



***Kalderimi X2, Tzoumerka, Epirus: Paving
the way for a new generation of craftspeople***

***Kalderimi X2, Tzoumerka, Epiro:
Pavimentando el futuro para una nueva
generación de artesanos***

***Kalderimi X2, Tzoumerka, Epiro: Abrindo
caminho para uma nova geração de artesãos***

**Ionas Sklavounos,
Panagiotis Kostoulas,
Grigoris Koutropoulos,
Mina Kouvara,
Christophoros
Theocharis**

Boulouki is an interdisciplinary research and education collaborative effort, focused on studying traditional building techniques and materials. In Greek, *Boulouki* means “gaggle”, a travelling group; a word evoking the tradition of itinerant companies of stone masons and craftsmen. The aim of our team is therefore to trace and document the living carriers of such traditional knowledge; to study and further disseminate it through workshops and real building projects which are organized in collaboration with local communities and their stakeholders¹. So far, Boulouki has mostly worked in Epirus, a mountainous area of Greece that was once celebrated for its stone masons, and which is also a crossroads of various Balkan cultures.

Boulouki es un esfuerzo interdisciplinar y colaborativo de investigación y educación, centrado en el estudio de técnicas y materiales de construcción tradicional. En griego, *Boulouki* significa “cuadrilla”, un grupo de viajeros; una palabra que evoca la tradición de las compañías itinerantes de canteros y artesanos. El objetivo de nuestro equipo es localizar y documentar a los portadores aún existentes de esos conocimientos tradicionales; y estudiarlos y difundirlos a través de talleres y proyectos de construcción que son organizados en colaboración con las comunidades locales y sus agentes¹. Hasta ahora, Boulouki ha trabajado principalmente en el Epiro, una zona montañosa de Grecia que fue célebre por sus canteros y que, además, es una encrucijada de diversas culturas balcánicas.

Boulouki é um esforço interdisciplinar colaborativo de investigação e educação, centrado no estudo de técnicas e materiais de construção tradicionais. Em grego, *Boulouki* significa “quadrilha”; uma palavra que evoca a tradição das companhias itinerantes de pedreiros e artesãos. O objectivo da nossa equipa é, portanto, identificar e documentar os portadores vivos de tais conhecimentos tradicionais; estudá-los e divulgá-los ainda mais através de oficinas e projectos reais de construção, que são organizados em colaboração com as comunidades locais e as respectivas partes interessadas¹. Até agora, Boulouki tem trabalhado principalmente no Epiro, uma zona montanhosa da Grécia que foi outrora reconhecida pelos seus pedreiros, e que é também uma zona de cruzamento de várias culturas balcánicas.



< Part of the restored pathway | Parte del camino restaurado | Parte do caminho restaurado (Ionas Sklavounos, BLK)

> 1: Satellite view of the area 2: Map of the intervention area | 1: Vista aérea desde satélite 2: Plano del área de intervención | 1: Vista aérea desde satélite 2: Plano da área de intervenção (1: Google Maps 2: Grigoris Koutropoulos, BLK)



1



2

1: Part of the restored dry-stone wall 2: Dry-stone wall rebuilt in order to allow the tree growth | 1: Parte del muro de piedra seca restaurado 2: Muro de piedra seca reconstruido para permitir el crecimiento de los árboles | 1: Parte do muro em pedra solta restaurado 2: Muro de pedra solta reconstruido para permitir o crescimento das árvores (1: George Dimitrakopoulos 2: Ionas Sklavounos, BLK)

This text provides an outline of a participatory project and an educational program which took place from September 9 to October 31 in 2019 in the settlement of Plaka, within the broader area of Tzoumerka (Epirus, Greece). One of the main goals of this event was to re-introduce Greek and Balkan craftspeople to the almost forgotten traditional technique of *kalderimi* – a type of cobbled pathway.

More specifically, this project consisted of reconstructing the cobbled pathway that leads to the historical Bridge of Plaka². This pathway, which is 400 metres long, had suffered major alterations and severe damage during the past decades, and had been largely forgotten in favor of a recently constructed path stretching across the bank of Arachthos River. This project, named “Kalderimi X2”, combined a two-month apprenticeship for a new generation of craftspeople from Greece and other Balkan countries with a two-week workshop on traditional stone masonry targeting a broader audience³. Overall, nine apprentices and twenty-five other participants from Greece, Albania, Serbia, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria and Croatia worked side by side on the reconstruction of this pathway, under the guidance of three experienced masonry tutors. The program also included lectures given by renowned

Este texto ofrece una descripción de un proyecto participativo y un programa educativo que tuvo lugar del 9 de septiembre al 31 de octubre de 2019 en el poblado de Plaka, dentro del área más extensa de Tzoumerka (Epiro, Grecia). Uno de los principales objetivos de este evento era reintroducir a los artesanos griegos y balcánicos en la casi olvidada técnica del *kalderimi*, un tipo de camino empedrado.

