

## **Keynote Lecture**

### **THE PARADISE OF BAMBOO AND GUADUA– AN AGRICULTURAL AND EDUCATION TOURISTIC DESTINATION**

**Ximena Londoño** / ximelondo@gmail.com

The Paradise of Bamboo and Guadua is a company devoted to conveying a life's passion for Guadua and other bamboos through agri-environmental tours, training workshops and the sales of plantlets and specialized bamboo handcrafts.

#### **HOW WAS IT BORN?**

In the Coffee Growing Area of Colombia where this destination is located, *Guadua angustifolia* Kunth is a notable main actor of the evolution and history of the culture of the central west area of the country, where it has been used since prehistoric times by the communities to build housing, bridges, rafts, tools, musical instruments and hunting and fishing tools.

When the Spaniards arrived to this region they found the native population amidst the Guadua stands, their homes, fortresses and fenced enclosure were built with thick Guadua or "fat" Guadua as the chroniclers called them.

This Guadua producing region, made up at present by the states of Caldas, Quindío, Risaralda and the northern area of Valle del Cauca, remained "invisible" for many years, without settlers and with a dense forest. It was at the end of the XIX and the beginning of the XX century when farmers from Antioquia rediscovered it when searching for the archeological wealth – gold- left by the Quimbaya Indians. These new settlers did not know the Guadua plant. But it was thanks to it, an abundant, low cost, strong and light material that the settlers from Antioquia were able to undertake this harsh adventure of colonizing the land and solve the problems of a very steep and rough topography that has strong seismic activity.

At the beginning of the XX century, one of the main characters of The Paradise of Bamboo and Guadua appeared. Don José Ramón de la Pava, who, in January 1908 bought the property of the Finca La Esmeralda. In 1949, when don José Ramón died, the Esmeralda farm was inherited by his 7 children, who through public deed 538 of December 1949, and by mutual agreement divided it into 7 properties. In 2001, I, Ximena Londoño de la Pava, grandchild of Don José Ramón inherited from my mother an area of 16.7 hectares, the place where this agro-touristic destination specialized in bamboo is located. The title of the land is then the first step to be able to develop and materialize The Paradise of Bamboo and Guadua.

The second component is the education given to me by my parents, Héctor and Sophy, who taught me from a very early age to love the rural areas and to love and respect their inhabitants. This contact with the fields from such a young age marked me for the rest of my life. It made me aware of the issues of agriculture and inspired in me a great passion for Guadua. A plant I always admired because of its versatility, fast growth and beauty, and because of its contribution to the protection and preservation of water and biodiversity in our territory.

In 1977 I enrolled in the faculty of agronomy in the National University of Colombia, campus of Palmira and chose as my graduation thesis to make a comparative study of the vegetation associated to the Guaduales of Valle del Cauca and Quindío. In 1984 I travelled to Washington, D.C., where I devoted myself to the study of the taxonomy botanic of bamboos with emphasis on the *Guadua* genus at the Smithsonian Institute under the mentorship of Dr. Thomas R. Soderstrom and was fortunate to meet my friends Lynn G. Clark and Emmet Judziewics, who have been my colleagues, teaches and coworkers in this scientific journey on the bamboos of the neo-tropics. With them and with other research colleagues such as Gerrit Davidse, Paul Peterson, Tarciso Filgueiras Eduardo Ruiz-Sánchez, Francisca Ely, Jaime Eduardo Muñoz, Juan Carlos Camargo, Ramona Oviedo and Chris Tyrrel among others, we have been able to make a significant contribution to the knowledge of biodiversity and ecology of the Latin American Bamboos. To all of them a million thanks!

The third component arises from my awareness of my duties as a daughter, and it is from this act of love that life leads me to make the decision of sharing experiences and knowledge with others.

In 2012 I move from Cali to La Esmeralda for good, with the only purpose of accompanying my mother during the last 4 years of her life. While I was there I was visited by two journalists from the Avianca magazine, to write a report where they were promoting the touristic areas in the coffee growing area. Obviously, at that time my farm was not a touristic destination, but it was a beautiful place that I had been building since 1984. To my surprise, when the Avianca magazine was published in November 2012, the cover was a picture taken in the bamboo stands of the wetland. And this is the publication that induces me to open to the public what had been built over so many years, with the purpose of becoming an agritourism cultural option in this coffee growing area that would contribute, in a significant manner, to the environmental, cultural and socioeconomic valuing of bamboos.

The fourth and final component is the entrepreneurship unit of SENA the National Learning Service, an agency of the Colombian government that provides support to business initiative or innovative ideas through resources from the Financial Fund for Development Projects -FONADE.

After deciding to open my life's project to the public, I turned to the Quindío branch of SENA and prepare a business plan with the professional support of the entrepreneurship promoters, and compete at the national level for funding from FONADE:

In August 2013 the Board of Directors at SENA gave a favorable vote to fund business plan No. 50062: The Paradise of Bamboo and Guadua, and approved financing for an amount of 73 million Colombian Pesos. The business plan had to be completed within one year. By meeting the performance indicators and with the outcome of the year, the Board of Directors at SENA decided to write off the debt of the funding allocated.

And from these 4 components the company Bambú Turismo Verde Esmeralda SAS was born, having as its business name " El Paraíso del Bambú y la Guadua" (The Paradise of Bamboo and Guadua).

## **WHAT DOES THE PARADISE HAVE AND WHAT IT OFFERS**

The Paradise of Bamboo and Guadua offers educational tours through ecological pathways and around the Coffee Growing Cultural Landscape. It offers training workshops every 2 or 3 months. It sells specialized bamboo handcrafts, Guadua and bamboo plantlets, and of organic coffee. It is model of harmony between agriculture and the environment.

