

## GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA EMPRESA CYRGO SAS

### INTEGRAL MANAGEMENT OF SOLID WASTE IN THE COMPANY CYRGO SAS

### GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA EMPRESA CYRGO SAS

Por: LEITON RODRIGUEZ \_ Natalia Vanessa, REVELO MAYA \_ Wilson Guillermo

---

Especialista en gerencia de proyectos, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Coinvestigadora Universidad de Nariño. Email: natalialeiton@hotmail.com, Colombia.

Magister en Administración, Universidad del Valle, Director Departamento de Administración de Empresas y Finanzas, Universidad de Nariño. Email wilrev@gmail.com, Colombia.

---

**Recibido: 17 de abril de 2017**

**Aprobación definitiva: 31 de agosto de 2017**

**DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rtend.171802.79>**

#### RESUMEN

El presente trabajo de investigación, consiste en la elaboración de un Plan de Gestión Integral para el manejo de residuos sólidos en la empresa Cyrgo SAS, cuyo objetivo general radica en la formulación de dicho Plan. La metodología diseñada es Investigación de Tipo Descriptivo Exploratorio con enfoque mixto; cualitativo - cuantitativo y se construye con un diagnóstico completo realizado en cuanto al manejo actual de residuos sólidos en la empresa, con el fin de establecer las medidas a implementar y estructurar un Plan de seguimiento a las actividades propuestas. Los resultados obtenidos a través del trabajo de campo e interacción con las diferentes personas y áreas objeto de estudio, permiten obtener un documento con el conjunto de medidas a implementar para que la empresa lo adopte y de alguna u otra forma pueda disminuir los impactos ambientales negativos que se puedan generar por un inadecuado manejo de residuos sólidos.

**Palabras clave:** gestión, residuos, normatividad, plan, clasificación.

**JEL:** M11, Q51, Q52, Q53.

## **ABSTRACT**

This research work is the development of an Integrated Management Plan for solid waste management in the company Cyrgo SAS, whose overall objective is to formulate the plan. The research methodology is designed descriptive exploratory type with mixed approach; qualitative - quantitative and built with a complete diagnosis made on the current solid waste management in the company, in order to establish the measures to implement and structure a monitoring plan proposed activities. The results obtained through fieldwork and interaction with different people and areas under study; allow obtaining a document with a set of measures to implement for the company to adopt it and some way to reduce the negative environmental impacts that may arise from improper handling of solid waste.

**Keywords:** management, waste, regulation, plan, classification.

**JEL:** M11, Q51, Q52, Q53.

## **RESUMO**

Este trabalho de investigação é a desenvolver de um plano de gestão abrangente para gestão de resíduos sólidos na companhia Cyrgo SAS, cujo objetivo geral encontra-se na formulação do plano. A metodologia projetado é pesquisa descritiva exploratório com abordagem mista descritiva; Qualitativo - quantitativa e constrói um diagnóstico completo feito sobre a atual gestão de resíduos sólidos na empresa, a fim de estabelecer as medidas a implementar e estruturar um plano de monitoramento propostos atividades. Os resultados obtidos através do trabalho de campo e interação com pessoas diferentes e áreas em estudo, permitem obter um documento com o conjunto de medidas a serem implementadas pela empresa para adotá-la e de alguma outra forma pode reduzir os impactos ambientais negativos que podem surgir a partir de manuseio inadequado de resíduos sólidos.

**Palavras-chave:** gestão, resíduo, regulação, plano, classificação.

**JEL:** M11, Q51, Q52, Q53.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Los residuos sólidos son el subproducto de la actividad del hombre y se han producido desde los albores de la humanidad. Cada día aumentan en cantidad y variedad como consecuencia del incremento de la población humana y del desarrollo tecnológico e industrial. Su disposición final incorrecta ha ocasionado grandes problemas al ambiente, contaminando agua, aire y suelo.

