

06/L092

Diagnóstico de la Generación de Residuos Electrónicos (RAEEs) en San Rafael, Mendoza. *Diagnosis of Electronic Waste Generation (WEEE) in San Rafael, Mendoza.*

Director: GUAJARDO, Adriana Beatriz

Correo Electrónico: adriguajardo@yahoo.com.ar

Co-Director: PROSPERI, Susana Beatriz

Integrantes: MAGGIONI, Ricardo Atilio; ZAPATA, Carolina; ORTIZ, Gerardo Francisco; JULIAN, Francisca.

Resumen Técnico: *La vida moderna y el avance tecnológico de los últimos tiempos han propiciado la presencia en nuestros hogares y trabajos de una gran cantidad de artefactos electrónicos. Como consecuencia del uso masivo y de la facilidad con la que se accede a estos aparatos, la generación de residuos electrónicos, también llamados e-waste, ha ido tomando una gran importancia. Los "residuos electrónicos", comprende diversos tipos de aparatos eléctricos y electrónicos que han dejado de tener toda utilidad par sus dueños. En Argentina el 95 % de estas corrientes de residuos peligrosos acaba en rellenos sanitarios. Los RAEEs (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) ponen en riesgo el medio ambiente y la salud humana, por las sustancias tóxicas que contienen, como litio, plomo, mercurio, bromo, cadmio, etc. La idiosincrasia de cada pueblo, la realidad económica y las disponibilidades tecnológicas generan un escenario particular para la generación de residuos en general y de los RAEEs en particular. La creatividad, la coherencia con la realidad socioeconómica de cada lugar deben confluir para el desarrollo y la definición de alternativas que permitan encontrar la salida ambiental y económica más aceptable para la gestión de estos residuos. Es de suma importancia contar con datos para poder dejar planteado un diagnóstico de la situación actual y de proyectar a futuro la evolución de estos residuos y las posibilidades de gestión que eviten o minimicen los posibles impactos ambientales. El presente estudio tiene como objetivo general realizar un diagnóstico de la generación de Residuos Electrónicos en el Departamento de San Rafael, identificar los riesgos potenciales asociados y proponer estrategias para su mitigación. El marco metodológico en el que se encuadra esta investigación es del tipo enfoque mixto. Se realizará un prediagnóstico de la generación y manejo de los residuos electrónicos en San Rafael para establecer los elementos de mayor relevancia local dentro de los RAEEs y la situación actual en cuanto a gestión y disposición final de los mismos. Se utilizará el análisis de flujo de material (AFM) para la estimación de las cantidades de residuos electrónicos de los elementos seleccionados como referentes. Se especificará composición y peligrosidad de los componentes de los RAEEs. a través del análisis de los impactos ambientales que producen los RAEEs se realizarán propuestas para evitar o minimizar los riesgos asociados a este tipo de residuos. Los resultados obtenidos pueden servir como base para la ejecución de las propuestas de mitigación por parte de la autoridad municipal.*

Summary: *Modern life and the technological advances have provided our homes and workplaces with a large amount of electronic devices. As result of the masive use and how easy it is to access this devices, electronic waste*



generation, also called e-waste, has taken a great importance. "Electronic Waste" includes a large amount of electric and electronic equipment that have stopped being useful for their owners. In Argentina 95% of this dangerous wastes end up as sanitary filling. Waste electrical and electronic equipment (WEEE) threaten human health and environment, due to the contained toxic substances such as lithium, lead, bromine, chlorine, mercury, cadmium, etc. Each town's economy, idiosyncrasy and available technology generate a particular scenario for their wastes in general and WEEE particular. Creativity, consistency with the socio-economic realities of each place must come together for development and the definition of alternatives to find an environmental solution and economically more acceptable to the management of this wastes. It is matter of high importance to have the data to put a stop to the current diagnosis and to project the evolution of these wastes in the future and management options that avoid or minimize potential environmental impacts. This study aims to make a diagnosis of the generation of electronic waste in the Department of San Rafael, identify the associated potential risks and propose strategies for its mitigation. The methodological framework in which this type of research fits is mixed approach. A pre-diagnosis of the generation and management of e-waste will take place in San Rafael to establish the local relevance elements within the WEEE's and their actual situation regarding the management and final disposal. A Material flow analysis (MFA) will be used to estimate the amount of e-waste within the selected elements. Composition and dangerousness of WEEE's components will be specified through the environmental impact analysis, in order to make proposals to avoid or minimize the risks associated to this type of waste. Obtained results might be helpful as an execution base for the mitigation proposals by the municipal authorities.