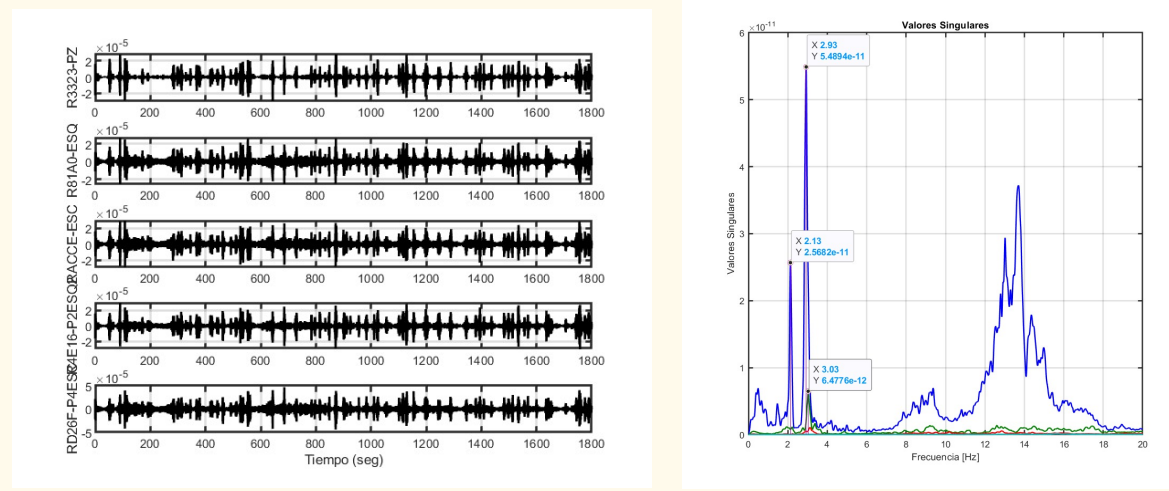
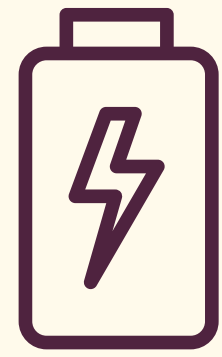


Todo el sistema es conectado a una batería para que en caso de un sismo, los sensores sigan registrando.

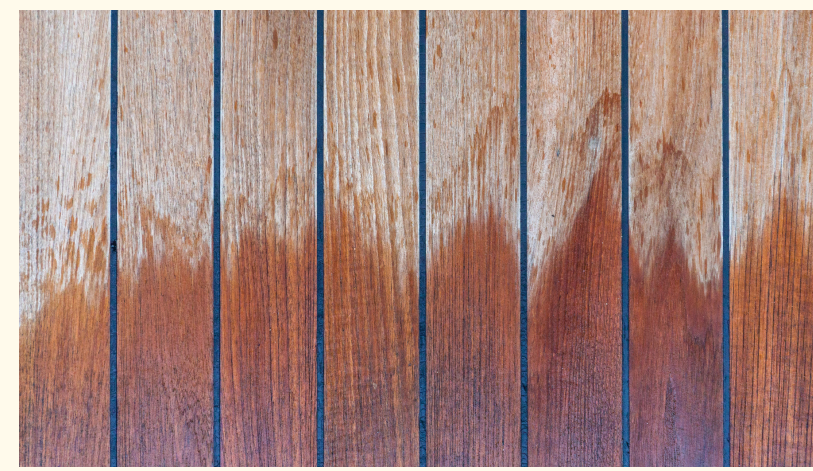


Las propiedades que se obtienen varían según el momento del día que se analice.

