



# *Selas House on Lamu Island, Kenya*

## *La Casa Selas en la isla de Lamu, Kenia*

## *A Casa Selas na ilha de Lamu, Quénia*

Urko Sánchez

### Introduction

Lamu is a small island off the coast of Kenya. Its chief town, also called Lamu, is the oldest inhabited settlement in East Africa. Founded in the 14th century, it had its heyday in the 17th and 18th centuries on becoming a political, artistic and trading center. Its rich history and the way its culture has been preserved have earned it recognition as UNESCO World Heritage.

This region is where the Swahili culture emerged, with a peculiar mix of Bantu, Arabic, Persian and Indian

### Introducción

Lamu es una pequeña isla en la costa de Kenia. Su capital homónima es hoy en día la ciudad habitada más antigua de África Oriental. Fundada en el siglo XIV, tuvo su mayor apogeo durante los siglos XVII y XVIII, cuando se convirtió en un centro político, artístico y comercial. Su rica historia y el modo en que está preservada su cultura le han valido ser reconocida como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Esta región es la cuna de la cultura suajili, que cuenta con una singular mezcla de

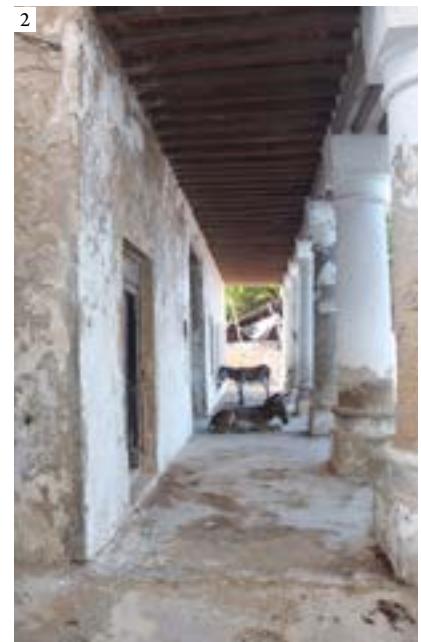
### Introdução

Lamu é uma pequena ilha na costa do Quénia. A sua capital homónima é atualmente a cidade habitada mais antiga de África Oriental. Fundada no século XIV, teve o seu maior apogeu durante os séculos XVII e XVIII, quando se converteu num centro político, artístico e comercial. A sua rica história e o modo em que a sua cultura está preservada, valeu-lhe o reconhecimento como Património da Humanidade pela UNESCO.

Esta região é o berço da cultura suáili, que conta com uma única mistura de

< Patio of Selas House | Patio de la Casa Selas | Pátio da Casa Selas (Javier Callejas)

1, 2: Lamu city environment | 1, 2: 1, 2: Entorno de la ciudad de Lamu | 1, 2: Entorno de Lamu (Blanca Sánchez-Balgoma)



influences, stretching from southern Somalia to northern Mozambique. Most of its inhabitants are Muslim, so its architecture is informed by Muslim culture while incorporating adaptations to the local climate and Indian characteristics.

The old quarter, known as Lamu Old Town, is a tangle of narrow winding alleys with closely packed houses and elaborate doorways leading into small courtyards with dwellings opening onto them. Usam Ghaidan details the various types of building here in his magnificent book *Lamu: A study in conservation* (East African Literature Bureau, 1975), along with many other aspects illuminating the local architecture.

influencias bantúes, árabes, persas e indias, y que se extiende desde el sur de Somalia hasta el norte de Mozambique. La mayor parte de los habitantes de esta región son musulmanes, por lo que su arquitectura se nutre de su cultura, a la que incorpora diversas adaptaciones climáticas y características de la cultura india.

El casco antiguo de la ciudad, conocido como Lamu Old Town, es una medina de calles estrechas y sinuosas, con casas pegadas unas a otras, que cuentan con elaboradas puertas de acceso que dan paso a los pequeños patios a los cuales se abren las viviendas. Usam Ghaidan explica con gran detalle las distintas tipologías de edificios en su magnífico libro *Lamu: A study in conservation* (East African Literature Bureau, 1975), así como todos aquellos elementos que permiten entender la arquitectura del lugar.

influências bantas, árabes, persas e índias, e que se estende desde o sul de Somália até ao norte de Moçambique. A maior parte dos habitantes desta região são muçulmanos, pelo que a sua arquitetura se nutre da sua cultura, à que se incorpora diversas adaptações climáticas e características da cultura india.

O casco antigo da cidade, conhecido como Lamu Old Town, é uma almedina de ruas estreitas e sinuosas, com casas pegadas umas às outras, que contam com elaboradas portas de acesso que dão entrada aos pequenos pátios aos quais de abrem as vivendas. Usam Gaidam explica com grande detalhe as distintas tipologias de edifícios no seu magnífico livro *Lamu: study in conservation* (The East African Literature Bureau, 1975), bem como todos aqueles elementos que permitem entender a arquitetura do lugar.

**Location plan | Plano de situación | Planta de situação**





1



2

1: Aerial view of Lamu city and Selas House 2:  
Selas House environment | 1: Vista aérea de  
Lamu y la Casa Selas 2: Entorno de la Casa Selas |  
1: Vista aérea de Lamu e da Casa Selas 2: Entorno  
da Casa Selas (1, 2: Javier Callejas)

### Selas House

When I first visited Lamu in the early nineties, I had the feeling of being in a place where time had stood still. Electricity was scarce, boats were propelled by sail and donkeys were the chief means of overland transport. Life in the town went on as it had for centuries, at a slow pace, with hardly anything to tie it to any one age. It had an exotic feel conducive to dreaming. This was one of the reasons why I decided to settle in this spot so remote from the world I knew.

### Casa Selas

Cuando visité Lamu por primera vez a principios de los años noventa tuve la sensación de estar en un lugar donde el tiempo se había detenido: la electricidad era escasa, los barcos navegaban a vela y el burro era el principal medio de transporte terrestre. La vida en esta ciudad discurría igual que lo había hecho durante siglos, a un ritmo pausado, sin apenas nada que pudiéramos relacionar con una época concreta. Existía una atmósfera exótica que invitaba a soñar. Esta fue una de las razones por las que decidí instalarme en este rincón tan alejado del mundo que conocía.

### Casa Selas

Quando visitei Lamu pela primeira vez a princípios dos anos noventa, tive a impressão de estar num lugar onde o tempo tinha parado: a eletricidade era escassa, os barcos navegavam à vela e o burro era o principal meio de transporte terrestre. A vida nesta cidade decorria da mesma forma como nos séculos anteriores, a um ritmo lento, nada com que pudéssemos relacionar a uma época passada. Existia uma atmosfera exótica que convidava a sonhar. Esta foi uma das razões pelas quais me decidi instalar neste espaço tão afastado do mundo que conhecia.



Site plan | Plano del emplazamiento | Planta de localização

When, later on, a childhood friend came to visit, he had a similar experience. So after his third visit, he asked me to help him find a house that he might refurbish as a summer home. We were lucky, as without having to look far, we were offered a ruined dwelling in the old town.

Today the former inhabitants of such traditional houses often prefer to live in recently built neighborhoods in reinforced-concrete buildings with large windows and air-conditioning. Old houses, closed off to the exterior and with their bays arranged around a courtyard, need more maintenance and do not offer the sort of spaces normally sought by younger generations. For these reasons, to which we should add frequent family disputes over the inheritance of such buildings, many houses in the old town have been

Cuando, tiempo después, un amigo de la infancia vino a visitarme, le ocurrió algo similar. Así, tras su tercera visita, me pidió que le ayudara a encontrar una casa que pudiera rehabilitar y convertir en su residencia de verano. Tuvimos suerte, ya que sin necesidad de buscar demasiado alguien nos ofreció las ruinas de una vivienda en el casco antiguo.

Es frecuente que, hoy en día, los habitantes originales de aquellas casas tradicionales prefieran vivir en barrios de reciente construcción, en edificios de hormigón armado, con grandes ventanales y aire acondicionado. Las casas antiguas, cerradas al exterior, con sus crujías dispuestas en torno a un patio, con muros gruesos y elaborados forjados, requieren un mayor mantenimiento y no se corresponden con el uso del espacio que las nuevas generaciones comúnmente buscan. Por

Quando, tempo depois, um amigo de infância me fez uma visita, também lhe aconteceu algo parecido. Assim, após a sua terceira visita, pediu-me que lhe ajudasse a encontrar uma casa que pudesse reabilitar e convertê-la na sua residência de verão. Tivemos sorte, já que, sem ter sido preciso procurar muito, alguém nos ofereceu as ruinas de uma vivenda no casco antigo.