Más específicamente, este proyecto consistió en reconstruir el camino empedrado que conduce al puente histórico de Plaka². Este camino, de 400 metros de largo, había sufrido importantes alteraciones y graves daños durante las últimas décadas, y había en gran medida sido olvidado por la existencia de un camino de reciente construcción que se transcurre a lo largo de la orilla del río Arachthos. Este proyecto, llamado “Kalderimi X2”, combinó un aprendizaje de dos meses para una nueva generación de artesanos griegos y de otros países balcánicos con un taller de dos semanas sobre cantería tradicional dirigido a un público más amplio³. En total, nueve aprendices y otros veinticinco participantes de Grecia, Albania, Serbia, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria y Croacia trabajaron mano a mano en la reconstrucción de este sendero, bajo la dirección de tres experimentados maestros canteros. El programa también incluía

Este texto apresenta o resumo de um projecto participativo e um programa educativo que tiveram lugar de 9 de Setembro a 31 de Outubro de 2019 na povoação de Plaka, dentro da área mais vasta de Tzoumerka (Epiro, Grécia). Um dos principais objectivos deste evento foi voltar a apresentar aos artesãos gregos e balcánicos a técnica tradicional quase esquecida do *kalderimi* - um tipo de caminho de pedra

Mais especificamente, este projecto consistiu na reconstrução do caminho de pedra que conduz à histórica Ponte de Plaka². Este caminho, com 400 metros de comprimento, tinha sofrido grandes alterações e danos acentuados durante as últimas décadas, e tinha sido amplamente esquecido a favor de um caminho recentemente construído que se estendia ao longo da margem do rio Arachthos. Este projecto, chamado de “Kalderimi X2”, combinava um estágio de dois meses destinado a uma nova geração de artesãos da Grécia e de outros países dos Balcãs, com uma oficina de duas semanas sobre alvenaria tradicional dirigida a um público mais amplo³. No total, nove aprendizes e vinte e cinco outros participantes da Grécia, Albânia, Sérvia, Bósnia-Herzegovina, Bulgária e Croácia trabalharam lado a lado na reconstrução deste caminho, sob a orientação de três tutores com experiência em alvenaria.

professors and professionals, as well as hands-on seminars and demonstrations, from extracting stone to preparing and applying lime and mud mortars. Overall, the initiative attempted to address a knowledge gap that has already adversely affected the character of traditional settlements in the Epirus region and the historic sites of the Balkans in general.

It should be noted that the term *kalderimi* usually describes a specific type of cobbled pathway and at the same time a building technique in which stones are placed vertically on the ground without the use of mortars. Traditionally, the steep parts of a *kalderimi* are equipped with a series of slightly protruding stones called *selvedges*⁴. These lines of

conferencias impartidas por profesores y profesionales de reconocido prestigio, así como seminarios prácticos y demostraciones que abordaron diversos trabajos, desde la extracción de piedra a la preparación y la aplicación de morteros de cal y barro. En general, la iniciativa trataba de resolver un vacío de conocimiento que ya ha afectado negativamente al carácter tradicional de los asentamientos de la región de Epiro y de las zonas históricas de los Balcanes en general.

Cabe señalar que el término *kalderimi* generalmente describe un tipo específico de camino empedrado y, al mismo tiempo, una técnica de construcción en la que las piedras se colocan verticalmente en el suelo sin utilizar mortero. Tradi-

O programa incluiu também palestras dadas por professores e profissionais de renome, bem como seminários e demonstrações práticas, desde a extração de pedra até à preparação e aplicação de argamassas de cal e lama. Em geral, com esta iniciativa tentou-se abordar uma lacuna de conhecimento que já afectou negativamente o carácter das povoações tradicionais na região do Epiro e dos locais históricos dos Balcãs em geral.

