

Kongjian Yu

KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE

Kongjian Yu studied both a bachelor's and master's degrees in landscape architecture at Beijing Forestry University and then taught for five years at the same university. He moved then to the US, where he earned his doctoral degree at Harvard University (1995) – with Carl Steinitz, Richard Forman, and Stephen Ervin as advisors- and gained experience by working for SWA as a landscape architect for two years. After this American episode, he returned to China to start an academic career. In that moment, he started his own practice- along with his wife Qingping Ji- to test his theoretical ideas. Nowadays, Kongjian Yu leads the internationally awarded firm, Turenscape, with 600 professionals that work across scales, from architecture to landscape architecture and urbanism. He is also the founder of the College of Architecture and Landscape Architecture at Peking University. Yu has also published extensively in books and articles, sharing his theories and coining some essential concepts to today's practice. Yu has been recently awarded the Sir Geoffrey Jellicoe Award

2020 by the International Federation of Landscape Architects (IFLA)

In addition to this significant trajectory abroad, you have often pointed out the influence of your childhood and family experiences in the Zhejiang Province. What do you remember about that time? How do you think your childhood environment shaped your current way of thinking?

I remember the village Dongyu located at the high land where the White Sand Creek from the mountain converges with the big river Wujiang. I used to swim in the crystal-clear creek full of fishes. The banks were covered with dense willow trees with many kinds of birds nesting inside. I was able to catch fishes when they swam against the currents during the floods. The village was structured along with seven ponds. The big camphor tree at the west tip of the village was a huge landmark overlooking the floodplain of the White Sand Creek. The ancient sacred forest in front of the village was the scene of many stories of ancestors told by my father and grandmother. Occasionally, I had immersive trips with old brothers

Kongjian Yu and the redefinition of China's cultural landscape

Kongjian Yu y la redefinición del paisaje cultural chino

MARGARITA JOVER BIBOUM

RUBÉN GARCÍA RUBIO

CARLOS ÁVILA CALZADA

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio, Carlos Ávila Calzada, "Kongjian Yu and the redefinition of China's cultural landscape", *ZARCH* 15 (diciembre 2020): 166-187. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2020154931

KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN DEL PAISAJE CULTURAL CHINO

Kongjian Yu estudió un grado y un máster de Arquitectura del paisaje en la Universidad Forestal de Beijing (*Beijing Forestry University*), en la que también impartió clase durante cinco años. Después se trasladó a Estados Unidos, donde se doctoró en 1995 por la Universidad de Harvard (con Carl Steinitz, Richard Forman y Stephen Ervin como tutores) y comenzó a adquirir experiencia trabajando dos años como paisajista para la firma SWA. Tras esta etapa, Yu volvió a China para iniciar su carrera como académico, periodo en el que también abrió su propio estudio junto a su mujer, Qingping Ji, para tratar de probar sus teorías. Actualmente, Kongjian Yu dirige la firma Turenscape, que ha recibido reconocimientos a nivel internacional y cuenta con 600 profesionales de diferentes especialidades, desde la arquitectura al paisajismo o el urbanismo. También es el fundador de la Facultad de Arquitectura y Paisajismo (*College of Architecture and Landscape Architecture*) de la Universidad de Pekín. Asimismo, ha publicado un gran número de libros y artículos en los que comparte sus teorías y acuña algunos conceptos fundamentales

para la práctica actual. Recientemente le ha sido otorgado el Premio Sir Geoffrey Jellicoe 2020, que concede la *International Federation of Landscape Architects (IFLA)*.

Además de su importante trayectoria en el extranjero, a menudo ha señalado la influencia que han ejercido su infancia y sus experiencias familiares en la provincia de Zhejiang. ¿Qué recuerda de aquellos años? ¿Cómo cree que ha moldeado el entorno de su infancia su forma de pensar actual?

Recuerdo la aldea de Dongyu, en las tierras altas, donde el arroyo *White Sand*, procedente de las montañas, confluye con el gran río Wujiang. Solía nadar en el arroyo de aguas cristalinas rebosantes de peces. Las orillas estaban repletas de densos sauces donde anidaban numerosas especies de pájaros. En época de inundaciones, podía atrapar a los peces que nadaban contracorriente. La aldea se estructuraba en torno a siete estanques. El gran alcanforero, en el extremo occidental de la aldea, era un punto de referencia que vigilaba la llanura aluvial del arroyo *White Sand*. El ancestral bosque sagrado situado frente a la aldea era el escenario de muchas de las historias de nuestros ante-

**KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN
DEL PAISAJE CULTURAL CHINO
KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION
OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE**

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio,
Carlos Ávila Calzada

into the forest, under the canopy, and saw the wonder of different flowers, mushrooms, birds and animals. I remember myself working in the commune to terrace the fields and dig ponds into regulating waters for monsoon and dry seasons to grow and harvest crops of all kinds. The management of waters to irrigate the rice paddies were also the place for abundant frogs and fishes. I raised buffalos, rabbits and goats, feeding them with grasses from the land between the crop fields. I played 'seek and hide' within the fields of sugar cane, canola flower and mulberry.

In the 1970s, I experienced the dramatic change of the environment when the DDT and pesticides were first introduced into the commune killing all the fishes in the waterways in just one day. I saw the disappearance of the sacred forest in the 1980s when the trees were cut and animals and snakes were being killed, and birds shot for meat and sold to the market. I saw the flood walls being built and concrete-lined that make the stream and river lifeless since the early 2000s. I saw the massive use of concrete to replace the traditional materials of building with bricks, wood and mud. Then in just 20 years, the landscape of the village totally changed. The beautiful became ugly.

My childhood environment shaped my current thinking significantly. It is the cradle that built the base for my theoretical thinking and practical skills I have today. My seventeen years of childhood in the village would act as the plant stock ready to be grafted with the buds of modern theories of ecology and arts I was so lucky to be immersed in at Harvard University. I am a hybrid of the most ancient at the root and the most modern at the canopy. With these foundations, I ask myself: what is the better way to deal with water, particularly flood? What is the alternative to the destructive force of industrial technology and chemicals? How to create and maintain a sustainable, productive ecosystem? What is a beautiful landscape?

CULTURAL NARRATIVES

Your thinking and work are based on a reading of China's current reality in which you point out that the country is going through an ecological and identity crisis. To this reading, you answer with narratives that combine solutions to both problems. "The art of Survival,"

and the "Big Feet Aesthetic"¹ are perhaps the most important. In both, you invite us to look at the past, at the tradition, to resume a harmonious relationship with the environment in which we live. Your narratives seem capable of establishing emotional ties and, for this, they usually wink at their culture and tradition. It is not in vain that Turenscape, the name of your office, comes from «tu» -which means dirt/earth- and «ren» -people/man- and means "people from the land". How do these narratives emerge? Have they always worked as you thought?

What are the sustainable solutions for the multiple environmental and urban ecological issues, such as flood, pollution of water and soils? The grey infrastructure based on industrial technology has failed. This urges us to turn into an alternative, such as the nature-based green infrastructure, which is inspired by the ancient and nature-based wisdom as a result of centuries' trial and failure in farming, water management and settlement². This ancient wisdom has mostly been forgotten during the industrial civilization and so its knowledge needed to be revealed and upgraded. This type of wisdom, rooted locally, inspired by vernacular and nature-based, is adapted to the monsoon climate, and it is replicable to the other countries with a similar climate, but its principles are also applicable in general.

Typically, all these narratives have their origin in the rural or natural world. Yet, you end up applying them in urban environments in most cases. Can the traditional lessons be translated into scientific and replicable methods? How has the city's high culture accepted them? Could the "new vernacular" be considered a cultural movement in your country?

1 The "Big Feet Aesthetic" (the aesthetic of the rural pragmatism) is a concept the author develops in contrast to the "Small Feet Aesthetic" (the aesthetic of the urban elites). Yu often illustrates graphically this concept with images of healthy farmers bronzed by the sun and with big hands and feet confronted with images of beautiful refined women from the urban elite with white faces, umbrellas, and the feet artificially molded by the use of small shoes to avoid their growth. (Editors' note)

2 Kongjian Yu, "Landscape as Ecological Infrastructure for an Alternative Urbanity," in *Implicate & Explicate, Aga Khan Award for Architecture*, Mohsen Mostafavi ed., (Zurich: Lars Müller Publishers, 2010), 282-283. Kongjian Yu, "Green Infrastructure through the Revival of Ancient Wisdom," *The American Academy of Arts and Sciences Bulletin*, vol. LXX, no.4 (summer 2017): 35-39.

pasados que contaban mi padre y mi abuela. En ocasiones me adentraba en el bosque con mis hermanos mayores, bajo las copas de los árboles, y me maravillaba ante la diversidad de flores, hongos, aves y otros animales. Me recuerdo trabajando en la comuna, allanando los campos en terrazas y cavando canales que regularan el agua durante el monzón y la estación seca para cultivar cosechas de todo tipo. En la zona donde se distribuía el agua para irrigar los arrozales también había montones de peces y ranas. Criaba búfalos, conejos y cabras, a los que alimentaba con la hierba que crecía entre los cultivos. Jugaba al escondite en los cultivos de caña de azúcar, colza y morera.

En los 70, presencié un drástico cambio en el entorno. El DDT y los pesticidas que comenzaron a utilizarse en la comuna mataron a todos los peces de los canales en un solo día. En los 80, fui testigo de la desaparición del bosque sagrado a medida que se talaban los árboles, se exterminaba a los animales y a las serpientes y se mataba a las aves para consumo y venta. Asistí a la construcción de diques revestidos de hormigón que dejaron el arroyo y el río sin vida desde principios de los 2000. Vi cómo se sustituían de manera indiscriminada los materiales de construcción tradicionales, como ladrillo, madera y barro, por hormigón. En tan solo 20 años, el paisaje de la aldea cambió radicalmente. La belleza se convirtió en fealdad.

El entorno en el que me críe ha moldeado profundamente mi forma de pensar. Es el pilar que sostiene mi pensamiento teórico y las habilidades prácticas que tengo a día de hoy. Mis diecisiete años de infancia en la aldea han actuado como la tierra fértil en la que cultivar las semillas de las teorías modernas de la ecología y del arte en las que tuve la suerte de sumergirme en la Universidad de Harvard. Soy un híbrido que contiene lo más antiguo en la raíz y lo más moderno en la copa. Estos cimientos me llevan a preguntarme por la mejor forma de abordar el agua, particularmente las inundaciones. ¿Qué alternativas hay a la fuerza destructora de la tecnología industrial y las sustancias químicas? ¿Cómo se puede crear y mantener un ecosistema productivo y sostenible? ¿Qué hace bello a un paisaje?