É frequente que, hoje em dia, os habitantes originais daquelas casas tradicionais prefiram viver em bairros de construção recente, em edifícios de betão armado, com grandes janelões e ar condicionado. As casas antigas, fechadas para o exterior, com as suas galerias dispostas à volta de um pátio com paredes grossas e elaboradas estruturas de madeira horizontais, requerem mais manutenção e não se correspondem com o uso do espaço que as novas gerações comumente procuram.

abandoned. In a derelict state, their floors tend to deteriorate with time and consequently the walls also end up collapsing.

The site bought by my friend was basically a heap of rubble with rubbish on top. The first thing we did was to clear it up and find what remained of the original walls and their fine ornamentation. We also thought it important to preserve the magnificent ficus that had grown up in the middle of the plot.

estas razones, a las que hay que añadir las frecuentes disputas familiares en torno a la herencia de estos inmuebles, muchas casas del casco antiguo han quedado abandonadas. En ese estado de abandono es frecuente que con el paso del tiempo sus forjados se deterioren y, con ello, sus muros terminen también desplomándose.

El solar adquirido por mi amigo era, básicamente, una montaña de escombros coronada de basura. Lo primero que hicimos fue limpiarlo y descubrir lo que quedaba de los muros originales y de sus ricos ornamentos. Nos pareció también importante conservar un magnífico ficus que había crecido en el centro del solar.

Por estas razões, às que também acrescentamos as frequentes disputas familiares pela herança destes imóveis, muitas casas do casco antigo ficaram abandonadas. Durante esse estado de abandono, é frequente que, com o transcorrer do tempo, as estruturas de madeira se detriorem e, com elas, as paredes acabem também por desabar.

O solar adquirido pelo meu amigo era, basicamente, uma montanha de escombros coroada de lixo. O primeiro que fizemos foi limpá-lo e descobrir o que restava das paredes originais e dos seus ricos ornamentos. Pareceu-nos também importante conservar um magnífico fícus que tinha crescido no centro do solar.

Original walls of Selas House | Muros originales de la Casa Selas | Paredes originais da Casa Selas





Layout of Selas House | Plantas de la Casa Selas | Plantas da Casa Selas

## Design

The design of the new house sought to take advantage of the original structure, so most of the new walls were built over existing ones. But some changes were made to the original floor plan with the aim of distributing the space so as to meet the usual needs of a contemporary European. The most notable change was to leave one of the original bays uncovered so as to create a second courtyard to provide natural light and ventilation on the ground floor.

## Diseño

El diseño de la nueva vivienda trata de aprovechar la estructura original, por lo que la mayor parte de los muros se levantan sobre otros existentes. Existen, sin embargo, una serie de variaciones con respecto a la planta original, que ayudaron a distribuir los espacios de manera que respondieran a las necesidades habituales de un europeo contemporáneo. Entre ellas, la más decisiva fue la de no cubrir una de las crujías originales, para crear de esta manera un segundo patio que aportase luz y ventilación naturales a la planta baja.

## Desenho

O desenho da nova vivenda trata de aproveitar a estrutura original, pelo que a maior parte das suas paredes se levantam sobre outras existentes. Existem, no entanto, uma série de variações em relação à planta original, que ajudaram a distribuir os espaços de forma a responder às necessidades habituais de um europeu contemporâneo. Entre elas, a mais decisiva foi a de não tapar uma das galerias originais para, desta maneira, criar um segundo pátio que proporcionasse luz e ventilação natural à planta térrea.

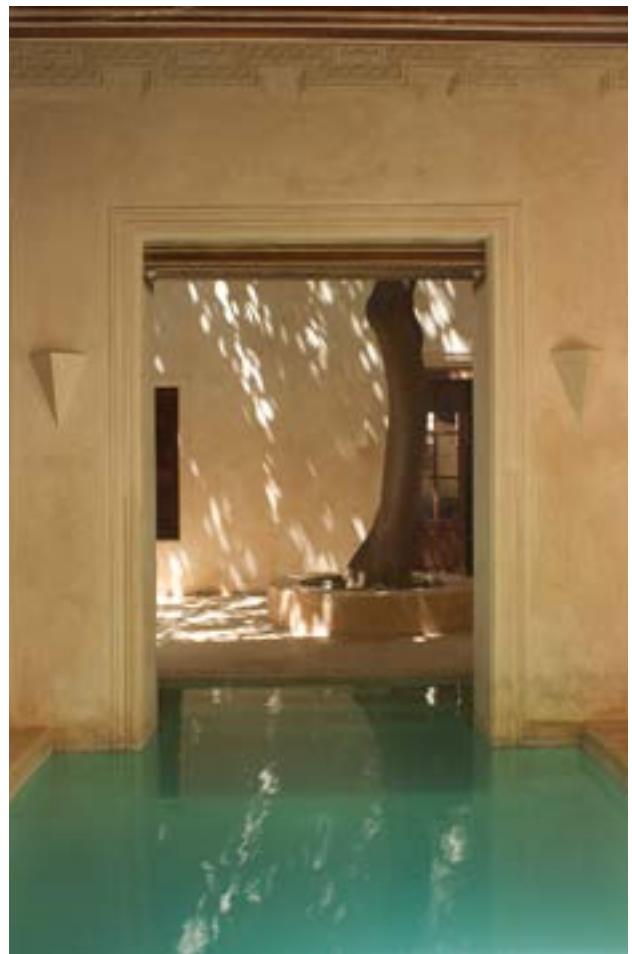
1: Ficus seen from the second floor 2: Courtyard with the preserved ficus | 1: Vista del ficus del patio a través de un hueco en la segunda planta 2: Patio con el ficus conservado | 1: Vista do ficus através de um vão no segundo andar 2: Pátio com o ficus conservado (1,2: Alberto Heras)



1



2



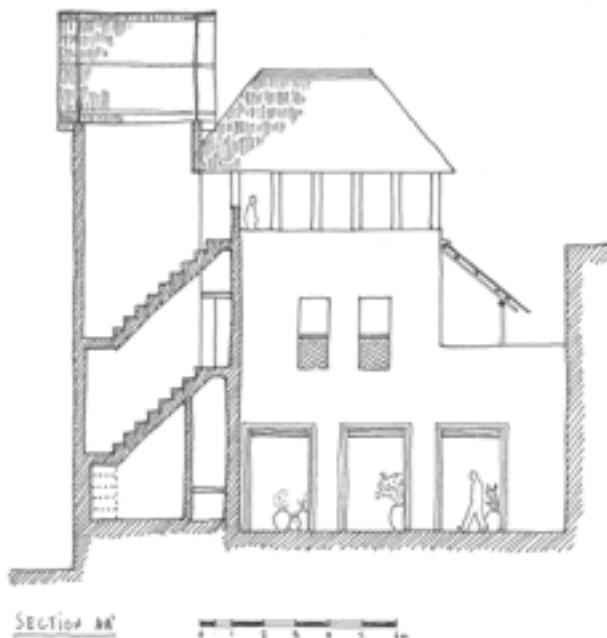
Traditional Lamu houses originally had one or two stories. But as over time further floors were built over them, the old town now has many houses of three or four stories. This has much impaired the interrelations between buildings, upsetting age-old balances, depriving lower floors of natural light and impeding cross ventilation in many spaces. It has thus made what were once the finest floors of houses dark, hot and stuffy. And for these reasons the ground floors have ceased to have a definite use and life tends to carry on in the upper floors, with the advantage of views and the coastal breeze.

