pdf (consulta 14-06-2022).

Martínez-Navarrete, M. I.; Vicent-García, J. M.; López-García, P.; López-Sáez, J. A.; Zavala-Morencos, I. de y Díaz-del-Río, P. 2005: “Recursos energéticos y producción metalúrgica en Kargaly: perspectivas desde la arqueología del paisaje”. En Yu. M. Brovender (ed.): *Problemas de arqueología minera (materiales del II Seminario Arqueológico Internacional de Campo en Kartamysh (aldea de Novozvanovka, distrito de Popasnaya, oblast Lugansk, Ucrania, 21-25 julio de 2003))*. Universidad Técnica Estatal del Donbas (DonDTU). Alchevsk: 134–138 (original en inglés).

Montero-Ruiz, I. 2010: “Presentation”. *Archaeometallurgy: Technological, Economic and Social Perspectives in Late Prehistoric Europe (TESME)*. Madrid, 27-29 de noviembre de 2009. *Trabajos de Prehistoria* 67 (2): 265–267. <https://tp.revistas.csic.es/index.php/tp/article/view/337/338> (consulta 14-06-2022).

Rovira, S. 2005: “La tecnología de fundición del cobre durante la Edad del Bronce Final en Kargaly”. *Arqueología Rusa* 4: 79–83 (original en ruso). https://www.archaeolog.ru/media/books_sov_archaeology/2005_book04.pdf (consulta 14-06-2022).

Rovira, S. y J. App 2004: “Anexo 6. Experimentos de fundición de cobre de acuerdo con las condiciones arcaicas de Kargaly”. En E. N. Chernykh (ed. y red. científico): *Kargaly III. Poblado Gornyy: materiales arqueológicos. Tecnología minera y metalúrgica. Estudios arqueobiológicos*. Lenguas de la cultura eslava. Moscú, pp. 298-301 (original en ruso).

Vicent-García, J. M.; Martínez Navarrete, M.^a I.; López Sáez, J. A. y Zavala Morencos, I. de 2010: “Impacto medioambiental de la minería y la metalurgia del cobre durante la Edad del Bronce en Kargaly (región de Orenburgo, Rusia)”. *Archaeometallurgy: Technological, Economic and Social Perspectives in Late Prehistoric Europe (TESME)*. Madrid, 27-29 de noviembre de 2009. *Trabajos de Prehistoria* 67 (2): 511–544. <https://doi.org/10.3989/tp.2010.10054>

Información sobre los autores:

María Isabel Martínez-Navarrete, científica titular, Instituto de Historia (Madrid, España); isabel.martinez@cchs.csic.es

Ignacio Montero-Ruiz, investigador científico, Instituto de Historia (Madrid, España); ignacio.montero@cchs.csic.es

Salvador Rovira-Llorens, investigador independiente; s_rovirallorens@hotmail.com

Juan Manuel Vicent-García, investigador científico, Instituto de Historia (Madrid, España); juan.vicent@cchs.csic.es