

RESUMEN

La iniciativa de la construcción sostenible es la utilización de distintos materiales disminuyendo el impacto ambiental, considerando alternativas de construcción que proporcionen ambiente saludable dentro de su entorno.

La incorporación de proyectos sustentables en la construcción y la introducción de productos prefabricados permiten brindar soluciones para el sector inmobiliario por su bajo costo, resultando competitivas, económicas y cumpliendo metas sustentables, es un objetivo claro de lo que se intenta lograr introducir en nuestro país, implementando certificaciones energéticas ambientales dentro de las construcciones en Ecuador. Esta investigación tiene como objetivo validar criterios de sostenibilidad de tres certificaciones diferentes como son: BREEAM, LEED y VERDE. Realizando comparaciones pareadas fundamentadas en el método AHP relacionando según prioridades de importancia, preferencia o probabilidad de pares de los elementos, siempre en función de un criterio representado en la jerarquía de decisión.

De acuerdo a los valores calculados y los resultados obtenidos, se puede continuar con el proceso AHP, y valorar entre métodos de certificación. Según los resultados de ponderación entre los tres métodos de certificación, el método LEED es el que más se ajusta a la realidad de la zona Andina, ya que, al ser esta zona, un lugar frágil y susceptible a contaminación del agua, suelo y ecosistemas. La innovación que se presenta en este método, al jerarquizar y cruzar las ponderaciones hacen que tenga mayor peso respecto a los otros dos analizados, y se logró interpretar y desarrollar una tabla de Importancia de Criterios idóneos para ser implementados en la zona Altoandina, teniendo como resultado que el criterio más importante es el Agua con un porcentaje de 40.43%.

Palabras Claves: Sostenible, Impacto Ambiental, Prefabricados, BREEAM, LEED, VERDE, AHP, CR, CI, RI, susceptible, frágil.

ABSTRACT

The sustainable build initiative comes from using different materials that would reduce the environmental impact, taking over building alternatives that provide a healthy environment within their surroundings.

Incorporating sustainable projects in construction and introducing prefabricated products allow providing solutions for the real estate sector due to its low costs, competitiveness, better financial ratios, and the high possibility of meeting sustainable goals. This clear goal had been applied in our country, as the construction business had implemented environmental energy certifications within buildings in Ecuador. This research aims to validate the sustainability criteria of three different certifications, such as BREEAM, LEED, and VERDE. Carrying out paired comparisons based on the AHP method, this pairing is made by relating them according to priorities of importance, preference, or probability of pairs of the elements, always based on a criterion represented in the decision hierarchy.

According to the calculated values and the results obtained, you can continue with the AHP process and evaluate between certification methods. The weighting results among the three certification methods explain that the LEED method is the one that best adjusts to the reality of the Andean area since, being this area, a fragile place and susceptible to pollution of water, soil, and ecosystems. The innovation presented in this method, like hierarchy and crossing the weightings, gives a more significant result than the other two methods. It was possible to interpret and develop a table of Importance of suitable Criteria and apply it in the High Andean area. The most crucial criterion is water, with a percentage of 40.43%.

Keywords: Sustainable, Environmental Impact, Prefabricated, BREEAM, LEED, GREEN, AHP, CR, CI, RI, susceptible, fragile.

Reviewed by:
Mgs. Sonia Granizo Lara.
English professor.
c.c. 0602088890