



Inspección y estado de conservación de edificaciones de bambú en el litoral de Santa Catarina - Brasil

**Andrea Jaramillo
Ângela do Valle
Lisiane Librelotto**

Agosto de 2018



Virtudes del bambú



Durabilidad,
sustentabilidad
desempeño

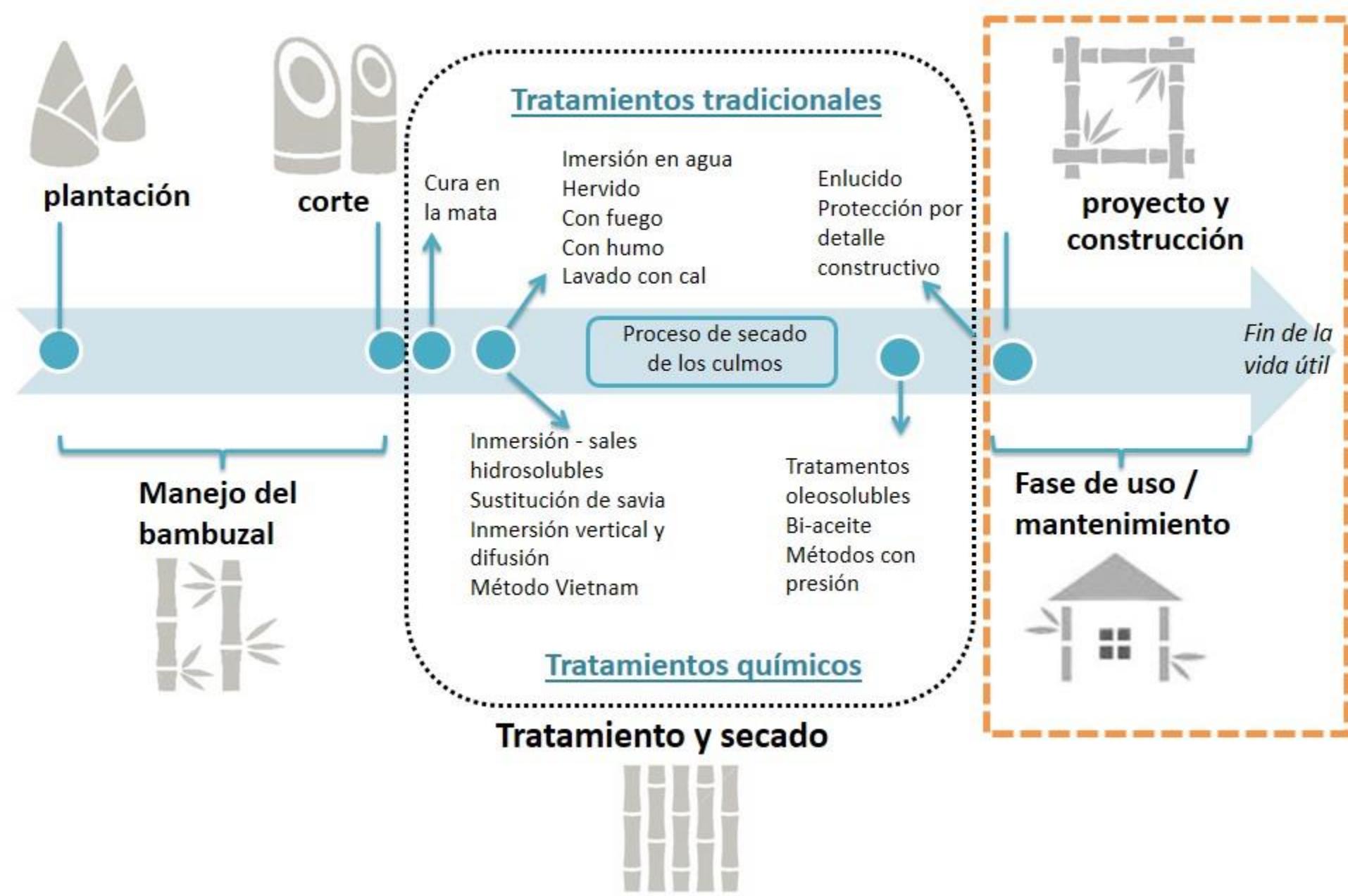


Depende de las
interacciones del
material con el entorno

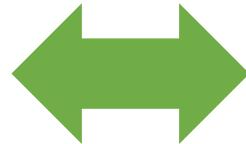


Hacerlo más competitivo
en el mercado.





