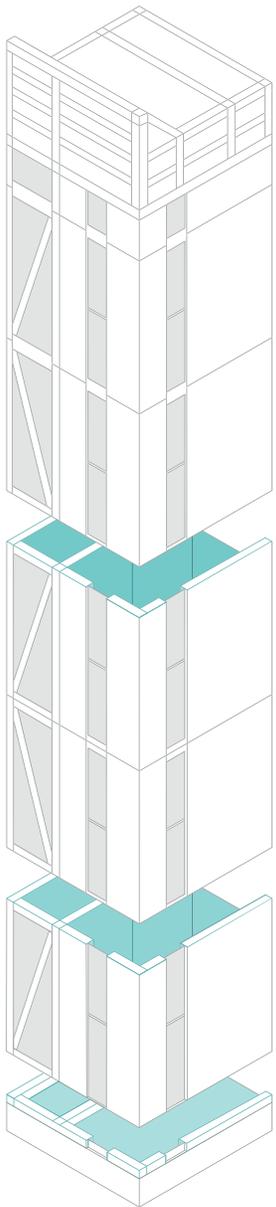


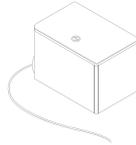
Matías Alarcón, Pedro Soto, Francisco Hernández, Pablo Guindos

Structural health monitoring of South America's first 6-Story experimental light-frame timber-building by using a low-cost RaspberryShake seismic instrumentation

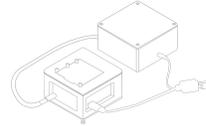


Implementación y validación

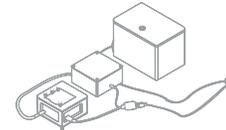
De un sistema de instrumentación sísmica de bajo costo



Quake Data Recorder



R4SD Indoor Model



Mediciones de campo libre

Sistema de monitoreo Salud estructural



Humedad Relativa



Temperatura



Variaciones

En las propiedades dinámicas del edificio inducidas por las condiciones ambientales

Resultados



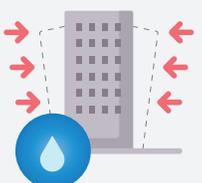
Validación

De un sistema de instrumentación sísmica de bajo costo, ofreciendo una alternativa asequible para la instrumentación de estructuras



Alta sensibilidad

En las frecuencias naturales del edificio debido a la naturaleza orgánica e higroscópica de la madera



Aumento en la rigidez en condiciones de humedad

Atribuido al endurecimiento de los ensamblajes por el hinchamiento de la madera