Originalmente las casas tradicionales de Lamu eran de una o dos alturas. Debido a que con el tiempo fueron levantándose plantas adicionales en ellas, en la actualidad la ciudad antigua cuenta con muchas casas de tres o cuatro plantas de altura. Esto ha afectado mucho a las relaciones entre los edificios, alterando equilibrios ancestrales, ha reducido la luz natural que llega a las plantas inferiores y ha anulado la ventilación cruzada de numerosos espacios. Ha convertido así las que en su día fueron las plantas más nobles de las viviendas en espacios oscuros, calurosos y mal ventilados. Y estas plantas bajas han dejado de tener, por estas mismas razones, un uso definido, por lo que la vida tiende a hacerse en las plantas superiores, favorecidas por las vistas y la brisa.

Originalmente, as casas tradicionais de Lamu eram de um ou dois pisos. Uma vez que com o tempo se foram levantando pisos adicionais sobre os mesmos, atualmente a cidade antiga conta com muitas casas de três ou quatro pisos de altura. Isto afetou bastante as relações entre os edifícios, alterando equilíbrios ancestrais, reduzindo o alcance da luz natural aos pisos inferiores e anulando a ventilação cruzada de muitos espaços. Converteu assim, o que no seu momento foram os pisos mais nobres das vivendas, em espaços escuros, quentes e mal ventilados. Estes pisos térreos deixaram de ter, por estas mesmas razões, uma utilização definida, pelo que a vida passou a ser feita nos pisos superiores, favorecidos pela vista e pela brisa.

< Ground-floor views of the two courtyards and the pool | Vistas de los dos patios y la piscina en la planta baja | Vista dos pátios e da piscina na planta térrea (Alberto Heras)

> Cross sections of the house | Secciones de la vivienda | Secções da moradia





< Rooms in the covered bay of the ground floor | Estancias en la crujía cubierta de la planta baja | Compartimentos na galeria coberta na planta térrea (Alberto Heras)

> Ground-floor views of the two courtyards and the pool | Vistas de los dos patios y la piscina en la planta baja | Vistas dos dois pátios e da piscina na planta térrea (Alberto Heras)

With the introduction of a second courtyard, the ground floor becomes habitable again, to which effect a small semi-covered pool built in the bay between the two yards also contributes. Given the hot and humid climate, the presence of water in the courtyards does not lower the ambient temperature, but it does give a certain visual freshness and lets the residents cool off in the heat of the day. This design option makes the ground floor a unique space, with a stylish bathing place surrounded by original decoration under richly ornamented ceilings.

We also decided to leave the original recesses and walls unchanged so as to keep a trace of past uses and to allow the facings to be organic, evolving surfaces.

Con la modificación introducida, sin embargo, gracias a este segundo patio, la planta baja puede ser de nuevo vivida, a lo que también contribuye la construcción de una pequeña piscina semi-cubierta en la crujía que separa ambos patios. Debido al clima caluroso y húmedo de esta región, la presencia de agua en los patios no rebaja la temperatura ambiental, pero sí aporta cierto frescor visual y permite a los ocupantes de la vivienda refrescarse en los momentos de más calor. Esta decisión de diseño convierte a la planta baja en un espacio singular, ya que se crea un elegante baño rodeado de decoraciones originales y bajo techos ricamente ornamentados.

Se decidió también dejar los nichos y muros originales inalterados, para de esta manera dejar huella del paso del tiempo y mantener los paramentos como lienzos orgánicos y cambiantes.



Com a modificação introduzida, no entanto, graças a este segundo pátio, o piso térreo pode ser novamente habitado, ao que também contribui a construção de uma pequena piscina semicoberta na galeria que separa ambos pátios. Devido ao clima quente e húmido desta região, a presença de água nos pátios não desce a temperatura ambiental, mas sim proporciona uma certa frescura visual e permite aos ocupantes da vivenda refrescarem-se nos momentos de mais calor. Esta decisão de desenho converte o piso térreo num espaço único, já que cria um elegante espaço balnear rodeado de decorações originais e sob teto ricamente ornamentados.

Decidiu-se também deixar os nichos e as paredes originais inalteradas para, desta forma, deixar uma marca do transcorrer do tempo e manter os paramentos como lenços orgânicos e cambiantes.



### Craftspeople

The renovation of old houses by foreign visitors has helped stimulate and preserve the original local building arts. Luckily there are still many artisans who keep alive a knowledge of building crafts. A great synergy has arisen between traditional craftspeople and foreign clients, turning up with new ideas and needs.

It was not hard to assemble a team of *fundis*, the term used for local workers, coordinated by Mwangi, a foreman from Nairobi used to overseeing worksites in the capital. As in this area there are no qualifications or documents to certify a worker's expertise, the best way of selecting good *fundis* proved to be to ask

### Artesanos

La renovación de casas antiguas llevada a cabo por parte de los visitantes extranjeros ha permitido fomentar y conservar las artes constructivas locales originales. Afortunadamente, todavía hoy, abundan los excelentes artesanos que mantienen vivo el conocimiento de las artes aplicadas a la construcción. Una maravillosa sinergia se ha producido entre los artesanos tradicionales y los clientes venidos de fuera, que han llegado con nuevas ideas y necesidades.

No fue difícil montar un equipo de *fundis*, nombre por el que son conocidos los obreros locales, coordinado por Mwangi, un capataz de Nairobi acostumbrado a dirigir obras en la capital. Como

### Artesões

A renovação de casas antigas realizada pelos visitantes estrangeiros permitiu fomentar e conservar as artes construtivas locais originais. Felizmente, ainda hoje, é abundante encontrar excelentes artesões que mantêm vivo o conhecimento das artes aplicadas à construção. Uma maravilhosa sinergia foi produzida entre os artesões tradicionais e os clientes oriundos de fora, que chegaram com novas ideias e necessidades.

Não foi difícil formar uma equipa de *fundis*, nome pelo qual são conhecidos os operários locais, coordenado por Mwangi, um capataz de Nairobi habituado a dirigir obras na capital. Como naquela região não existem cédulas nem docu-

Craftsman applying stucco (*nyeru*) | Artesano aplicando estuco (*nyeru*) | Artesão a aplicar estuque (*nyeru*)



them to bring their own tools. While inexperienced workers brought just a sledgehammer, a trowel and a wooden float, those with more expertise also brought a measuring tape or rod and a plumb line, and the tools of expert traditional decorators included a few spoons and forks flattened according to their needs.

I was always fascinated to see the skill of these craftspeople in producing exquisite finishes with such basic means. An example of this is *nyerus* (stucco), with its intricate traditional geometric decoration.

All work was paid for in cash at sundown or, as the hadiths say, before the sweat on the worker's brow has dried. Every evening a queue of workers formed at my door to be paid and I dealt with them on my *baraza* (the arched veranda of a typical Swahili house, with a bench on which to sit and conduct business with non-family visitors).

en aquella región no existen títulos ni documentos que certifiquen el conocimiento de un trabajador, la mejor manera de seleccionar a los mejores *fundis* consistía en pedir que trajeran sus herramientas personales. Mientras que aquellos con poca experiencia traían sólo una maza, una paleta y una llana de madera, los más experimentados incluían además un metro y una plomada y los expertos en decoraciones tradicionales contaban entre sus útiles de trabajo con un pequeño número de cucharas y tenedores aplazados y adaptados a sus necesidades.

Siempre me fascinó comprobar la destreza que tienen estos artesanos para producir con medios tan básicos acabados exquisitos. Ejemplo de ello son los *nyerus* (estucos) y las complicadas decoraciones geométricas tradicionales.

Todos los trabajos se pagaban en efectivo a la puesta del sol, o, como se dice en los hadices, antes de que se seque el sudor de la frente del trabajador. Cada tarde, a la puerta de mi casa, se reunía una larga fila de gente esperando cobrar, a quienes atendía desde mi *baraza* (nombre por el que se conoce el soportal típico de la casa suajili, con un banco para sentarse y tratar asuntos con personas extrañas a la familia).

mentos que certifiquem o conhecimento de um trabalhador, a melhor forma de selecionar os melhores *fundis* consistia em pedir que trouxessem as suas ferramentas pessoais. Enquanto que aqueles com pouca experiência traziam consigo apenas uma maza, uma colher e uma talocha de madeira, os mais experientes incluíam uma fita métrica e um prumo; e os experts em decorações tradicionais tinham entre as suas ferramentas de trabalho um pequeno número de colheres e garfos aplazados e adaptados às suas necessidades.