### **1. BAMBOO COLLECTION**

Thirty years ago, in 1988, the largest bamboo collection of Colombia is born, thanks to Lynn Clark's gift of the *Gigantochloa atter* specie. Afterwards Kim Higbie & Paul Smith sent me a gift, *Gigantochloa atroviolacea* y *Schizostachyum brachycladum*, bamboos that are mainly ornamental from Indonesia. In this way friends like Gerald Bold, Gert van Delf, Eduardo Ruiz-Sanchez, Rogelio Macias, Francisca Ely, among others through gifts or by exchanging species have allowed us to have at present 75 species of native and exotic bamboos. I must highlight that we also have the largest collection of the *Guadua* genus species, with a total of 9 species and 3 varieties.

Bamboos are plants with prolonged flowering cycles and an important function of the *ex situ* collections which is to be observing and recording the exact time of flowering. With the *ex situ* collection at The Paradise of Bamboo and Guadua we have contributed towards the identification and knowledge about native species such as the *Otate colombiana* Ruiz-Sanchez & Londoño that flowered after 23 years of having collected it in its natural habitat.

This collection of bamboos allows the visitor to have a wider spectrum of the diversity of these plants and its multiple benefits. We also provide scientific information unknown to most people, that enriches the visitor.

## 2. WETLAND AND WATER SPRING

The estate was received on a wetland, which began to be transformed in 2002. The methodology used for its recuperation was to make a trough or central axis to drain the wetland in the least wet part and guide the water from the water springs located there to the Tres Palitos creek.

As the land was drained, we planted the bamboos using an organic culture system for the crops neighboring the wetland.

After 16 years of intervention of the wetland, the visitor will be able to see the consolidation of a small creeck with a flow volume of 2 liters per second during the rainy season called Quebrada Ticor in honor of my father. The visitor may also watch the close relationship of bamboos with water, how to create a creek using the bamboos as elements to bioremediate, and how with their fast growth they prevent the evaporation of water from the water springs, and how its efficiency in water consumption contributes to maintain the flow volume, its rhizome network helps to purify the spring water, and how the water we produce here contribute to enrich the water system of the country and to generate a local , regional, national and international impact because these waters, at the end, flow out to the Atlantic Ocean. Because of all of these benefits and positive outcomes, the bamboos may receive the name of “Water Sowers”

## 3. WILDLIFE CONNECTIVE CORRIDORS

The cultural landscape of the coffee area is fragmented due to the agricultural activities of its inhabitants.

At the El Bambusal farm, the specie *Guadua angustifolia*, abundant in the banks of the Tres Palitos creek does not tolerate the extreme moisture conditions in the soil and interrupts its growth when it gets to the wetland area of El Bambusal.

An ecological restauration process has been taking place in these wetlands for the past 16 years, selecting and establishing species such as bory (*Alocasia macrorhiza*), pizamo (*Erythrina poeppigiana*), wild banana (*Musa velutina*) and *Guadua uncinata* which tolerate that kind of ecosystem, reestablishing connectivity between the *Guadua* stands that were separated at Tres Palitos creek.

Attaining this connectivity implies conserving biodiversity and allowing for the circulation of native fauna and flora. The wetlands at the El Bambusal farm became fauna and flora sanctuaries, where the species from the river La Vieja such as the snapping turtle *Chelydra acutirostris*, Hoffman’s two towed sloth (*Choloepus hoffmanni*), the kinkajou (*Potos flavus*), the Agouti (*Dasyprocta punctata*), the armadillo (*Dasypus novemcinctus*), and diverse herpetofauna are preserved. It is also a habitat of multiple birds such as the

spectacled owl (*Pulsatrix perspicillata*), the buffed-necked Ibis (*Theristicus caudatus*), and the cattle egret (*Bubulcus ibis*).

In the table below you can note the biological diversity that exists in this small 16.7 hectare site.

<b>BIOLOGICAL GROUP</b>	<b>Number of species</b>
PLANTS	128
BIRDS	124.
HERPETOS	18

The wetland has been operational for work done together with institutions such as the CIPAV Foundation for the conservation of endangered plants such as *Sanchezia macrocnemis*, and to test the adaptability of bamboo species from other regions of Colombia and other countries in the process of ecological restoration and connectivity in the Cultural Landscape of the Coffee Growing Area.

The wetlands and the connectivity corridors at The Paradise of Bamboo and Guadua are a unique encounter with nature where the visitors may evidence the close relationship that bamboos have with that vital element called water and to perceive, through their various senses the other environmental benefits offered by these plants: lowering temperature, conserving biodiversity, erosion control, and sequestration of CO<sub>2</sub> among others. Visitors are also witnesses of the integral role played by these plants in the economic, social and cultural, and environmental fields.

#### **4. NATURE AND THE TUNNEL OF LOVE**

After visiting the bamboo forest of Arashiyama in Japan- an art of nature- in 2008 with members from Japan's Bamboo Society, I became interested in doing something aesthetically similar in the tropics, a harmonious and shadowed path that could connect the house at El Bambusal with the wetlands.

Afterwards I was fortunate to be a guest speaker at the VIII World Bamboo Congress in Bangkok, Thailand, where each speaker was given seeds of the *Thyrsostachys siamensis* specie. When these seeds arrived to Colombia, they were planted in the nursery obtaining 8 plantlets of a sexual origin.

In 2010 the first 8 plants of this bamboo were planted amidst the coffee plantation of the El Bambusal farm. The plants underwent vegetative propagation until achieving a marvelous 350 linear meter tunneled path, devoted to love and to nature.

#### **5. OUR FRIEND *Guadua angustifolia* Kunth**

During the partition process of the La Esmeralda farm only 0.6 hectares of natural Guadua stands, representing 3.6% of the total area, were allocated to El Bambusal. This small fragments of Guadua stands are a benchmark of the importance these ecosystems have in the conservation of biodiversity and in the production of the water volume flow. In them you can observe the long neck pachymorph rhizomes that differentiates them from most of the tropical woody bamboos, the various stages of development of the culm, and the amazing speed of growth of this specie, achieving averages of 21 cm per day and 25 mts height in six months. These Guadua stands have allowed undergraduate, master degree and doctorate candidates to do research on diversity and genetics, being able to make an inventory of over 150 plant species, 115 bird species, and to demonstrate the existence of a high genetic diversity in the region and a population structure associated to the geographic location.

