

## LA BÚSQUEDA DE POLÍTICAS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD CONSTRUCTORA EN LA CIUDAD DE COCHABAMBA

### ENVIRONMENTAL POLICIES PURSUIT FOR BUILDING ACTIVITY IN THE CITY OF COCHABAMBA

Gaby García Arteaga (1)

#### RESUMEN

La necesidad imperiosa de resolver algunos problemas que conllevan un perjuicio a la calidad de vida de los habitantes de una ciudad, debe responder al postulado que refiere a desplegar diferentes actividades sin comprometer la posibilidad de que las futuras generaciones no puedan disponer de recursos dentro de un determinado territorio, considerando la Huella Ecológica que se podría presentar y que perjudique al buen desenvolvimiento de diversas acciones dentro del ambiente.

En este artículo se desarrollaron un conjunto de conceptos y se identificaron problemas así como las estrategias que permitan definir las características de las construcciones para el logro de una mayor sostenibilidad o ecoeficiencia.

**Palabras clave:** Medio ambiente sostenible. Calidad de vida. Urbanismo y ecología.

#### ABSTRACT

The urgent need to solve some problems that involve injury to life quality of the inhabitants of any city, must respond to the concerns postulated that display different activities without compromising the possibility that future generations will not have the resources within a given territory, considering the Ecological Footprint which could be submitted and that harms the good performance of various actions within the environment.

This article described a set of concepts and also problems and strategies for defining the characteristics of buildings to achieve a greater sustainability and eco-efficiency.

**Keywords:** Sustainable environment. Life quality. Urbanism and ecology.

#### INTRODUCCIÓN

La ciudad de Cochabamba, al constituirse como el centro de actividades comerciales de Bolivia, tiene además actividades de construcción en arquitectura como prácticas que contribuyen al desarrollo social y económico del país.

Se evidencian problemas de vivienda, el hábitat y especialmente la recuperación del patrimonio construido, que a la fecha ha sufrido un avasallamiento, generando una caótica imagen urbana de la ciudad en su conjunto. Por lo mismo, la actividad de la construcción genera un impacto tanto positivo como negativo importante en el ambiente, a través de la ocupación del espacio físico y del paisaje, de la utilización de Recursos Naturales, así como la generación de residuos y por consiguiente, contaminación.

La ocupación del espacio físico trae consigo el agotamiento de los Recursos Naturales, aumenta la vulnerabilidad de nuestros asentamientos humanos y por ende la destrucción del paisaje. Estos aspectos son un ejemplo del impacto ambiental que se produce a consecuencia de la construcción, sin tomar en consideración algunas políticas referidas al control mediante los Instrumentos de Gestión Ambiental que tenemos a disposición para impedir daños a posterior en el ambiente.

El consumo energético es considerado desde todo punto de vista dentro de la edificación, es así que se toma en cuenta desde la extracción de la materia prima, el transporte de los productos hasta el uso en

Páginas 15 a 18

Fecha de recepción: 25/05/15

Fecha de aprobación: 29/06/15

1) Arquitecta. Magíster en Evaluación Ambiental ciudad de Cochabamba Bolivia. Docente Univalle Cochabamba. [arcOodeco@hotmail.com](mailto:arcOodeco@hotmail.com)

las construcciones, concluyendo con las posibles modificaciones que se desarrollarán más adelante en las edificaciones ya consolidadas; los cuales generarán también potenciales elementos contaminantes al ambiente, así como la producción de residuos. Es por estas razones que se toman en cuenta los diferentes impactos ambientales producidos a partir de la extracción hasta la consolidación de las obras arquitectónicas (1).

Por otra parte, al generar desechos y residuos en forma de gases, escombros, contaminación a lechos de río, etc., se ocasionan pérdidas de los Recursos Naturales, así como la producción de desechos tóxicos, que conllevan gastos adicionales en la restauración del ambiente perjudicado. De igual manera, se debe considerar la mano de obra y energía adicional que se emplearán para reparar los daños producidos por la mala práctica, sin tomar en consideración algunas medidas de mitigación hacia los posibles impactos ocasionados en las diferentes fases por las que pasa la construcción.