NARRATIVAS CULTURALES

Su forma de pensar y de trabajar se basan en una interpretación del estado actual de China en la que pone de relieve la crisis ecológica y de identidad que atraviesa el país. Responde a esta interpretación con conceptos que combinan soluciones a ambos problemas. «*The Art of*

***Survival*» y «*Big Feet Aesthetic*»¹ son, probablemente, los más importantes. Con ambos nos invita a mirar al pasado, a la tradición, para devolver la armonía a nuestra relación con el entorno en el que vivimos. Estos conceptos parecen capaces de establecer vínculos emocionales a través de los guiños que hacen a su cultura y a su tradición. No en vano, el nombre de su firma, Turenscape, procede de «*tu*» (que significa barro/tierra) y «*ren*» (persona/hombre), lo que se traduce por «gente de la tierra». ¿Cómo surgieron estos dos conceptos? ¿Han funcionado siempre como creía?**

¿Qué soluciones sostenibles hay para los numerosos problemas medioambientales y de la ecología urbana, tales como las inundaciones o la contaminación de las aguas y del suelo? La infraestructura gris basada en la tecnología industrial ha fracasado. Esto nos obliga a tomar una alternativa, como la infraestructura ecológica natural, inspirada en la sabiduría ancestral de base natural surgida de siglos de ensayo y error en campos como la agricultura, la gestión del agua y la construcción de asentamientos.² Con la civilización industrial, esta sabiduría ancestral se olvidó casi por completo, y era necesario revelar y actualizar sus enseñanzas. Este tipo de sabiduría local, popular e inspirada en la naturaleza se adapta al clima monzónico y es exportable a otros países de clima similar, aunque sus principios también pueden aplicarse de modo general.

Normalmente, todos estos conceptos tienen su origen en el mundo natural o rural. No obstante, en la mayoría de las ocasiones usted ha terminado aplicándolos al entorno urbano. ¿Se pueden convertir las enseñanzas tradicionales en métodos científicos replicables? ¿Cómo las ha aceptado la élite urbana? ¿Podría considerarse la «nueva arquitectura vernácula» un movimiento cultural en su país?

1 La «Estética del pie grande» (estética del pragmatismo rural) es un concepto que el autor desarrolla en contraposición a la «Estética del pie pequeño» (estética de las élites urbanas). Yu suele mostrar este contraste de forma gráfica a través de fotos de campesinos tostados por el sol y con los pies grandes, confrontadas a otras donde aparecen chicas de la élite urbana con tez blanca y sombrilla, cuyos pies se moldean artificialmente dentro de un calzado pequeño para evitar que crezcan. (Nota de los editores).

2 Kongjian Yu, «Landscape as Ecological Infrastructure for an Alternative Urbanity», en *Implicate & Explicate, Aga Khan Award for Architecture*, ed. Mohsen Mostafavi (Zúrich: Lars Müller Publishers, 2010), 282-283. Kongjian Yu, «Green Infrastructure through the Revival of Ancient Wisdom», en *The American Academy of Arts and Sciences Bulletin*, vol. LXX, n.º 4 (verano de 2017): 35-39.

**KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN
DEL PAISAJE CULTURAL CHINO
KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION
OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE**

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio,
Carlos Ávila Calzada

Four aspects have to be addressed to make work the ancient and nature-based solutions in the modern and urban environment:

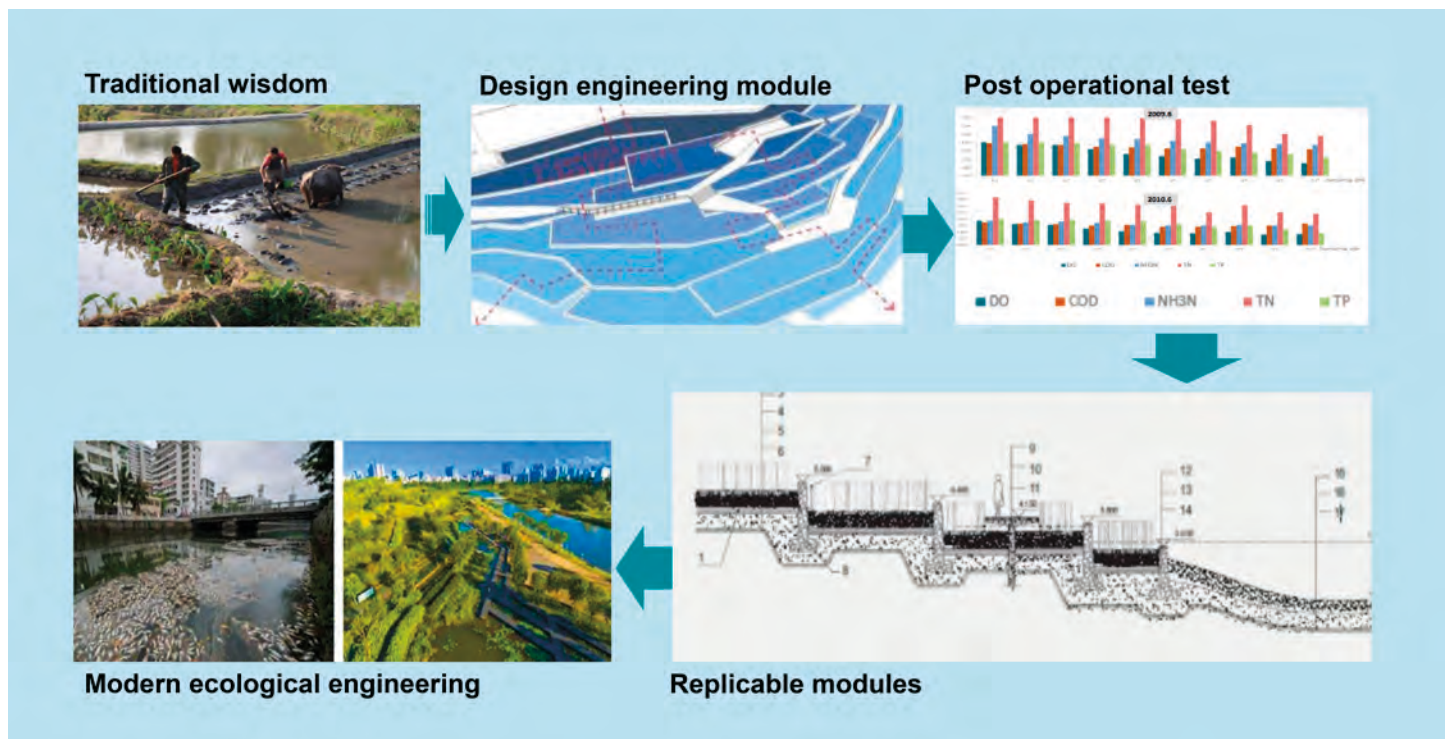
Firstly, the creation of deep forms. The first is about how to upgrade the ancient wisdom to solve the problems in modern and industrial cities, namely, make 'big feet' also beautiful, both ecologically healthy and aesthetically pleasant. The answer lies in the creation of 'deep form' as opposed to 'shallow form' or fake form. Deep form, borrowing from John Lyle's definition that says, "a human ecosystem has deep form when underneath its surface it has deeper substance and a cohesive fundamental order. Thus, a deep form is shaped by the interactions of the inner ecological process and human vision, which make the underlying order visible and meaningful in human terms."³ I further develop this concept into the "configurative deep form" and the "transformative deep form." The former is more based on science, while the latter is more based on both ecology and art. The challenge lies in the combination of art and ecology.

Secondly, looking for scalable techniques. What are the scalable and effective nature-based techniques that can be used at an extensive scale to fix the built environment and heal the messed-up planet while being affordable to urban society? In creating an ecological infrastructure or

green sponges, one of the major challenges is to develop and apply sharable techniques that can be executed easily and inexpensively at an extensive scale. We turned to the ancient wisdom of water management in farming and building settlements for inspiration. For centuries, peasants have employed simple cut-and-fill techniques to dramatically transform the massive surface of the earth and successfully adapt to the various, otherwise formidable environments, yet the tool is a simple hoe. For example, in southwest China's mountainous areas, terraces of rice paddies are created to occupy vast territories. As early as 2000 years ago, the Chinese farmers knew that 20% of the cultivated land needed to be dug into ponds to regulate water through the rainy and dry seasons. In China's Pearl River Delta, a pond-and-dyke system was developed to transform the marshy land into one of the most productive and populated landscapes in the world. The Aztec people in the 15th to the 16th century -or much earlier- were able to create floating islands to adapt to an uninhabitable lake for agriculture and settlement. Some of the basic landscape techniques such as terracing, ponding, ponding and dyking, and islanding, are scalable techniques for us today encountering flood, drought, and extreme weather caused by climate changes at an extensive scale with an affordable social cost.

Thirdly, the understanding of design as an experiment and research-practice to translate ancient wisdom into modern engineering techniques, which include the de-

³ John Tillman Lyle, *Design for human ecosystems: landscape, land use, and natural resources* (Washington: Island Press, 1999)



[Fig. 1] Nature based solutions can be inspired by the rich ancient wisdom of farming, water management and settlement building. Testing and post operational evaluation and standardization are needed to upgrade these ancient wisdoms in order to be replicable for modern practice

[Fig. 1] Las soluciones basadas en la naturaleza pueden inspirarse en la rica sabiduría ancestral sobre agricultura, gestión del agua y construcción de asentamientos. Las pruebas, las evaluaciones y la estandarización postocupacionales son esenciales para mejorar dicho conocimiento, de modo que pueda aplicarse en la práctica moderna.

Para que las soluciones ancestrales inspiradas en la naturaleza encajen en un entorno urbano y moderno hay que tener en cuenta cuatro aspectos:

Para comenzar, la creación de formas profundas. Lo primero es encontrar la forma de actualizar la sabiduría de nuestros ancestros para solucionar la problemática de las ciudades modernas e industriales. Hay que hacer que lo rural también sea bonito, saludable desde el punto de vista de la ecología y agradable desde el punto de vista estético. La respuesta radica en la creación de «formas profundas» en contraposición a las «formas superficiales» o falsas. El concepto de «forma profunda» parte de la definición de John Lyle, que dice que «un ecosistema humano tiene forma profunda cuando bajo su superficie subyace una sustancia aún más profunda y un orden cohesivo esencial. Así, una forma profunda está moldeada por las interacciones del proceso ecológico interno y la visión humana, lo que hace al orden subyacente visible y significativo para el ser humano».³ Yo divido este concepto en «forma profunda configurativa» y «forma profunda transformativa». La primera está más basada en la ciencia, mientras que la segunda está más basada en la ecología y el arte. El reto consiste en combinar arte y ecología.