In addition, the Guadua stands at the El Bambusal farm are part of the associative initiative of the Nucleo Forestal de Guadua La Esmeralda, which seeks to attain common benefits in the management, social, commercial and environmental areas and to work together towards productive Guadua plantations with good cultural practices.

Because of the small area planted in Guadua at El Bambusal, a plan was started to substitute commercial crops such as coffee, plantain and banana for *Guadua angustifolia* and other bamboo species. After 17 years we were able to achieve a reforested area of 2.6 ha, equivalent to 15.5% of the total farm area vs the initial area of 3.6%.

## **6. THE EL CEDRO LOOKOUT POINT**

In 2003, a bolt of lightning, from an electrical storm killed an approximately 180-year-old *Cedrela odorata L.* tree. This tree, which was a parental tree stopped performing its functions and began to die. In 2004, the lifeless tree is exploited thanks to the advise of friends from the lumber world: Marcelo Villegas, Gabriel Germán Londoño and Carlos Jaramillo, producing a volume of lumber of 12,000 inches. The logged wood was protected and stowed, and 10 years later, when The Paradise of Bamboo and Guadua opened, this cedar tree provided the raw material to manufacture furniture and other household fittings. It has not only covered the needs of the new project, but also generated much satisfaction as well as income.

After 13 years of being logged, we decided to protect its base right in the place where it met its honorable death. To do so we uncovered its root, excavating around it, and we designed and built a structure with Guadua to protect it from moisture and sunshine. This place allows to appreciate the magnificence of the tree, enjoy the butterflies and hummingbirds that feed from the nectar of the honey plants sown around it, as well as to

visualize the canopy of the bamboos planted during the restoration process of the Tres Palitos creek.

As friend Gabriel Nass says: *this is the story of a tree that walked in the night to remain in the living side of the border, to then fight with a lightning bolt and to grow old forever giving so much and giving it all.*

## **7. RURAL INFRASTRUCTURE**

Guadua was decisive in the settlement of this land: it was everything in rural life. The ease to harvest, transport, polish and handle it facilitated its use in rural infrastructure.

The house that was allocated to El Bambusal is called the “Alimentadero” (feeding site) because it was the place where the workers lived and had their meals. This house, with 8 rooms, a kitchen and bathroom facilities are approximately 100 years old. It is a typical construction of the Antioqueña architecture, where the structure is done with round Guadua, the walls with bamboo mats esterilla, coated with plaster, the columns made of stout Guadua and the roof with visible Guadua beams without a ceiling.

The concept of poverty linked to Guadua was deeply rooted in the new inhabitants, and that is why Guadua was never seen in the principal house of the owners, only fine woods were showcased in the pillars of the corridors and in the support structure. At that time Guadua became a social status indicator and was only seen in low income housing or in the houses built for the workers. It was also used to build the processing plant for coffee beans, the chicken coop, for the hogs and the cattle. It was also used to bring water from the water intake to the kitchen and as a fence for the pastures and for the farm.

The dining room at El Bambusal, a 40 m<sup>2</sup> guadua structure was built after the earthquake of 1999, when the wooden structure erected at the site collapsed. This new building, designed and built with Guadua by our friend, engineer Jairo Velásquez Echeverri in 2001 houses a wooden dining table that is unique and majestic.

In November 2014 when The Paradise of Bamboo and Guadua opened to the public there was no icon or portal that provided an identity to the site. In a trip to Guayaquil, Ecuador, to participate in the I International Bamboo Congress, I spoke with the architect and friend Simón Vélez, who offered to design for me a Guadua structure as an entry point into the theme park. The “caseta” or gatehouse as it is known today was designed and built by that great architect of Guadua in 2015. This gatehouse teaches two important things: 1) that Guadua with a good design and labor quality competes at the highest level and cannot be stigmatized as the lumber of the poor; and 2) that bamboos are plants that grow so quickly that in a period of 13 years you are able to get, from plantlets, mature culms with the optimal age and diameter for construction purposes. Here we were able to fulfill our dream of “planting my own house”, since the Guadua used in the gatepost was taken from

plantlets established in 2002 where one hectare of coffee was substituted by *Guadua angustifolia*.

The eco-builders of the world have in Guadua a natural material, that can be used without needing any type of industrial process. And, as architect Simón Vélez says, “a structural material like Guadua, and our very own construction techniques in the periphery of the tropical third world, open the doors to enriching proposals doing away with any inferiority complex.

## **8. SPECIALIZED NURSERY**

Our main motivation for the tours offered at The Paradise of Bamboo and Guadua is to educate and change the “chip” of our visitors, motivating them to make the decision of planting bamboos to recover the watersheds of their territory.

For this reason, we decided to set up a specialized bamboo nursery where we offer native and exotic species. We also care for and reproduce the best clones of *Guadua angustifolia* selected in the Coffee Growing Area as part of the research work funded by the Ministry of Agriculture and led by the National University of Colombia- Palmira campus. For a period of 3 years the genetic wealth of the region was studied under an agrobusiness perspective, and 5 clones were selected for the construction industry, 2 for the industry of laminates, and 2 for the furniture and handcrafts sector.

Visitors who require it are advised on the bamboo specie to plant according to the soil and climatic conditions of their site, as well as the silvicultural management needed in the new plantation.

## **9. TRAINING WORKSHOP**

Workshops are a specialized informal training lasting from 2 – 3 days, usually held over the weekend, where the participants learn specific topics related to Guadua and other bamboos through conferences and on-hand learning. The workshops are done every 2 months and include topics such as handcrafts, construction, the botanics of bamboo, and silviculture. Hiring national and international experts to dictate the workshops allow offering innovative training sessions that captivate the public in general.

The participants have the possibility of lodging at El Bamusal that has a hostel which is able to house up to 16 people.



## 10. SOCIAL ASPECTS

We offer decent employment to farmers of the sector and their oldest children. They receive training for the various jobs of the company aiming to stop rural migration to the cities and to encourage rural sustainability. Employment generation has a favorable impact on the goals to reduce rates of unemployment in the State of Quindío, which at present occupies the second place in unemployment of the country.

