

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA



**EVALUACION DE LOS FACTORES CONTAMINANTES QUE
OCASIONAN IMPACTO AMBIENTAL POR AGUAS SERVIDAS
EN LA QUEBRADA YUMANTAY**

**TESIS
PARA OPTAR EL TITULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO**

JAVIER ANTONIO MENDOZA VICUÑA

**Pucallpa - Perú
2011**

DEDICATORIA

A mis señores padres

Javier Mendoza Padilla y

Vilma Iris Vicuña Li

Por el gran apoyo incondicional y el cariño que siempre me demostraron haciendo que llegue a terminar la carrera profesional de ingeniero agrónomo y su fuerza de empuje

A mis hijas:

Iris Jazmín y Alicia Joice

Porque gracias también a ellas su cariño me impulsó a culminar la carrera, y darles la gran enseñanza que me inculcaron mis padres, y siempre las llevo presente a donde vaya.

A mi esposa:

Blanca Rosa Torres Carpio

Por ser la que más animo me dio al terminar, y la que siempre compartirá mis dichas e inquietudes.

A mi asesor. y co - asesor

A mi asesor el Ing. M. Sc. Raúl Pilco Panduro y co - asesor Ing. Clotaldo Antonio Polo Odar, por ser ellos los profesionales y ejemplo de la facultad de agronomía, gracias a sus conocimientos que hicieron posible desarrollar la tesis.

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a la institución que me forjó durante los años de estudiante hasta la obtención del título profesional.

- > A la Universidad Nacional de Ucayali, por su reconocida función en el desarrollo del país.
- > A la Facultad de ciencias agropecuarias de la U.N.U. por brindarme conocimientos teórico — prácticos de mi profesión.
- > A mi asesor, Ing. M.Sc. Raúl Pilco Panduro, y co asesores Ing. Antonio Polo Odar e Ing. Roger Panduro Bartra; por su contribución en la formación de profesionales agrónomos de calidad.
- > Al Blgo. Ricardo Ayala Poma del Laboratorio Natura por las charlas y conclusiones de los resultados obtenidos del análisis.
- > Al Blgo. Idelfonso Ayala Ascencio por su valioso aporte con sus opiniones y comentarios.
- > A la Ing. M. Sc. Glendy Sánchez Sunción docente de la Facultad de Agronomía por su gran aporte en la investigación.
- > Al Ing. Luis Díaz Sandoval. docente de la Facultad de Agronomía por su apoyo incondicional en la elaboración de la presente tesis.

Esta tesis fue aprobada por el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali, como requisito parcial para obtener el título profesional de ingeniero agrónomo

Ing. Felipe Alfonso Ramos Macedo



.....
Presidente

Ing. Luis Díaz Sandoval



.....
Secretario

Dr. Víctor M. León Plasencia



.....
Miembro

Ing. M.Sc. Raúl Pilco Panduro



.....
Asesor

Bach. Javier Antonio Mendoza Vicuña



.....
Resista

RESUMEN

Los caños naturales o quebradas siempre han existido en el paisaje de Pucallpa, estos han servido como fuente de agua, como vía de comunicación, como fuente de reserva alimenticia, por el pescado que en ella podía existir. Los avances de la urbe Pucallpina han hecho que muchas de estas queden dentro de ella, utilizándose para eliminar los desperdicios líquidos y sólidos de los hogares que se encuentran cerca de la quebrada al incrementarse las actividades industriales no contando con redes de desagüe estas también botan sus desperdicios a la quebrada sin que estos sean tratados de acuerdo a las normas de salubridad y manejo de cuencas, sabiendo que muchas sustancias químicas que utilizan causan anomalías que pueden llevar a la muerte del individuo humano o animal desapareciendo la fauna acuática, intoxicando el suelo y el aire alterando el ecosistema estos procesos se siguen efectuando hasta la actualidad sin que haya autoridad regional o nacional que establezca los límites para mejorar las condiciones actuales para la recuperación del medio.

Objetivo principal. Es evaluar los residuos orgánicos e inorgánicos contaminantes que son arrojados a la quebrada Yumantay para determinar el grado de contaminación por la acción antrópica y sugerir posibles soluciones.