Diseño con bambú



Agentes de degradación del bambú

Agentes de degradación físico – química:
humedad, rayos UV,
fuego, variaciones de
temperatura



guaduabamboo (2017)

Agentes bióticos:
microorganismos e insectos



Agrobambu (2017)

Agentes mecánicos:
tensiones y deformaciones

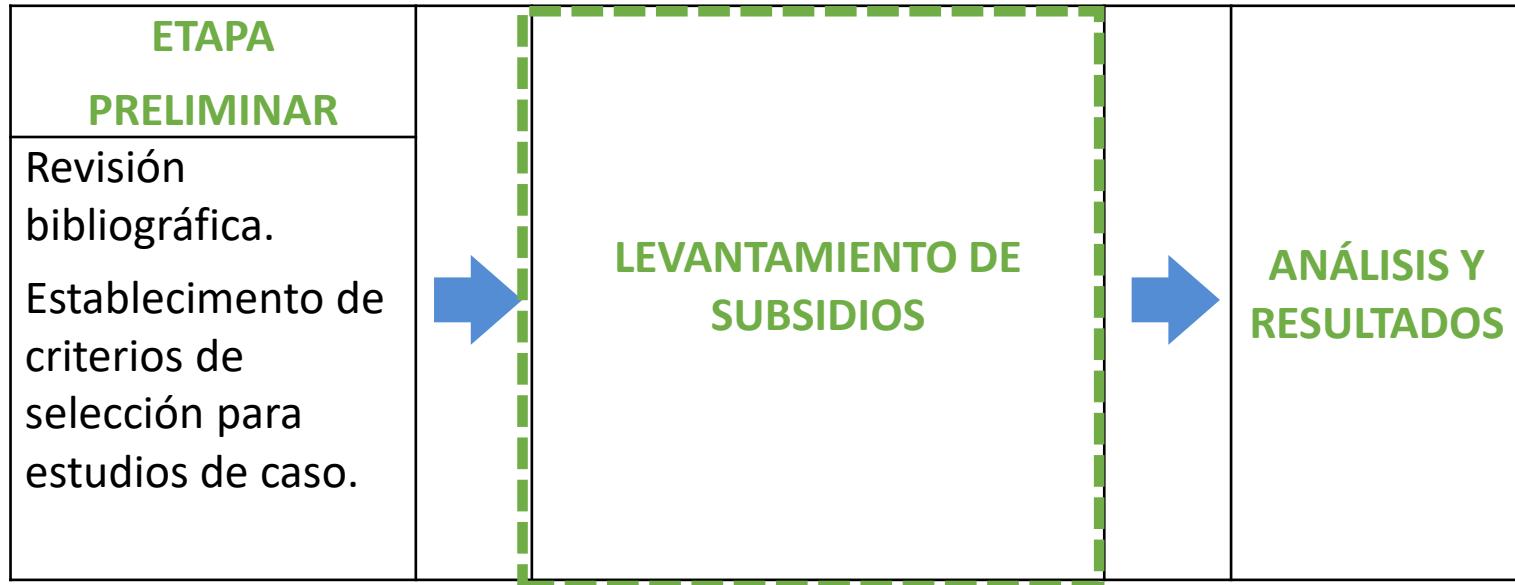


Takeuchi (2004)