Artisans who produce furniture and handcrafts from Guadua/bamboo also benefit from being commercial partners of the company.

In February 2018 we signed a contract with artisan Víctor Martínez to promote the conservation of the Guadua culture and to allow visitors to see and get to know the traditional processes used to produce handcrafts and manufacture furniture with Guadua, improving the touristic offering at The Paradise of Bamboo and Guadua and of the area in general.

For the past two years we have been working with a group of women from the Once Casas township located in Pueblo Tapao, Municipality of Montenegro, contributing to their organizational dynamics and helping them improve their earnings through training in production systems related to bamboo and Guadua.

El Bambusal farm is part of the Núcleo Forestal de Guadua La Esmeralda founded in March 2007 with the purpose of: a) protect the Guadua stands that are being cut down to the pressure exerted over them by more profitable crops and housing projects in the rural area; b) protect the watersheds of the Tres Palitos and La Esmeralda creeks affected by the deforestation of their banks; c) have the Guadua stand owners receive fair payment for their raw materials; d) guarantee the sustainability of Guadua stands through the sustainable management of the Guadua ecosystem; e) assist other institutions in creating forests nuclei, a pioneering experience, that could be replicated at other sites; and f) provide high quality raw materials.

Businesswise, our company seeks to establish a strong relationship with the neighboring communities, who benefit from an increase in jobs; learn about specialized agricultural tourism in bamboo/Guadua and directly benefit from it; learn about new association and cultural dynamics, and increase their economic possibilities.

At present we are lobbying for the passing of bill of law No. 043 of 2016 in the Chamber of Representatives. It has already been approved in two debates at the Senate. This law would allow the Guadua plantations to become an agroforestry and agrobusiness resource regulated by the Ministry of Agriculture, from its present status of a protected forestry resource regulated by the Ministry of the Environment and the Regional Environmental Authorities.

## 11. ECONOMIC ASPECTS

People who come to The Paradise of Bamboo and Guadua must make an appointment earlier and they must have selected the touristic package they want to do. Two packages are offered: 1) The conquest of the wetlands: with a cost of \$40,000 pesos, that has a duration of 3 hours, for a minimum of two people, and includes an environmental interpreter and a snack; and 2) Our friend the Guadua, for a cost of \$60,000 pesos, that has a duration of 5 hours, for a minimum of 4 people, and includes an environmental interpreter and lunch. The load capacity at our site is of maximum 60 people/day.

Partnerships are being done on a permanent basis with tourism companies so they promote the site.

Universities and schools have differential tariffs depending on the number of students who are to be trained.

Despite being a rural company, we have a marketing strategy based on IT through our web page ([www.bambuturismo.com](http://www.bambuturismo.com)), facebook (/elparaisodelbambuylaguadua/), instagram (/paraisobambuylaguadua/), and twitter (/bambuturismo/). We are also on the Trip adviser platform.

Since it was opened to the public in 2014, the number of people visiting The Paradise of Bamboo and Guadua have increased by 300%. This has been achieved through a word of mouth marketing strategy and through advertising.

Ultimately, it is in this social, cultural, environmental and economic context that our Company: The Paradise of Bamboo and Guadua becomes relevant. We conform to the Colombian tourism policies; we contribute to the education, knowledge and dissemination of the topic of Guadua/bamboo, a very specialized and strongly rooted subject in our country; we create a multiplying effect generating awareness on the harmonious relationship between nature, men and agriculture; we create a unique offer of an emblematic product of the coffee growing area; we contribute with the economic and sustainable development of the region and the country by generating employment; and we are a domestic and international showcase for the regional culture of Guadua.

## Keynote Lecture

### **EL PARAISO DEL BAMBU Y LA GUADUA – UN DESTINO AGROTURISTICO Y EDIUCATIVO**

**Ximena Londoño** / ximelondo@gmail.com

El Paraíso del Bambú y la Guadua es una empresa dedicada a transmitir una pasión de vida por la guadua y otros bambúes, mediante recorridos agroecológicos, talleres de capacitación y venta de plántulas y artesanías especializadas en bambú.

#### **COMO NACE?**

En el Eje Cafetero de Colombia, en donde está ubicado este destino, *Guadua angustifolia* Kunth es una protagonista notable de la evolución e historia de la cultura del centro-occidente del país, donde ha sido utilizada desde las comunidades prehispánicas para la construcción de viviendas, puentes, balsas, herramientas, instrumentos musicales, de caza y de pesca.

Cuando llegaron los españoles a esta región, encontraron a los pobladores nativos en medio de los guaduales, cuyas casas, fortalezas y palizadas estaban construidas con gruesas guaduas o *cañas gordas* como las llamaron los cronistas.

Esta región *gaduera*, que hoy la conforman los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y norte del Valle del Cauca, se mantuvo “invisible” por muchos años, ausente de pobladores y con una selva densa. Pero fue a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, que campesinos venidos de Antioquia la re-descubren a raíz de la riqueza arqueológica en oro dejada por los indígenas Quimbaya. Estos nuevos colonizadores no conocían la guadua. Pero fue gracias a la guadua, material abundante, barato, fuerte y liviano, que el hombre antioqueño pudo emprender la dura aventura de colonizar estas tierras y resolver los problemas de una topografía quebrada y empinada, y con una gran actividad sísmica.

Es a comienzos del siglo XX cuando aparece un protagonista esencial de El Paraíso del Bambú y la Guadua, Don José Ramón de la Pava, quien en enero de 1908 adquiere los predios de la Finca La Esmeralda. En 1949, a raíz de la muerte de Don José Ramón, la “La Esmeralda”, pasa por sucesión a sus 7 hijos quienes mediante la escritura 538 de diciembre de 1949 y de común acuerdo la parten en 7 predios. En el año 2001, yo, Ximena Londoño de la Pava, nieta de Don José Ramón, recibo en herencia por parte de mi madre, un área de 16.7 hectáreas, lugar en donde se desarrolla este destino agro-turístico especializado en bambú. Se convierte entonces, la tenencia de la tierra, en el primer paso para poder desarrollar y materializar El Paraíso del Bambú y la Guadua.

