

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS y AMBIENTAL**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**“EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL  
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
EN C.P. BELLA ESPERANZA - PATIVILCA”**

Tesis para obtener el título de:

**INGENIERO AMBIENTAL**

Presentado por el Bachiller:

**TANIA IVETTE MENDEZ IZQUIERDO**

HUACHO - PERU

2014

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el centro poblado Bella Esperanza, Distrito de Pativilca, Provincia Barranca; ubicada a 21.50 km. aproximadamente de la ciudad de Barranca, su ubicación topográfica se localiza en las coordenadas UTM 204 507.00 E; 8 820 905.00 N y en la cota promedio de 250 m.s.n.m.; el desarrollo de este trabajo tiene el objetivo principal evaluar los impactos ambientales que genera la operación el sistema de tratamiento de aguas residuales, de manera que permita formular medidas que puedan prevenir y mitigar estos impactos ambientales.

Esta investigación aplico el método descriptivo y explicativo, se describió primeramente las condiciones iniciales del área de estudio para luego identificar los impactos ambientales que están causando y los que pueden causar por la operatividad de este sistema sobre el ambiente, se cuantificaron los impactos ambientales a través de la aplicación de la metodología de la matriz de Leopold modificada, permitiendo establecer así cuáles son los impactos significativos y cuales se tiene manejar.

Los resultados mostraron que el factor más afectado es el aire por las constantes emanación de olores, seguidamente de la aparición de los insectos vectores de enfermedades quienes son producto de los derrames de agua residual, también está el factor ambiental de la calidad de suelo, la salud y seguridad de población expuesta, la acción que más impacta negativamente son los vertidos de agua residual generados por malas prácticas sanitarias de la población y la falta de mantenimiento de la infraestructura, como todo no es malo el factor ambiental que sufre daño pero se recupera al existir un buen funcionamiento del sistema, es la actividad comercial y los animales domésticos.

Para solucionar este problema específicamente se plantea la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales mediante el uso lentejas de agua, esta planta recibirá el efluente del tanque séptico para luego pasar por unas lagunas cubiertas de lentejas de agua y posteriormente ser descargado en un terreno agrícola. Actualmente se viene trabajando y realizando gestiones conjuntamente la Junta administrativa de servicios de saneamiento (JASS) Bella Esperanza y una empresa consultora para el desarrollo del proyecto.

Mediante esta investigación se llegó a la conclusión que la evaluación del impacto ambiental realizado en el centro poblado Bella Esperanza, permitió identificar, predecir, valorar los impactos ambientales y proponer las medidas adecuadas para prevenir, mitigar y corregir, y de algún modo contribuir a la mejora de la calidad ambiental zonal.