Sempre me impressionou comprovar a destreza que têm estes artesãos para produzir com meios tão básicos um acabamento refinado. Exemplo disso são os *nyerus* (estuques) e as complicadas decorações geométricas tradicionais.

Todos os trabalhos se pagavam em numerário ao pôr-do-sol, ou como diz o Alcorão, antes de que o suor da testa do trabalhador secasse. Cada tarde, à porta da minha casa, reunia-se uma longa fila de pessoas à espera de receber, que eram atendidos na *baraza* (nome pelo qual se conhece o alpendre típico da casa suajili, com um banco para as pessoas se sentarem e tratarem de assuntos com pessoas alheias à família).

Building of Selas House | Construcción de la Casa Selas | Construção da Casa Selas



## Building techniques

We used mostly local building techniques in every phase of construction, with materials such as coral stone, lime and timber, though the traditional techniques were sometimes adjusted where we saw advantages in doing so.

One such adjustment was in the construction of the floor slabs. So we used the traditional wooden beams, but only as permanent formwork for a self-supporting concrete slab. We decided on this because the bearing walls are strong enough to withstand the extra load entailed by the concrete, and the floor's stability is thus made independent of the state of beams which, among so many derelict buildings, are often attacked by wood-eating insects. Once the slab had set, we finished the ceilings traditionally with cornices decorated with geometric or floral motifs, carved in lime mortar with very fine aggregate, and timbers with thin parallel grooves filled with lime, along with a few coats of paint or linseed oil.

## Técnicas constructivas

Utilizamos principalmente técnicas locales de construcción durante todas las fases del proceso constructivo, y empleamos como materiales la piedra de coral, la cal y la madera, si bien algunos cambios fueron introducidos en las técnicas tradicionales, por considerar que aportaban una serie de ventajas.

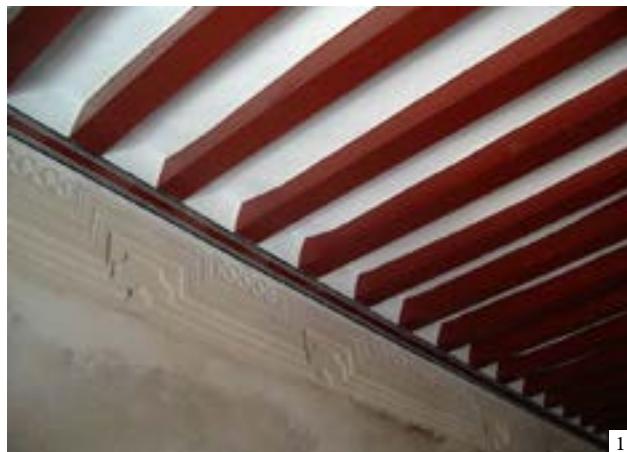
Uno de estos cambios se introdujo en la manera de construir los forjados. Así, utilizamos las tradicionales vigas de madera, pero sólo como encofrados perdidos de una losa de hormigón autoportante. Esta decisión se adoptó porque los muros de carga tienen capacidad suficiente para resistir la carga adicional que el hormigón supone, mientras que se logra desvincular la estabilidad del forjado del estado de las vigas, que, al existir tantos edificios abandonados, frecuentemente sufren el ataque de insectos xilófagos. Una vez que el forjado hubo fraguado, rematamos los techos a la manera tradicional, con cornisas decoradas con motivos geométricos o florales, labradas en mortero de cal de árido muy fino, y maderas surcadas con finas líneas paralelas llenas de cal, con unas manos de pintura o aceite de linaza.

## Técnicas construtivas

Utilizámos principalmente técnicas locais de construção durante todas as fases do processo construtivo, e empregamos materiais como a pedra de coral, a cal e a madeira, ainda que tenham sido introduzidas algumas alterações nas técnicas tradicionais por terem sido consideradas vantajosas.

Uma destas alterações foi introduzida na forma de construir as estruturas de madeira. Assim, utilizámos as tradicionais vigas de madeira, mas só como encofrados perdidos de uma laje de betão autoportante. Esta decisão foi adotada porque as paredes de carga têm capacidade suficiente para resistir à carga adicional que supõe o betão, ao mesmo tempo que se consegue desvincular a estabilidade da estrutura de madeira do estado das vigas, que, ao existirem tantos edifícios abandonados, frequentemente sofrem o ataque de insetos xilófagos. Após a presa da estrutura, rematámos os tetos da forma tradicional, com cornijas decoradas com motivos geométricos ou florais, lavradas com argamassa de cal de inerte muito fino, e madeiras sulcadas com finas linhas paralelas preenchidas com cal, com umas mãos de pintura ou óleo de linhaça.

Floor structures with wooden beams and cornice decoration | Forjados con vigas de madera y cornisas decoradas | Estrutura com vigas de madeira e cornijas decoradas



1



2



Traditionally decorated wooden beams | Vigas de madera con decoración tradicional | Vigas de madeira com decoração tradicional

We also used regular blocks of coral stone for the walls rather than traditional masonry, as they can be laid much more quickly and efficiently.

Except for these updatings of traditional technique, the house was built as it would have been hundreds of years ago. All the processes were manual, with barely any use of machinery of any kind.

Sand was carried in small feluccas or boats with lateen sails. They are known as *dhow*s and come round from the far side of the island. The wilier skippers often try to sell you beach sand rather than river sand, as the former is easier to obtain in the vicinity. The only way to tell between the two types, indistinguishable to the naked eye, is by their smell and taste.

También utilizamos bloques regulares de piedra de coral para los muros, en vez de la mampostería tradicional, ya que su colocación es mucho más rápida y eficaz.

Exceptuando estas actualizaciones de la técnica tradicional, la casa se construyó de la misma manera que como se hubiera hecho hace cientos de años. Todos los procesos se realizaron de manera manual, sin utilizar prácticamente maquinaria de ningún tipo.

Para transportar la arena se utilizan pequeños faluchos o embarcaciones de vela latina conocidos como *dhow*s, que llegan desde el otro lado de la isla. Es frecuente que los capitanes más avezados de estas embarcaciones traten de vender arena de playa en lugar de arena de río, cuya obtención es más sencilla por encontrarse en zonas más cercanas. La única manera de distinguir ambos tipos de arena, cuyas diferencias son imperceptibles a simple vista, es por su sabor y su olor.

Também utilizamos blocos regulares de pedra de coral para as paredes em vez da pedra tradicional, já que a sua colocação é muito mais rápida e eficaz.

Excetuando-se estas atualizações da técnica tradicional, a casa foi construída da mesma forma como tivesse sido construída há centenas de anos. Todos os processos foram realizados manualmente, sem a necessidade de usar praticamente qualquer tipo de máquina.

Para transportar a areia, utilizaram-se pequenos faluchos ou embarcações de vela Latina, conhecidos como *dhow*s, provenientes do outro lado da ilha. É frequente que os capitães mais avezados destas embarcações tratem de vender areia de praia em vez de areia de rio, uma vez que o processo de obtenção é mais simples por se encontrar nas zonas mais próximas. A única forma de distinguir ambos tipos de areia, cujas diferenças são imperceptíveis à simples vista, é pelo seu sabor e pelo seu odor.



1



2



1: Unloading a *dhow* with palm baskets 2,3: Carrying building materials on donkeys | 1: Descarga de un *dhow* con cestos de palma 2,3: Transporte del material en burros | 1: Descarga de um *dhow* com cestos de palma 2,3: Transporte do material em burros

Traditionally each *dhow* would dock at the Lamu seafront with the tides. It would be unloaded by sailors in large palm baskets carried on their heads. A small improvement was introduced with the building of a 1m<sup>3</sup> box so that the baskets could be emptied into it and the boatload thereby measured. Sand previously had to be purchased by bargaining roughly over the load with the skipper.

Tradicionalmente cada *dhow* llegaba al malecón de Lamu en función de las mareas. Allí era descargado por los marineros con grandes cestos de palma que transportaban sobre sus cabezas. Una pequeña mejora que fue introducida fue la de construir una caja de 1m<sup>3</sup> con el fin de que los estibadores pudieran verter los cestos dentro y medir así la carga del barco. Hasta entonces era necesario, para adquirir la arena, regatear el precio del cargamento “a ojo” con su capitán.