Lo segundo es buscar técnicas que puedan aplicarse a gran escala. ¿Qué técnicas efectivas y naturales pueden aplicarse a gran escala para arreglar el entorno ya construido

y recomponer nuestro devastado planeta manteniéndose asequibles para la sociedad urbana? Uno de los mayores retos a la hora de crear infraestructuras ecológicas o zonas verdes es el desarrollo y la aplicación de técnicas que puedan compartirse y ejecutarse fácilmente a gran escala y a bajo coste. Para inspirarnos, volvimos la vista a la sabiduría ancestral sobre gestión del agua en la agricultura y en la construcción de asentamientos. Durante siglos, los campesinos, valiéndose de una simple azada, han empleado la rudimentaria técnica de corte y relleno para transformar drásticamente la superficie de la tierra y conseguir adaptarse a entornos variados y extremos. Por ejemplo, en el sudoeste de las zonas montañosas de China, se crean terrazas de arrozales que ocupan un vasto territorio. Hace nada menos que 2000 años, los agricultores chinos ya sabían que el 20% de la tierra cultivada debía estar dedicada a la creación de estanques que regularan el nivel del agua durante las estaciones húmeda y seca. En el delta del río Perla se desarrolló un sistema de diques y canales para convertir la tierra pantanosa en uno de los paisajes más poblados y productivos del mundo. Durante los siglos XV y XVI (o incluso antes), la civilización azteca fue capaz de crear islas flotantes en un lago inhabitable con el fin de poder asentarse y cultivar. Algunas de las técnicas básicas del paisajismo, tales como la construcción de terrazas, estanques, diques o islas, son técnicas aplicables a gran escala que podemos utilizar hoy en día de forma generalizada y con un coste social asequible para enfrentarnos a inundaciones, sequías y climas extremos ocasionados por el cambio climático.

3 John Tillman Lyle, *Design for human ecosystems: landscape, land use, and natural resources* (Washington: Island Press, 1999)

**KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN
DEL PAISAJE CULTURAL CHINO
KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION
OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE**

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio,
Carlos Ávila Calzada

sign inspired by the ancient wisdom, POE studies and Standardization.

Finally, the need to raise a political campaign. It is about how to break through the 'business as usual' inertia of grey infrastructure. This is exactly what Turenscape has struggled to achieve in the past twenty years. But beyond the technical aspects of the nature-based solutions, it is no less important to have a consensus among the leadership and individual citizens to take this path. A political campaign is necessary. For this, for more than twenty years, I have kept writing letters to the decision-makers, including the top authority of the state; publishing books and articles targeted at thousands of mayors in China;⁴ giving lectures to those decision-makers face to face, over 350 lectures have been delivered; and, lecturing to the public via mass media including Central Television nationwide. Usually, a lecture would be delivered to the city government officials before a commissioned project is presented and executed. This has been proven to be the most successful way to get the project design approved.

The project's narrative is key to the development of projects in the medium-long term. We recognize that narrative often needs to be adapted depending on whom it is aimed at. In your case, there may be a mixture of "national pride," in competition with the western world, mixed with a "peasant pride," that resists the homogenization and displacement that

state's urbanization plans typically entail in 'sprawl' around existing cities. Perhaps both social dynamics -national pride and peasant pride- are vital motors that allow this faster implementation you are known for. Can this attitude show a critical role against the global city model? Are you saying we should attend more to the needs of each place and its own roots?

Yes, ecological and environmental sustainability and cultural identity are the counterparts of globalization and the road to global sustainability. Think globally and act locally, or in my words, "think like a King act like a peasant." If any place and any nation can take care of its place based on nature and cultural heritage, or ancient wisdom of adaptation to nature, the planet will be in a healthier situation.⁵ Cultural identity -national or peasant pride-, and ecological sustainability are closely associated because cultural identity is often a way of adapting to local nature. That is why cultural identity and nature-based solutions come into being hand in hand.⁶

4 Terreform, ed., *Letters to the Leaders of China: Kongjian Yu and the Future of the Chinese City* (New York: Terreform, 2018).

5 Kongjian Yu, "Think like a King, Act like a Peasant: The Power of A Landscape Architect and Some Personal Experience," in *Thinking The Contemporary Landscape*, Christophe Girod and Dora Imhof, eds (Hudson, NY: Princeton University Press, 2016), 164-184.

6 Kongjian Yu, "The Big Feet Aesthetics and The Art of Survival," *Architectural Design*, no.220 (Nov/Dec 2012):72-77



[Fig. 2] The very recent event of lecturing to the government officials in Huherhaote City, Inner Mongolia to promote the ecological urbanism in the city, over 2000 municipal government officials including all the top party secretary and mayor attended the lecture.

[Fig. 2] Reciente conferencia dada a las autoridades gubernamentales en la ciudad de Huherhaote, Mongolia Interior, para promocionar el urbanismo ecológico en la ciudad. Asistieron más de 2000 autoridades municipales, entre los que se encontraban el alcalde y el secretario del partido.

Lo tercero es entender el diseño como un experimento y un trabajo de investigación que conjugue ese conocimiento ancestral con las técnicas de la ingeniería moderna, lo que incluye el diseño inspirado en la sabiduría de nuestros antepasados, los estudios de evaluación postocupacional y la estandarización.

Por último, hace falta una campaña política. Se trata de romper con la inercia de la práctica habitual de la infraestructura gris. Esto es lo que Turenscape lleva veinte años tratando de conseguir. Pero, más allá de los aspectos técnicos de las soluciones inspiradas en la naturaleza, es igual de importante que los líderes y los ciudadanos lleguen a un acuerdo para emprender este camino. Hace falta una campaña política. Para ello, llevo más de 20 años escribiendo cartas a los líderes que toman las decisiones —incluso a la máxima autoridad del estado—, publicando libros y artículos dirigidos a miles de alcaldes de China,⁴ dando conferencias (más de 350) cara a cara con esos líderes y dando charlas para el público en general a través de los medios de comunicación, incluso en la Televisión Central a nivel nacional. Normalmente, antes de presentar y ejecutar un proyecto previamente encargado, se realiza una conferencia para las autoridades municipales. Este método ha resultado ser la mejor forma de conseguir que el diseño del proyecto se apruebe.

La forma de transmitir el proyecto es clave para su desarrollo a medio o largo plazo. Somos conscientes de que la narrativa debe adaptarse en función del público objetivo. En su caso, habrá una mezcla de «orgullo nacional» contra-

puesto al mundo occidental y de «orgullo campesino» que se resiste a la homogeneización y el desplazamiento que conllevan los planes de urbanizaciones nacionales para la expansión de las ciudades existentes. Cabe la posibilidad de que ambas dinámicas sociales (el orgullo nacional y el orgullo campesino) sean los motores esenciales de la rápida implementación por la que se le conoce. ¿Cumple esta actitud un papel crucial en la lucha contra el modelo global de ciudad? ¿Opina que deberíamos darles más importancia a las necesidades de cada lugar y a sus propias raíces?

Sí. La sostenibilidad medioambiental y ecológica, así como la identidad cultural, deben ir de la mano de la globalización y de los esfuerzos por crear un mundo más sostenible. «Piensa globalmente, actúa localmente» o, como yo digo, «piensa como un rey, actúa como un campesino». Si para preservar sus espacios los pueblos y las naciones se basan en la naturaleza y el legado cultural o en el aprendizaje sobre adaptación a la naturaleza que han adquirido a lo largo de los siglos, el planeta estará más sano.⁵ La identidad cultural (orgullo nacional o campesino) está estrechamente relacionada con la sostenibilidad ecológica, ya que la identidad cultural es, a menudo, una forma de adaptación a la naturaleza local. Esa es la razón por la que la identidad cultural y las soluciones inspiradas en la naturaleza van de la mano.⁶

4 Terreform, ed., *Letters to the Leaders of China: Kongjian Yu and the Future of the Chinese City* (Nueva York: Terreform, 2018).

5 Kongjian Yu, "Think like a King, Act like a Peasant: The Power of a Landscape Architect and Some Personal Experience", en *Thinking The Contemporary Landscape*, eds. Christophe Girod y Dora Imhof (Hudson, Nueva York: Princeton University Press, 2016), 164-184.

6 Kongjian Yu, «The Big Feet Aesthetics and The Art of Survival», *Architectural Design*, n.º 220 (nov/dic 2012): 72-77.

**KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN
DEL PAISAJE CULTURAL CHINO
KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION
OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE**

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio,
Carlos Ávila Calzada

GLOBAL PERSPECTIVE

You are part of the intellectual elite of your country, and you are internationally recognized. How would you characterize the profession in Europe, the United States, South America, South Africa, Africa, and Australia?

First of all, global challenges, particularly climate change, will unite the profession together to form a new kind of design profession. I called it the art of survival, or climate adaptation architect. This is the second revolution of the profession.

In relation to landscape architecture in Europe, it seems that the mild climate allowed the profession to develop rich gardening, building and civic arts, which have become the mother of the landscape profession in the western world, particularly in the US. However, this landscape architecture tradition is given little space in its own homeland to be developed more independently and with more relevance. The profession should breakthrough through a cultural and social step-up if it wants to play a more important role and place the profession where it should be. Hopefully, with the challenges of climate change and the positive influence from other parts of the world, this will ultimately happen.

In the United States, the first revolution of the landscape architecture profession already happened, and it transformed gardening -inherited from the European tradition- to landscape architecture. The profession of landscape architecture in the US has developed as the most influential and independent professionals in the world, along with the process of urbanization and industrialization to fulfill the needs of the working class. It got to appear when professionalization and specialization were happening at the end of 19th century and the beginning of the 20th century, giving the landscape architecture a visible and robust role in the US. Olmsted and McHarg had laid a sound ground that includes both ecology and humanity's essential needs for the profession to take root in the next battle against climate change. But the established strong civil engineering profession led by the army corps of engineers, and the overwhelming capitalization and privatization and overspecialization, have limited the practicing space of the profession, making it strong in theory thinking and education, but given limited space to practice.

