



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Fundada en 1951



Organización certificada bajo: Iso 9001 de 2008



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Fundada en 1951

MEJORAMIENTO DE METODOLOGÍA PARA DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS PATOLÓGICOS EN GUADUA. CASO DE ESTUDIO FINKANA BRICEÑO CUNDINAMARCA



Dirigido por:
ARQ. WALTER BARRETO

Presentado por:
EDIER HARBAY ARIZA RUIZ
FABIÁN ANDRÉS ÚTIMA RIVERA
DIC 2018



FINKANA

Gran salón parque Finkana. km 4 vía Briceño-Zipacquirá.
Cundinamarca Parque nacional de la cultura agropecuaria



Parque temático enfocado a las actividades rurales y agropecuarias características de las fincas y su estilo de vida ubicado en Quimbaya Quindío, Colombia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Existe poca existencia de metodologías para el estudio de procesos patológicos de la guadua constatadas como fiables, siendo particulares más no generales, puesto que en sí misma la investigación sobre la guadua es limitada.



UNIDAD DE ANÁLISIS

UNIVERSIDAD La Gran Colombia		Desarrollado por Anita Ruiz Edier Harbey y Ulma Rivera Fabian Andres		Localización Km 4, Via Zipaquirá-Bitaco, Zipaquirá, Tocancipá, Cundinamarca		No. Ficha: / / Fecha: / /	
Facultad de Arquitectura Programa de Tecnología en construcciones Arquitectónicas		Asesor disciplinar: Walter Barreto		Pórtico			
Autoría: Finkana		Proyecto: Patologías en la estructura de guadua de comedor Finkana		IMAGEN DE LA LESIÓN		DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	
BIOTICAS 1. HONGOS Presente 1.1 Hongos cromogéneos N/A 1.2 Hongos de pudrición N/A 2. TIPO DE PUDRICIÓN Presente 2.1 Pudrición parda N/A 2.2 Pudrición blanca N/A 2.3 Pudrición blanca N/A 3. MOHO N/A 4. INSECTOS Presente 4.1 Coleópteros M 4.2 Termitas N/A ABIOTICAS 5. CAUSA Presente 5.1 Fotodegradación S 5.2 Humedad atmosférica N/A 5.3 Fuego N/A 5.4 Aplastamiento S 5.5 Doblamiento S 5.6 Fisuras N/A 5.7 Grietas S 5.8 Manchas M GRADO DE AFECTACIÓN Leve (L) Medio (M) Severo (S) DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO		TIPO DE LESIÓN IMAGEN DE LA LESIÓN DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN PRE-DIAGNOSTICO POSIBLES AGRAVANTES POSIBLES CAUSAS					

UNIVERSIDAD La Gran Colombia		INFORMACIÓN CONTEXTO DEL INMUEBLE				No. Ficha	
Proyecto: FINKANA Desarrollado por		Localización:				Fecha: / /	
Temperatura Min: Max:	Humedad Min: Max:	PROGRAMA				INCIDENTES ATMOSFÉRICOS	
Precipitaciones		INCIDENCIA DEL VIENTO				CONTAMINANTES CERCANOS	
		ASOLEACIÓN				VEGETACIÓN	
1. HONGOS 1.1 Hongos cromogéneos 1.2 Hongos de pudrición 2. TIPO DE PUDRICIÓN 2.1 Pudrición parda 2.2 Pudrición blanca 2.3 Pudrición blanca 3. MOHO 4. INSECTOS 4.1 Coleópteros 4.2 Termitas 5. CAUSA 5.1 Fotodegradación 5.2 Humedad atmosférica 5.3 Fuego 5.4 Aplastamiento 5.5 Doblamiento 5.6 Fisuras 5.7 Grietas 5.8 Manchas		LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN					

TIPOLOGÍA DE LAS LESIONES

FISICAS

MECANICAS

QUIMICAS

BIOLOGICAS

¿Qué funcionalidad tiene la metodología planteada por Moreno y Lozano en 2016, para la identificación de lesiones de tipo físico, químico y mecánico en la guadua en el gran salón Parque Finkana, de manera que se puedan documentar los procesos patológicos?



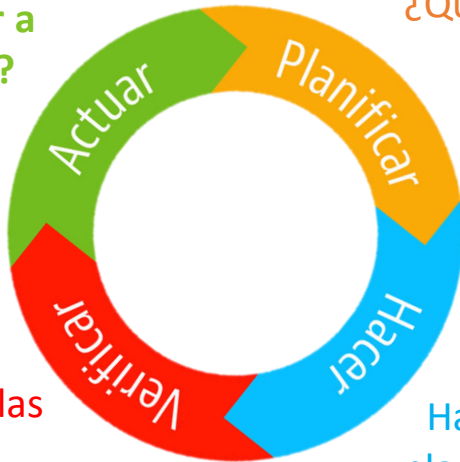
METODOLOGÍA

IMPLEMENTACIÓN SEIS SIGMA (Gutiérrez y De la Vara, 2013)

¿Cómo
mejorar a
futuro?

¿Qué hacer y
como?

