



SEMINARIO DE INVESTIGACION

ESTUDIO DE ILUMINANCIA

PARA UN AULA MODELO DE CLASES
EN LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN

INTRODUCCION

FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La iluminación natural ha sido desde siempre parte de la arquitectura. Es entendida como la aplicación controlada de luz natural en el interior de un edificio, lo que reduce drásticamente el uso de luz eléctrica al tratarse de un recurso natural pasivo 100% renovable y eficiente. Nos brinda información de nuestro entorno circundante, genera dinamismo en la espacialidad arquitectónica, ayuda a tener espacios más sanos en conjunto a una buena ventilación y su distribución adecuada sustituye eficazmente la iluminación artificial para la mayoría de las horas del día.

Actualmente en Chile para el desarrollo de la arquitectura existen normas y exigencias que deben ser cumplidas bajo condiciones establecidas. Es la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción quien reglamenta y regula los procedimientos de planificación urbana, construcción y urbanización, como también establece una cantidad porcentual de iluminación natural suficiente para poder desarrollar una actividad determinada. Esta normativa sólo ha establecido un valor de iluminación natural para locales escolares y hogares estudiantiles, lo que hace entender que la correcta aplicación de ésta en un aula de clases es fundamental para un adecuado acto de estudio y trabajo minucioso.

La problemática de este tema en particular radica en que esta normativa no ha considerado los diversos factores que determinan una buena iluminación natural como lo son la orientación a la que se expone la fachada vidriada, la variación de radiación recibida por las diferentes estaciones del año y el horario en que el recinto es utilizado. Esta es la finalidad de este seminario. Lograr comprobar si lo que estipula actualmente la normativa chilena en base a su porcentaje de aberturas para un aula de clases en la ciudad de Concepción, en comparación a estándares lumínicos mundialmente establecidos, es adecuada o deficiente.

JUSTIFICACION DEL TEMA

La Iluminación natural, o la luz de día, es conocida como la utilización controlada de luz natural en el interior de un espacio. Bien utilizada reduce significativamente el uso de iluminación artificial, y da paso al ahorro de energía, cuidado ambiental y ahorro económico. La iluminación natural proporciona beneficios a sus usuarios, otorgando un ambiente visualmente estimulante y generando mayor concentración y productividad en quienes estén en el interior.

Grupos especializados han estudiado por años el uso favorecedor de la iluminación natural, llegando a concluir que un espacio adecuadamente iluminado logra mayor productividad y rendimiento de sus usuarios y logra obtener una mayor concentración.

Es con el conocimiento de esto, que surge la iniciativa de querer explorar la importancia de una buena iluminación natural en las actuales aulas de clases de la ciudad de Concepción tomando como base las exigencias de la actual normativa chilena. Para la clara y correcta realización de este estudio se analizará la iluminancia (E) de una sala modelo entendiendo a ésta como la cantidad de flujo luminoso recibido en una superficie determinada, en este caso los escritorios de una sala de clases. También se considerará una fachada vidriada de tipo desnudo, sin aleros o quebra vistas, para que el paso del flujo luminoso a nuestro plano de trabajo sea directo.