I see South America, Africa, India, Bangladesh and most southeast Asian nations as a great potential for them to benefit from the second revolution of the profession consisting of redefining landscape architecture as the art of survival. These areas are facing survival challenges, including a shortage of water and food, flood and natural disasters. Landscape architecture understood as an art of survival is essential in these areas. But badly, we need more schools and education. These are pristine land for the landscape architecture profession to explore, and it will give them a vast open land for developing the profession, and it will redefine the profession in a much broader sense.

European countries will then benefit from the second revolution of landscape architecture in combating climate change. The experience of the developing countries will inspire the landscape architecture professionals in Europe to adapt to climate change and associated problems of floods, etc. In facing these common challenges, the landscape architecture profession in the world will come to a new common ground, saving the planet and adapting to climate change.

China will be the first place to experience the environmental and climate change crisis. That is why the second revolution of the landscape architecture profession has to take place, the art of survival. In the past decades, China has consumed 50% of the world's cement, only paving less than 3% of the national land and channelized most of the natural rivers running through the city. However, the result is 400 plus cities being flooded every year. How much cement will still be needed to pave those developing countries in the monsoon climate region that follows? And how many cities would be built in concrete and without resiliency? More than ever, it is clear that we need to rethink the way we build our cities based on gray infrastructure with industrial technologies. The nature-based solutions, which are affordable that surprisingly also means less GHG emission, are ways of mitigation to climate change. They also are an adaptation to the changing climate, which means a long and deep harmonious relationship between man and nature, and this can only be inspired by ancient wisdom as a result of long-time trials and errors. To human beings, climate change is nothing new. What is new is that the world has been disoriented toward the so-called technology of high energy expense (that also means high GHGE) trying to fix one part of the system but only worsening the ecosystem as a whole. To be clear,

PERSPECTIVA GLOBAL

Usted pertenece a la élite intelectual de su país y es una persona reconocida a nivel internacional. ¿Cómo describiría la profesión en Europa, Estados Unidos, Sudamérica, Sudáfrica, África y Australia?

En primer lugar, los problemas globales (especialmente el cambio climático) terminarán uniendo a los profesionales de nuestro campo para crear un nuevo tipo de profesión del diseño. Lo he bautizado como «el arte de la supervivencia» o «el arquitecto adaptado al clima». Esta es la segunda revolución de nuestra profesión.

Con respecto al paisajismo en Europa, parece que el clima templado ha permitido a los profesionales desarrollar ricos diseños botánicos, constructivos y cívicos que se han convertido en referentes de la arquitectura paisajística en el mundo occidental, especialmente en los EE. UU. No obstante, a esta tradición paisajística se le concede muy poco espacio para el desarrollo independiente y significativo en su propio hogar. Si queremos desempeñar un papel más importante y elevar la profesión al lugar que le pertenece, debemos romper una barrera cultural y social. Esperemos que los retos del cambio climático y las influencias positivas de otras partes del planeta finalmente lo hagan posible.

En los Estados Unidos, ya se produjo una primera revolución de la arquitectura del paisaje que transformó la jardinería (heredada de la tradición europea) en paisajismo. El desarrollo de esta disciplina en los EE. UU. ha llevado al país a convertirse en cuna de los profesionales más influyentes e independientes. Junto con la urbanización y la industrialización, el paisajismo trata de satisfacer las necesidades de la clase trabajadora estadounidense. La arquitectura del paisaje nació de la mano de la profesionalización y la especialización de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, lo que le otorgó un lugar sólido y visible en los EE. UU. Olmsted y McHarg sentaron unas bases sólidas que tomaban en cuenta las necesidades esenciales tanto de la ecología como de la humanidad para que la profesión se cimentase sobre la batalla contra el cambio climático. No obstante, la ingeniería civil, muy arraigada y con el cuerpo de ingenieros del ejército a la cabeza, y una brutal capitalización, privatización y sobreespecialización han limitado el campo de actuación de la profesión, lo que ha reforzado el ámbito teórico y educativo, pero le ha dejado un espacio muy limitado a la práctica.

Pienso que Sudamérica, África, India, Bangladesh y la mayor parte de los países del sudeste asiático tiene un gran potencial para aprovechar la segunda revolución de la profesión, que consiste en redefinir la arquitectura del paisaje como el arte de la supervivencia. Estas zonas se enfrentan a desafíos para la supervivencia, como la escasez de agua y comida, las inundaciones y los desastres naturales. La arquitectura del paisaje, entendida como el arte de la supervivencia, es esencial en estas zonas. Pero lo que más necesitamos son escuelas y educación. Estas son tierras vírgenes a la espera de que el paisajismo las explore y ofrecerán una inmensa superficie de tierra para el desarrollo de la profesión, lo que puede redefinirla en un sentido mucho más amplio.

Los países europeos se beneficiarán de la segunda revolución de la arquitectura del paisaje en su lucha contra el cambio climático. La experiencia en los países en vías de desarrollo inspirará a los paisajistas europeos a adaptarse al cambio climático y a otros problemas asociados con él, como las inundaciones, entre otros. Los profesionales del paisajismo de todo el mundo se unirán para plantar cara a estos desafíos comunes, salvando así al planeta y adaptándose al cambio climático.

China será el primer país en experimentar la crisis medioambiental provocada por el cambio climático. Esta es la razón por la que es necesaria la segunda revolución de la arquitectura del paisaje, el arte de la supervivencia. En las últimas décadas, China ha consumido el 50 % del cemento de todo el mundo y con él ha pavimentado menos del 3 % de la tierra. También ha canalizado la mayoría de los cauces naturales que discurrían por las ciudades. No obstante, el resultado es que se inundan más de 400 ciudades cada año. ¿Cuánto cemento será necesario para pavimentar los países en vías de desarrollo en las regiones de clima monzónico? ¿Y cuántas ciudades se van a construir a base de cemento y sin ningún tipo de resiliencia? Hoy más que nunca, salta a la vista que tenemos que replantearnos la forma en la que construimos nuestras ciudades basándonos en la infraestructura gris y en la tecnología industrial. Las soluciones inspiradas en la naturaleza, que son más asequibles y, sorprendentemente, emiten menos gases de efecto invernadero, son una forma de mitigar el cambio climático. También constituyen una adaptación a los cambios del clima, lo que significa una relación más armoniosa y duradera entre el ser humano y la naturaleza, algo que solo puede nacer de los siglos de

**KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN
DEL PAISAJE CULTURAL CHINO
KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION
OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE**

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio,
Carlos Ávila Calzada

solutions for mitigation and adaptation are two sides of the same coin.

Such a shift has been challenging the design practices of the built environment ethically, aesthetically and technically. It requires innovative design languages and designed forms that are climate positive yet appealing and to be appreciated by clients and the public alike. It is calling for innovative green technologies that are replicable and can be inexpensively implemented at a massive scale to mitigate the worsening climate and heal the titanic degrading planet. The practice at Turenscape tries to meet these challenges to create deep forms through designed ecologies to make the built environment climate-resilient and mitigating climate change altogether.

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

You often mention Yu “The Great,” the legendary king of China who understood river dynamics and, instead of fighting them, he included them in the design and life of cities. We observe that this strategy is one of the main mechanisms of your office. You use it in different types of projects and scales and with a high level of acceptance by both the population and the leaders. Why do you think then that “the-decision-makers” seem to have forgotten these traditional rules?

The industrial civilization has been established in China at the sacrifice of the traditional agro-civilization built upon the nature-based solutions in agriculture, water management and settlement construction. Industrialization is a form

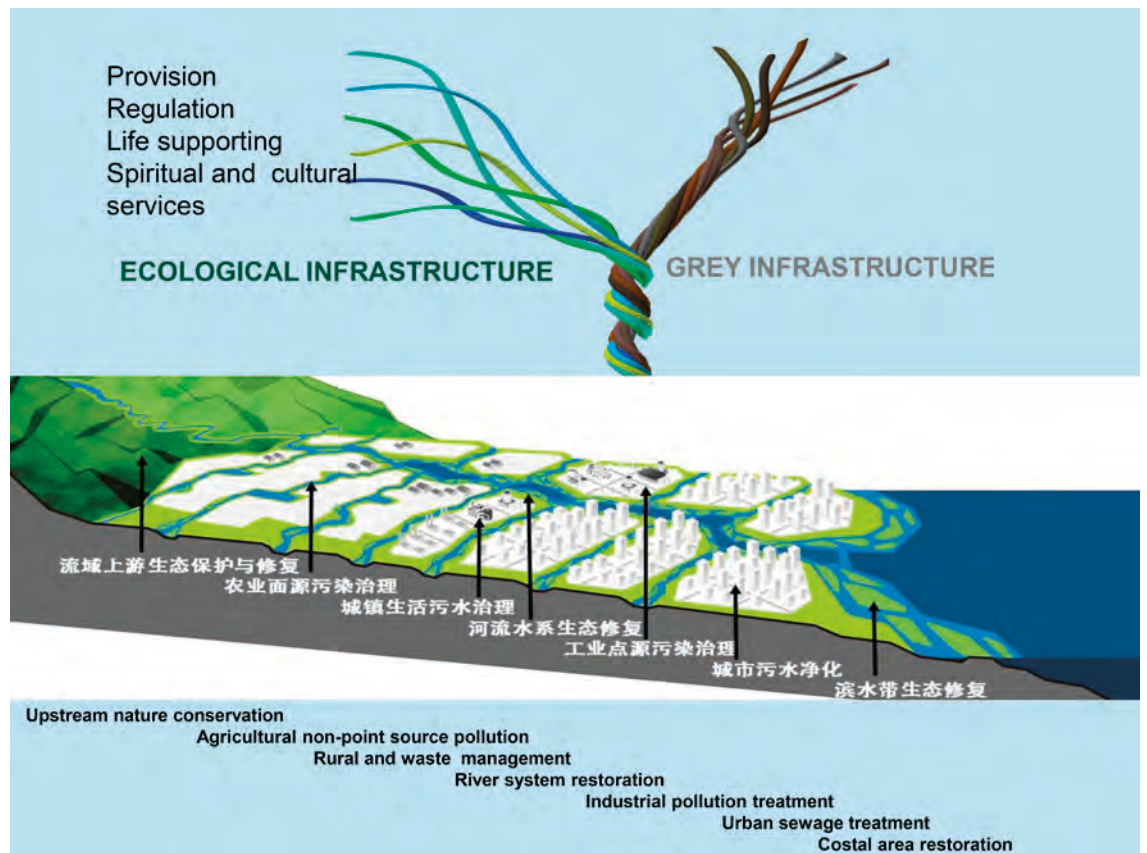
of colonization by way of technology wonder, the power of mechanics and chemicals, which are mobilized by the intellectual infrastructure from the university textbooks, to the profession stratification, to the code system of civil and hydrological engineering, and all the ways up to the structuring of the government administration, such as the setting up the segregated ministries in charge of different aspects of the ecosystem in China. The holistic ecosystem is divided into isolated elements by these management authorities. For example, water is separated from the land, wildlife and city. Even the stormwater drainage is separated from the water supply, flood control is separated from forestry, etc. The whole intellectual infrastructure and knowledge system fail to support the nature-based systematic approaches. Traditional knowledge is not code-able or unable to be legalized nor standardized, nor replicable within the established industrial grey knowledge infrastructure, nor tolerated by the administrative infrastructure.