Deve-se notar que o termo *kalderimi* descreve geralmente um tipo específico de caminho de pedra e ao mesmo tempo uma técnica de construção em que as pedras são colocadas verticalmente no chão sem a utilização de argamassas. Tradicionalmente, as partes íngremes de

Demonstration of traditional stone extraction during the 12-day workshop | Demostración de extracción tradicional de piedra durante el taller de 12 días de duración | Demonstração da extração tradicional de pedra durante o atelier de 12 dias de duração (Athena Apostolou)





1, 2 and 4: Making traditional mortars during the 12-day workshop 3: Participants working on the pathway | 1, 2 y 4: Fabricación de morteros tradicionales durante el taller de 12 días de duración 3: Participantes trabajando en el camino | 1, 2 e 4: Fabricação de argamassas tradicionais durante o atelier de 12 dias de duração 3: Participantes a trabalhar no caminho (1, 2, 4: Athena Apostolou 3: Pietro Radin, George Zoilis)



Carving an *arkas*, a type of traditional stone barrier | Tallado de *arkas*, un tipo de quitamiedos tradicional de piedra | Esculpido de *arkas*, um tipo de barreira protectora tradicional em pedra (Ionas Sklavounos, BLK)

stones are usually placed at intervals of approximately 1.40 metres, a length which corresponds to the step of draft animals, such as horses and mules. Servedges are placed to facilitate walking in the difficult conditions of rain and hard frost, but they are also useful in terms of mechanical strength. Finally, a *kalderimi* often includes a watering channel, which guides rainwater to nearby fields or cisterns. For these reasons, *kalderimi* should be seen as a broad category with a wide spectrum of typological variations, changing from place to place, but still retaining a certain identity.

However, since the 1950s, this type of pathway has been progressively replaced by modern constructions which rely mainly on the use of concrete and paving slabs. As mentioned above, this also occurred in Plaka, where more than half of the traditional structure was ruined, or had at some point in the past been thoughtlessly repaired.

cionalmente, las partes empinadas de un *kalderimi* están provistas de una serie de piedras que sobresalen llamadas *úja*⁴. Estas líneas de piedra suelen colocarse a intervalos de aproximadamente 1,40 metros, una longitud que corresponde al paso de animales de tracción, como caballos y mulas. Los orillos se colocan para facilitar la marcha en condiciones difíciles, como lluvia y heladas, pero también son útiles para la tracción mecánica. Por último, un *kalderimi* a menudo incluye un canal de riego, que guía el agua de lluvia a los campos o cisternas cercanas. Por estas razones, el *kalderimi* debe considerarse una categoría con un extenso abanico de variaciones tipológicas, que cambia de un lugar a otro, pero conserva cierta identidad.

Sin embargo, desde la década de 1950, este tipo de sendero ha sido progresivamente reemplazado por construcciones modernas que se basan principalmente en el uso de hormigón y pavimentos enlosados. Como se mencionaba anteriormente, esto también ocurría en Plaka, donde más de la mitad de la estructura tradicional estaba en ruinas o en algún momento del pasado se había reparado de forma descuidada.

um *kalderimi* são equipadas com uma série de pedras ligeiramente salientes chamadas *úja*⁴. Estas linhas de pedra são normalmente colocadas a intervalos de aproximadamente 1,40 metros, um comprimento que corresponde ao passo dos animais de tracção tais como cavalos e mulas. As ourelas são colocadas para facilitar a marcha em condições difíceis de chuva e geada, mas também são úteis em termos de força mecânica. Finalmente, um *kalderimi* inclui frequentemente um canal de rega, que guia a água da chuva para campos próximos ou cisternas. Por estas razões, o *kalderimi* deve ser visto como uma categoria ampla com um amplo espectro de variações tipológicas, mudando de lugar para lugar, mantendo ainda assim uma certa identidade.

No entanto, desde os anos 50, este tipo de caminho tem sido progressivamente substituído por construções modernas que dependem principalmente da utilização de betão e pavimentos de lajedo. Tal como acima mencionado, isto também ocorreu em Plaka, onde mais de metade da estrutura tradicional foi arruinada, ou foi em algum momento no passado reparada de forma negligente.



1: Laying the cornerstones of the pathway 2: Demonstration of traditional stone carving techniques by a senior stone mason, Giorgos Pappas | 1: Colocación de las piedras del camino 2: Enseñanza de las técnicas tradicionales de tallado en piedra por el maestro cantero Giorgos Pappas | 1: Colocação das pedras no caminho 2: Ensino das técnicas tradicionais de esculpir em pedra pelo mestre canteiro Giorgos Pappas (1, 2: Pietro Radin, George Zoilis)

While surveying the pathway, our team recorded the presence of two major types of *kalderimi*, which we later integrated into our reconstruction proposal. The first type is characterized by the use of rectangular and oviform slate stones, most of them collected from the nearby river. This structural type, where stones are ‘built’ in the ground and ‘weaved’ together, following a logic similar to dry-stone wall building, is indeed the predominant and most widespread type of *kalderimi* in the region of Epirus. The second typological variation we recorded was based on the use of irregular cuneiform limestone pieces (apparently collected from the surrounding agricultural fields), carefully stuck together. This second type, which can also be found in many settlements of Epirus, can be considered a more humble structure; a *kalderimi* made by common people rather than craftsmen.