Outros agentes
derivados del uso

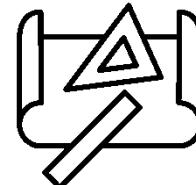
Estudiar el estado de
integridad de edificaciones
de bambú por medio de
estudios de caso

durabilidad



método

Levantamiento de información del proyecto y construcción



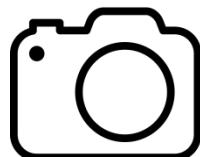
Investigación – anamnesis entrevistas



Visitas al local

1

Visita de exploración – primera aproximación, viabilidad



2

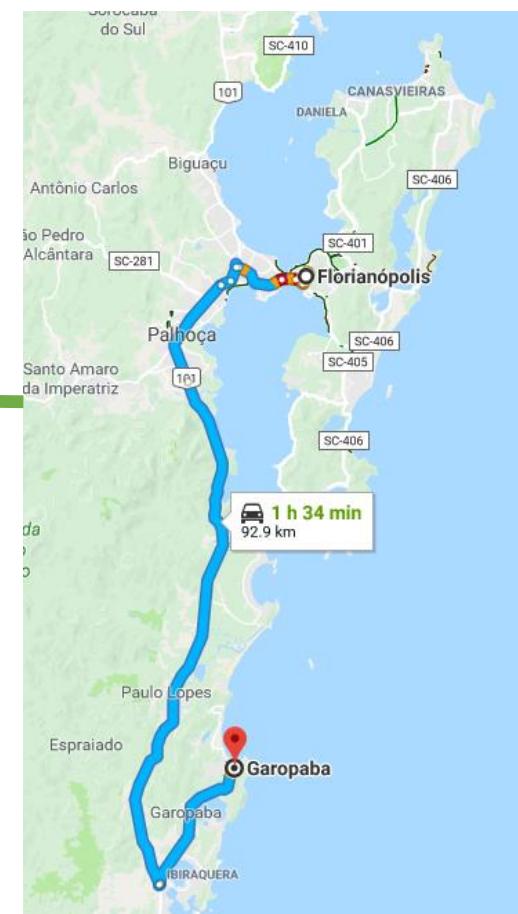
Inspección visual general – observación, registro fotográfico, elaboración de mapas.



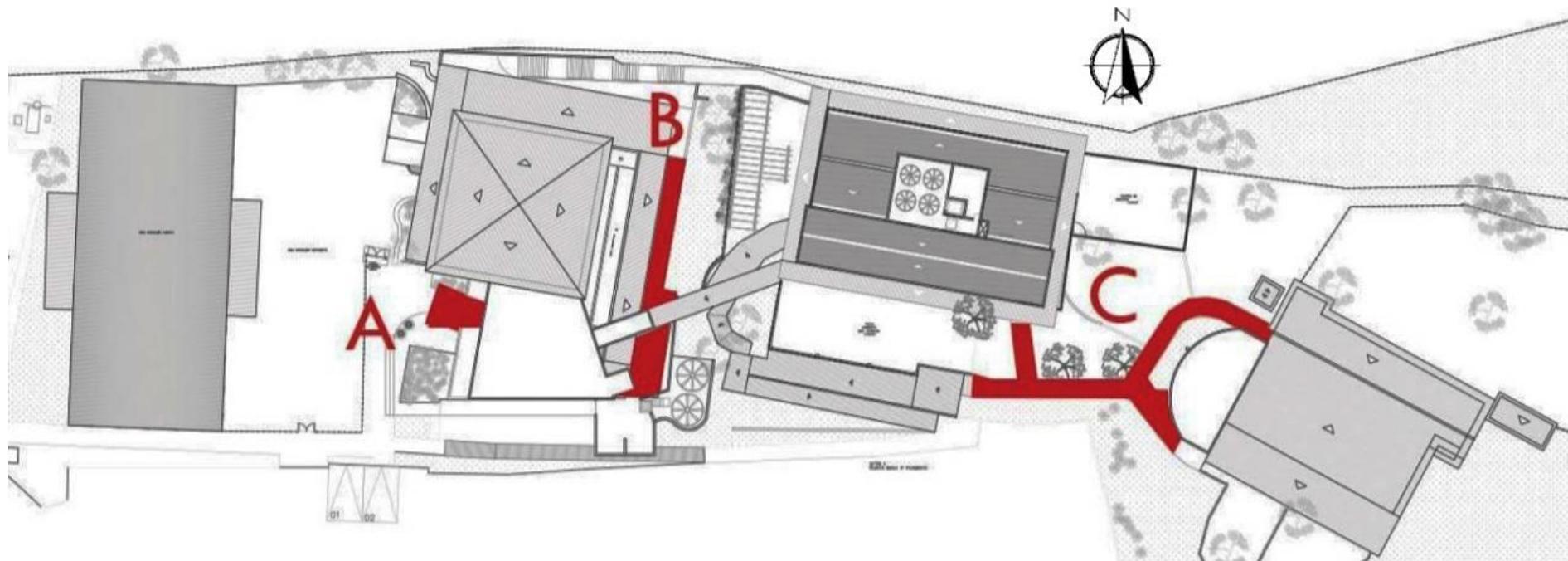
Estudio de caso 1
(institucional)