In your office, you develop projects from a national scale to regional, urban, or even small one such as buildings, and, in all of them, you have been able to promote the ecological part. Does the design process change as you change the scale?

Ecology is the common key concept across scales of planning (based on regional and landscape ecology), plus design (based more on-site and community ecology) and human behavior (ways of living more based on systems ecology). From a regional ecology and landscape ecology to site ecology, community ecology and ecosystem ecology.

[Fig. 3] As alternative to the gray infrastructure based on industrial technologies, the ecological infrastructure is nature based that provides holistic ecosystem's services. The core of the core of landscape architecture is the planning and designing of the ecological infrastructure.

[Fig. 3] En contraposición a la infraestructura gris de la tecnología industrial con, la infraestructura ecológica está basada en la naturaleza y ofrece servicios ambientales integrales. El principal objetivo de la arquitectura del paisaje es la planificación y el diseño de la infraestructura ecológica.



ensayos y errores que recoge la sabiduría ancestral. Para el ser humano el cambio climático no es una novedad. Lo que es una novedad es que el mundo, tratando de arreglar una parte del sistema, se ha perdido en la llamada tecnología de alto gasto energético (lo que también significa altas emisiones de gases de efecto invernadero) y ha estropeado el ecosistema en su conjunto. Para ser claros, las soluciones para mitigar el cambio y adaptarse a él son dos caras de la misma moneda.

Este cambio ha supuesto un reto ético, estético y técnico para las prácticas de diseño del medio urbanizado. Requiere un lenguaje de diseño innovador y formas positivas para el clima, a la vez que atractivas e interesantes para clientes y público por igual. Exige tecnologías ecológicas innovadoras replicables y que puedan implementarse a gran escala y a bajo coste para mitigar el agravamiento del cambio climático y sanar un planeta que se degrada a pasos agigantados. El trabajo de Turenscape trata de abordar estos retos para crear formas profundas mediante la ecología del diseño con el fin de crear un entorno urbanizado resiliente al clima y mitigar el cambio climático.

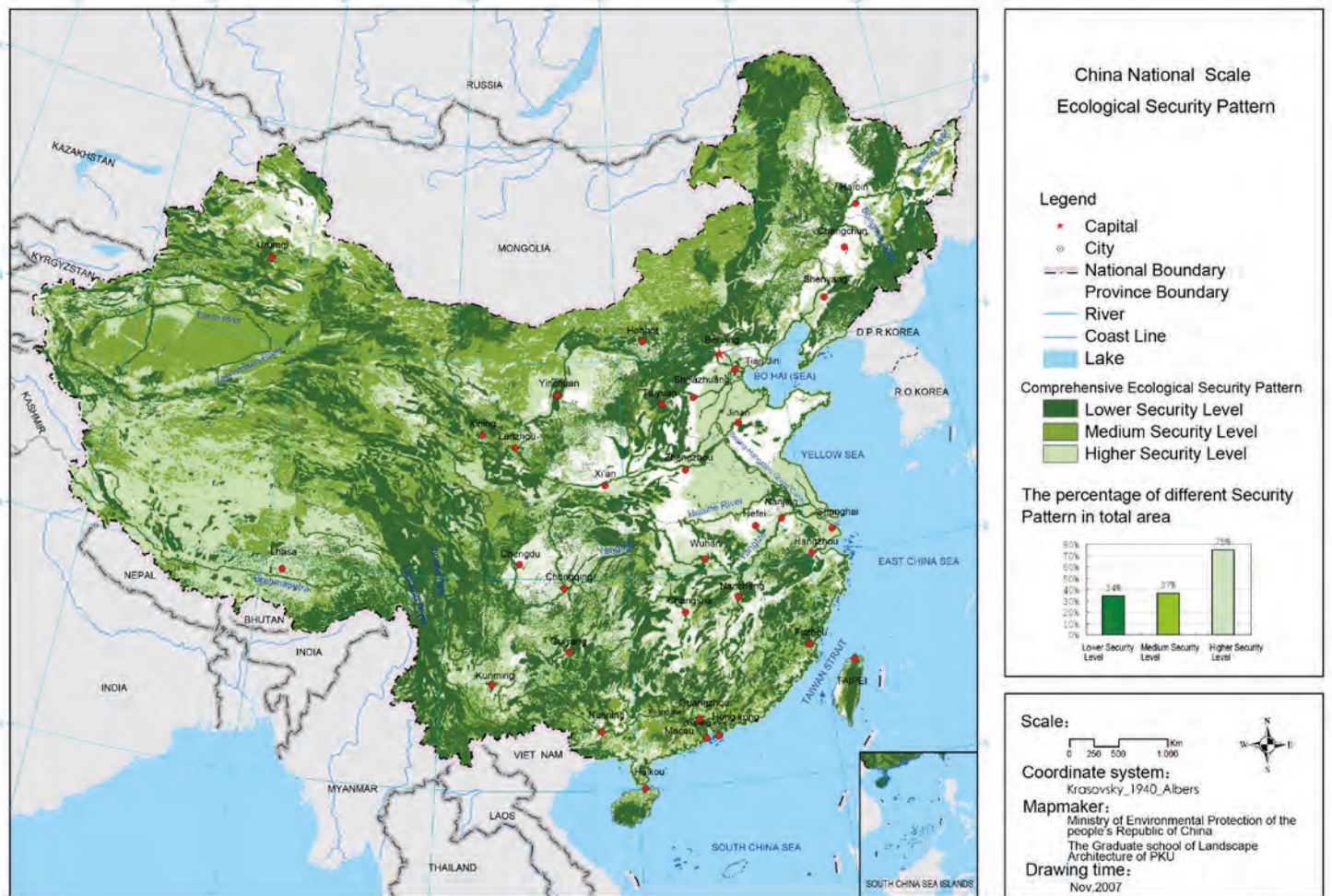
SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES

A menudo habla de Yu el Grande, el legendario rey de China que comprendió la dinámica fluvial y, en lugar de luchar contra los ríos, los incluyó en el diseño y en el día a día de las ciudades. Vemos que esta es una de las principales estrategias que utiliza su firma. La usa en diferentes tipos de proyectos y a diferentes escalas con gran aceptación tanto por parte de la ciudadanía como de los líderes. ¿Por

qué cree que los responsables en la toma de decisiones parecen haber olvidado estos principios tradicionales?

La civilización industrial se ha establecido en China a costa del sacrificio de la sociedad agrícola tradicional, cuyos pilares eran las soluciones inspiradas en la naturaleza en campos como la agricultura, la gestión del agua y la construcción de asentamientos. La industrialización es una forma de colonización por medio de las maravillas de la tecnología y el poder de la mecánica y la química. El sistema intelectual difunde estas ideas mediante los libros de texto académicos, la estratificación de la profesión, el sistema de codificación de la ingeniería civil e hidrológica y hasta la estructuración de la administración del Estado, que, por ejemplo, instaure distintos ministerios a cargo de los diferentes aspectos del ecosistema en China. El ecosistema integral queda dividido en elementos aislados por las autoridades administrativas. Por ejemplo, el agua se desvincula de la tierra, la fauna y la ciudad. Incluso los sistemas de drenaje del agua pluvial están desvinculados del abastecimiento de agua, el control de las inundaciones de los asuntos forestales, etc. Todo el sistema intelectual y académico juega en contra de los enfoques sistemáticos basados en la naturaleza. La sabiduría tradicional no puede codificarse, legalizarse, estandarizarse ni replicarse en el conocimiento de la infraestructura industrial gris establecida, ni tampoco ser tolerada por la infraestructura administrativa.

En su firma desarrollan proyectos tanto de escala nacional como regional, urbana o incluso menor, como edificios, y en todos los casos consiguen fomentar esa faceta ecológica. ¿Cambia el proceso de diseño en función la escala?



[Fig. 4] National ecological security pattern as the national and regional spatial strategy for the protection and restoration China's ecology and China beautiful campaign, it is one of the scientific bases for the national zoning.

[Fig. 4] El patrón de seguridad ecológica nacional, como estrategia nacional y regional para la protección y la restauración de la ecología china y de su hermoso medio rural, es una de las bases científicas de la zonificación nacional.

The keyword is an adaptation to create a harmonious relationship between man and nature. Planning is about drawing a line between nature and human activities to protect nature and define the most effective ecological pattern using minimum land to create a configurative and spatially adaptive deep form. At the same time, design means to change the existing landscape based on the ecological process to create an adaptive transformative deep form. Way of living matters because it means different input and output of energy, materials and species that cause a positive or negative impact on the natural processes. Scale matters too. At the national and regional scales, drawing the line is the key. The ecology is about the national and regional ecosystems; about adaptation to climate and natural processes; about the relationship between nature and urbanization, the zoning of land use based on climate and geography, the protection of water and biodiversity, the distribution of national and regional development of urbanization based on national and regional ecological security pattern. Good planning at the national and regional levels means ensuring clear security patterns as a framework of a national strategy for a healthy and beautiful nation and region. This works at the policy level

How do you understand the relationship between ecology and the economy?

Ecology is nature's economy. Nature wastes nothing and recycles everything, and produces net profits sustainably, namely the ecosystem services for humanity. A healthy ecology is a productive system in the sense that it provides multiple ecosystem services that fulfil human needs and support human welfare. In the urban context, a healthy ecological landscape means higher property values, less medical cost, less utility cost, better welfare, and the ecological and nature-based solutions mean less cost, more sustainable compared to the heavy gray solution.