El segundo componente es la educación brindada por mis padres, Héctor y Sophy, quienes desde muy temprana edad me enseñaron a amar el campo y a querer y respetar a sus moradores. Este contacto con el campo desde tan pequeña me marcó para el resto de mi

vida, me sensibilizó con el tema de la agricultura y me inspiró una gran pasión por la guadua, planta que admire siempre por su versatilidad, rapidez y belleza, y por la contribución a la protección y conservación del agua y la biodiversidad en nuestro territorio.

En el año de 1977 ingresé a estudiar agronomía en la Universidad Nacional de Colombia, Palmira, y escogí como tesis de grado el estudio comparativo de la vegetación asociada a los guaduales del Valle del Cauca y del Quindío. En 1984 viajé a Washington, D.C. en donde me dediqué a estudiar la botánica de los bambúes con énfasis en el género *Guadua* en el Smithsonian Institution bajo la tutoría del Dr. Thomas R. Soderstrom, y tuve la fortuna de conocer a mis amigos Lynn Clark y Emmet Judziewics, quienes han sido mis colegas, maestros y colaboradores en este incursionar científico sobre los bambúes del neotrópico. Con ellos y con otros colegas investigadores como Gerrit Davidse, Paul Peterson, Tarciso Filgueiras Eduardo Ruiz-Sánchez, Francisca Ely, Jaime Eduardo Muñoz, Juan Carlos Camargo, Ramona Oviedo y Chris Tyrrel entre otros, hemos logrado aportar significativamente al conocimiento de la biodiversidad y ecología de los bambúes de América Latina. Para todos ellos un millón de gracias!!.

El tercer componente surge de la toma de conciencia de mis deberes como hija, y es a partir de un gesto de amor, que la vida me conduce a tomar la decisión de compartir experiencias y saberes con los demás.

En el año 2012 me traslado definitivamente de Cali para La Esmeralda, con el único fin de acompañar a mi madre en sus últimos 4 años de vida. Estando allí me visitan dos periodistas de la revista AVIANCA con el propósito de elaborar un artículo periodístico en donde se promocionarían los lugares turísticos del Eje Cafetero. Obviamente, mi finca no era un destino turístico en ese momento pero sí un lugar hermoso que venía construyendo desde el año 1984. Para sorpresa mía, cuando sale la revista Avianca en Noviembre de 2012, la foto de la caratula de la revista era tomada en los bambusales del pantano y es esa publicación la que me induce a abrir al público lo construido durante tantos años, con el objetivo de ser una alternativa agroturística cultural en esta zona cafetera, que contribuyera, de manera significativa, a la valoración ambiental, cultural y socioeconómica de los bambúes.

El cuarto y último componente es la unidad de emprendimiento del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, institución del estado colombiano que apoya a través de recursos del Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE iniciativas empresariales o ideas innovadoras.

Una vez tomada la decisión de abrir al público mi proyecto de vida, acudo al SENA Quindío y elaboro un Plan de Negocio con el apoyo profesional de los gestores de emprendimiento, y concurso a nivel nacional por recursos FONADE.

En agosto del 2013, el consejo Directivo del SENA da el voto favorable para la financiación del plan de negocio No. 50062 – El Paraíso del Bambú y la Guadua, y aprueba un valor de 73 millones de pesos colombianos para ejecutarse en un periodo de un año. Gracias al cumplimiento de los indicadores de gestión y a los resultados obtenidos durante el año, el Consejo Directivo del SENA decide la condonación de los recursos asignados.

Y es después de estos 4 componentes, que nace la empresa Bambú Turismo Verde Esmeralda SAS, con nombre comercial “El Paraíso del bambú y la Guadua”.

## **QUE TIENE EL PARAISO Y QUE OFRECE**

El Paraíso del Bambú y la Guadua ofrece recorridos educativos por senderos ecológicos y por el Paisaje Cultural Cafetero, ofrece talleres de capacitación cada 2 o 3 meses, venta de artesanía especializada en bambú, venta de plántulas de guadua y de bambúes, y venta de café orgánico. Es un modelo de armonía entre agricultura y medio ambiente.

### **1. COLECCIÓN DE BAMBÚES**

En el año de 1988, es decir hace 30 años, nace la colección de bambúes más grande de Colombia gracias al obsequio por parte de Lynn Clark de la especie *Gigantochloa atter*. Posteriormente, Kim & Paul (Higgins please last name??) me envían de regalo con Lynn Clark, *Gigantochloa atrovioleacea* y *Schizostachyum brachycladum*, bambúes especialmente ornamentales de Indonesia. Así, sucesivamente, amigos como Gerald Bold, Gert van Delf, Eduardo Ruiz-Sanches, Rogelio Macias, Francisca Ely, entre otros, me fueron regalando o intercambiando especies hasta contar hoy con una colección de 75 especies de bambúes nativos y exóticos. Es de resaltar que además se tiene la colección de especies del género *Guadua* más grande de América, con un total de 9 especies y 3 variedades.

Los bambúes son plantas que tienen ciclos de floración prolongados y una función importante de las colecciones *ex situ* es poder estar observando y registrando el momento exacto de la floración. Con la colección *ex situ* de El Paraíso del Bambú y la guadua se ha contribuido a la identificación y conocimiento de especies nativas como *Otate colombiana* Ruiz-Sanchez & Londoño, que floreció después de 23 años de haberla recolectado en su hábitat natural.

Esta colección de bambúes le permite al visitante tener un espectro más amplio de la diversidad de estas plantas y de sus múltiples beneficios. Además, se brinda información de carácter científico que enriquece al visitante y que la mayoría de las personas desconocen.

### **2. PANTANO Y NACIMIENTO DE AGUA**

Se recibe en herencia un humedal, el cual se empezó a transformar en el año 2002. La metodología empleada para su recuperación consistió en hacer una zanja o eje central para drenar el humedal en la parte menos húmeda y orientar hacia la Quebrada Tres Palitos el agua que aflora allí procedente de los nacimientos..