Ante tal situación, se deben buscar alternativas que permitan la solución a problemas que se podrían ocasionar en la actividad principal.

Sobre la base del análisis de los pilares importantes del Desarrollo Sostenible, se deben resolver problemas urgentes con respecto al impacto ambiental considerando el aspecto social, técnico, económico, en beneficio de lograr una arquitectura y construcción sostenibles.

Para lograr lo anteriormente mencionado, podemos desarrollar y aplicar estrategias con prácticas concretas que deben apuntar a la minimización de los impactos ambientales de la actividad en la construcción, así como también buscar el mejoramiento, protección y recuperación del ambiente (2). Es importante mencionar que el trabajo académico en el ámbito de la construcción y arquitectura en la actualidad debe apuntar a desarrollar la investigación y la innovación tecnológica, con miras a la resolución de los problemas de nuestra sociedad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Fotografía N° 1. Centro de Recreación San Isidro – Sacaba



*Fuente: Elaboración propia. Diciembre 2014*

Las metodologías y técnicas utilizadas en pro de buscar alternativas de solución al Desarrollo Sostenible, precisan de investigación inmersa en el diseño de la construcción sostenible. La investigación es considerada como una parte del conocimiento que se utiliza en el campo científico y tecnológico. Cuando nos referimos a la investigación, debemos considerar algunas posibles soluciones que conlleven a lograr una construcción factible, pensando en la inserción de la obra arquitectónica dentro del sector de intervención con el respeto respectivo al medio ambiente, considerando la utilización de recursos tecnológicos y financieros para poder conducir el cuidado del medio ambiente en las actividades que se podrían desarrollar.

El diseño y por ende la planificación, son actividades que permiten controlar los posibles impactos ambientales mediante instrumentos de Gestión Ambiental de prevención como también de control de cualquier Actividad Obra o Proyecto. Es importante mencionar que la intervención en el medio ambiente a través de la arquitectura, la planificación urbana y la tecnología constructora, desde tiempos inmemoriales se han constituido en elementos importantes para lograr el bienestar de la humanidad, sin embargo, sabemos que gran parte de nuestros problemas ambientales se ocasionan a partir de que las ciudades no presentan políticas ambientales para el manejo de desechos, más aún de los desechos por la actividad constructora, que como ya se mencionó, es una de las actividades que más procesos contaminantes presenta.

De esta manera, también se debe considerar la Racionalidad energética que dentro del proceso constructivo es un problema en el desperdicio de energías. Asimismo, también se considera la falta de implementación de energías alternativas que permitan lograr una construcción sostenible donde se plantee utilizar energías tanto en la ejecución de la obra arquitectónica como en el funcionamiento a posterior de la misma.

## RESULTADOS

El diseño significa más que plasmar la idea de forma física, por el contrario, se deben considerar diferentes aspectos desde la funcionalidad, espacio, la tecnología y la compatibilidad de la construcción con el entorno natural.

La construcción se debe definir como una actividad que genera planes y proyectos en los cuales es necesario insertar políticas de uso de materiales, componentes y procesos innovadores que se utilicen en plasmar la idea y hacer que esos procesos sean amigables al medio ambiente. Es así que la investigación se constituye en una práctica que produce el conocimiento universal confiable, es decir, que nos ayuda a descubrir cómo predecir y evaluar las consecuencias futuras de nuestra intervención en el ambiente y las innovaciones en la economía y la ecología, específicamente en el diseño y la ejecución de la obra arquitectónica. Así, alcanzaremos a desarrollar diferentes alternativas para reducir los desperdicios que conlleva la actividad de la construcción en beneficio del ambiente.