Tradicionalmente, cada *dhow* chegava ao paredão de Lamu em função da maré. Ali, era descarregado pelos marinheiros com grandes cestos de palmeira que transportavam sobre as suas cabeças. Uma pequena melhoria que foi introduzida foi a de construir uma caixa de 1 m<sup>3</sup> a fim de que os estivadores pudessem verter os cestos dentro e medir assim a carga do barco. Até então, para adquirir a areia, era necessário regatear o preço do carregamento “a olho” com o seu capitão.

Once the sand had been measured, its transportation to the site had to be arranged with one of the donkey-handlers. It was important to check the number of donkeys collecting sand against the number offloading on site, as otherwise a few would often go astray and end up at someone else's house. It is quite a sight to see strings of donkeys loaded with sand or other goods filing wearily through the town's narrow streets, causing anyone coming the other way to shelter in the porch arcades to let them by.

The stone quarries on the nearby island of Manda have been supplying this material to Lamu for centuries. It is coral stone, from fossilized coral reefs. It is quarried by the Luo tribe, from a region hundreds of miles away near Lake Victoria, using only rudimentary mechanical means, such as short picks and machetes. Once extracted, it is loaded onto donkeys or into wooden carts with car wheels and human traction, carried to the village and transferred to *dhow*s, which ship it to

Una vez medida la arena, había que encargar el transporte hasta la obra con alguno de los hombres que manejaban los burros. Era importante contrastar el número de burros que recogían arena con el de los que la descargaban en obra, pues de lo contrario era frecuente que unos cuantos se desviases y acabasen en la casa de un tercero. Impresiona ver las columnas de burros cargados de arena, u otros materiales, discurrir en fila a paso cansino por las estrechas calles de la ciudad, lo que además obliga a todos aquellos que vienen de frente a buscar cobijo en los soportales para permitirles el paso.

Las canteras de piedra, situadas en la cercana isla de Manda, han suministrado este material de construcción a Lamu desde hace siglos. Se trata de piedra de coral, procedente de arrecifes coralinos fosilizados. Es extraída por la tribu de los Luo, que proviene de una región situada a cientos de kilómetros, cerca del Lago Victoria. Para la obtención de la piedra sólo se usan medios manuales rudimentarios, como picos cortos y

Uma vez medida a areia, tinha-se de encarregar o transporte até à obra com algum dos homens que manobravam os burros. Era importante contrastar o número de burros que recolhiam a areia com o número que a descarregavam na obra, caso contrário, era frequente que uns quantos fossem desviados e acabassem em casa de um terceiro. É impressionante ver as colunas de burros carregados de areia, ou qualquer outro material, a percorrerem em fila a passo lento pelas ruas estreitas da cidade, obrigando a todos aqueles que viessem em sentido contrário a procurarem abrigo nos alpendres para que lhes seja permitida a passagem.

As canteiras de pedra, situadas na ilha vizinha de Manda, têm proporcionado este material de construção a Lamu desde há séculos. Trata-se de pedra de coral, proveniente de recifes coralinos fossilizados. É extraída pela tribo dos Luo, que provém de uma região situada a centos de quilómetros, perto do Lago Vitória. Para a obtenção da pedra apenas se usam meios manuais rudimentares, como picaretas curtas e machetes. Uma

Coral stone quarry | Cantera de piedra de coral | Canteira de pedra de coral





Building of Selas House | Construcción de la Casa Selas | Construção da Casa Selas

Lamu. Thus the carbon footprint of all this transport is zero.

This type of stone is an excellent material, as it is light, malleable and highly insulating, both thermally and acoustically. Coral stone can have various consistencies according to the strata, though it may generally be divided into white (lighter) or yellowish (denser and heavier).

Irregular stones can also be extracted at the quarry, usually from near the surface. These are orangey in color and normally used for foundations or, when very small and packed into sacks called *kokoto*, for concrete and facing tiles.

Coral stone is also used to produce lime, which is the staple of building in the region. It has always been used as a mortar binder for walls and as rendering and *nyeru* (stucco) in finishes. This material can still be found albeit with increasing difficulty, in various qualities.

machetes. Una vez extraída, se carga sobre burros o carros de madera con ruedas de coche tirados por personas y es llevada hasta el pueblo, donde se transfiere a los *dhow*s, que la transportan hasta Lamu. De esta manera, la huella de carbono de todo este transporte es nula.

Este tipo de piedra es un material fantástico, ya que es ligero, maleable y extremadamente aislante, tanto térmica como acústicamente. La piedra de coral puede tener distintas consistencias, que varían según los estratos, aunque en general se puede distinguir entre el blanco (más ligero) y el amarillento (más denso y pesado).

De las canteras también pueden extraerse piedras irregulares, que proceden normalmente de la parte más superficial del terreno. Tienen un color más anaranjado y se suelen usar para las cimentaciones, o, cuando son muy pequeñas y vienen empacadas en sacos llamados *kokoto*, para los hormigones en masa y los aplacados.

De la piedra de coral también se obtiene la cal, que es la base de la construcción en esta región. Se ha utilizado siempre como mortero de agarre para muros y como revoco y *nyeru* (estuco) en acabados. Aunque cada día es más difícil, aún hoy puede conseguirse este material, del que existen calidades distintas.

vez extraída, é carregada sobre burros ou carroças de madeira com rodas de carro puxados por pessoas e é transportada até à aldeia, onde se transfere aos *dhow*s, que a transportam até Lamu. Desta forma, a pegada de carbono de todo este transporte é nula.

Este tipo de pedra é um material fantástico, pois é leve, maleável e extremamente isolante, tanto térmica como acusticamente. A pedra de coral pode ter distintas consistências, que variam de acordo com os estratos, ainda que no geral seja possível distinguir entre a branca (mais leve) e a amarelenta (mais densa e pesada).

Das pedreiras também se pode extrair pedras irregulares, que provêm normalmente da parte mais superficial do terreno. Têm uma cor mais alaranjada e costumam ser usadas para as fundações, ou, quando são muito pequenas e vêm empaquetadas em sacos chamados *kokoto*, para o betão em massa e forros.

Da pedra de coral também se obtém a cal, que é a base da construção nesta região. Utilizou-se sempre como argamassa ligante nas paredes, e o revoco e *nyeru* (estuque) nos acabamentos. Embora seja cada vez mais difícil, ainda hoje é possível conseguir este material, do qual existem qualidades diferentes.

In Swahili culture, houses traditionally belonged to women, so whenever a man had a daughter the first thing he did was make lime. This lime was slaked and stashed away, gaining in quality until the daughter reached marrying age, for use in building the new family home.

Although lime is still produced locally, it is not of good quality. On one hand, the traditional method of burning stone in the open air on a bed of firewood does not give a uniform combustion temperature. On the other, the lack of fresh water in many places results in lime being slaked with sea water. Both practices greatly impair its quality. And sadly, no one today keeps their slaked lime for long enough, as was done of old, for the tradition of doing so for daughters has been lost.

For all these reasons, cement is often used today and is ubiquitous in new buildings and often even in renovations. Its use has become widespread given its apparent short-term advantages, with little thought being given to the grave problems that it generates in the medium and long term.

For want of lime of better quality, at Selas House we used a mixed mortar with a 1/3/8 ratio (cement/lime/sand) in the inner and facing walls. Nor for stucco finishes on walls (*nyeru*) could we find good-quality lime putty, so we used a calcium hydroxide mortar mixed with water and left to stand in a barrel for at least a week, mixed with one-tenth of white cement and a pinch of local clay as a colorant.

En la cultura suajili las casas pertenecían tradicionalmente a las mujeres, por lo que cuando un hombre tenía una hija lo primero que hacía era producir cal. Esta cal se conservaba apagada y a buen recaudo, ganando calidad hasta que su hija llegase a la edad de casarse y se construyera con ella la casa de la nueva pareja.

Aunque se sigue produciendo cal localmente, ésta no es de buena calidad. Por un lado, la forma tradicional de quemar la piedra al aire libre sobre un lecho de leña no produce una temperatura de combustión uniforme. Por otro lado, la escasez de agua dulce en muchos lugares hace que la cal se apague con agua de mar. Ambas prácticas alteran considerablemente su calidad. Finalmente, por desgracia, ya nadie conserva la cal apagada durante suficiente tiempo, como se hacia antaño, ya que la tradición de hacerlo para las hijas se ha perdido.

