

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía  
Universidad de Concepción

# USOS Y APLICACIONES DEL CAÑAMO INDUSTRIAL COMO MATERIAL EN LA CONSTRUCCIÓN

Seminario de Investigación para optar al grado de Licenciado en Arquitectura



Faug



Universidad  
de Concepción

Tesista: Raúl Ignacio Salas Sepúlveda  
Profesor Guía: María Isabel Rivera Barraza  
Carrera : Arquitectura  
Año 2015

# 01 | CAPÍTULO 1

## PRESENTACION DEL TEMA

### 1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

La realidad actual del planeta nos demuestra que las materias primas que pensábamos eran infinitas se están agotando día a día, el Sector de Infraestructura Manufacturera y Construcción demanda gran cantidad de materias primas para la producción de materiales y a su vez grandes cantidades de energía proveniente de combustibles fósiles. Hoy en día las nuevas tecnologías han permitido desarrollar grandes avances en sofisticados sistemas de construcción, sin embargo para lograr estos nuevos avances se ha afectado enormemente la calidad medioambiental en la que nos desarrollamos como seres humanos.

Desde hace algunas décadas se ha hablado y puesto en conocimientos los daños y cambios que ha sufrido nuestro planeta por la acción indiscriminada del ser humano, de acuerdo con la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en adelante CMNUCC, se entenderá por cambio climático “.. un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables..” (Ministerio del Medio Ambiente, 2011)

Entendiendo que la responsabilidad de este efecto se atribuye a los denominados Gases de Efecto Invernadero, en adelante GEI, y en relación al tema que abordara este seminario se puede enunciar que “...El sector de la construcción, a nivel mundial, contribuye hasta el 40 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente por el uso de energía durante la vida útil de los edificios...” (Muñoz, 2012)

“En Chile dentro del sector energía, los subsectores que más contribuyen a las emisiones de GEI son la generación eléctrica, el transporte y la industria manufacturera, construcción y minas, asociados al alto consumo de energéticos fósiles...” (Ministerio del Medio Ambiente, 2011)(Ver Figura 1)



Figura 1: Emisiones de GEI del Sector Energías en Chile FUENTE: Capitulo 11 Cambio Climático, pág. 442, Ministerio de Medio Ambiente, 2012



Figura 2: Imagen Icónica de la industria en las ciudades. FUENTE: Elaboración Propia

Así como las industrias utilizan grandes cantidades de energía para la producción de materiales, el transporte es un factor directamente ligado a este sector, el alto flujo de camiones que transportan materias primas o productos, generan un impacto no solo vial sino también ambiental, las partículas de polvo generadas por el transporte de material impiden por ejemplo que los árboles y plantas reciban la cantidad necesaria de energía para generar la fotosíntesis

Otro problema considerable que provoca la producción industrial de materiales dice relación con el efecto que provoca en la calidad del suelo de los sectores aledaños a las instalaciones de las industrias, afectando por ejemplo la calidad de campos de cultivo vegetal en sectores rurales.

Por lo que reconocer las oportunidades que permitan reducir estas emisiones dentro del proceso de producción y construcción de un edificio se ha convertido en prioridad a nivel mundial para aportar al cambio climático y por consiguiente mejorar el medio ambiente.

“Entre 1990 y 2006 las emisiones de GEI de nuestro país han crecido más lentamente que su economía, pero más rápidamente que la población. Sólo en un breve periodo (1999-2001) se aprecia un desacople de sus emisiones GEI respecto a su crecimiento económico” (Ministerio del Medio Ambiente, 2011) (Ver Figura 2)

En el contexto mundial, Chile no es un emisor relevante de GEI. De acuerdo a estadísticas internacionales del World Resources Institute, en el año 2007 el país representa sólo el 0,26% de las emisiones totales del mundo, situándose en el lugar 44, de mayor a menor emisor, de un total de 186 países. (Ministerio del Medio Ambiente, 2011)

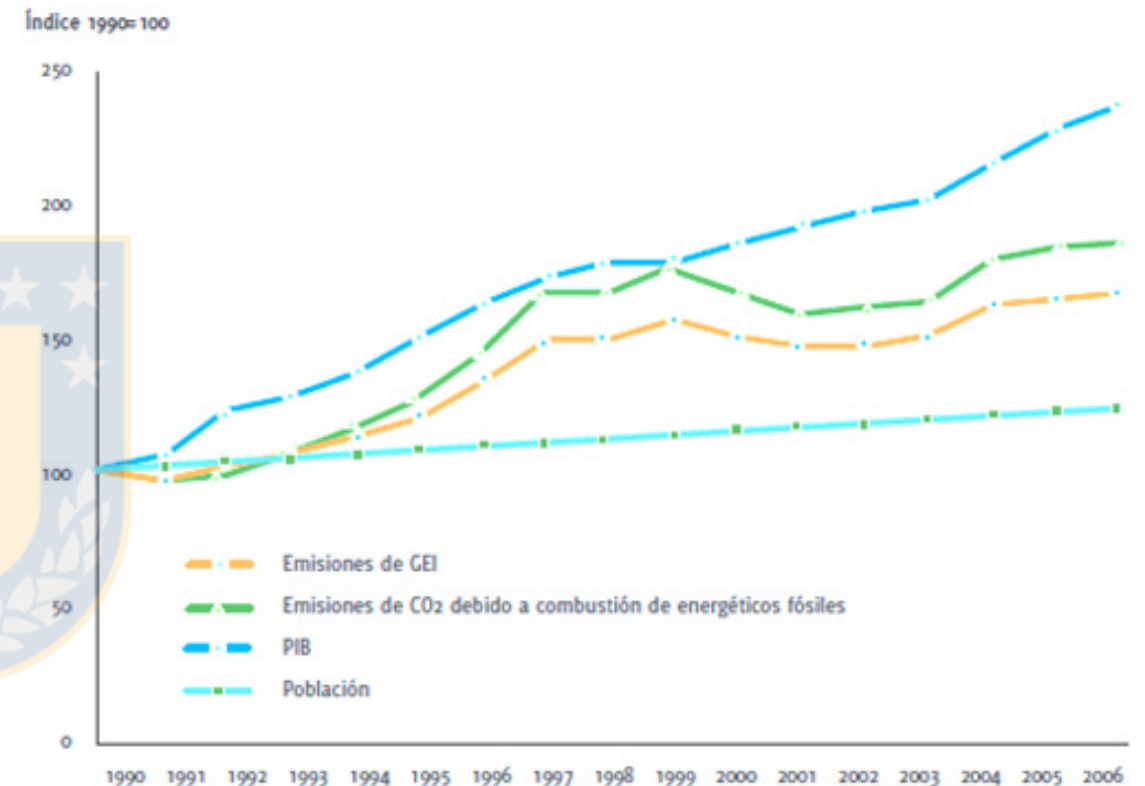


Figura 3: Comparativa entre los Índices de emisiones de GEI, Emisiones de CO2 y el crecimiento de población entre los años 1990 – 2006, FUENTE: Capítulo 11 Cambio Climático, Pág.443 Ministerio de Medio Ambiente, 2012