El tema de la sostenibilidad de la construcción está relacionado con la sostenibilidad de los asentamientos humanos y del medio ambiente con el único fin de mejorar las condiciones de vida de esas personas. Se pretende la búsqueda de soluciones a las necesidades de la sociedad en general considerando fundamentalmente los impactos posibles en el medio ambiente.

El desarrollo sostenible es aquel "(...) que atiende a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de atender a sus propias necesidades" (3); este concepto busca la integración de las consideraciones medioambientales en la toma de decisiones en aras del control de la contaminación ambiental. De esta manera se incorpora un compromiso con la equidad, con las mejoras en los niveles de vida de los pobres y la justa distribución de las riquezas.

Es importante aclarar que la significación de Desarrollo no debe ser una noción equivalente a "crecimiento", el

desarrollo incorpora elementos que coadyuvan a la calidad de vida y por ende, al bienestar de la población.

## DISCUSIÓN

Se hace importante en el campo de la construcción, la generación de un conocimiento sistemático que permita resolver problemas ambientales, considerando las posibles consecuencias que representan los impactos ambientales y la vulnerabilidad de los asentamientos humanos, además de fomentar las diferentes acciones que tienen lugar en la sostenibilidad múltiple.

Es por eso que el desarrollo tecnológico de la actividad de la construcción tiene que considerar aspectos técnicos, ambientales fundamentalmente, además de éticos y políticos, relacionados con nuestra actividad, para así aplicarlo en la resolución de problemas económicos, ambientales y sociales.

Cabe mencionar que el diseño a través de la argumentación, la participación y la investigación, puede ayudar a anticipar, evaluar y prever las consecuencias en una toma de decisiones responsables.

El mínimo consumo energético, por ejemplo, es una característica fundamental de las construcciones verdes. Así, puesto que la energía es un factor contaminante clave, un proyecto que minimice el uso de la energía tendrá un plus verde con la doble ventaja que implica tanto para el presupuesto como para la sostenibilidad (4).

Se deben considerar los Instrumentos de Gestión Ambiental en aras de controlar las posibles consecuencias de impactos ambientales producidos por nuestra actividad. En general, se pretende minimizar el consumo de recursos, entre ellos, el consumo de energía a través de políticas de Control en el aspecto ambiental para así utilizar esta variable como elemento importante en el diseño de las futuras construcciones. También implica utilizar productos y procesos de bajo impacto, seleccionando materiales no tóxicos así como seleccionar fuentes de energía renovables, buscar alternativas en cuanto al uso de ciertos elementos que se pueden reutilizar generando menos contaminación, para así lograr que la Huella Ecológica se reduzca.

Es necesario potenciar el uso de las energías renovables ya que en pocos años los recursos petrolíferos y también el gas natural, estarán casi totalmente agotados (5).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) BRAUNGART, MICHAEL Y MC DONOUGH WILLIAM. Cradle to Cradle (de la cuna a la cuna).

Rediseñando la forma en que hacemos las cosas. Ed. Mc. Graw Hill / Interamericana de España S.A.U. 2003  
(2) PROGRAMA LIFE. La enseñanza de la arquitectura y del medio ambiente. Comisión Europea. Dirección General XI. Medio Ambiente, COAC, Demarcación de Barcelona. Barcelona 1997.

(3) Informe Nuestro Futuro en Común o El Informe Brundtland (en Español). 20 Marzo 1987. ONU.

(4) LUZ GUERRERO, ¿Qué es la arquitectura ecológica?

<http://vidaverde.about.com/od/Tecnologia-y-arquitectura/a/Que-Es-La-Arquitectura-Ecologica.htm>?, 25 de mayo 2015, 22:10

(5) CONSUELO NAVARRO SUSINO. El nuevo reto de las energías alternativas.

<http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=676>), 25 de mayo de 2015, 22:50

**Fuentes de financiamiento:** Esta investigación fue financiada con fondos de los autores.

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran que no tiene ningún conflicto de interés.

Copyright (c) 2015 Gaby García Arteaga



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

**Atribución:** Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)