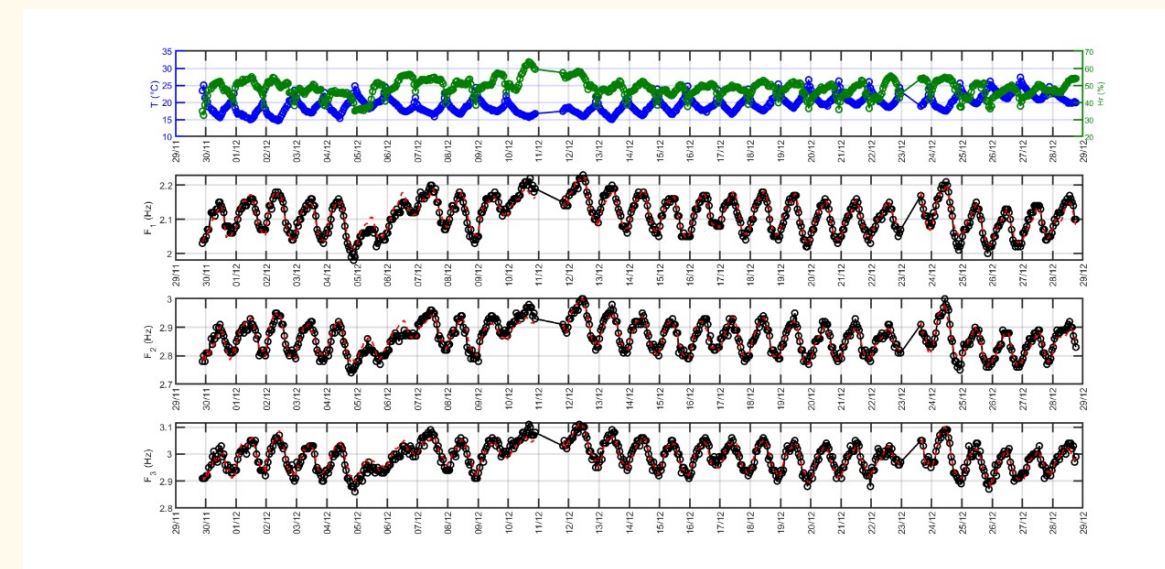


Cambios en las propiedades dinámicas suelen asociarse a que hubo daño en la estructura.

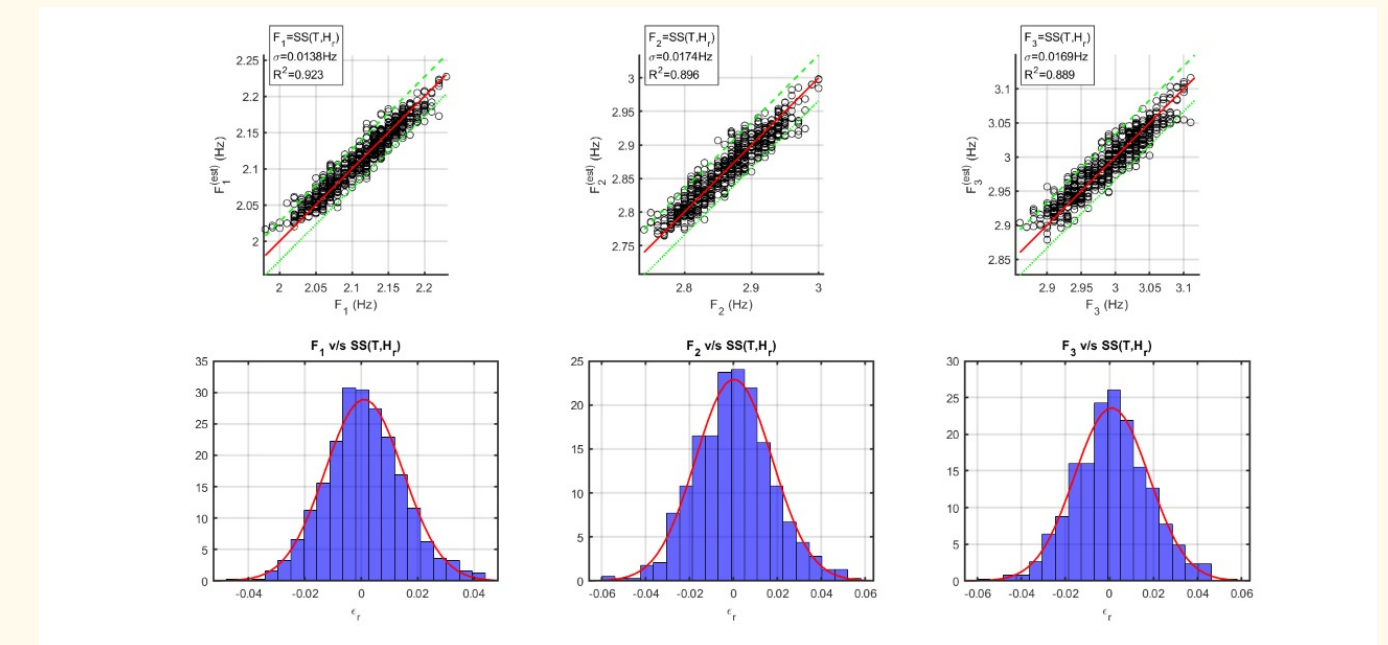
Una vez con datos de microvibraciones recolectados, estos son procesados a través de distintos métodos para obtener sus frecuencias fundamentales y propiedades de la estructura.



La madera es un material que varía sus propiedades según las condiciones ambientales, por lo que se decide estudiar que este cambio sea debido a esto y no a daño por un sismo.



Bajo esta observación, se correlaciona la humedad y temperatura en el momento de la medición con las frecuencias fundamentales de la estructura.



Realizando un análisis modelo espacio-estado, se puede obtener, a través de los datos pasados, una estimación con un error mínimo de las frecuencias de la torre según la temperatura y humedad presentes en el momento del análisis.



De esta forma, al ocurrir un evento sísmico, se puede desestimar que hubo daño en un edificio hecho de madera si sus frecuencias fundamentales coinciden con lo esperado según las condiciones ambientales, lo que sirve para estudiar de mejor manera el comportamiento de estos edificios y poder construir más con el material en el futuro próximo.