A medida que el terreno se fue drenando, se fueron sembrando bambúes y se fue implementando un sistema de manejo orgánico de los cultivos aledaños al pantano.

Después de 16 años de estar interviniendo el pantano, el visitante podrá ver la consolidación de un pequeño riachuelo que afora 2 litros por segundo en época de lluvias y que lleva el nombre de Quebrada Ticor en honor a mi padre. También puede apreciar la relación estrecha de los bambúes con el agua, cómo se puede construir una quebrada utilizando los bambúes como elementos bio-remediadores, cómo con su rápido crecimiento pueden evitar la evaporación del agua que brota de los nacimientos, como su eficiencia en el consumo hídrico contribuye a mantener el caudal, su red de rizomas ayuda a purificar el agua del manantial, y como las aguas que producimos allí contribuyen a enriquecer el sistema hídrico del país, y a generar un impacto local, regional, nacional e internacional, porque esas aguas desembocan finalmente en el Océano Atlántico. Es por todos esos beneficios y resultados positivos que a los bambúes los podemos llamar “SEMBRADORES DE AGUA”.

### **3. CORREDORES DE CONECTIVIDAD**

El paisaje cultural cafetero es un paisaje fragmentado por causa de la actividad agrícola de sus moradores.

En la finca El Bambusal, la especie *Guadua angustifolia*, abundante a orilla de la Quebrada Tres Palitos, no tolera condiciones de humedad extrema en el suelo e interrumpe su desarrollo cuando llega a la zona pantanosa de El Bambusal.

En estas áreas pantanosas se ha desarrollado en un periodo de 16 años, un proceso de restauración ecológica, seleccionando y estableciendo especies como bore (*Alocasia macrorhiza*), pizamo (*Erythrina poeppigiana*), banano silvestre (*Musa velutina*) y *Guadua uncinata* Londoño & Clark que toleran este tipo de ecosistema, restableciendo la conectividad entre los guaduales desunidos de la Quebrada Tres Palitos.

Lograr esta conectividad implica la conservación de la biodiversidad y la circulación de la fauna y flora nativa. Los pantanos de la Finca El Bambusal se convierten en santuarios de flora y fauna, en donde se preservan especies de la cuenca del Rio La Vieja, como la tortuga mordedora *Chelydra acutirostris*, el oso perezoso de dos dedos (*Choloepus hoffmanni*), el perro de monte (*Potos flavus*), el guatín (*Dasyprocta punctata*), el armadillo (*Dasyopus novemcinctus*), diversa herpetofauna, además sirven de hábitat para múltiples

aves como el búho de anteojos (*Pulsatrix perspicillata*), el cocli (*Theristicus caudatus*), y la garza buellera (*Bubulcus ibis*).

En esta tabla se puede registrar la diversidad biológica que existe en este pequeño lugar de 16.7 ha.

<b>GRUPO BIOLÓGICO</b>	<b>No. de especies</b>
PLANTAS	128
AVES	124.
HERPETOS	18

El pantano ha servido para trabajar con instituciones como la Fundación CIPAV en la conservación de plantas en vía de extinción como la *Sanchezia macrocnemis*, y probar la adaptabilidad de especies de bambúes procedentes de otras regiones de Colombia y de otros países en los procesos de restauración ecológica y de conectividad del Paisaje Cultural Cafetero.

Los pantanos y los corredores de conectividad en El Paraíso del Bambú y la Guadua son un encuentro único con la naturaleza, en donde el visitante puede evidenciar esa estrecha relación que tienen los bambúes con ese vital elemento llamado agua y a través de sus sentidos, percibir los demás beneficios ambientales que ofrecen estas plantas como son reducción de temperatura, conservación de biodiversidad, control de erosión, captura de CO<sub>2</sub> entre otros. Además, los visitantes son testigos del role integral que juegan estas plantas en lo económico, social cultural y ambiental.

#### **4. EL TUNEL DEL AMOR Y LA NATURALEZA**

A raíz de la visita en el 2008 con miembros de la Sociedad Japonesa del Bambú al bosque de bambú de Arashiyama en Japón - un arte de la naturaleza - nace el deseo de realizar en el trópico algo estéticamente parecido, un sendero sombreado y armonioso, que pudiera conectar la casa de El Bambusal con el pantano.

Posteriormente tuve la fortuna de ser invitada como conferencista al VIII Congreso Mundial del Bambú en Bangkok, Tailandia, en donde le entregaron a cada conferencista semillas de la especie *Thryostachys siamensis*. Estas semillas, al llegar a Colombia se sembraron en vivero y se obtuvieron 8 plántulas de origen sexual.

En el 2010, en medio de los cafetales de la finca El Bambusal, se sembraron las primeras 8 plantas de este bambú, las cuales se fueron multiplicando vegetativamente hasta lograr un sendero-tunel maravilloso de 350 metros lineales, dedicado al amor y a la naturaleza.

#### **5. NUESTRA AMIGA LA *Guadua angustifolia* Kunth**

En el proceso de partición de la Finca La Esmeralda solamente 0.6 hectáreas de guaduales naturales que representaban el 3.6% del área total le correspondieron a El Bambusal. Esos pequeños fragmentos de guaduales son un referente de la importancia que ejercen estos ecosistemas en la conservación de la biodiversidad y de la protección del caudal hídrico. En ellos se puede apreciar el tipo de rizoma paquimorfo de cuello largo que hace la diferencia con la mayoría de las especies de bambúes leñosos tropicales, los diferentes estados de desarrollo del culmo, y la increíble velocidad de crecimiento de esa especie, logrando promedios de 21 cm día y 25 metros de altura en 6 meses. Estos guaduales han servido para que estudiantes de pregrado, maestría y doctorado realicen investigaciones sobre diversidad y genética, inventariando más de 150 especies vegetales, 115 especies de aves, y para demostrar que existe una alta diversidad genética en la región y una estructura poblacional asociada a ubicación geográfica.

Además, los guaduales de la Finca El Bambusal forman parte de la iniciativa asociativa Núcleo Forestal de Guadua La Esmeralda, que busca conseguir beneficios comunes en la parte administrativa, social, comercial y ambiental, y trabajar conjuntamente por tener guaduales con buenas prácticas de manejo y a la vez productivos.