Objetivos Específicos

Analizar las sustancias tóxicas que se encuentran en la quebrada Yumantay por aguas servidas.

1. Evaluar residuos sólidos existentes en la quebrada Yumantay.
2. proponer políticas y normas educativas y de salubridad para evitar los impactos negativos que se está ocasionando en el ecosistema acuático de la quebrada Yumantay

HIPOTESIS.

Evaluando los contaminantes orgánicos e inorgánicos encontrados en las aguas de la quebrada Yumantay, podemos plantear alternativas de solución a la contaminación del ecosistema de dichos acuíferos, en Pucallpa Ucayali — Perú, 2011

Las invasiones de terrenos agrícolas y de reservas no solo ocasionan pérdidas de superficie sí no también perdidas de la flora y fauna urbana, urbano-marginal y de las aéreas rurales, dando lugar a una acelerada contaminación y a una pérdida de la calidad del agua y así como por evapotranspiración, incremento de materia orgánica e inorgánica en las aguas servidas las que discurren por los lechos naturales infestando todo el cauce, Desplazando la vida acuática, Las aguas residuales fluyen superficialmente sin ningún control sanitario y en forma progresiva se va incrementando el volumen del mismo de las sustancias no deseables.

Esto ocurre desde el origen en los humedales del Aeropuerto km 6, hasta su desembocadura en el río Ucayali, las aguas servidas pasan por una serie de asentamientos humanos y terrenos agrícolas, atravesando la ciudad de Pucallpa en forma zigzagueante.

Esto provoca serios problemas ambientales y biológicos que inciden en los factores abióticos y bióticos, ya que en dichos cuerpos de aguas existen una gran población de microorganismos de especies vegetales y animales la desaparición de la fauna hídrica en la quebrada. Como consecuencia de la acumulación de los diferentes tipos de basura. Poniendo en peligro a la humanidad, por los impactos negativos sobre el ambiente. Si la población humana sigue aumentando como en la actualidad, debe esperarse un mundo repleto de seres humanos, que al final se devorarán unos a otros.

SUMMARY

The natural creeks have always existed in the landscape of Pucallpa, these have served as a water source, as a means of communication such as reserve food sources for fish that it could exist. The progress of the city of Pucallpa have made many of these and are within it, and is used to remove liquid and solid waste from households these are located near the creek with increasing industrial activities not counting drainage networks they also drop their waste to the stream without these are treated according to the standards of sanitation and watershed management, knowing that many chemicals used cause abnormalities that can lead to death of the individual human or animal disappearing aquatic fauna, poisoning the soil and air altering the ecosystem, of these processes are still made to the present with no regional or national authority to stablish the limits to improve conditions for recovering the medium.

MAIN OBJECTIVE. Is to evaluate organic and inorganic waste pollutants that are dumped into the creek Yumantay to determine the degree of contamination by human action and suggest possible solutions.

SPECIFIC OBJECTIVES

1. Analyze the toxic substances found in the creek Yumantay by sewage.
2. Evaluate existing solid waste in the creek Yumantay.
3. Propose policies and control standards to prevent negative impacts being caused to the ecosystem Yumantay.

HYPOTHESIS.

Assessing the organic and inorganic pollutants discharged into the waters of the creek Yumantay, we suggest alternative solutions to pollution in Pucallpa - Ucayali - Peru, 2011.

The invasions of farmland and reserves not only cause loss of surface loss but also loss of flora and fauna, both being native and introduced, also reduced surface water in liquid form as evapotranspiration, increased sewage pipes that run through the natural infesting the whole bed. Moving the aquatic life in her turn.

The wastewater flows without any health control surface and gradually is increased volume as well as the undesirable substances. This occurs from source to its mouth on the Ucayali River, the sewage goes through a series of human settlements and agricultural lands that are being contaminated with organic and inorganic waste that the same population shows. This cause serious environmental problems affecting biotic factors that affect the health of people, animals and plants furthermore produce the disappearance of wildlife in the creek water. If the human species does not control these impacts will endanger mankind itself, by the consumption of natural resources and negative impacts on the environment. If the human population continues in growing present rate we should expect a world completely filled which eventually will cause that people eat each other.