After carefully considering their current condition, our team proceeded to restore the surviving parts of the old structure and to fully reconstruct its severely damaged or altered sections. These works also included repairing existing stone fences and terraces, as well as the

Al estudiar el camino, nuestro equipo registró la presencia de dos tipos principales de *kalderimi*, que más tarde integramos en nuestra propuesta de reconstrucción. El primer tipo se caracteriza por el uso de piedras de pizarra rectangulares y ovoideas, la mayoría de ellas recogidas en el río cercano. Este tipo estructural, donde las piedras se ‘construyen’ en el suelo y se ‘entrelazan’ siguiendo una lógica similar a la de la construcción de muros de piedra en seco es, de hecho, el tipo de *kalderimi* predominante y más extendido en la región de Epiro. La segunda variación tipológica que registramos se basaba en el uso de trozos cuneiformes de piedra caliza irregular (aparentemente recogida en los campos agrícolas circundantes), cuidadosamente pegados entre sí. Este segundo tipo, que también se puede encontrar en muchos asentamientos del Epiro, puede considerarse una estructura más humilde; un *kalderimi* hecho por gente común en lugar de por artesanos.

Después de considerar cuidadosamente su condición actual, nuestro equipo procedió a restaurar las partes existentes de la estructura antigua y reconstruir completamente las secciones severamente dañadas o alteradas. Estos trabajos también

Durante o levantamento topográfico do caminho, a nossa equipa registou a presença de dois tipos principais de *kalderimi*, que mais tarde integramos na nossa proposta de reconstrução. O primeiro tipo é caracterizado pelo uso de pedras de ardósia rectangulares e oviformes, a maioria das quais recolhidas do rio vizinho. Este tipo estrutural, em que as pedras são “construídas” no solo e “tecidas”, seguindo uma lógica semelhante à da construção de paredes de pedra solta, é de facto o tipo predominante e mais difundido de *kalderimi* na região do Epiro. A segunda variação tipológica que registámos baseava-se na utilização de pedaços cuneiformes irregulares de calcário (aparentemente recolhidos dos campos agrícolas circundantes), cuidadosamente colados uns aos outros. Este segundo tipo, que também pode ser encontrado em muitas povoações do Epiro, pode ser considerado uma estrutura mais “humilde”; um *kalderimi* feito por pessoas comuns e não por artesãos.

Depois de considerar cuidadosamente a sua condição actual, a nossa equipa procedeu à restauração das partes sobreviventes da estrutura antiga e à reconstrução completa das suas secções seve-

construction of two entirely new dry-stone retaining walls.

It is also worth noting that the steep part of the pathway, where the dry-stone retaining walls were erected, was also equipped with *arkades*: vertical stones that are usually found in the sides of traditional stone bridges of the Balkan area, serving as guardrails. This element was introduced here to evoke the nearby Bridge of Plaka, where the pathway leads. Finally, another original element of this project was the integration of carved stones within the restored *kalderimi*. These stones were carved by the sculptor Theodoros Papagiannis, professor emeritus at the Athens School of Fine Arts and who was from the area of Tzoumerka, and represent traditional symbols of prosperity and good fortune.

incluyeron la reparación de las cercas y terrazas de piedra existentes, así como la construcción en piedra en seco de dos muros de contención completamente nuevos.

Cabe señalar también que la parte empinada del camino, donde se levantaron los muros de contención de piedra en seco, también fue equipada con *arkades*: piedras verticales que suelen encontrarse a los lados de los puentes tradicionales de piedra de la zona de los Balcanes, y que sirven de barandilla. Este elemento fue introducido aquí para evocar al cercano Puente de Plaka, hasta el que conduce el camino. Finalmente, otro elemento original de este proyecto fue la integración de piedras talladas en el *kalderimi* restaurado. Estas piedras fueron talladas por el escultor Theodoros

ramente danificadas ou alteradas. Estas obras incluíram também a reparaçao de cercas e terraços de pedra existentes, bem como a construção de dois muros de contenção de pedra solta inteiramente novos.