Suceso de las
cosas



Hacer lo
planificado

VARIABLES EN ESTUDIO PATOLÓGICO





FICHA PROPUESTA (Moreno y Lozano, 2016)

FICHA TÉCNICA PARA ESTUDIO PATOLÓGICO DE ESTRUCTURAS DE GUADUA.			
DESARROLLADO POR:		FECHA:	FICHA N° 1 DE 2
1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL EDIFICIO			
1.1 INFORMACIÓN GENERAL			
NOMBRE			
LOCALIZACIÓN			
USO			
1.2 DESCRIPCIÓN BÁSICA			
SUPERFICIE TOTAL	ANCHURA TOTAL		
ALTURA TOTAL	LONGITUD TOTAL		
SUPERFICIE TOTAL DE CUBIERTA	ANCHURA TOTAL	LONGITUD TOTAL	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA			
DESCRIPCIÓN DE ESTILO			
DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA			
CRONOLOGÍA			
USO ORIGINAL Y OTROS USOS			
INTERVENCIONES			
ESTADO ACTUAL			
1.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO		FICHA N° 1 DE 2	
CIMENTACIONES.			
IMAGEN			
ESTRUCTURA			
IMAGEN			
CUBIERTA			
IMAGEN			
INSTALACIONES			
IMAGEN			
SISTEMAS OCULTOS Y DETECCIONES ESPECIALES			
IMAGEN			
EDIFICACIONES CONEXAS, CONVEXAS Y ALEDAÑAS			
IMAGEN			



2. ESTUDIO PATOLÓGICO.		FICHA N° 2 DE 3	
RECONOCIMIENTO DE SISTEMAS Y COMPONENTES.			
SISTEMA:	ESTRUCTURAL ☐	VERTICAL ☐	CUBIERTA ☐
	ESPECIALES ☐		
MATERIALES ACTIVOS:			
TIPO, SOLUCIÓN DE ENLACE:			
IMAGEN:			
EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTADO			
ELEMENTO AFECTADO:			
IMAGEN:			
SÍNTOMA:			
DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN:		PRIMARIA ☐	SECUNDARIA ☐
TIPO DE LESIÓN:			
MECÁNICO ☐		FÍSICO ☐	QUÍMICO ☐
		ABIÓTICO ☐	BIÓTICO ☐
		BIOLÓGICO ☐	
CLASIFICACIÓN:			
CAUSA DE LA LESIÓN:		DIRECTA ☐	INDIRECTA ☐
LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN			
IMAGEN			
NIVEL DE RIESGO	SIN RIESGO ☐	LEVE ☐	MODERADO ☐
	SIN INTVCN ☐	LEVE ☐	MODERADO ☐
		SEVERO ☐	SEVERO ☐
NIVEL DE INTERVENCIÓN			
AGENTES ATMOSFÉRICOS:			
ANÁLISIS DE PROCESO:			
SÍNTOMA →		LESIÓN →	CAUSA →
			MORFOLOGÍA





FICHA PROPUESTA

B. DIAGNÓSTICO	FECHA	FICHA N° 3 DE 3
B.1 ANÁLISIS DE PROCESO PATOLÓGICO		
B.2 DESCRIPCIÓN DE CAUSAS		
B.3 SEGURIDAD		
B.4 FUNCIONALIDAD		
B.5 CONFORT		
B.6 ASPECTO		
B.7 NIVEL GENERAL DE INTERVENCIÓN.		
B.8 TÉCNICAS DE REPARACIÓN		
B.9 ESTIMACIÓN DE COSTOS		
B.10 NORMATIVA (SI HAY LUGAR)		





- Aplicar los cambios para tener una evaluación más concreta del sistema constructiva y su función.
- Implementar nuevamente para crear un ciclo de mejora constante,
- La guadua tiene ciertas características diferenciadoras ,responde diferente a ciertas solicitudes, por ende , las lesiones se presentan diferentes a otros materiales.
- Siendo que la guadua hace parte de nuestra cultura arquitectónica , impulsar la búsqueda de soluciones a procesos patológicos para acrecentar la creencia en la construcción con guadua



CONCLUSIONES

- La metodología propuesta, es completa en el sentido de que contempla todas variables de las lesiones que denotan un estado patológico.
- La metodología sin embargo, es carente de elementos que permitan identificar, clasificar y cuantificar lesiones y sus respectivas causas, por ende, la precisión en el diagnóstico de intervención se ve comprometida.
- El posterior seguimiento por parte de un tercero se hace complicado debido a la inexactitud de los resultados, así como el posterior seguimiento del proceso patológico al no estar resuelta la relación causa-efecto.
- Siendo la guadua el elemento principal de estudio, la metodología debe enfocarse a ella, como material, como sistema y como acabado, teniendo en cuenta las uniones, los elementos de diseño y protección, debido a la importancia priori de acercarnos a un estándar definitivo en la identificación de patologías en guadua.





BIBLIOGRAFÍA

Moreno y Lozano (2016) Análisis de la incidencia de agentes patógenos en la estructura de la guadua de la Universidad La Gran Colombia Sede de Armenia, Colombia

Gutiérrez Pulido, H., & De la Vara Salazar, R. (2013). Control estadístico de la calidad y Seis Sigma: Humberto Gutiérrez Pulido y Román de la Vara Salazar (3a. ed.--.). Ciudad de México. México. McGraw-Hill.

Imágenes de archivo propio