A raíz de la poca área en guaduales existente en El Bambusal, se inicia un plan de sustitución de cultivos comerciales como café, plátano y banano, por siembra de *Guadua angustifolia* y de otras especies de bambúes, logrando después de 17 años, un área reforestada de 2.6 ha que equivale al 15.5 % del área total de la finca vs. 3.6% inicial.

## **5. EL MIRADOR DEL CEDRO**

En el año 2003 un rayo, fruto de una tormenta eléctrica, mata un árbol de *Cedrela odorata* L. con edad aproximada de 180 años. Ese árbol que era un árbol parental deja de cumplir sus funciones y empieza a morirse. En el 2004, el árbol ya sin vida, es aprovechado gracias a la asesoría de amigos del mundo de la madera como Marcelo Villegas, Gabriel Germán Londoño y Carlos Jaramillo, y produce un volumen de madera de 12.000 pulgadas. Después de aserrado, la madera se protege y se guarda, y 10 años más tarde, cuando nace El Paraíso del Bambú y la Guadua, este cedro provee la materia prima para la fabricación de muebles y enseres. No solamente ha servido para suplir las necesidades del nuevo proyecto sino que me ha generado múltiples satisfacciones e ingresos.

Después de 13 años de haberse aserrado, se toma la decisión de proteger la base del mismo en el lugar donde dignamente murió. Para ello, se desentierra la raíz excavando a su alrededor, se diseña y construye una estructura en guadua para aislarla de la humedad y de los rayos del sol. Este lugar permite apreciar la magnificencia del árbol, disfrutar de mariposas y colibríes que nectan las plantas melíferas sembradas a su alrededor, y



visualizar el dosel de los bambúes sembrados durante el proceso de restauración de la Quebrada Tres Palitos.

Como dice el amigo Gabriel Nass, esta es la historia *de un árbol que caminó de noche para quedarse del lado vivo de la frontera, para luego pelear con un rayo y envejecer para siempre dando tanto y todo.*

## **6. INFRAESTRUCTURA RURAL**

La guadua fue decisiva para la colonización de esta tierra, ya que fue todo en la vida rural. La facilidad de cortarla, trasportarla, pulirla y manejarla facilitó su uso en la infraestructura rural.

A El Bambusal le correspondió la casa llamada el “Alimentadero”, porque en ella se alimentaban y vivían los trabajadores. Esta casa, con 8 cuartos, cocina y batería de baños, tiene una edad aproximada de 100 años. Es una construcción típica de la arquitectura antioqueña, en donde la estructura es hecha con guadua gruesa, las paredes con esterilla revocada, las columnas de guadua rolliza y el techo con guadua a la vista y sin cielorraso.

El concepto de pobreza ligado a la guadua estaba arraigado en los nuevos pobladores y es por ello que en la casa de los abuelos nunca se veía la guadua, pero si se exhibían maderas finas en las columnas de los corredores y en la estructura de soporte. La guadua paso entonces a ser un indicador de clase social, utilizándose únicamente en las construcciones populares o en las casas para los trabajadores. Además sirvió para edificar el beneficiadero de café, el corral para las gallinas, para los cerdos, para el ganado, sirvió para conducir el agua de la boca toma a la cocina y para cercar los potreros y la propiedad.

El comedor de El Bambusal, estructura en guadua de 40 m<sup>2</sup>, nace a raíz del terremoto de 1999, después de que colapsa la estructura en madera que había en ese sitio. Esta nueva construcción, diseñada y construida en guadua por el amigo ingeniero Jairo Velásquez Echeverri en el año 2001, alberga un comedor en madera único y majestuoso.

En el 2014 cuando se habré al público El Paraíso del Bambú y la Guadua no existía un icono ni una portería que le diera identidad al lugar. En un viaje a Guayaquil Ecuador para participar del I Congreso Internacional del Bambú en noviembre del 2014 compartí con el Arquitecto y amigo Simón Vélez quien se ofreció diseñarme una estructura en guadua para ingresar al parque temático. La caseta, como se conoce hoy día, fue diseñada y construida por el gran arquitecto de la guadua en el 2015. Esta caseta enseña dos cosas importantes: 1. Que la guadua con buen diseño y calidad de mano de obra compite al más alto nivel y no se puede estigmatizar como la madera de los pobres; y 2. Que los bambúes son plantas tan rápidas en su crecimiento, que en un periodo de 13 años se puede obtener, a partir de siembra de chusquines, culmos maduros en edad y diámetro óptimos para construcción. Aquí, se logró cumplir el sueño de “sembrar mi propia casa” ya que la

guadua utilizada en la construcción de la caseta vino de un cultivo establecido en el 2002, en donde se sustituyó una hectárea de café por *Guadua angustifolia*.

Los eco-constructores del mundo tiene en la guadua un material natural, capaz de ser utilizado sin requerir ningún tipo de proceso industrial. Y como dice el Arq. Vélez “un material estructural como la guadua, y unas técnicas constructivas muy nuestras, nos abre las puertas para que desde la periferia del tercer mundo tropical, apoyados en nuestra bio-etno diversidad, se den propuestas enriquecedoras sin complejos de inferioridad”.

## **7. VIVERO ESPECIALIZADO**

Nuestra principal motivación con los recorridos por El Paraíso del Bambú y la Guadua es educar y cambiarle el “chip” al visitante, motivándolo para que tome la decisión de sembrar bambúes y recuperar cuencas hídricas en su territorio.

Es por esto que decidimos establecer un vivero especializado en bambú en donde ofrecemos especies nativas y especies exóticas. Además, cuidamos y reproducimos los clones superiores de *Guadua angustifolia* seleccionados en el Eje Cafetero dentro del trabajo de investigación financiado por el Ministerio de Agricultura y liderado por la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. Durante un periodo de 3 años se logró darle una mirada agroindustrial a la riqueza genética que tenemos en esta región y se seleccionaron 5 clones para la industria de la construcción, 2 para la industria de laminados y 2 para el sector de muebles y artesanías.