É importante referir que a parte íngreme do caminho, onde os muros de contenção de pedra seca foram erguidos, foi também equipada com *arkades*: pedras verticais que se encontram normalmente nos lados das pontes tradicionais de pedra da região dos Balcãs, servindo de barreira protectora. Este elemento foi introduzido aqui para evocar a ponte vizinha de Plaka, onde o caminho conduz. Finalmente, outro elemento original deste projecto foi a integração de pedras esculpidas no *kalderimi* restaurado. Estas pedras foram



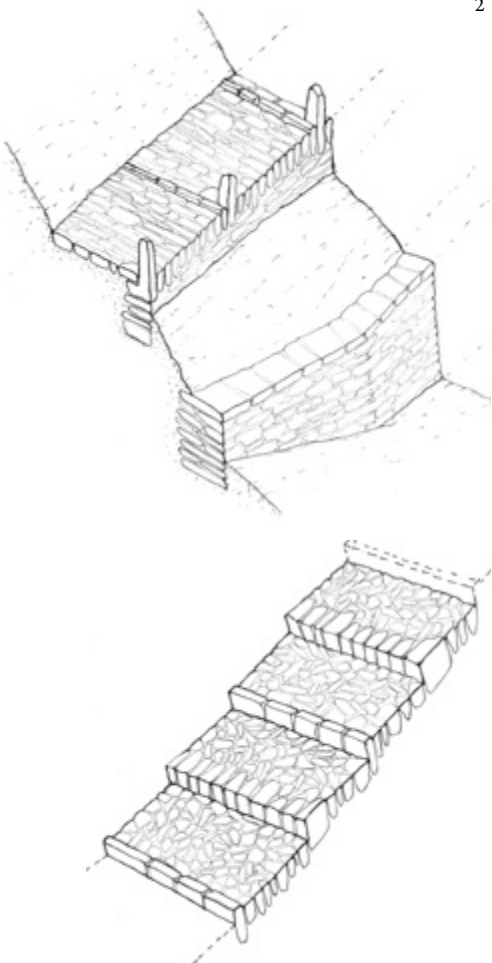
Participants working on the pathway | Participantes trabajando | Assistente a trabalhar (Athena Apostolou)



1

2

3



1: Handmade timber scaffolding for the dry-stone retaining wall 2: Layout of the two different types of the cobbled pathway 3: Works in progress | 1: Andamio de madera hecho a mano para el muro de contención de piedra seca 2: Composición de los dos tipos diferentes de camino empedrado 3: Obras en curso | 1: Andaime em madeira feito a mão para o muro de contenção de pedra solta 2: Composição dos dois tipos diferentes de caminho empedrado 3: Obras em curso (1: Anna Lagaria 2: Grigoris Koutropoulos, BLK 3: Pietro Radin, George Zoilis)

Almost a year after completing “Kalderimi X2”, we feel that this participatory restoration and educational project have opened up a number of different research directions for our group. The few technical and architectural observations made in this text describe just some of the critical aspects that emerged during the two-month apprenticeship and the twelve-day workshop. Indeed, the question of materials and techniques seems to be inextricably entwined with that of cultural values, while issues of authenticity and identity invite us to reflect on the processes through which traditional knowledge is (or may be) transferred across different regions, eras and cultures.

Papagiannis, profesor emérito de la Escuela de Bellas Artes de Atenas y originario de la zona de Tzoumerka, y representan símbolos tradicionales de prosperidad y buena fortuna.

Casi un año después de completar “Kalderimi X2”, consideramos que este proyecto participativo de restauración y educación ha abierto una serie de líneas de investigación diferentes para nuestro grupo. Las escasas observaciones técnicas y arquitectónicas realizadas en este texto describen solamente algunos de los aspectos críticos que surgieron durante el aprendizaje de dos meses y el taller de doce días. En efecto, la cuestión de los materiales y técnicas parece estar estrechamente ligada con los valores culturales, mientras que las cuestiones de autenticidad e identidad nos invitan a reflexionar sobre los procesos mediante los cuales se transfieren (o pueden transferirse) los conocimientos tradicionales entre diferentes regiones, épocas y culturas.

esculpidas pelo escultor Theodoros Papagiannis, professor emérito da Escola de Belas Artes de Atenas, oriundo da zona de Tzoumerka, e representavam símbolos tradicionais de prosperidade e boa sorte.