Some landscape architects and architects in the West are currently approaching other disciplines (sciences regarding the environment, soil, sea, ecology...). Based on that, with their holistic vision and design capacity, they are proposing regional plans for an energy transition, urban aquaculture, waste management, food production with less energy and resources, and so on. What other aspects are you interested in, besides those related to water and agriculture?



[Fig. 5] Design ecology at the smallest scale: a low maintenance living wall in Yu's own apartment that recycles rainwater, clean and moisture indoor air, and cools off the building.

[Fig. 5] La ecología del diseño a la mínima escala: una pared viviente en la propia casa de Yu que precisa poco mantenimiento y recicla el agua de lluvia, limpia y aporta humedad al aire interior y enfría el edificio.

La ecología es el concepto clave común en las diferentes escalas de la planificación (basado en la ecología regional y del paisaje) junto al diseño (basado más en la ecología local y comunitaria) y al comportamiento humano (estilos de vida más basados en la ecología de los sistemas). Desde la ecología regional y del paisaje a la ecología local, la comunitaria y la de los ecosistemas. La clave está en adaptarse para crear una relación armoniosa entre el hombre y la naturaleza. La planificación supone dibujar una línea que separe la naturaleza de las actividades humanas para proteger a la primera y definir el patrón ecológico más efectivo con la mínima cantidad de tierra para crear formas profundas configurativas y adaptables al espacio. Al mismo tiempo, el diseño supone cambiar el paisaje existente por medio del proceso ecológico para crear formas profundas transformativas y adaptables. El estilo de vida es importante, pues implica diferentes flujos de energía, materiales y especies que causan un impacto positivo o negativo en el proceso natural. La escala también es importante. En las escalas regional y nacional, dibujar la línea es fundamental. La ecología trata sobre los ecosistemas nacionales y regionales, sobre la adaptación al clima y los procesos naturales, sobre la relación entre urbanización y naturaleza, la zonificación del uso de la tierra según el clima y la geografía, la protección

del agua y la biodiversidad y la distribución del desarrollo nacional y regional de la urbanización en base al patrón de seguridad ecológica nacional y regional. Una buena planificación en los niveles nacional y regional garantiza unos patrones de seguridad claros como marco de referencia de la estrategia nacional para conseguir una nación y una región sanas y bellas. Es algo que funciona a nivel político.

¿Cómo entiende usted la relación entre la ecología y la economía?

La ecología es la economía de la naturaleza. La naturaleza no desperdicia nada, sino que lo recicla y produce un beneficio neto de manera sostenible: los servicios ambientales para el ser humano. Una ecología sana es un sistema productivo, en el sentido de que ofrece múltiples servicios ambientales que satisfacen las necesidades humanas y contribuyen al bienestar del hombre. En un contexto urbano, un paisaje ecológico sano se traduce en propiedades más valiosas, menores costes médicos y en servicios públicos y mayores niveles de bienestar. Además, las soluciones ecológicas basadas en la naturaleza son más económicas y más sostenibles en comparación con las soluciones grises.

6a



6b



7a



7b



[Fig. 6a] and 6b] Nature-base soil remediation solution: collecting storm water to initiate the plant community evolution to resolve the soil alkaline and create an urban park for recreational uses, before vs after (Tianjin Qiaoyuan Park, Tianjin, China)

[Fig. 7a] and 7b] Nature-based flood management: removal of concrete flood walls to create multi-purpose water resilient corridors, before and after (Taizhou City, Zhejiang Province, China)

[Fig. 8a] and 8b] Nature-based water cleaning landscape, transforming gray infrastructure of concrete water channel into terraced river corridor of lush vegetation, before and after. (Haikou City, Hainan Province, China)

[Fig. 9a and 9b] Nature-based climate resilient solution: restoration of mangrove at the shoreline, before and after (Sanya City, Hainan Province, China)

There are two ways to address the crisis of climate change. One is mitigation, and the other is adaptation. All that you mentioned are solutions to mitigating climate change, basically reducing GHG emissions. I am interested in both. How to create a water resilient landscape and city? How can we adapt to the sea level rise? How to remediate a heat island in the city? And, how to recycle and reuse wastewater productively and beautifully? These are all my interests in the planning and design of the physical environment that will eventually address climate change. I consider all layers of landscape services when recycling the postindustrial urban landscape, including leisure, education, health, social equity, and economic value, and beauty, sense of cultural identity and belonging.

What solutions are you currently working on? Or do you think it should be worked on in the future?

I am now promoting and experimenting with nature-based solutions to resolve flood problems in China and

testing the ecological way of flood control and stormwater management, namely “Sponge City” and “Sponge Land”. I am trying to remove the concrete floodwalls and give more space to water, transforming gray into green, yet creating a more resilient and productive and more beautiful landscape.

Another big issue is to use nature-based solutions to clean up the vast scale water contamination, which is caused by non-point source pollution, namely urban runoff and agricultural pollution caused by overuse of chemical fertilizers and pesticides.

ENGINEERS, PLANNERS AND LANDSCAPE ARCHITECTS

We observe a desire for a clear and direct design in your work. However, your work is interdisciplinary and involves engineers, urban planners, botanists, etc.; how is your relationship with other disciplines?

8a



8b



9a



9b



[Fig. 6a] y 6b] Solución basada en la naturaleza para descontaminar el suelo: recolección del agua de lluvia para estimular el crecimiento de la flora y reducir la alcalinidad del suelo con el fin de crear un parque urbano para uso recreativo. Antes y después (Parque Tianjin Qiaoyuan, Tianjin, China)

[Fig. 7a] y 7b] Gestión de las inundaciones basada en la naturaleza: eliminación de los diques de hormigón para crear canales multifunción resilientes al agua. Antes y después (ciudad de Taizhou, provincia de Zhejiang, China)

[Fig. 8a] y 8b] Paisaje de descontaminación del agua de forma natural al transformar los canales de agua de hormigón de la infraestructura gris en corredores fluviales en terrazas rebosantes de vegetación. Antes y después (ciudad de Haikou, provincia de Hanan, China)

[Fig. 9a] y 9b] Solución resiliente al clima basada en la naturaleza: restauración del manglar costero. Antes y después (ciudad de Sanya, provincia de Hanan, China)

Algunos arquitectos y paisajistas occidentales están abordando otras disciplinas (ciencias relacionadas con el medioambiente, el suelo, el mar, la ecología...). Partiendo de ahí, con esa visión integral y su capacidad de diseño, proponen planes regionales para la transición energética, acuicultura urbana, gestión de residuos, producción alimentaria con menos gasto de energía y de recursos, etc. ¿Qué otros aspectos le interesan a usted, aparte de los relacionados con el agua y la agricultura?

Hay dos formas de afrontar la crisis del cambio climático. Una es mitigarla y otra es adaptarse. Las soluciones que menciona solo mitigan el cambio climático mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. A mí me interesan los dos enfoques. ¿Cómo creamos un paisaje o una ciudad resilientes al agua? ¿Cómo nos adaptamos al aumento del nivel del mar? ¿Cómo subsanamos las islas de calor de las ciudades? ¿Cómo reciclamos y reutilizamos las aguas residuales de una forma productiva y atractiva? Estos son los aspectos que me interesan a la

hora de planificar y diseñar el entorno físico que acabará enfrentándose al cambio climático. En el momento de reciclar el paisaje urbano postindustrial, tengo en cuenta todos los estratos del servicio del paisaje, entre los que se incluyen el ocio, la educación, la salud, la equidad social, el valor económico, la belleza y el sentimiento de identidad cultural y de pertenencia.

¿En qué soluciones está trabajando actualmente o cree que deberían trabajarse en el futuro?

Actualmente estoy promoviendo y experimentando con las soluciones inspiradas en la naturaleza para resolver los problemas de las inundaciones en China y probando un modo ecológico de controlar las inundaciones y gestionar el agua pluvial con lo que se llama “Ciudad Esponja” y “Terreno Esponja”. Estoy intentando eliminar los diques de hormigón para darle más espacio al agua, sustituir el gris por el verde y crear un paisaje más resiliente, productivo y agradable.

**KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN
DEL PAISAJE CULTURAL CHINO
KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION
OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE**

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio,
Carlos Ávila Calzada

I respect all other disciplines, engineers, architects, and urban planners. But in China, any cooperation with these disciplines is not so easy. In most cases, because it turns out that they do not cooperate and usually, they are against you, such as the hydrological engineering profession, I usually fight against it, not personally, though, but as a discipline. There is a lack of ecological thinking in this great traditional discipline that badly needs reform. This is the reason I spent almost twenty years fighting against damming, unnecessary floodwalls, and overuse of pipes, pumps and concrete. I called for a big feet revolution to make people aware that all these need to be revolutionized. One of my lectures, a video on the Chinese internet, "The Big Feet Revolution" that calls for the removal of concrete flood walls and dams, has been played over 100 million times, causing a huge impact.

Urban planning (I am registered as an urban planner) in China, for example, used to do the planning for development and ignore the ecology. So, I proposed "Negative Planning", trying to reverse the process of planning to let ecology and landscape lead the way. This caused a huge controversy among urban planners. It eventually turned around the trend and now the negative planning has been officially recognized, and therefore the priority to ecology.

The traditional landscape gardening is ornamental oriented. So, I raised a campaign called "The Beauty of Weed and the aesthetics of Big Feet." This completely changed the criteria of beauty. I let the stormwater flood the urban parks and this got the gardeners angry and furious and caused a huge controversy and even open attack. But Turenscape survived and flourished, and now "Sponge City" has become a national movement. So, it is difficult to stay along with other disciplines in China at this moment because we are not on the same track. That is why I built Turenscape, to include all other disciplines but transformed with ecological thinking, and that is why we built a team of over 500 people. It needs a systematic change to the intellectual infrastructure, from theory and method to the coding system. So, now Turenscape has certificates for landscape architecture, urban planning, architecture, land use planning, etc. allowing us to provide a holistic and nature-based solution

There is a relationship between digital GIS datasets and landscape design. GIS cartography includes ecology, physical and human geography, natural plant and mineral

resources, fertile horizons, orography, vegetation, fauna, etc. and that can lay the foundation for a more holistic planning. Is this a reality in your office and in the public administration?

Yes, mapping using GIS and planning based on more available data and scientific understanding is the reality in my office. We have quite a number of people who are able to follow my theoretical framework of defining ecological security patterns at national and regional scales in urban and regional planning and site analysis.

Do you think it is possible to have complete national cartography? Do you believe this cartography can be open access? Or, on the contrary, do you think it is difficult because the public administration does not want to lose control over the territory?