Por todas estas razones, hoy en día, se recurre con frecuencia al uso de cemento, material omnipresente en las nuevas construcciones y con frecuencia también en las rehabilitaciones. Su uso se ha extendido por sus aparentes ventajas a corto plazo, sin tener en cuenta los graves problemas que genera a medio y largo plazo.

En ausencia de cal de mejor calidad, en la Casa Selas usamos un mortero bastardo de proporción 1/3/8 (cemento/cal/arena) en muros y paramentos. Para los acabados estucados de las paredes (*nyeru*) no pudimos contar tampoco con pasta de cal de calidad, por lo que utilizamos un mortero de hidróxido de calcio mezclado con agua y reposado en un bidón durante al menos una semana, mezclado con una décima parte de cemento blanco y una pizca de arcilla local como colorante.

Na cultura suaíli, as casas pertenciam tradicionalmente às mulheres, pelo que, quando um homem tinha uma filha, o primeiro que fazia era produzir cal. Esta cal era conservada apagada e bem guardada, ganhando qualidade até que a sua filha alcançasse a idade do casamento e se construisse a casa com esta cal para o novo casal.

Ainda que se continue a produzir cal localmente, esta não é de boa qualidade. Por um lado, a forma tradicional de queimar a pedra ao ar livre sobre um manto de lenha não é efetuada a uma temperatura de combustão uniforme. Pelo outro, a escassez de água doce em muitos lugares faz com que a cal se apague com água do mar. Ambas práticas alteram consideravelmente a sua qualidade. Por último, infelizmente, já ninguém conserva a cal apagada durante tempo suficiente, como se fazia outrora, já que a tradição de o fazer para as filhas se perdeu.

Por todas estas razões, hoje em dia, recorre-se com frequência ao uso de cimento, material omnipresente nas novas construções e com frequência também nas reabilitações. O seu uso estendeu-se pelas suas aparentes vantagens a curto prazo, sem se ter em conta as graves consequências que causa a médio e a longo prazo.

Ante a ausência de cal de melhor qualidade, na Casa Selas usamos uma argamassa bastarda de proporção 1/3/8 (cimento/cal/areia) nas paredes e paramentos. Para os acabamentos estucados das paredes (*nyeru*) também não pudemos contar com pasta de cal de qualidade, pelo que utilizamos uma argamassa de hidróxido de cálcio misturada com água e repousada num bidão durante pelo menos uma semana, misturado com uma décima parte de cimento branco e uma pitada de argila local como colorante.

As to wood, the Lamu archipelago has large areas of mangrove forest from which timber is harvested for building houses and boats. Logs of basically three sizes are used: *boritis*, 10 to 15 cm in diameter, for floors and scaffolds; *pau*, some 5 cm in diameter and 3 m long, for railings, fencing and palm-leaf ceilings; and *fito*, the smallest ones, for uses such as shading in pergolas.

The age-old timber harvesting methods still employed guarantee a sustainable use of wood, and along with a ban on exports, this means that no forest cover on the island has been lost. Here again we find an example of balance between development and sustainability.

The usual practice is to use *boriti* as beams in floors, though those who can afford it prefer to use 15 x 15 cm square beams of a very hard wood known in the vernacular as *mwangati* (*Terminalia spinosa*), also often used for lintels. This wood, so dense that it will not even float, has the advantage of being immune to termites and white ants. Irrespective of the type of wood used, the largest span achievable with such beams is some 3.6 m.

In building the house we opted to use *mwangati* in the ground floor, as it is more exposed to wood-eating insects and there we had kept some of the original floor structures. *Boriti* logs were used on the upper floor, as they are more affordable.

For making doors and windows, hardwoods such as *bambakofi* (*Afzelia quanzensis*) or *mvule* (iroko) are widely used. Such timber was once plentiful in the forests of the hinterland, but sadly these have been overharvested.

Palm trees are also vital to Swahili culture and important in housebuilding. There are many palm plantations in the region and the trees and their fruit have diverse uses:

Respecto a la madera, el archipiélago de Lamu cuenta con grandes extensiones de bosques de manglar, de los cuales se extrae madera para la construcción de edificios y barcos. Se emplean básicamente rollizos de tres tamaños distintos: *boritis*, de 10 a 15 centímetros de diámetro, que se usan en forjados y andamios; *pau* de aproximadamente 5 centímetros de diámetro y 3 metros de largo, que se utilizan en cercas, vallas y techos de hoja de palma; y *fito*, los más pequeños, que se utilizan, por ejemplo, para generar sombra en una pérgola.

Los métodos primitivos de obtención de madera que se siguen utilizando en esta actividad garantizan un uso sostenible de este material, lo que, unido a la prohibición de su exportación, hace que la superficie de bosques no haya disminuido en la isla. De nuevo encontramos aquí una muestra de equilibrio entre desarrollo y sostenibilidad.

Lo más frecuente es usar *boriti* como vigas en los forjados, aunque aquellos que tienen medios para ello prefieren utilizar vigas de sección cuadrada de unos 15 x 15 centímetros de una madera muy dura, llamada en lengua local *mwangati* (*Terminalia spinosa*), que también utilizan frecuentemente en la construcción de cargaderos. Esta madera, de tal densidad que ni siquiera flota, cuenta con la ventaja de no ser atacada por las termitas ni por las hormigas blancas. Independientemente del tipo de madera que se utilice, la luz máxima que se alcanza con ellas es de alrededor de 3,6 metros.

En la construcción de la casa decidimos usar *mwangati* en la planta baja, por estar más expuesta a los xilófagos y porque en ella mantuvimos algunos forjados originales. Se utilizó *boriti* en la planta alta, por resultar más económico.

Para construir puertas y ventanas se suelen usar maderas nobles como el *bambakofi* (*Afzelia quanzensis*) o el

Em relação à madeira, o arquipélago de Lamu conta com grandes extensões de bosques de mangue, dos quais se extrai a madeira para a construção de edifícios e barcos. Basicamente, são empregados rolos de três tamanhos diferentes: *boritis*, de 10 a 15 centímetros de diâmetro, que se usam em estruturas e andaiques; *pau* de aproximadamente 5 centímetros de diâmetro e 3 metros de comprimento, que se utilizam para cercas, vedações e tetos de folha de palmeira; e *fito*, os mais pequenos, que se utilizam, por exemplo, para criar sombra numa pérgola.

Os métodos primitivos de obtenção da madeira que continuam a ser utilizados nesta atividade garantem uma utilização sustentável deste material, o que, junto com a proibição da sua exportação, fez com que a superfície do bosque não tivesse diminuído na ilha. Novamente, encontramos aqui uma demonstração de equilíbrio entre desenvolvimento e sustentabilidade.

O mais frequente é usar *boriti* como vigas nas estruturas, ainda que aqueles que têm os meios para isso prefiram usar vigas de secção quadrada de uns 15 x 15 centímetros de uma madeira muito dura, denominada na língua local *mwangati* (*Terminalia spinosa*), que também utilizam frequentemente na construção de travessas. Esta madeira, com uma densidade que nem sequer flutua, tem a vantagem de não sofrer ataques de térmitas nem de formigas brancas. Independentemente do tipo de madeira que se utilize, a luz máxima que se alcança com estas é de aproximadamente 3,6 metros.

Para a construção da casa decidimos usar *mwangati* na planta térrea, por estar mais exposta aos xilófagos e porque nela mantivemos algumas estruturas de madeira originais. Utilizou-se *boriti* na planta alta por ser mais económico.

Para construir portas e janelas costuma-se usar madeira nobre como o *bambakofi*

culinary, as coconut is served with rice and curry dishes; medicinal, for producing oils; and in building, where palm leaves are interwoven to make *makuti*, used in the thatched gable roofs of the same name. Palm fronds are also used to make ropes, baskets and mats. Coconut fiber is used to make other more decorative and rougher ropes. But palm timber is rarely used.

*mvule* (iroco). Estas fueron maderas muy comunes en los bosques del interior, pero desgraciadamente han sido víctimas de la sobreexplotación.

