

## RESUMEN

Esta investigación tuvo el objetivo de evaluar los impactos ambientales y sociales generados por el Sistema de Recolecta de Agua Pluvial Yanarumi. Se dividió en dos fases: la fase de campo; y fase de gabinete. La primera correspondió a las visitas in situ, entrevistas y encuestas realizadas en la parroquia Valparaíso y páramo de San Carlos para generar información acerca del sistema y su funcionamiento, además de conocer la realidad de la población que hace uso del agua y sus percepciones en cuanto al beneficio que produce. En la fase de gabinete se revisó información bibliográfica que permitió realizar la caracterización biofísica y socio económica del área, se evaluó el Impacto Ambiental utilizando la metodología de Matriz Causa-Efecto y Matriz de Momento, se evaluó el impacto social a través de la aplicación del Retorno Social de la Inversión. Se determinó como resultado que los impactos ambientales fueron negativos en la fase de construcción para los factores: suelo (cambio de uso, compactación y erosionabilidad) aire (material particulado y ruido), flora (remoción de cobertura vegetal), paisaje (calidad visual) y positivos para el aumento de productividad del suelo; mientras que la etapa de operación generó impactos positivos en los factores: económico (mejora de la economía) y social (mejora de la seguridad alimentaria). El retorno social de la inversión arrojó que por cada dólar invertido se generan 4,26 dólares en beneficio de la población por lo que es viable replicar el sistema.

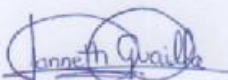
**Palabras Clave:** Recolecta de agua pluvial, Evaluación de impacto ambiental, SROI

## ABSTRACT

This research had the objective of evaluating the environmental and social impacts generated by the Yanarumi Rainwater Collection System. It was divided into two phases: the field phase; and the cabinet phase. The first corresponded to on-site visits, interviews, and surveys carried out in the Valparaíso parish and Páramo de San Carlos to generate information about the system and its operation, in addition to knowing the reality of the population that uses water and their perceptions regarding the benefit it produces. In the cabinet phase, bibliographic information was reviewed that allowed the area's biophysical and socioeconomic characterization. The Environmental Impact was evaluated using the Cause-Effect Matrix and Momentum Matrix methodology, and the social impact was evaluated through the application of the Social Return on Investment. It was determined as a result that the environmental impacts were negative in the construction phase for the factors: soil (change of use, compaction, and erodibility), air (particulate matter and noise), flora (removal of vegetation cover), landscape (visual quality) and favorable for increasing soil productivity; while the operation stage generated positive impacts on factors: economic (improvement of the economy) and social (improvement of food security).

The social return on investment showed that for every dollar invested, 4.26 dollars are generated for the population's benefit, so it is feasible to replicate the system.

**Keywords:** Rainwater collection, Environmental Impact Assessment, SROI.



Reviewed by: Guaila, Janneth  
Language Center Teacher