Yes, I do think it is possible and essential to have a complete cartography in public administration. But I do not believe this kind of data and system will be open to public use in a foreseeable future, at least in China. As a matter of fact, maps with detailed terrain and topographic data are highly classified for national security consideration and social control consideration.

The relevance that you have acquired in your country has allowed you to be a member of numerous urban planning committees. From there, you have been able to see the facet of the client or the operator. Urban development is a money-making machine that a few take advantages of. Typically buying land from farmers at low prices, urbanizing, and selling lots to individuals is a very economically beneficial practice primarily in the neoliberal contexts. The tactic of growing around cities with high-density development tries to get a fast return of the investment made in urban infrastructures such as streets, equipment, etc. However, this tactic of 'sprawl around' can consume inappropriate territory for urbanization because it is fertile soil for crops, old parts of the city, or freshwater reserves. What role do you think the landscape architect can play in these cases? What is happening with urban planning in China regarding this theme?

What you talked about is exactly true in China in the past four decades. Urban planning has been misused as the tool of helping local government and developers to expropriate the land surrounding the built-up area in

Otro gran problema es el uso de soluciones basadas en la naturaleza para limpiar la contaminación hídrica a gran escala ocasionada por las fuentes de contaminación difusas, como los vertidos urbanos y la contaminación agrícola provocada por el abuso de fertilizantes y pesticidas químicos.

INGENIEROS, URBANISTAS Y ARQUITECTOS DEL PAISAJE

Se observa en su trabajo el deseo de un diseño transparente y directo. No obstante, su trabajo es interdisciplinar e implica a ingenieros, urbanistas, botánicos, etc. ¿Qué relación tiene con otras especialidades?

Respeto todas las especialidades, tanto a los ingenieros, como a los arquitectos y a los urbanistas. Sin embargo, en China no resulta fácil colaborar con dichas disciplinas. En la mayoría de los casos se debe a que no cooperan y, a menudo, incluso van en tu contra, como es el caso de los ingenieros hidráulicos. Suelo luchar contra esta oposición, si bien lo hago desde mi especialidad, no de forma personal. A esta disciplina tan tradicional le falta visión ecológica y necesita una reforma urgente. Es la razón por la que llevo casi 20 años luchando contra la construcción de represas, la creación de diques innecesarios y el uso indiscriminado de tuberías, bombas y cemento. Reclamé una revolución rural para que la gente fuera consciente de que es necesario darles un giro a todas esas infraestructuras. Una de mis charlas, un vídeo disponible en la Internet china llamado «*The Big Feet Revolution*» que reclama que se eliminen los diques de hormigón y las presas, se ha reproducido más de 100 millones de veces y ha causado un gran impacto.

El urbanismo (yo soy urbanista titulado) en China, por ejemplo, solía planificar para el desarrollo y sin prestar atención a la ecología. Por tanto, propuse la «planificación negativa» en un intento por revertir el proceso y convertir a la ecología y al paisajismo en los líderes de la marcha. Esto ha generado una gran controversia entre los urbanistas. Al final se invirtió esa tendencia y ahora se ha reconocido oficialmente la planificación negativa y, por tanto, la prioridad de la ecología.

El paisajismo tradicional se centra más en los aspectos ornamentales. Así pues, emprendí una campaña llamada «*Beauty of Weed and the aesthetics of Big Feet*». Aquello cambió por completo los criterios de la belleza. Dejé que el agua pluvial anegara los parques urbanos y esto enfureció a los jardineros y generó una gran controversia, incluso ataques directos. No obstante, Turenscape sobrevivió y se

fortaleció, y ahora las “ciudades esponja” son un movimiento a nivel nacional. Resumiendo, en estos momentos es difícil mantener una buena relación con otras disciplinas en China porque no estamos en sintonía. Ese es el motivo por el que creé Turenscape, para incluir otras disciplinas, pero desde un enfoque ecológico, y por el que hemos formado un equipo de más de 500 personas. Hace falta un cambio sistemático de la infraestructura intelectual, desde la teoría y la metodología, al sistema de codificación. Ahora Turenscape cuenta con titulados en paisajismo, urbanismo, arquitectura, planificación de usos del suelo, etc., lo que nos permite ofrecer soluciones naturales integrales.

Existe una relación entre los datos digitales del sistema de información geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) y el diseño del paisaje. La cartografía GIS incluye la ecología, las geografías física y humana, los recursos naturales minerales y vegetales, la fertilidad, la orografía, la flora, la fauna, etc. y eso puede sentar las bases para una planificación aún más integral. ¿Es esto una realidad en su firma y en la administración pública?

Sí. Tanto la cartografía con GIS como la planificación basada en datos más transparentes y en el conocimiento científico son una realidad en mi oficina. Contamos con un buen número de personas que pueden seguir mi marco teórico de definición de patrones de seguridad ecológica tanto a escala nacional como regional en la planificación urbana y regional y el análisis del emplazamiento.

¿Cree que es posible conseguir una cartografía nacional completa? ¿Cree que dicha cartografía puede ser de acceso abierto o, por el contrario, cree que es complicado porque la administración pública no quiere perder el control sobre el territorio?

Sí, creo que es posible y esencial tener una cartografía completa en la administración pública. Pero no creo que este tipo de datos y de sistema vayan a estar abiertos al público en un futuro cercano, al menos no en China. De hecho, por motivos de seguridad nacional y control social, los mapas que contienen datos topográficos y del terreno detallados son altamente confidenciales.

La relevancia que ha adquirido en su país le ha permitido formar parte de numerosos comités de planificación urbana. Gracias a ello, ha podido ponerse en la piel del cliente o del empresario. El desarrollo urbano es una máquina de hacer dinero de la que unos pocos se aprove-

**KONGJIAN YU Y LA REDEFINICIÓN
DEL PAISAJE CULTURAL CHINO
KONGJIAN YU AND THE REDEFINITION
OF CHINA'S CULTURAL LANDSCAPE**

Margarita Jover Biboum, Rubén García Rubio,
Carlos Ávila Calzada

the municipal area, which causes urban sprawl. I had noticed this immediately when I came back to China in 1997, and I began to make a great effort in finding a solution to combating against this trend. That is when I proposed the “Negative Approach” I mentioned before.⁷ By negative, I mean to identify and construct an ecological infrastructure to frame the urban growth so that the critical ecological and cultural heritage and recreational assets can be set aside to guarantee the ecological and cultural and recreational security while accommodating the land development. This reversed methodology has now been officially adopted by the Chinese authority, along with the restructuring of government administration. The planning department has been removed from the Ministry of Urban and Rural Construction and taken into the newly established ministry: Ministry of Natural Resources. Its main role is protection, restoration of natural assets and multi-objective use of natural assets under the name of the national public, not local government. That is a fundamental change. The role of landscape architecture is to define the ecological security pattern and create the ecological infrastructure that defines the urban form and provide multiple ecosystem services.

FUTURE AND EDUCATION

What are the educational plans being developed at Peking University? What kind of landscape architects are you educating? What type of landscape architects do you think will be needed in the future in China?

As I have defined, landscape architecture is the art of survival. It is about saving the planet, about adapting to climate change, about managing stormwater, solving the multiple urban and rural problems including flood control and healing the degraded earth, cleaning the polluted water and soil, as well as creating pleasant human habitat. The difference between LA and other engineering professions, like civil engineering, hydrological engineering, environmental engineering, etc., is that LA is

centered with nature-based solutions and is not single objective minded. LA's objective is planning and designing ecosystems that provide holistic ecosystem services for humanity. The core of this profession is the planning and designing of ecological infrastructures that are built through the protection of natural assets and ecosystems, the restoration and reconstruction of healthy ecologies so that it will provide the ecosystem services to humanity across the scales.

Can you speak about any landscape architect interesting to you outside China?

I have always been attracted to the productive landscape in other countries: the terraces and floating gardens in Mexico's ancient culture; the Vineyards in France, the pastoral landscape in England, the olive gardens in Spain and Italy; the tulip field in Netherland; the rice paddies and water distribution system in Indonesia; the plantations in Africa. It is the way that people are adapting to a unique climate and environment for survival that makes any of the productive landscape so beautiful and inspiring.

As for professional landscape architects and their works, in the US and Europe, I have many modern and contemporary heroes whose work always inspired me, including Peter Walker's minimalism design, Michael Van Valkenburgh, whose ecological approach in designing with flood and fire, Richard Haggs' and Peter Latz's pioneering work in design with brownfield and postindustrial landscape; Bernard Tschumi's architectural and urbanism approach to frame a landscape; and Laurie Olin's elegance and artful; Martha Schwartz's colorful and conceptual, James Corner's theatrical approach to the urban landscape. Beyond the US and Europe, I admire those who are rooted in their homeland's deep culture and ecology. Their works are always inspiring to me, such as Mario Schjetnan in Mexico, Shlomo Aronson in Israel, Taylor Cullity Lethlean in Australia.

Beyond modern practice, I consider many contemporary scholars my mentors. Their writing has inspired me a lot, including Ian McHarg and Carl Steinitz's different landscape and regional planning thinking, Richard Forman and Anne Spirn's landscape ecology and urban ecology's writing, Jane Jacob's critique of modern cities, J.B. Jackson's vernacular landscape thinking, Charles Waldheim's landscape urbanism thinking, Jay Appleton's and Rachel and Stephen Kaplan's research on landscape

⁷ Kongjian Yu, Sisi Wang; and Dihua Li, “The negative approach to urban growth planning of Beijing, China,” *Journal of Environmental Planning and Management*, vol 54, no 9 (2011): 1209-1236.

[?] Kongjian Yu, “Ecological infrastructure leads the way: the negative approach and landscape urbanism for smart preservation and smart growth,” in *Applied Urban Ecology: A Global Framework*, Matthias Richter and Ulrike Weiland, eds (Chichester, West Sussex, UK ; Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell, 2011), 152-166.

chan. Comprar las tierras a los agricultores a bajo coste, urbanizarlas y venderlas a particulares suele ser una práctica muy lucrativa, especialmente en el contexto del neoliberalismo. En un intento por recuperar rápidamente la inversión en infraestructura urbana, como calles, equipamiento, etc., se pone en práctica la táctica de expandir la periferia de las ciudades mediante desarrollo de alta densidad. No obstante, dicha táctica de expansión en ocasiones utiliza de manera inadecuada para urbanizar territorio con suelo fértil para el cultivo, zonas antiguas de la ciudad o reservas de agua. ¿Qué papel cree que desempeña el arquitecto del paisaje en casos como estos? ¿Qué está ocurriendo con la planificación urbana en China con respecto a este tema?