Quase um ano após a conclusão do “Kalderimi X2”, sentimos que este projecto de restauração participativa e educação abriu portas a uma série de direções de investigação diferentes para o nosso grupo. As poucas observações técnicas e arquitectónicas feitas neste texto descrevem apenas alguns dos aspectos críticos que surgiram durante o estágio de dois meses e a oficina de doze dias. De facto, a questão dos materiais e técnicas parece estar indissociavelmente interligada com a dos valores culturais, enquanto que questões de autenticidade e identidade nos convidam a reflectir sobre os processos através dos quais o conhecimento tradicional é (ou pode ser) transferido através de diferentes regiões, épocas e culturas.

¹ Since May 2018, Boulouki has operated as an Urban Non-Profit Company, based in Athens. For more information one may visit www.boulouki.org

¹ Desde mayo de 2018, Boulouki ha operado como una ONG, con sede en Atenas. Para más información, se puede visitar www.boulouki.org

¹ Desde Maio de 2018, Boulouki tem operado como uma Empresa Sem Fins Lucrativos Urbana, com sede em Atenas. Para mais informações, pode-se visitar www.boulouki.org



1: A human face carved by sculptor Theodoros Papagiannis and his assistant Fato Sulli | 1: Un rostro humano tallado por el escultor Theodoros Papagiannis y su asistente Fato Sulli | 2: “Una serpiente en el camino” tallada por el escultor Theodoros Papagiannis y o asistente Fato Sulli | 2: “Uma serpente no caminho” esculpido pelo escultor Theodoros Pappagiannis e o assistente Fato Sulli (1, 2: Ionas Sklavounos, BLK)

² It is worth noting that the Bridge of Plaka, which was originally built in 1863 and collapsed in 2015, was at that moment also being restored. It was evident to us that the reconstruction of this significant landmark (the largest one-arched bridge of the Balkan area) could provide a new impetus for education and training in traditional craftsmanship in Greece.

³ Kalderimi X2 was carried out in collaboration with the Municipalities of North and Central Tzoumerka, under the aegis of the Region of Epirus and the Greek Ministry of Culture and received funding from a number of nationally and internationally acknowledged entities, such as the Headley Trust (UK), the Technical Chamber of Greece (TCG), and Aegeas Urban-Non Profit Company.

⁴ In Greek, the word for this line of stones is *ούγια* [úja] meaning indeed “an edge produced on woven fabric during manufacture that prevents it from unravelling”.

² Cabe señalar que el Puente de Plaka, que fue originalmente construido en 1863 y se derrumbó en 2015, también estaba siendo restaurado en ese momento. Nos pareció evidente que la reconstrucción de este importante monumento (el mayor puente de un solo arco en la zona de los Balcanes) podría dar un nuevo impulso a la educación y la formación en la artesanía tradicional de Grecia.

³ Kalderimi X2 se llevó a cabo en colaboración con los municipios de Tzoumerka del Norte y Central, bajo el amparo de la Región de Epiro y el Ministerio de Cultura de Grecia, y recibió financiación de varias entidades reconocidas nacional e internacionalmente, como el Headley Trust (UK), la Cámara Técnica de Grecia (TCG) y la entidad sin ánimo de lucro Aegeas.

⁴ En griego, la palabra para esta línea de piedras es *ούγια* [úja] que significa, de hecho, “un borde producido en el tejido durante su fabricación, que impide que se deshaga”.

² Vale a pena notar que a Ponte de Plaka, que foi originalmente construída em 1863 e desabou em 2015, estava também a ser restaurada nesse momento. Era evidente para nós que a reconstrução deste marco significativo (a maior ponte de um arco da região dos Balcãs) poderia dar um novo impulso à educação e formação em artesanato tradicional na Grécia.

³ O projecto Kalderimi X2 foi realizado em colaboração com os Municípios de Tzoumerka Norte e Central, sob a tutela da Região do Epiro e do Ministério da Cultura Grego, e recebeu financiamento de várias entidades de referência a nível nacional e internacional, tais como o Headley Trust (Reino Unido), a Technical Chamber of Greece (TCG), e a Aegeas Urban-Non Profit Company.

⁴ Em Grego, a palavra para esta fila de pedras é *ούγια* [úja] que significa de facto “uma borda feita em tecido durante o seu fabrico que o impede de se desfazer”.

Ionas Sklavounos

He graduated in Architecture at the University of Patras and completed his post-graduate studies in Epistemology of Architecture at the National Technical University of Athens, where he also worked as Teaching Assistant in the courses of Architectural Design and Analysis and Study of Historical Settlements and Ensembles. He is a co-founder and co-administrator of “Boulouki”. At the moment he is pursuing doctoral studies in the University of Antwerp within the “Communities of Tacit Knowledge: Architecture and its ways of Knowing” Innovative Training Network.

