

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

Andrea Jaramillo
Ângela do Valle
Lisiane Librelotto

Agosto de 2018



Virtudes del bambú



Durabilidad,
sustentabilidad
desempeño

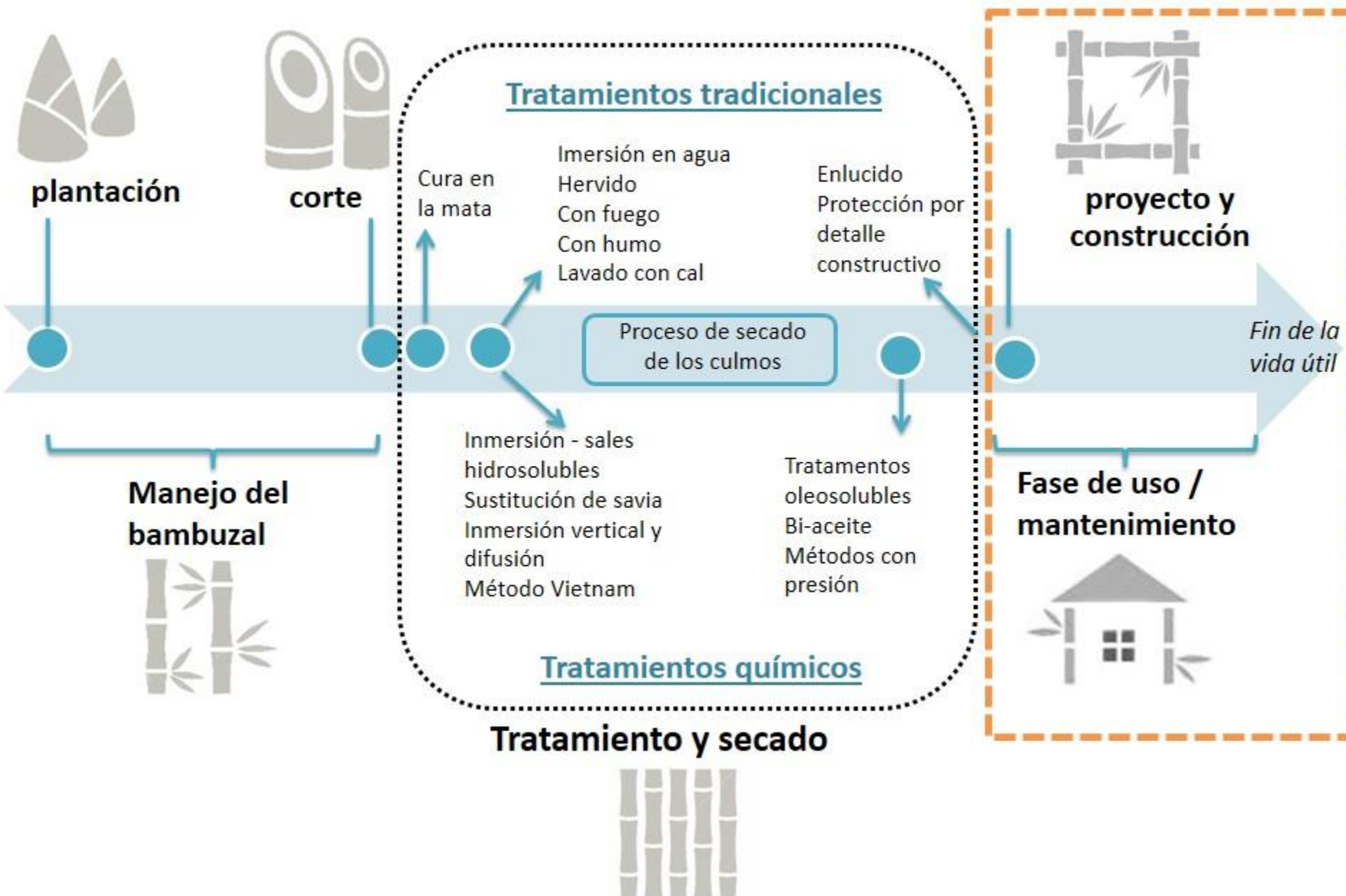


Depende de las
interacciones del
material con el entorno



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

Agentes bióticos:
microorganismos
e insectos

**Agentes
mecánicos:**
tensiones y
deformaciones

**Outros agentes
derivados del uso**



guadabamboo (2017)