Lo que comentas lleva 40 años ocurriendo en China. Se ha usado incorrectamente el urbanismo como herramienta para que los gobiernos y constructores locales expropiasen la tierra que rodeaba las zonas edificadas de los municipios, lo que ocasiona un crecimiento urbano descontrolado. Lo noté enseguida cuando volví a China en 1997. Fue entonces cuando empecé a esforzarme por encontrar una solución a esta tendencia. Y es por eso por lo que propuse el «método negativo» que he mencionado anteriormente.⁷ Con «negativo» me refiero a definir y construir una infraestructura ecológica que cerque el crecimiento urbano de modo que se pueda reservar un espacio para la herencia cultural y ecológica y los espacios de recreo con el fin de garantizar así la seguridad ecológica, cultural y recreativa a la vez que se deja espacio para el desarrollo de la tierra. Ahora las autoridades chinas han adoptado oficialmente esta metodología inversa, así como la reestructuración de la administración pública. Se ha eliminado el Departamento de Planificación del Ministerio de Urbanismo y Desarrollo Rural y se ha trasladado al nuevo Ministerio de Recursos Naturales. Su función principal es la protección y restauración de los bienes naturales y su objetivo la utilización de los recursos naturales en nombre del interés general, no el de los gobiernos locales. Este es un cambio importante. El papel de la arquitectura del

paisaje es definir el patrón de seguridad ecológica y crear una infraestructura ecológica que defina la forma urbana y ofrezca múltiples servicios ambientales.

EL FUTURO Y LA EDUCACIÓN

¿Qué planes educativos se están implementando en la Universidad de Pekín? ¿Qué tipo de arquitectos del paisaje está formando? ¿Qué tipo de arquitectos del paisaje cree que necesitará China en el futuro?

Como ya he precisado, la arquitectura del paisaje es el arte de la supervivencia. Se trata de salvar el planeta, adaptarse al cambio climático, gestionar el agua pluvial y solucionar los múltiples problemas urbanos y rurales, como el control de las inundaciones, la preservación de un planeta deteriorado, la eliminación de la contaminación hídrica y terrestre y la creación de un hábitat agradable para el ser humano. La diferencia entre el paisajismo y otras ingenierías, como la civil, la hidráulica o la medioambiental, entre muchas otras, es que la primera se centra en las soluciones naturales y no tiene un único objetivo en mente. El objetivo de la arquitectura del paisaje es la planificación y el diseño de ecosistemas que ofrezcan servicios ambientales integrales al ser humano. El núcleo de la profesión es la planificación y el diseño de infraestructuras ecológicas construidas sin olvidar la protección de los recursos naturales y los ecosistemas, así como la restauración y reconstrucción de un medioambiente saludable que ofrezca servicios ambientales al ser humano a cualquier escala.

¿Puede hablarme sobre algún arquitecto del paisaje extranjero que le resulte interesante?

Siempre me han gustado los paisajes productivos de otros países: las terrazas y los jardines flotantes de la antigua cultura mexicana, los viñedos de Francia, la campiña inglesa, los olivares de Italia y España, los campos de tulipanes de Holanda, los campos de arroz y el sistema de distribución del agua de Indonesia, las plantaciones de África... Es la forma que tiene el ser humano de adaptarse a un clima y un entorno únicos para sobrevivir lo que hace cualquier paisaje productivo tan bello e inspirador.

En cuanto a arquitectos del paisaje y sus obras, tengo varios referentes modernos y contemporáneos de los Estados Unidos y Europa cuyos trabajos siempre me han inspirado; el minimalismo de Peter Walker, el enfoque ecológico en el diseño para las inundaciones y el fuego de Michael Van Valkenburgh, el vanguardismo en el diseño de paisajes pos-

7 Kongjian Yu, Sisi Wang y Dihua Li, «The negative approach to urban growth planning of Beijing, China», *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 54, n.º 9 (2011): 1209-1236.

? Kongjian Yu, «Ecological infrastructure leads the way: the negative approach and landscape urbanism for smart preservation and smart growth», en *Applied Urban Ecology: A Global Framework*, eds. Matthias Richter y Ulrike Weiland, (Chichester, Sussex Occidental, Reino Unido; Hoboken, Nueva Jersey: Wiley-Blackwell, 2011), 152-166.



Fig.10 Wangshan Life Project: immersive living in a rural village Xunjiansi in Wuyan County that renovated the abandoned farmers' houses and inserted with new mobile rooms for urban residents who seek new way of living: a post-COVID way of living fully supported with nature based services, with clean food, clean water and live with local villagers.

Ilus. 10: Proyecto Wangshan Life: experiencia inmersa de una aldea rural en Xunjiansi, en el condado de Wuyan, donde se han renovado las casas abandonadas de los agricultores y se han introducido habitaciones móviles para urbanitas que buscan una nueva forma de vida, una forma de vivir tras la COVID que se apoya en los servicios que ofrece la naturaleza, con agua y comida no contaminadas y en convivencia con los habitantes locales.

perception and aesthetics, Joan Nausauer and Elebethe Mayer's thinking about aesthetics and sustainability, Ervin Zube's writing on landscape assessment.

This magazine has been edited in a state of exception and global confinement due to COVID19. How do you see the pandemic from your country? What do you think you have learned from this experience?

There are several reflections on this unprecedented global pandemic. First, this unprecedented global pandemic that occurred at the time when a man can create new species and travel to the moon tells us man can never control nature. We have to redefine what civilization is, instead of using how much we can control nature to define how civilized we are. We better use how much harmonious we have achieved between man and nature. As there is more virus on the earth than the stars in the sky, we have to be able to live with the virus and give the distance and space to nature (arguably wildlife). Second, the five months' lockdown experience tells us that the freedom of humanity largely means how much we can need to be in contact with nature. How can we need to have immersive contact with nature and enjoy nature's various services service, we cannot live without nature! Yet being safe is the core of landscape planning and design. Third, considering

the social distance, our modern city is a failure in many ways. How can we design a better city for a better life is a challenging subject for the design profession; Finally, the zooming and long distance teaching and lecturing experience make me believe that we can have a different adaptive way of living with nature and people, a new lifestyle that calls for a new form of urbanism.⁸ As a matter of fact, one of my latest interest is to create and test this new lifestyle, the post-COVID living, and the post-COVID urban form, which I defined a *Wang Shan Life*, a nature-based new lifestyle that harvest ecosystems' services and cultivating nature and revitalize the rural villages in China..

8 LALI Iniciativa, "The landscape through my window: A reflection on the COVID-19 pandemic, www.lali-iniciativa.com/kongjian-yu-2/ (accessed September 2020).

* All images from Kongjian Yu / Turenscape

tindustriales de Richard Haggs y Peter Latz, el enfoque arquitectónico y urbanístico de Bernard Tschumi para enmarcar el paisaje, la elegancia y el ingenio de Laurie Olin, la arquitectura conceptual y colorida de Martha Schwartz y el enfoque teatral del paisaje urbano de James Corner. Más allá de Estados Unidos y Europa, admiro a aquellos que se inspiran en la cultura y la ecología profundas de su país. Los trabajos de Mario Schjetnan en México, Shlomo Aronson en Israel y Taylor Cullity Lethlean en Australia siempre me inspiran.

Más allá de la práctica moderna, considero mentores a muchos intelectuales contemporáneos cuyas obras me han inspirado sobremanera: las distintas reflexiones sobre el paisajismo y la planificación local de Ian McHarg y Carl Steinitz, las obras sobre ecología urbana y del paisaje de Richard Forman y Anne Spirn, la crítica a las ciudades modernas de Jane Jacob, el pensamiento teórico de J.B. Jackson sobre el paisaje autóctono, las reflexiones de Charles Waldheim sobre el urbanismo paisajístico, las investigaciones de Jay Appleton y Rachel y Stephen Kaplan sobre la percepción del paisaje y la estética, las teorías de Joan Nassauer y Elebethe Mayer sobre la estética y la sostenibilidad y las obras sobre la evaluación del paisaje de Ervin Zube.

Esta revista se ha editado en un estado de excepción y confinamiento mundial debido a la COVID-19. ¿Cómo percibe la pandemia desde su país? ¿Qué enseñanzas extrae de esta experiencia?

Tengo varias reflexiones en relación con esta pandemia sin precedentes. Primero, esta pandemia ha constatado, en una época en la que el ser humano puede crear nuevas especies y viajar a la luna, que jamás controlará la naturaleza. Debemos redefinir qué es una sociedad avanzada y no de-

terminar lo avanzados que estamos en función de cuánto podemos controlar la naturaleza. Mejor sería determinarlo en función del nivel de armonía alcanzado entre el hombre y la naturaleza. Puesto que hay más virus en el planeta que estrellas en el cielo, debemos ser capaces de convivir con los virus y dar distancia y espacio a la naturaleza (es decir, la vida salvaje). Segundo, el confinamiento de 5 meses que hemos vivido nos demuestra que la libertad del ser humano depende en gran medida de su necesidad de estar en contacto con la naturaleza. Nuestra necesidad de estar en contacto directo con la naturaleza y disfrutar de lo que nos ofrece demuestra que ¡no podemos vivir sin ella! Y, aun así, estar a salvo es el núcleo de la planificación y el diseño del paisaje. Tercero, desde el punto de vista del distanciamiento social, las ciudades modernas fracasan en muchos aspectos. Cómo mejorar el diseño de una ciudad para mejorar la vida de las personas es un reto para la profesión del diseño. Por último, el uso de Zoom y la experiencia de enseñar y dar conferencias a distancia me hacen creer en que podemos adaptarnos de manera diferente a convivir con la naturaleza y con otras personas, un nuevo estilo de vida que necesita una nueva forma de urbanismo.⁸ De hecho, uno de mis últimos intereses es el de crear y probar ese nuevo estilo de vida, la vida y la forma urbana después de la COVID, definida por mí como *Wang Shan Life*, un nuevo estilo de vida basado en la naturaleza que utiliza los servicios ambientales, cuida la naturaleza y revitaliza las aldeas rurales en China.

8 LALI Iniciativa, «The landscape through my window: A reflection on the COVID-19 pandemic», www.lali-iniciativa.com/kongjian-yu-2/ (fecha de consulta: septiembre de 2020).

* Todas las imágenes pertenecen a Kongjian Yu / Turenscape.