Se graduó en Arquitectura en la Universidad de Patras y completó sus estudios de posgrado en Epistemología de la Arquitectura en la Universidad Técnica Nacional de Atenas, donde además trabajó como Profesor Asistente en los cursos de Diseño Arquitectónico y Análisis y Estudio de Asentamientos y Conjuntos Históricos. Es cofundador y coadministrador de Boulouki. En este momento está cursando estudios doctorales en la University of Antwerp en el marco de la red de formación innovadora “Communities of Tacit Knowledge: Architecture and its ways of Knowing”.

Licenciou-se em Arquitectura na Universidade de Patras e completou os seus estudos de pós-graduação em Epistemologia da Arquitectura na Universidade Técnica Nacional de Atenas, onde também trabalhou como Professor Auxiliar nos cursos de Desenho e Análise Arquitectónica e Estudo de Povoações e Conjuntos Históricos. É co-fundador e co-administrador de “Boulouki”. Neste momento está a fazer um doutoramento na University of Antwerp no âmbito do “Communities of Tacit Knowledge: Architecture and its ways of Knowing” da Innovative Training Network.

Panos Kostoulas

He is an Architect, graduated in 2013 from University of Patras. Since then, he has worked as an architect, both as an employee and collaborator with several architectural firms in India and Greece and also as a part-time lecturer in Ooty McGan's School of Architecture in Tamil Nadu, India. He has participated in many workshops related to natural and traditional building techniques in India, Greece and Albania and has organised two workshops on earth architecture. He is currently completing a postgraduate program on Materials Science and Technology at the National Technical University of Athens, focusing on historic mortars. Panos is a co-founder and co-administrator of Boulouki.

Es Arquitecto, graduado en 2013 por la Universidad de Patras. Desde entonces, ha trabajado como arquitecto, como empleado y como colaborador de varios estudios de arquitectura en India y Grecia, y como profesor a tiempo parcial en la Ooty McGan's School of Architecture de Tamil Nadu, India. Ha participado en numerosos talleres relacionados con técnicas naturales y tradicionales de construcción en India, Grecia y Albania y ha organizado dos talleres de arquitectura con tierra. Actualmente está completando un posgrado en Ciencia de Materiales y Tecnología en la Universidad Técnica Nacional de Atenas, centrándose en los morteros históricos. Panos es cofundador y coadministrador de Boulouki.

É Arquitecto, licenciado em 2013 pela Universidade de Patras. Desde então, tem trabalhado como arquitecto, tanto como empregado e colaborador em várias empresas de arquitectura na Índia e Grécia, e também como docente em tempo parcial na Escola de Arquitectura Ooty McGan's em Tamil Nadu, Índia. Participou em muitas oficinas relacionadas com técnicas de construção natural e tradicional na Índia, Grécia e Albânia, e organizou duas oficinas sobre arquitectura de terra. Está actualmente a concluir a pós-graduação em Ciência e Tecnologia dos Materiais na Universidade Técnica Nacional de Atenas, sobre argamassas históricas. Panos é um dos co-fundadores e co-administrador de Boulouki.

Grigoris Koutropoulos

He is an Architect, graduated from the University of Patras. He has worked as a teaching assistant in the School of Architecture of the University of Patras and has participated in three research programs of the same institution, all of them pertaining to cultural heritage. He has participated in workshops about restoration of traditional buildings in Greece and Albania. During the last years, he has worked as a collaborator with two architectural firms which are focused on developing surveys about restoration of listed monuments in Greece, Cyprus, Turkey and Egypt. He is currently completing a post-graduate program on cultural management of monuments at the University of Athens. Grigoris is a co-founder of Boulouki.

Es Arquitecto, graduado por la Universidad de Patras. Ha trabajado como profesor asistente en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Patras y ha participado en tres programas de investigación de la misma institución, todos ellos relacionados con el patrimonio cultural. Ha participado en talleres sobre restauración y construcciones tradicionales en Grecia y Albania. Durante los últimos años, ha trabajado como colaborador con dos firmas de arquitectura que se centran en el



Boulouki team, the participants, the apprentices and their tutors on the pathway | El equipo de Boulouki, los participantes, los aprendices y sus tutores en el camino | Equipa de Boulouki, os participantes, os estagiários e os professores no caminho (Pietro Radin, George Zoilis)

desarrollo de estudios sobre la restauración de monumentos protegidos de Grecia, Chipre, Turquía y Egipto. Actualmente está completando un posgrado en gestión cultural de monumentos en la Universidad de Atenas. Grigoris es cofundador de Boulouki.