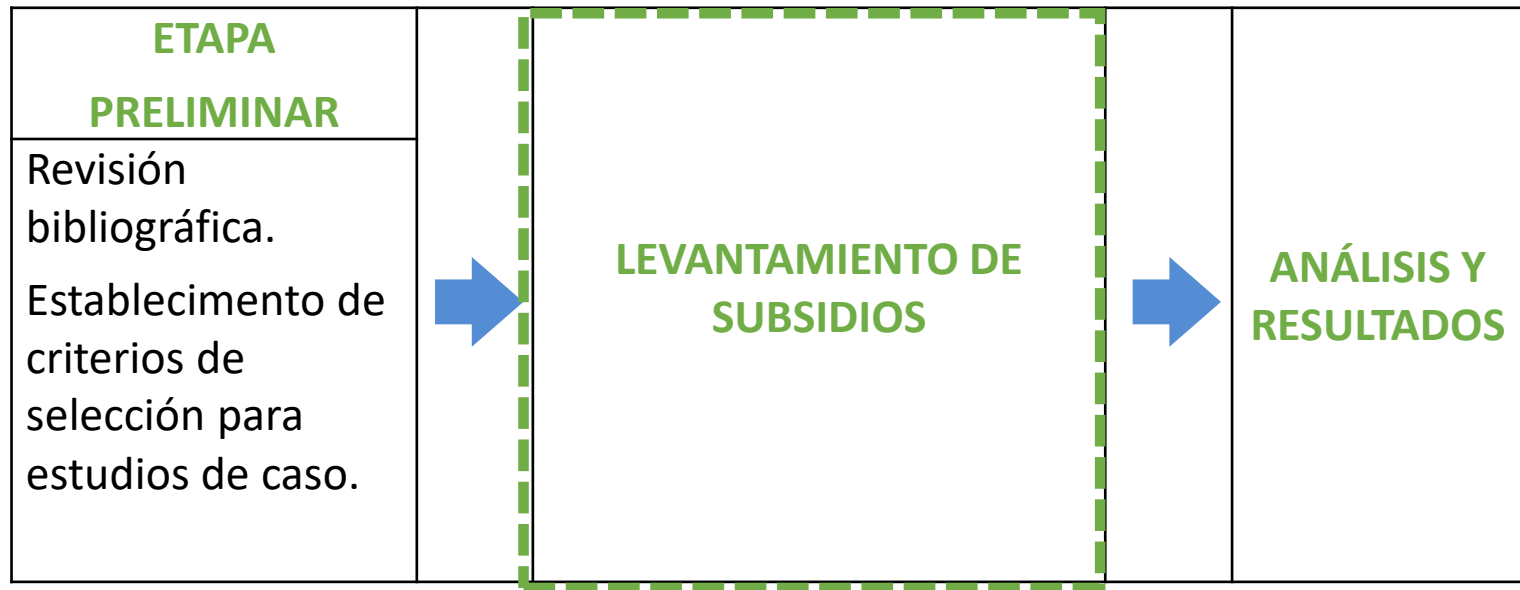
Agrobambu (2017)



Takeuchi (2004)

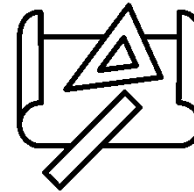
Estudiar el estado de
integridad de edificaciones
de bambú por medio de
estudios de caso