La problemática ambiental generada por el incremento de los residuos sólidos se debe, en parte, a la falta de educación y responsabilidad ambiental para separarlos en la fuente y poder aprovecharlos nuevamente como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El Manejo Integral de los Residuos Sólidos (MIRS) contribuye al ahorro sostenible de los recursos naturales, para resolver la problemática actual se formula la siguiente pregunta ¿Qué factores y situaciones estratégicas se deben considerar en la

## REFERENCIAS

- (1) ALCALDÍA de Envigado. (s.f.). Guía para el adecuado manejo de los residuos sólidos y peligrosos. Alcaldía de Envigado. Secretaria del Medio Ambiente y desarrollo rural.
- (2) ALCALDÍA Mayor de Bogotá. (2011). Documento Técnico de Soporte Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá. Equidad, Productividad y Sostenibilidad. [En Línea]. Secretaria de Planeación. Bogotá, D. C. Disponible en URL: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT/QueEs/DTS.pdf>
- (3) ANÓNIMO. (s.f.). Contaminación ambiental causada por los residuos sólidos. [En Línea]. Ficad. Disponible en URL: [http://www.ficad.org/lecturas/adicional\\_dos\\_septima\\_unidad\\_eca.pdf](http://www.ficad.org/lecturas/adicional_dos_septima_unidad_eca.pdf)
- (4) ART-REDES. PNUD. Estrategia de Cooperación Internacional: “Pasto Abierto al Mundo”. Municipio de Pasto.
- (5) BETANCUR V, Mariluz; GÓMEZ, Beatriz Elena; BUSTAMANTE M, Ana María. (2011). Guía Para la Gestión de Residuos Peligrosos. Primera Edición. Medellín. Colombia.
- (6) CYRGO. (s.f.). Vigas laminadas Wf A 572 Gr 50/ Gerdau. [En Línea]. Ferretería Cyrgo. Disponible en URL: <http://www.cyrgo.com.co/index.htm>
- (7) DELGADO Guerrero, Raúl. (2007). Plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS 2007-2022. [En Línea]. Alcaldía de Pasto. San Juan de Pasto. Disponible en URL: <http://www.pasto.gov.co/index.php/component/phocadownload/category/135-plan-es-ambientales?download=103:plan-de-gestin-integral-de-residuos-slidos-2007-2022>
- (8) ELIASSEN, R. (1969). Solid Waste Management: A Comprehensive Assessment of Solid Waste Problems, Practices, and Needs, Office of Science and Technology, Executive Office of the President, Washington, D.C.
- (9) FERRER, Jaramillo. MEDINA, Floralba. GÓMEZ, Paola Alexandra. (2010). Plan de gestión integral de residuos sólidos para la vicepresidencia de transporte de Ecopetrol S.A. [En Línea]. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Disponible en URL: <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/7478/2/133328.pdf>
- (10) GAIBOR Vaca, NORMA, Yolanda. (2013). Propuesta para el manejo integral de residuos sólidos generados en el Mall de los andes - Ambato. [En línea]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Biotecnología Ambiental. Riobamba – Ecuador. Disponible en URL: <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/2635/1/236T0067.pdf>
- (11) INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF). (2013). Programa de manejo de residuos sólidos regional Nariño. [En línea]. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF Regional Nariño. San Juan de Pasto. URL: [http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/IntranetiCBF/macro\\_procesos/MP\\_apoyo/G\\_soporte/G\\_administrativa/PlanesModelos/PP53-MPA1-P5-Programa-de-Manejo-de-Residuos-S%C3%B3lidos-Nari%C3%B1o-v1.pdf](http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/IntranetiCBF/macro_procesos/MP_apoyo/G_soporte/G_administrativa/PlanesModelos/PP53-MPA1-P5-Programa-de-Manejo-de-Residuos-S%C3%B3lidos-Nari%C3%B1o-v1.pdf)
- (12) JONES, B.B. and F. Owen: “Some Notes on the Scientific Aspects of Controlled Tipping,” Henry Blacklock and Co., Ltd., Printers, Manchester, England, 1934.