La palmera es otro árbol clave en la cultura suajili, también importante en la construcción de casas. Hay muchísimas plantaciones de palmeras en la región y sus hojas y sus frutos tienen usos muy variados: culinario, ya que los cocos se utilizan para acompañar arroces y curris; medicinal, para producir aceites; y en la construcción, ya que las hojas se entrelazan para hacer *makuti*, que se utilizan para hacer los techos a dos aguas del mismo nombre que se colocan sobre las cubiertas. También con las hojas de palmera se hacen cuerdas, cestos y esteras. Con las fibras del coco, además, se produce otro tipo de cuerda más decorativo y de textura más áspera. La madera de la palmera, sin embargo, apenas es utilizada.

(*Afzelia quanzensis*) ou o *mvule* (iroco). Estas madeiras foram bastante comuns nos bosques do interior, mas infelizmente foram vítimas de sobre-exploração.

A palmeira é outra árvore chave na cultura suaíli, também importante na construção de casas. Há muitas plantações de palmeiras na região e as suas folhas e os seus frutos têm usos bastante variados: culinário, já que os cocos são utilizados para acompanhar o arroz e o curri; medicinal, para produzir óleos; e na construção, já que as folhas são entrelaçadas para fazer *makuti*, que são utilizadas para fazer os tetos a duas águas do mesmo nome que são colocadas as cobertas. Também com as folhas da palmeira são feitas cordas, cestos e esteiras. Com as fibras do coco, também se produz outro tipo de corda mais decorativa e de textura mais áspera. A madeira da palmeira, porém, raramente é utilizada.

*Makuti* (Alberto Heras)



Houses in Lamu were not originally roofed with large surfaces of *makuti*. This thatch was employed occasionally for covering kitchens but its use was normally confined to simpler structures in the countryside. Once again, with the advent of outsiders and their preference for higher floors with views and fresh air, the use of *makuti* spread all over Lamu. It is a feature easy to add to a flat roof on a traditional house, as it is light and flexible, giving shelter from rain as well as much-appreciated shade. For these reasons it has become common and today *makuti*-covered terraces are often favorite spaces in refurbished houses.

The great enemy of *makuti* is fire, as it burns easily. This may be why *makuti* was uncommon in urban areas. If we recall that these Indian Ocean islands were historically often at war, the fire risk would have been high. Even so, I have seen *makuti* burn a few times and the fact is that, like a match, it flares up and then goes out quite quickly. I have seen great *makuti* thatches burn on various houses in the old town, and the next day only a few of the facade windows were charred and the fire had barely found its way indoors. In any case it may be a matter of time until there is a big fire in Lamu that does away with much of the town's *makuti*.

At Selas House we installed *makuti* over two terraces, helping to cool the lower floors and providing open, airy spaces suitable for various uses.

Originalmente las casas en Lamu no tenían grandes estructuras de *makuti* sobre sus cubiertas. Este material se utilizaba ocasionalmente para la cubrición de la cocina, ya que normalmente su uso se relegaba a estructuras más simples en el campo. Una vez más, debido a la llegada de extranjeros, con su afán por hacer uso de las plantas más altas en busca de vistas y ventilación, se ha extendido el uso de *makuti* por todo Lamu. Se trata de un elemento fácil de añadir a la cubierta plana de una casa tradicional, por ser ligero y flexible, y aporta protección frente a la lluvia, además de proporcionar una sombra muy apreciada. Por estas razones su uso se ha extendido mucho, y, hoy en día, es frecuente que las terrazas cubiertas por *makuti* sean los espacios más usados de las casas rehabilitadas.

El gran enemigo del *makuti* es el fuego, ya que arde con facilidad. Tal vez por ello no era común en zonas urbanas. Si tenemos en cuenta que estas islas del Índico estuvieron históricamente guerreando entre ellas, el riesgo habría sido alto. Pese a ello, he tenido alguna vez la ocasión de ver estos *makuti* arder y lo cierto es que se comportan de manera semejante a una cerilla y producen una enorme llama que se apaga más bien rápido. He visto arder enormes *makuti* en las cubiertas de distintas casas de la ciudad vieja, y al día siguiente he podido comprobar que sólo una pequeña porción de las ventanas de la fachada se había quemado, y que el fuego a duras penas había llegado al interior del edificio. De cualquier manera, es posiblemente cuestión de tiempo que en Lamu se produzca un gran fuego que arrase con una buena parte de los *makuti* de la ciudad.

En la Casa Selas incorporamos *makuti* en dos de sus terrazas, lo que contribuyó a refrescar los pisos inferiores y proporcionó unos espacios diáfanos bien ventilados que permiten múltiples usos.

Originalmente, as casas em Lamu não tinham grandes estruturas de *makuti* sobre as suas cobertas. Este material era utilizado ocasionalmente para cobrir a cozinha, já que normalmente o seu uso se relegava a estruturas mais simples no campo. Uma vez mais, devido à chegada de estrangeiros, com o seu afã por fazer uso dos pisos mais altos à procura de vistas e de ventilação, o uso de *makuti* estendeu-se por todo Lamu. Trata-se de um elemento fácil de acrescentar à cobertura plana de uma casa tradicional, por ser leve e flexível, e proporciona proteção contra a chuva, para além de proporcionar sombra bastante apreciada. Por estas razões o seu uso estendeu-se muito, e, hoje em dia, é frequente que os terraços cobertos por *makuti* sejam os espaços mais usados das casas reabilitadas.

O grande inimigo do *makuti* é o fogo, pois arde facilmente. Talvez por isso não fosse comum nas zonas urbanas. Se tivermos em conta que estas ilhas do Índico estiveram historicamente guerreando-se entre si, o risco teria sido alto. Apesar disso, nalguma ocasião, tive a oportunidade de ver estes *makuti* a arder e a verdade é que se comportam de forma semelhante a um fósforo e produzem uma chama enorme que se apaga bastante rápido. Vi enormes *makuti* a arder nas cobertas de distintas casas da cidade velha, e no seguinte dia pude comprovar que apenas uma pequena porção das janelas da fachada se tinha queimado, e que o fogo dificilmente tinha chegado ao interior do edifício. De qualquer forma, é possivelmente uma questão de tempo que em Lamu se produza um grande incêndio que arrase com uma boa parte dos *makuti* da cidade.

Na Casa Sela incorporamos *makuti* nos seus dois terraços, o que contribuiu para refrescar os pisos inferiores e proporcionou uns espaços diáfanos bem ventilados que permitem multiplex usos.

## Water and sanitation

The town of Lamu stands over a rain-fed freshwater aquifer. Traditional houses used to have a well for domestic use. Dry latrines were used and the waste streams from cooking, washing and cleaning, along with urine from lavatories, ran directly through ground-level channels in the streets to the sea. The flow in this network of channels was assisted by the terrain, as the town lies on a gently sloping hillside.

The town community thus lived for centuries in accordance with its resources. But with the advent of foreigners and their preference for flush toilets, this balance was upset. In many refurbished houses the latrine was replaced by a toilet without considering that the sewage would run straight to the old cesspit, from which it leaks, polluting the groundwater. For this reason houses in Lamu depend today on water supply from the municipal network, which does not always work.

In this house, to avoid any undue contamination of subsoil, we opted to install a septic tank. For running water, a 5 m<sup>3</sup> underground cistern accumulates what the municipal network supplies from time to time. This water is then pumped to another tank on the top part of the roof, which dispenses it by gravity throughout the house and thereby ensures that there is water supply even during power cuts, which in former times were quite common.

## Aqua y saneamiento

La ciudad de Lamu se asienta sobre una reserva de agua dulce abastecida por las lluvias. Las casas tradicionales solían tener un pozo de agua del que sus habitantes hacían uso. Se utilizaban letrinas secas y el agua sucia empleada para fregar, cocinar y lavarse, junto con el orín de los baños, discurría directamente por los canales superficiales de las calles hasta el mar. Esta red de canales se veía favorecida por la topografía de la ciudad, asentada sobre una colina con una suave pendiente.

La comunidad que habitaba esta ciudad vivió de esta manera en consonancia con sus recursos naturales durante siglos. Sin embargo, con la llegada de los extranjeros y su gusto por los inodoros con cisterna, este equilibrio se ha roto. Muchas casas renovadas han sustituido la letrina por un inodoro, sin tener en cuenta que las aguas negras van directas al antiguo pozo de descarga, filtrándose después y contaminando las aguas del nivel freático. Por esta razón, hoy en día las casas en Lamu dependen del suministro de agua de la red municipal, que no siempre funciona.