durabilidad



método

Levantamiento de información del
proyecto y construcción



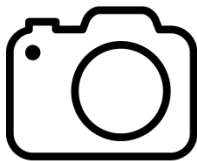
Investigación – anamnesis entrevistas



1

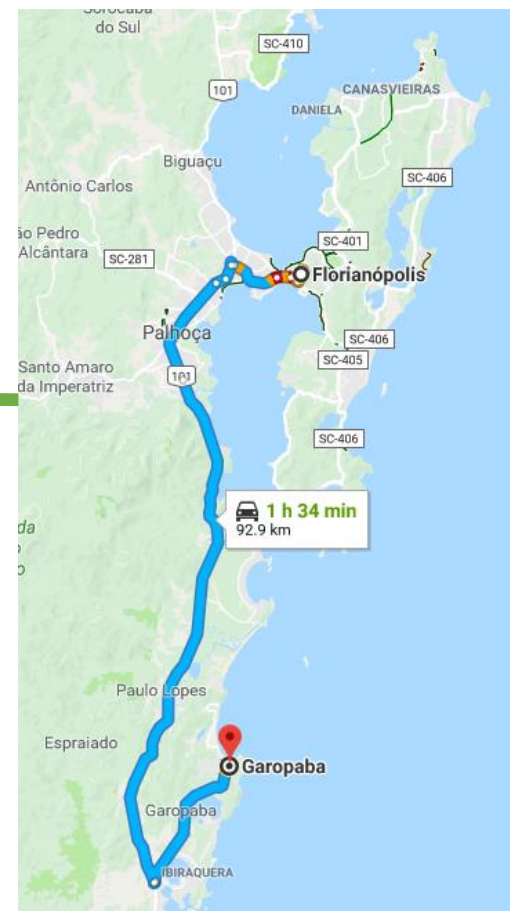
Visitas al local

Visita de exploración – primera aproximación, viabilidad



2

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

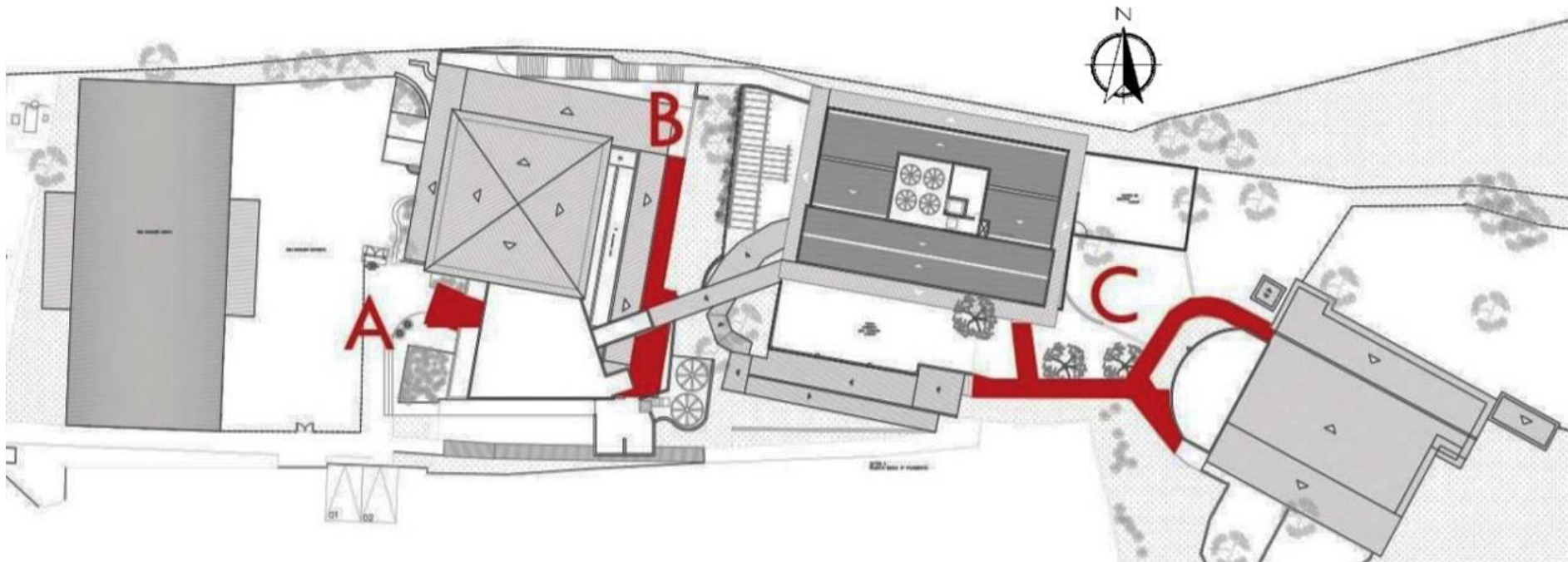


Estudio de caso 1
(institucional)



Estudio de caso 2
(residencial)

Caso institucional – 8 años



A - Portal de acesso

B - Salas dos funcionários

C - Corredor externo



(a)



(b)



(c)

Caso residencial – 8 años

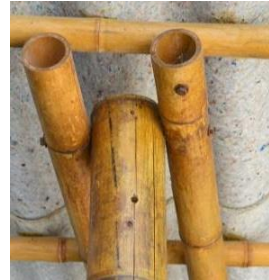


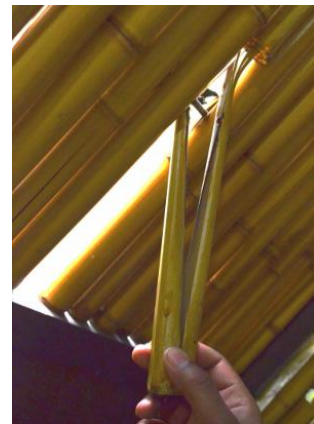
guaduabamboo (2017)

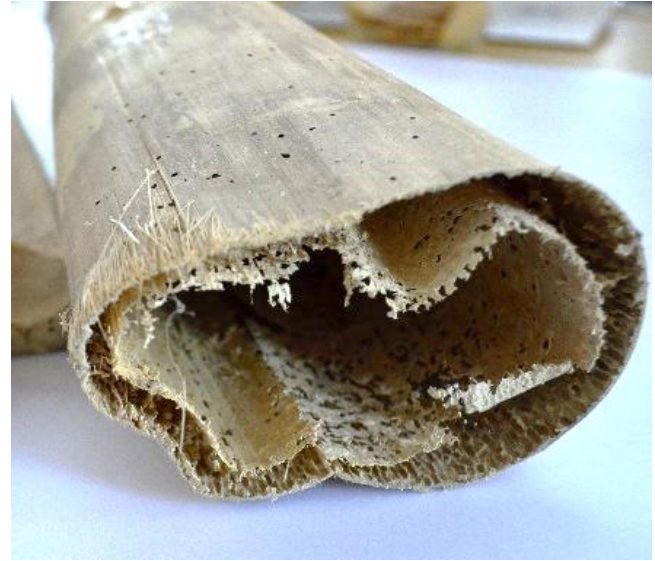


Elementos constructivos	Caso Institucional			Caso Residencial
	Estructura A	Estructura B	Estructura C	
Pilares	Dendrocalamus asper	Phyllostachys pubescens	Guadua angustifolia	Guadua angustifolia e Phyllostachys pubescens
Vigas	Guadua angustifolia	Phyllostachys pubescens	-	-
Viguetas	Guadua angustifolia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

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 microorganismos 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.



Gracias

Andrea Jaramillo
andresalome@gmail.com