É Arquitecto, licenciado pela Universidade de Patras. Trabalhou como professor auxiliar na Escola de Arquitectura da Universidade de Patras e participou em três programas de investigação da mesma instituição, todos eles referentes ao património cultural. Participou em oficinas sobre restauração de edifícios tradicionais na Grécia e Albânia. Durante os últimos anos, tem vindo a trabalhar como colaborador em duas empresas de arquitectura que estão focadas no desenvolvimento de estudos sobre o restauro de monumentos classificados na Grécia, Chipre, Turquía e Egipto. Está actualmente a concluir uma pós-graduação em gestão cultural de monumentos na Universidade de Atenas. Grigoris é um dos co-fundadores de Boulouki.

Christoforos Theocharis

He is a Civil Engineer (DUTH) and he has been actively involved in the field of the built environment for more than ten years. Parallel to his job in an engineering office in Vienna, he finished his master's degree at TU Vienna with a major on Building Science and Technology. During his stay in Austria, as part of Bauklimatik GmbH, he has planned and supervised the construction of several small and middle-range buildings in Vienna and its surroundings. Since 2017 he has been pursuing a PhD degree at TU Vienna on "Vernacular architecture of the Epirus region in Greece". He has also participated in several workshops on vernacular architecture and traditional building techniques in Germany, Austria, Albania and Greece. Christoforos is a co-founder of Boulouki.

Es Ingeniero Civil (DUTH) y ha participado activamente en el sector de la construcción durante más de diez años. Paralelamente a su trabajo en una oficina de ingeniería en Viena, finalizó su master en la TU Vienna con una especialización en Ciencia y Tecnología de la Construcción. Durante su estancia en Austria, como parte de Bauklimatik GmbH, ha proyectado y supervisado la construcción de algunos edificios pequeños y medianos en Viena y sus alrededores. Desde 2017 está haciendo un doctorado en la TU Vienna sobre la "Arquitectura vernácula en la región del Epiro en Grecia". Además ha participado en varios talleres sobre arquitectura vernácula y técnicas de construcción tradicional en Alemania, Austria y Grecia. Christoforos es cofundador de Boulouki.

É Engenheiro Civil (DUTH) e tem estado activamente envolvido na área do ambiente construído há mais de dez anos. Paralelamente ao seu trabalho num escritório de engenharia em Viena, terminou o seu mestrado na TU Vienna com uma especialização em Ciência e Tecnologia da Construção. Durante a sua estadia na Áustria, como parte da Bauklimatik GmbH, planeou e supervisionou a construção de vários edifícios de pequena e média dimensão em Viena e arredores. Desde 2017, tem vindo a fazer um doutoramento na Universidade Técnica de Viena sobre "Arquitectura Vernacular da região do Epiro na Grécia". Participou também em várias oficinas sobre arquitectura vernacular e técnicas tradicionais de construção na Alemanha, Áustria, Albânia e Grécia. Christoforos é um dos co-fundadores de Boulouki.

Mina Kouvara

She is a professional architect and maker/artist by nature, and holds a MSc related to the environment and development of mountainous and remote regions (Metsovion Interdisciplinary Research Center at the National Technical University of Athens). Her research and practice focuses on the fusion of workmanship, heritage and education in reference to the socio-economic realm. Landscape as substance (matter and spirit) and as a theoretical and institutional tool is fundamental to her methodological approach. Mina is a co-founder of Boulouki and a former core member (2018-2020).

Es arquitecta profesional y creadora/artista por naturaleza, y realizó un máster relacionado con el medioambiente y el desarrollo de regiones montañosas remotas (Metsovion Interdisciplinary Research Center en la Universidad Técnica Nacional de Atenas). Su investigación y su ejercicio profesional se centran en la combinación de la artesanía, el patrimonio y la educación en el ámbito socioeconómico. El paisaje, como sustancia (materia y espíritu) y como instrumento teórico e institucional, es fundamental en su enfoque metodológico. Mina es cofundadora de Boulouki y antiguo miembro de la junta directiva (2018-2020).

É arquitecta profissional e criadora/artista por natureza, e possui um mestrado sobre o ambiente e desenvolvimento de regiões montanhosas e remotas (Centro de Investigação Interdisciplinar Metsovion, na Universidade Técnica Nacional de Atenas). A sua investigação e prática centra-se na fusão de artesanato, património e educação em referência ao domínio sócio-económico. A paisagem como substância (matéria e espírito) e como instrumento teórico e institucional é fundamental para a sua abordagem metodológica. Mina é co-fundadora de Boulouki e foi um dos membros principais entre 2018 e 2020.