



SERVICIO DE

ANÁLISIS Y PLANTEAMIENTO DE
REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL
PARA EDIFICACIONES

SERVICIOS



Evaluación y diagnóstico estructural de edificaciones.



Planteamiento de reforzamiento estructural.



Sistema de reforzamiento a emplear.



Evaluación de las condiciones de las cimentaciones.



Perforación de diamantina y pruebas de esclerometría.



Estudio de mecánica de suelos.

BENEFICIOS



Propuesta de reforzamiento para prevenir el colapso por sismo.



Extender longevidad de estructura.



Posibilidad de ampliación de edificación.



Aumento de capacidad de carga de la estructura.



Previene y/o corrige diseños inadecuados.

ANTECEDENTES

La ocurrencia de terremotos a lo largo del planeta ha destacado el valor de la prevención; los efectos de los sismos han sido sustancialmente reducidos en aquellos países en donde se ha implantado una cultura sismo resistente. Muchas edificaciones que fueron construidas en el pasado con normas y criterios de diseño sísmico menos exigentes a los actuales, han demostrado poseer una elevada vulnerabilidad y deben ser reforzadas.

Este servicio está orientado hacia edificaciones antiguas, pero también a edificaciones que deban ser reparadas o que estén sujetas a cambios de uso o a modificaciones sustanciales en su estructura.



EVALUACIÓN ESTRUCTURAL

Una Evaluación Estructural consiste en realizar un análisis de la estructura existente ante cargas gravitacionales y cargas sísmicas para determinar el estado actual de estructura.



¿Por qué es importante realizar una evaluación estructural en mi vivienda?

Una evaluación estructural es como un análisis médico en el caso de las personas, y siguiendo el mismo ejemplo, se debería realizar una evaluación si se detectan ciertos “síntomas” en las edificaciones.



Por ejemplo, si después de ciertos años y varios sismos, se detectan fisuras o deformaciones en elementos importantes de la vivienda como vigas o columnas.



Si se quiere realizar la ampliación de la vivienda, es necesario ver si la edificación tal cual está soporta las cargas nuevas, o si requiere un reforzamiento que incremente su capacidad resistente.



Si se requiere ampliar las cargas de la estructura. Todas las estructuras han sido diseñadas para ciertas cargas máximas consideradas inicialmente, estas cargas pueden cubrir pesos adicionales de muebles, o tabiquería en las losas. Sin embargo, en ocasiones se requiere instalar equipos especiales de mucho peso, o habilitar espacios para almacenaje. Si estas consideraciones no fueron tomadas desde el diseño inicial, se requiere una evaluación estructural.

¿Qué tipos de estructuras se pueden evaluar?

En general todas las estructuras se pueden evaluar de acuerdo a su respectivo código normativo vigente (Normas Técnicas peruanas de Edificaciones NTE). Por ejemplo, viviendas, edificios de concreto, estructuras metálicas, torres de telecomunicaciones, etc.



El primer paso es la inspección de campo, donde se realiza una evaluación visual y se mapean las rajaduras visibles, y los tamaños de grieta, así como los problemas constructivos presentes.



El segundo paso es la verificación de los planos, donde se contrasta la información de los planos estructurales con lo existente, y de haber diferencias se anotan para considerarlo en el análisis. De no existir planos estructurales, es necesario mandar a hacer un replanteo de la edificación, así como los estudios de resistencias del concreto y lecturas del acero existente en los elementos estructurales de la vivienda.



El tercer paso son los estudios de campo, se decide que estudios se requieren de acuerdo a los resultados de los dos pasos anteriores, estos podrían ser los estudios de mecánica de suelos, de resistencia del concreto o de cuantías de acero.



El cuarto paso es el análisis estructural, o análisis matemático de la estructura, y se realiza empleando toda la información recopilada en los pasos anteriores, dando como resultado el diagnóstico de la edificación con las respectivas recomendaciones.

¿Quién debe realizar la evaluación estructural?

La evaluación estructural debe ser realizada por un ingeniero Civil responsable, que no solo esté capacitado para realizar la evaluación, sino también para ofrecer las diferentes posibles soluciones para rehabilitar la estructura.



¿Una evaluación implica un reforzamiento?

No, la evaluación es el paso previo para realizar un reforzamiento. Pero si el resultado de la evaluación indica que la estructura ya tiene suficiente capacidad resistente ante las cargas normativas, entonces no es necesario realizar un reforzamiento.

Sin embargo, en la evaluación se darán las recomendaciones para reparar los posibles puntos débiles de la estructura, que, si bien no afectan la capacidad resistente de la misma, pueden ocasionar peligros en los sismos. Como, por ejemplo, los parapetos sin columnetas de amarre, o sin aislar propiamente de la columna, entre otros.





MÁS INFORMACIÓN



+51 954 986 003



BSCorp Ingeniería

SOBRE LA EMPRESA

BSCORP SAC – RUC: 20563449854

Av. Nicolas Arriola 701 Int. 202 La Victoria – Lima

CUENTA BANCARIA BBVA

Nº: 0011 – 0142 – 0100095818

CCI: 011 - 142 - 000100095818 – 79

BSCORP SAC

CONTACTOS



+51 954 986 003



proyectos@bscorpingenieria.com



www.bscorpingenieria.com