A los visitantes que lo requiera se le asesora sobre que especie de bambú sembrar según las condiciones edafoclimaticas del lugar, y sobre el manejo silvicultural que le debe realizar a la nueva siembra.

## **8. TALLERES DE CAPACITACION**

Los talleres son un tipo de formación informal especializada, en donde el participante durante dos o tres días - generalmente fines de semana - aprende temas puntuales alusivos a la guadua y a otros bambúes a través de clases magistrales y de ejercicios prácticos. Los talleres se ofrecen cada 2 meses en temas como artesanía, construcción, botánica de los bambúes y silvicultura. La contratación de expertos nacionales e internacionales para dictar los diversos temas permite que se oferten capacitaciones siempre innovadoras que cautivan al público en general.

A los participantes se les ofrece la posibilidad de alojarse en el Bambusal ya que se cuenta con un hostel con capacidad para 16 personas.

## 9. ASPECTOS SOCIALES

Ofrecemos una propuesta de empleabilidad digna para campesinos e hijos mayores de campesinos del sector, donde estos son capacitados para los diferentes cargos de la empresa con el fin de detener la migración del campo a la ciudad e incentivar la sostenibilidad rural. La generación de empleo repercute favorablemente en las metas de disminución de la tasa de desempleo del Departamento del Quindío el cual ocupa actualmente el segundo puesto en desempleo a nivel nacional.

Se beneficia a la población de artesanos dedicados a la producción de artesanías y muebles a base de guadua/bambú, quienes con sus singulares productos son aliados comerciales de la empresa.

En febrero del 2018 se firma un contrato con el artesano Víctor Alonso Martínez para impulsar la conservación de la cultura de la guadua y darle a conocer al visitante los procesos tradicionales utilizados en la artesanía y fabricación de muebles con guadua, mejorando de esta manera la oferta turística de El Paraíso del Bambú y la Guadua y de la zona.

Desde hace 2 años se viene trabajando con un grupo de mujeres del caserío de Once Casas, ubicado en Pueblo Tapao, Municipio de Montenegro, con el fin de contribuir al fortalecimiento de su dinámica organizativa y de su mejoramiento económico, a través de la capacitación en sistemas productivos alrededor del bambú y la guadua.

La Finca El Bambusal forma parte del Núcleo Forestal de Guadua La Esmeralda, el cual se crea en marzo de 2007 con el propósito de: a) proteger los guaduales que están en detrimento por la presión que ejercen sobre ellos cultivos más rentables y procesos de urbanismo del área rural; b) proteger las cuencas hídricas de las Quebradas Tres Palitos y La Esmeralda, afectadas por la deforestación de sus márgenes; c) pretender que los dueños de los guaduales reciban un pago más justo por la materia prima; d) garantizar la sostenibilidad de los guaduales mediante un manejo sostenible del ecosistema guadual; e) realizar mediante el acompañamiento de otras instituciones una experiencia pionera en la conformación de Núcleos Forestales, que pueda ser replicable en otros sitios; f) proveer materia prima de calidad.

Socialmente, a través de esta empresa, se propicia un vínculo estrecho con la comunidad del entorno ya que se ve directamente beneficiada con puestos de trabajo, además recibe una influencia directa de lo que significa el agroturismo cultural especializado en bambú/guadua, proporcionándoles saberes, posibilidades económicas, culturales y nuevas dinámicas de asociatividad.

Actualmente, estamos luchando por que el proyecto de Ley Número 043 de 2016 que ya paso dos debates en el Senado, sea aprobado en la Cámara de Representantes, y los

guadales dejen de ser un recurso forestal protegido, bajo la sombrilla del Ministerio del Medio Ambiente y de las Corporaciones Autónomas Regionales, y se conviertan en un recurso agroforestal y agroindustrial que lo cobije el Ministerio de Agricultura.

## 9. ASPECTOS ECONOMICOS

Las personas que ingresan a El Paraiso del Bambú y la Guadua se reciben únicamente con cita previa y con la selección del paquete turístico que desean realizar. Se ofrecen 2 paquetes: a) *La conquista del Pantano*, por un valor de \$40.000 pesos, duración 3 horas, mínimo 2 personas, incluye intérprete ambiental y refrigerio; 2) *Nuestra amiga la Guadua*, por un valor de \$60.000 pesos, duración 5 horas, mínimo 4 personas e incluye intérprete ambiental y almuerzo. La capacidad de carga del sitio es de máximo 60 personas días.

Permanentemente se realizan alianzas con empresas de turismo para que ellos den a conocer el sitio y rediman clientes ofreciéndoles una comisión por venta.

Con las universidades y colegios se pactan tarifas diferenciales según el número de estudiantes a capacitar.

A pesar de ser una empresa rural se cuenta con una estrategia de mercadeo basada en las tecnologías TIC. Tenemos página web ([www.bambuturismo.com](http://www.bambuturismo.com)), facebook (/elparaisodelbambuylaguadua/), instagrاند (/paraisobambuylaguadua/), y twitter (/bambuturismo/). También estamos en plataformas de turismo como Trip adviser.

Desde que se abrió al público en el año 2014, el número de personas que ha ingresado a El Paraíso del Bambú y la Guadua se ha incrementado en un 300%, en donde la estrategia del *voz a voz* y los anuncios publicitarios han contribuido mucho a su difusión.

Finalmente, es en este contexto social, cultural, ambiental y económico, que esta empresa denominada EL PARAISO DEL BAMBU Y LA GUADUA adquiere relevancia porque cumple con los principios de la política turística Colombiana, aporta a la formación, al conocimiento y a la difusión de un tema tan especializado y arraigado como es el de la guadua/bambú en nuestro país, crea un efecto multiplicador en la toma de conciencia sobre la relación armoniosa entre la naturaleza, el hombre y la agricultura, crea una oferta única de un producto emblemático de la zona cafetera, contribuye con el desarrollo económico y sostenible de la región y el país, genera empleo, y se convierte en una vitrina nacional e internacional de la cultura regional de la guadua.