

LIBRO DE ACTAS

VIII ENCUENTRO ARGENTINO DE CICLO DE VIDA Y
VII ENCUENTRO ARGENTINO DE HUELLA HÍDRICA
ENARCIV 2019

COMPILADORES:
Roxana Piastrellini
Germán Rodolfo Henderson



Análisis Ambiental y Social de Ciclo de Vida de la Producción de Ladrillos Artesanales en Mendoza, Argentina

Silvia Curadelli¹
Roxana Piastrellini¹
Alejandro Pablo Arena^{1,2}
Miriam López¹
Bárbara Civit^{1,2,3}

1 Grupo CLIOPE, Facultad Regional Mendoza-Universidad Tecnológica Nacional
Rodríguez 273, Mendoza, Argentina.
E-mail: silvia.curadelli@gmail.com

2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-CCT Mendoza
Av. Ruiz Leal s/n, Mendoza, Argentina.

3 Instituto de Ambiente, Hábitat y Energía (INAHE)-CONICET
Av. Ruiz Leal s/n, Mendoza, Argentina.

Resumen

En Latinoamérica la industria de la construcción y el uso de mampostería de ladrillos cerámicos comunes aún están íntimamente unidos a una cultura artesanal. En El Algarrobal, se concentra la mayor cantidad de establecimientos productores de la provincia de Mendoza (Argentina). Allí, la fabricación de ladrillos se realiza se desarrolla siguiendo los mismos pasos que realizaban las comunidades que habitaban la zona desde la época de la colonia, empleando leña como combustible para la cocción de los ladrillos. Esto ocasiona, por una parte, la liberación de emisiones de material particulado y gases de efecto invernadero a la atmósfera y por otra, promueve la deforestación de bosques nativos. Además, la actividad se caracteriza por el uso intensivo de mano de obra, muy poca mecanización y por su informalidad desde el punto de vista legal, ambiental y comercial. El presente trabajo tiene como objetivo analizar los principales impactos ambientales y sociales de la producción artesanal de ladrillos en El Algarrobal, Mendoza, Argentina, desde una perspectiva de ciclo de vida. El sistema analizado incluye: procesos de extracción de materia prima, mezcla, secado, horneado y carga de camiones. La Unidad Funcional es 1m² de muro (50 ladrillos). Los datos de inventario se obtuvieron a través de visitas a distintos hornos de producción de ladrillos ubicados en la zona de estudio y mediante una encuesta realizada a 110 niños entre las edades de 13 y 17 años cuyos padres trabajan en la actividad. La evaluación ambiental se realizó según las normas ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006. Se utilizó el software SimaPro V.8, y el método ReCiPe. Para la evaluación del impacto social se siguieron las directrices de UNEP-SETAC 2009 y se adoptaron recomendaciones de Hauschild et al. (2008) y Benoît et al. (2010) para seleccionar las categorías y subcategorías de impacto. Los resultados ambientales indican impactos potenciales más importantes en las categorías: Ecotoxicidad de agua dulce, Toxicidad humana y Formación de material particulado. Los impactos sociales más relevantes están asociados a las categorías Trabajadores y Comunidad local. Del estudio surge la necesidad de profundizar la aplicación del pensamiento de ciclo de vida en las economías regionales.

Palabras Clave: *impactos ambientales, impactos sociales, ladrillos artesanales, desarrollo regional sustentable.*