- (13) LÓPEZ M, Geovaneli. (2014). Plan de manejo integral de residuos sólidos para hipermercados. [En línea]. Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. Universidad Nacional Autónoma de México. México. Disponible en URL: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/4226/Tesis-Geovaneli%20L%C3%B3pez%20Morfin.pdf?sequence=1>
- (14) LÓPEZ Rivera, Natalia. (2009). Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de cerete – córdoba. [En Línea]. Trabajo para optar para el título de magistra en gestión ambiental. Universidad Pontificia Javeriana. Bogotá. Disponible en URL: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/6132/1/tesis64.pdf>
- (15) POT. 2012 – 2015. Cuaderno Diagnostico Sociocultural. [En Línea]. Plan de ordenamiento territorial. Pasto, territorio con sentido. Alcaldía de Pasto. Disponible en URL: <http://www.pot.pasto.gov.co/index.php/cuadernos-diagnosticos>
- (16) SALAZAR falla, María M. (2010). Formulación del plan de manejo integral de residuos sólidos del centro comercial san pedro plaza de la ciudad de Neiva- Huila. [En Línea]. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de estudios ambientales y rurales. Bogotá, DC. Disponible en URL: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/9863/1/tesis78.pdf>
- (17) SECRETARIA del medio Ambiente y Desarrollo Rural. Guía para el adecuado manejo de residuos sólidos y peligrosos. Secretaria del medio Ambiente y Desarrollo Rural.
- (18) SEPÚLVEDA, Luis. (2006). Aprovechamiento de residuos reciclables en Colombia y en el valle de Aburrá. Acodal Occidente. Cali.
- (19) WIKIPEDIA. La enciclopedia libre. (2015). San Juan de Pasto. (Modificada por última vez el 15 may 2015 a las 00:10.) [En Línea]. Disponible en URL: [http://es.wikipedia.org/wiki/San\\_Juan\\_de\\_Pasto](http://es.wikipedia.org/wiki/San_Juan_de_Pasto)
- (20) CANTANHEDE, Álvaro. LA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE SALUD. Disponible en URL: [http://www.bvsde.ops-oms.org/foro\\_hispano/BVS/bvsars/e/fulltext/centros/centros.pdf](http://www.bvsde.ops-oms.org/foro_hispano/BVS/bvsars/e/fulltext/centros/centros.pdf)
- (21) DE CONTO, S. M. (2005). Gerenciamento de resíduos sólidos em meios de hospedagem. Análises regionais e globais do turismo brasileiro. São Paulo: Roca, 817-826.
- (22) ZARATE QUIÑONES, Rosa – LIZANA VELITA, Sonia, Conocimiento en Conservación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos en la Educación Secundaria y Superior Universitaria en el Distrito de El Tambo-Huancayo. Disponible en URL: [http://es.slideshare.net/mia\\_18/articulo-cientifico-conservacion-y-manejo-de-residuos-slidos-en-la-educacin-secundaria-y-universitaria-2009](http://es.slideshare.net/mia_18/articulo-cientifico-conservacion-y-manejo-de-residuos-slidos-en-la-educacin-secundaria-y-universitaria-2009)
- (23) SCHAMBER, Pablo Javier. Revista de la Red de Expertos Iberoamericanos en Gestión de Residuos. (2010). Disponible en URL: [file:///C:/Users/SONY/Downloads/N4\\_Revista\\_Digital\\_de\\_la\\_REI\\_en\\_GESTION\\_DE\\_RESIDUOS.pdf](file:///C:/Users/SONY/Downloads/N4_Revista_Digital_de_la_REI_en_GESTION_DE_RESIDUOS.pdf)
- (24) AGUDELO, Ruth Marina – RENDÓN, Iván Darío - PALACIO, Jorge Andrés. Gestión integral de residuos sólidos peligrosos y cumplimiento de normas de bioseguridad en laboratorios de tanatopraxia, Medellín, 2001. Disponible en URL: <http://www.redalyc.org/pdf/120/12021104.pdf>
- (25) PLAZA, Gloria - Zapata, Omar. Residuos y Salud. Disponible en URL: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-75872011000200005](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-75872011000200005).
- (26) CASTRILLÓN QUINTANA, Olivia - PUERTA ECHEVERRI, Silvia María. Impacto del manejo integral de los residuos sólidos en la Corporación Universitaria Lasallist. Disponible en URL: <http://hdl.handle.net/10567/174>