Estudio de caso 2
(residencial)



Caso institucional – 8 años



A - Portal de acesso

B - Salas dos funcionários

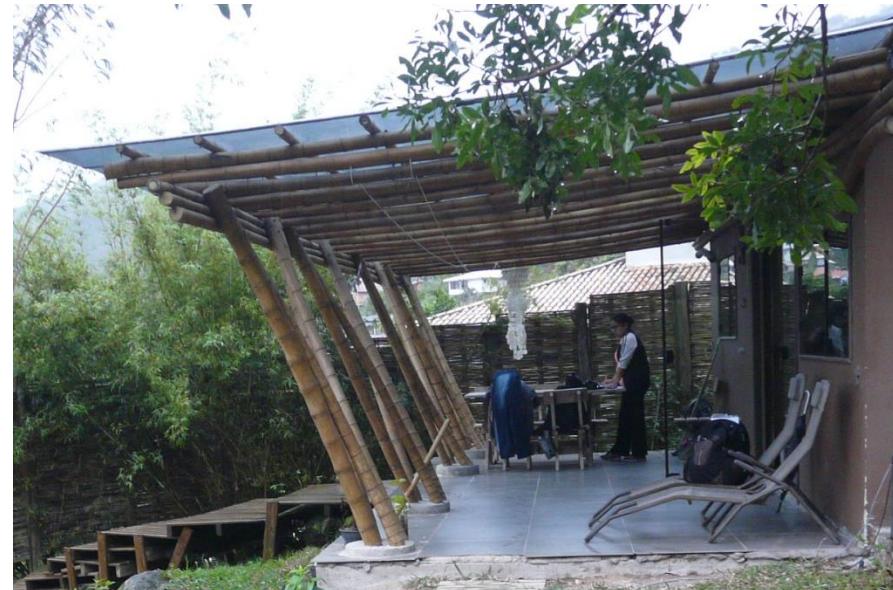
C - Corredor externo



Caso residencial – 8 años



guaduabamboo (2017)



Elementos constructivos	Caso Institucional			Caso Residencial
	Estructura A	Estructura B	Estructura C	
Pilares	<i>Dendrocalamus asper</i>	<i>Phyllostachys pubescens</i>	<i>Guadua angustifolia</i>	<i>Guadua angustifolia</i> e <i>Phyllostachys pubescens</i>
Vigas	<i>Guadua angustifolia</i>	<i>Phyllostachys pubescens</i>	-	-
Viguetas	<i>Guadua angustifolia</i>	<i>Phyllostachys pubescens</i>	<i>Guadua angustifolia</i> e <i>Phyllostachys pubescens</i>	<i>Phyllostachys aurea</i>
Correas	-	<i>Phyllostachys aurea</i>	<i>Phyllostachys aurea</i>	<i>Phyllostachys aurea</i>

características construtivas







Algunos indicios de las **causas probables de deterioración (...)**
semejanzas o patrones de comportamiento del material y posibles
relaciones con las condiciones del entorno – y del diseño

Manifestaciones patológicas - proyecto arquitectónico:

- algunas manchas de microrganismos probablemente se originaron en descuidos al proteger el bambú de la humedad
- ningún extremo dos culmos de bambú fue cerrado - ingreso de insectos,
- hoyos realizados durante la construcción no fueron cerrados.
- mantenimiento

Es necesario profundizar más en los estudios de caso –
inspecciones detalladas de los elementos afectados para
cuantificar con más precisión la magnitud de los daños en el
bambú.

A close-up photograph of a bamboo structure, showing several thick, light-colored bamboo poles joined together. The background is blurred, showing more of the structure and some greenery.

Gracias

Andrea Jaramillo
andresalome@gmail.com

