



UNIVERSIDAD ANDINA DE CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



UAC

Tesis:

**“DISEÑO DEL SISTEMA DE ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS
CRITICOS DE CONTROL EN EL CENTRO PISCICOLA DE CRIANZA DE
TRUCHAS LANGUI - LAYO, CUSCO 2018”**

Presentada por:

Bach. Karen Celinda Choque Hacha

Bach. Brenda Pilar Salvatierra Aymachoque

Para optar al Título Profesional de

INGENIERA INDUSTRIAL

Asesor: Ing. Carlos Alberto Benavides Palomino

CUSCO – PERU

2019



RESUMEN

La siguiente investigación se basa en el diseño de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP), la que se llevó a cabo en el centro piscícola de crianza de trucha Langui – Layo, Cusco con el fin de prevenir y/o mitigar los peligros encontrados en cada etapa que implica la crianza de trucha ya que no cuenta con las certificaciones debidas que permiten garantizar la inocuidad las cuales son otorgadas por SANIPEZ, SENASA y DIGESA.

El diseño de esta investigación requirió desarrollar los 7 principios del sistema HACCP los diferentes peligros en la seguridad acuícola y los criterios tanto físico, químicos y biológicos que se deben de tomar en cuenta para garantizar la inocuidad de los alimentos para los consumidores. Se fue analizando peligros y así se determinó cuáles son los puntos críticos de control en la crianza de trucha, así mismo establecimos límites para cada uno de ellos, luego se estableció el sistema de vigilancia para cada punto crítico de control.

Se encontraron diez Puntos Críticos de Control cada cual contó con su límite crítico establecido, basado en las normativas y diversos manuales de crianza de trucha. Cada Punto Crítico de Control encontrado contó con su sistema de vigilancia, basándose en los datos obtenidos en la etapa de vigilancia se diseñaron medidas correctivas, tomando como referencia las buenas practicas acuícolas y el procedimiento operativo estandarizado de sanidad acuícola. Se analizó los beneficios que traería consigo el implantar el sistema HACCP.

Palabras clave: Análisis de peligros y puntos críticos de control, sistema HACCP



SUMMARY

The following research is based on the design of hazard analysis and critical control points (HACCP), which was carried out in the Langui - Layo trout farming center, Cusco, in order to prevent and / or mitigate the dangers found in each stage that involves the raising of trout since it does not have the proper certification that allows to guarantee the safety which are granted by SANIPEZ, SENASA and DIGESA.

To design this research it was required to develop the 7 principles of the HACCP system, the different hazards in aquaculture safety and the physical, chemical and biological criteria that must be taken into account to guarantee the safety of food for consumers. We analyzed hazards and determined the critical control points in trout farming, and established limits for each of them, then established the surveillance system for each critical control point.

Ten Critical Control Points were found in each of which had its established critical limit, based on the regulations and diverse manuals of trout breeding. Each Critical Control Point found had its surveillance system, based on the data obtained in the surveillance stage, corrective measures were designed, taking as reference the good aquaculture practices and the standardized operating procedure of aquaculture health. The benefits of implementing the HACCP system were analyzed.

Keywords: Hazard analysis and critical control points, HACCP system