

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**



**EVALUACIÓN DE RIESGO DE LOS SISTEMAS DE  
ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE LUCRE,  
QUISPICANCHI - CUSCO**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
BIÓLOGO PRESENTADO POR:**

**Bach. Yezen Sánchez Quispe**

**ASESORA:**

**Mgt. Blga. Isabel Rodríguez Sánchez**

**Cusco - Perú**

**2019**

## RESUMEN

El presente trabajo se realizó desde diciembre del 2015 hasta agosto del 2019 en la localidad de Lucre, Provincia de Quispicanchi, Region Cusco, con el objetivo de evaluar el riesgo del sistema de abastecimiento de agua de dicha localidad, para ello se caracterizó la infraestructura y operatividad del sistema de abastecimiento de agua para consumo humano mediante el método de inspección sanitaria, se realizó los análisis físicos, químicos y bacteriológicos para determinar la calidad del agua de consumo humano de la localidad de Lucre para ello las muestras fueron remitidas a un laboratorio de análisis. Para la estimación del riesgo se identificó los peligros y la probabilidad de ocurrencia a los que están expuestos los componentes del sistema de abastecimiento de agua; así mismo, se procedió a determinar la vulnerabilidad del sistema de abastecimiento a través del análisis de la vulnerabilidad física, operativa, político institucional, socio cultural, económica y ambiental e higiene del sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Lucre mediante la metodología establecida en el Software RRD (herramienta para integrar la reducción del riesgo de desastres en proyectos de agua y saneamiento rural) y a partir del análisis de vulnerabilidades plantear las alternativas de mitigación , y teniendo como resultados que el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Lucre se encuentra en mal estado. Los análisis físicos, químicos y bacteriológicos del sistema de abastecimiento de agua indican que es apto para el consumo humano según el D.S N° 031-2010-SA (reglamento de la calidad del agua para consumo humano). El sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Lucre presenta una probabilidad de ocurrencia **baja** ante sismos, contaminación por agroquímicos, incendios forestales, erosión por actividades mineras, sequias y huaycos. Una probabilidad de ocurrencia **media** ante inundaciones, contaminación ambiental por residuos sólidos, delincuencia y vandalismo. Una probabilidad de ocurrencia **alta** ante movimiento en masa, lluvias torrenciales, heladas y granizadas. Presenta una vulnerabilidad operativa, económica, ambiental e higiene **media**, una vulnerabilidad física, político institucional, socio cultural organizativa **alta**. El sistema de abastecimiento de agua de la localidad de lucre presenta una probabilidad de ocurrencia de amenazas o peligros **muy alto** y una vulnerabilidad **alta**. Se determinó que el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de lucre presenta un riesgo **muy alto** y una resiliencia ante desastres **baja**.