En esta casa, con el fin de evitar la excesiva contaminación del subsuelo, se decidió construir una fosa séptica. Respecto a agua corriente, un depósito enterrado de 5 m<sup>3</sup> acumula lo que la red municipal suministra de cuando en cuando. Este agua se bombea posteriormente a un segundo depósito situado en la parte más alta de la cubierta, que suministra por gravedad el agua a toda la casa, y asegura de esta manera el abastecimiento de este recurso incluso cuando hay cortes de electricidad, algo bastante frecuente en esos tiempos.

## Água e saneamento

A cidade de Lamu situa-se sobre uma reserva de água doce abastecida pela água da chuva. As casas tradicionais costumavam ter um poço de água do que os seus habitantes faziam uso. Utilizavam-se latrinas secas e a água suja utilizada para lavar a loiça, cozinar e para tomar banho, em conjunto com a urina das casas de banho, discorría diretamente pelos canais superficiais das ruas até ao mar. Esta rede de canais estava favorecida pela orografia da cidade, situada sobre uma colina com uma suave pendente.

A comunidade que habitava esta cidade viveu desta forma em consonância com os seus recursos naturais durante séculos. No entanto, com a chegada dos estrangeiros e o seu gosto pelas sanitas com autoclismo, este equilíbrio desfez-se. Muitas casas renovadas substituíram a latrina por uma sanita, sem terem em atenção à água fecal que vai direta para o poço de descarga, filtrando-se depois e contaminando a água do nível freático. Por esta razão, hoje em dia, as casas em Lamu dependem do abastecimento de água da rede municipal, que nem sempre funciona.

Nesta casa, a fim de evitar a excessiva contaminação do subsolo, decidiu-se construir uma fossa séptica. Em relação à água corrente, um depósito enterrado de 5 m<sup>3</sup> acumula o que a rede municipal abastece de quando em quando. Esta água é bombeada posteriormente a um segundo depósito situado na parte mais alta da coberta, que abastece pela força da gravidade a água a toda a casa, e garante desta forma o abastecimento deste recurso inclusive quando há cortes de eletricidade, algo bastante frequente nestes tempos.

## Conclusion

Although Lamu is gradually ceasing to be the place lost in time that it once was, it still holds enough charm to fascinate many travelers. The more tenacious ones still dream of buying a house on the island, often unaware of the difficulties involved.

## Conclusión

Aunque Lamu poco a poco va dejando de ser aquel lugar perdido en el tiempo, sigue teniendo un atractivo que fascina a muchos viajeros. Los más tenaces siguen soñando con comprarse una casa en la isla, a menudo inconscientes de las dificultades que esto lleva aparejado.

## Conclusão

Ainda que Lamu pouco a pouco vá deixando de ser aquele lugar perdido no tempo, continua a ter uma atração que fascina a muitos viajantes. Os mais tenazes continuam a sonhar com a compra de uma casa na ilha, frequentemente inconscientes das dificuldades que implica.



Lighting detail | Detalle de la iluminación | Pormenor da iluminação

Thus in the case of the house for my friend, we finally had to cut down the great ficus, whose roots were spreading out of control, damaging the pool and undermining other parts of the house. Its fruits were also a favorite food of bats, whose droppings stained the house's floors and walls.

In any event, renovating houses in Lamu was a highly enriching experience and much influenced my professional practice.

Today, rather than a summer home as first intended, the house is used to accommodate volunteers working with the development NGO ANIDAN ([www.anidan.org](http://www.anidan.org)), founded and run by my friend and his family, which comes to the aid of hundreds of marginalized children in the region.

En el caso de la vivienda para mi amigo, por ejemplo, tuvimos que cortar finalmente el gran ficus, cuyas raíces crecían descontroladas, destrozando con ello la piscina y amenazando otras partes de la casa. Su fruto era también el plato favorito de los murciélagos, cuyas heces teñían los suelos y las paredes de la vivienda.

En cualquier caso, rehabilitar casas en Lamu fue una experiencia extremadamente enriquecedora, que ha tenido importantes repercusiones en mi vida profesional.

Esta casa, hoy en día, más que una residencia de verano, como había sido concebida, es utilizada para el alojamiento de los voluntarios que colaboran con la ONGD ANIDAN ([www.anidan.org](http://www.anidan.org)), que se encarga de dar asistencia a cientos de niños marginados de la región, y que fundaron y gestionan mi amigo y su familia.

No caso da vivenda para o meu amigo, por exemplo, tivemos que decidir-nos por cortar o grande fícus, cujas raízes cresciam descontroladamente, destroçando com elas a piscina e ameaçando outras partes da casa. O seu fruto era também o prato favorito dos morcegos, cujas fezes tingiam o solo e as paredes da vivenda.

Em qualquer caso, reabilitar casas em Lamu foi uma experiência extremamente enriquecedora, que teve importantes repercussões na minha vida profissional.

Esta casa, hoje em dia, mais do que uma residência estival, como tinha sido concebida, é utilizada para alojar voluntários que colaboram com a ONG ANIDAN ([www.anidan.org](http://www.anidan.org)), que é a encarregada de prestar assistência a centenas de crianças marginalizadas da região, e que fundaram e dirigem o meu amigo e a sua família.

## Biography | Biografía | Biografia

### Urko Sánchez

Urko Sánchez qualified as an architect at the School of Architecture of the Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM-UPM) over 20 years ago. After travelling and working around the world, in 2003 he set up a practice on the Island of Lamu in Kenya. He is currently based in Nairobi and Madrid and works in East Africa and the Middle East. The connection of a building to a particular culture and its linkage to a clan, tribe or place are aspects that he studies closely on undertaking a project. He works closely with each community, using local materials and techniques and seeking generally to respect and allow for each setting, so his buildings are designed to belong in a particular place. He has received various international awards: Baku International Architectural Competition, Young Architects in Africa, AAK Awards of Excellence, Archmarathon, Architecture for Social Gain, or International Property Awards Africa, and has been a finalist in the Aga Khan Award for Architecture, among others.

Urko Sánchez es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM-UPM) desde hace más de 20 años. Después de viajar y trabajar por el mundo, en 2003 estableció su propio estudio en la isla de Lamu, Kenia. Actualmente está asentado en Nairobi y Madrid y desarrolla su trabajo en África del Este y el Medio Oriente. La pertenencia de un edificio a una determinada cultura, su vinculación a un clan, una tribu o un lugar, son temas que estudia en profundidad al enfrentarse a un proyecto. Trabaja muy de cerca con cada comunidad, emplea materiales y técnicas locales y busca en general respetar y atender a lo que le rodea, por lo que sus edificios son concebidos de forma que pertenezcan a un determinado entorno. Su trabajo ha sido galardonado con diferentes premios internacionales: Baku International Architectural Competition, Young Architects in Africa, AAK Awards of Excellence, Archmarathon, Architecture for Social Gain, International Property Awards Africa y ha sido finalista del Aga Khan Award for Architecture, entre otros.

Urko Sánchez é arquiteto pela Escola de Arquitectura da Universidade Politécnica de Madrid (ETSAM-UPM) há mais de 20 anos. Depois de viajar e trabalhar pelo mundo, em 2003 estabeleceu o seu próprio gabinete na ilha de Lamu, Quénia. Atualmente está estabelecido em Nairobi e Madrid e desenvolve o seu trabalho em África Oriental e no Médio Oriente. A pertença de um edifício a uma determinada cultura, a sua vinculação a um clã, uma tribo ou um lugar são temas que estuda mais a fundo quando tem um projeto. Trabalha de perto com cada comunidade, emprega materiais e técnicas locais e procura no geral respeitar e atender ao que lhe rodeia, pelo que os seus edifícios são concebidos de forma a pertencerem a um determinado entorno. O seu trabalho foi galardoado com diferentes prémios internacionais: Baku International Architectural Competition, Young Architects in Africa, AAK Awards of Excellence, Archmarathon, Architecture for Social Gain, International Property Awards Africa e foi finalista da Aga Khan Award for Architecture, entre outros.