

RESUMEN

El presente proyecto es una propuesta de plan de manejo ambiental para los desechos generados por la Carrera de Ciencias Agropecuarias_IASA I en el área pecuaria y de procesamiento de alimentos. El proyecto incluye la formulación de índices de control y tratamiento de desechos orgánicos y tóxicos y/o peligrosos, análisis y tratamiento de agua de consumo humano y residual y simulación de costos de implementación del proyecto. A través de mediciones y pruebas de laboratorio se obtuvo información base sobre el material orgánico y productos tóxicos y/o peligrosos generados por las áreas antes mencionadas. Los resultados fueron comparados con los valores máximos permisibles establecidos en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULSMA) y la norma INEN 1108:2006. Los índices anuales de generación fueron determinados de acuerdo a su fuente de origen. Los sistemas de tratamiento propuestos tendrían un aprovechamiento mayor al 90% para desechos orgánicos y para el 100% de los desechos tóxicos y/o peligrosos, se presenta un programa de envío a sus respectivos gestores ambientales. También se analizaron alternativas para mejorar el manejo del recurso hídrico, tanto para el agua de consumo humano cuanto para el agua residual que se descarga hacia un cuerpo de agua dulce. Para el cumplimiento de las normativas INEN y TULSMA se propone un sistema de desinfección automática para el agua de consumo humano y para el agua residual previo a su descarga en el río. La implementación del proyecto generaría un valor actual neto de alrededor de \$1 242 000 durante los 5 años de ejecución, siendo el principal ingreso la producción de biol.

Palabras clave: IASA, material orgánico, plan de manejo ambiental, tratamiento.

SUMMARY

This project is related to a proposed environmental management plan for generated waste by Carrera de Ciencias Agropecuarias_IASA I in the livestock and food processing areas. The project includes control rates and treatment of organic and toxic and / or hazardous wastes, analysis and treatment of drinking water and wastewater, and simulation project implementation costs. Measurements and laboratory testing information was gathered on organic material and toxic and / or hazardous wastes generated by the mentioned areas. Results were compared with the maximum permissible values established on local regulation such as TULSMA and INEN 1108:2006 standard. Annual rates of generation were determined according to their source. Proposed treatment systems would have an efficient greater than 90% for organic waste. Totally of toxic and / or hazardous waste program includes environmental suppliers control. To improve water resources management, for both, drinking water and for waste water that is discharged into the river, new alternatives were taking into account. For regulatory compliance, TULSMA and INEN, an automatic disinfection system for water of human consumption and also for wastewater before to discharging into the river, have been proposed. The implementation of the project would generate a net present value of about \$ 1 242 000 over the five years of execution, the main income is related by biol production.

Palabras clave: IASA, organic material, environmental management plan, treatment.