



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

GESTIÓN AMBIENTAL

pucv.cl

Matías A. Valenzuela

PUCV

Objetivo General

Adquirir, comprender y manejar las bases teórica-conceptuales e institucionales de la temática ambiental y participación ciudadana y su incidencia en el desarrollo y gestión de las Obras Públicas.

Objetivos Específicos

- Conocer los conceptos y principios básicos asociados a Medio Ambiente y Participación Ciudadana.
- Conocer y manejar el marco jurídico e institucional básico que regula ambos temas en el país y o.
- Analizar la incidencia de ambos temas en las distintas etapas del ciclo de vida de las obras públicas y conocer los procedimientos e instrumentos disponibles para una adecuada gestión de los mismos.

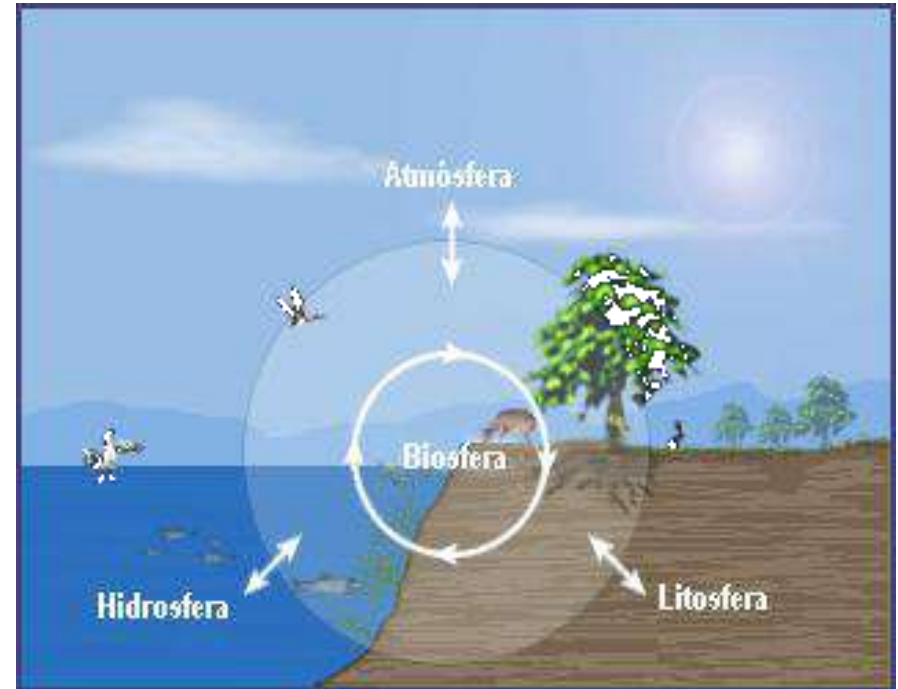
Marco Teórico - Conceptual

Definición de Medio Ambiente

Sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

De la definición anterior se desprende que:

- El medio ambiente es un sistema, es decir, un conjunto de elementos que se interrelacionan entre sí.
- Los elementos que constituyen este sistema pueden tener un origen natural y/o artificial, es decir, pueden ser generados por el Hombre.
- El conjunto de estos elementos se encuentra sometido permanentemente a modificación, por la acción humana y por la naturaleza.
- Este sistema es el que determina la existencia y el desarrollo de la vida, en su amplia variedad de formas.



Los Elementos Ambientales

- Elementos naturales son aquellas manifestaciones concretas que no deben su existencia a la intervención humana, como es el caso del agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna silvestre.
- Elementos artificiales son aquellas manifestaciones concretas que deben su existencia a la actividad humana. Todo subproducto de la existencia de elementos artificiales, sea intencionada o casual, constituye por extensión parte del elemento artificial.
- Elementos socioculturales son aquellas manifestaciones abstractas que existen al interior del lenguaje humano y sus sistemas axiológicos o de valores.

Todos estos elementos en su conjunto e interactuando, constituyen el sistema global.

Los Elementos Ambientales

- Medio Físico

Clima, aire, ruidos, geología y geomorfología, suelos, aguas superficiales y subterráneas.

- Medio Biótico

Vegetación, flora, fauna, genes

- Medio Humano o Sociocultural

Población, aspectos socioculturales, actividades económicas, uso del suelo, aspectos territoriales, patrimonio cultural, arquitectónico y arqueológico, infraestructura.

- Paisaje

Medio Físico y Biótico



Elementos del Medio Físico



SECTOR "EL ABANICO"



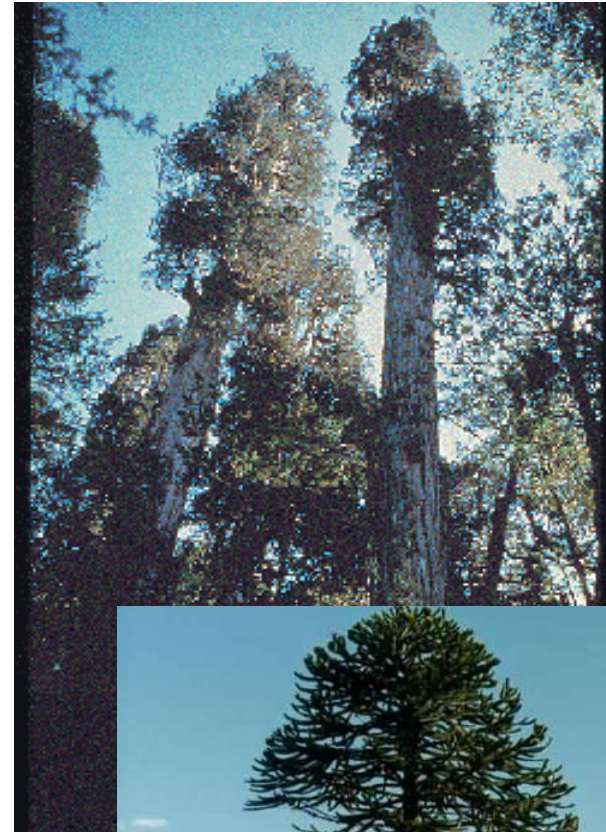
NOCHACO - ENSENADA

Elementos del Medio Biótico - Flora

ESCUELA DE
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



www.gochile.cl

Elementos del Medio Biótico - Fauna

ESCUELA DE
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

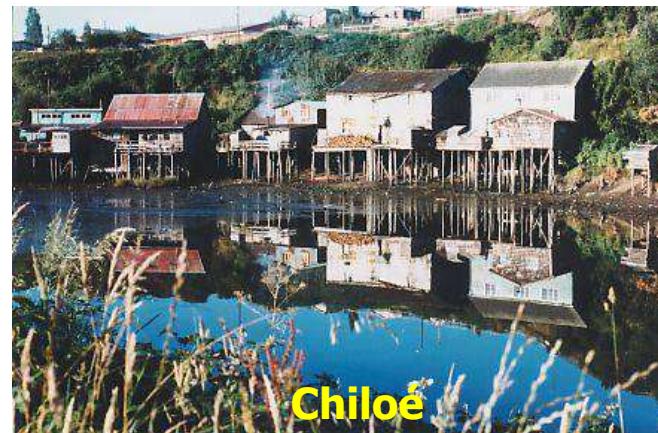


Medio Humano o Sociocultural

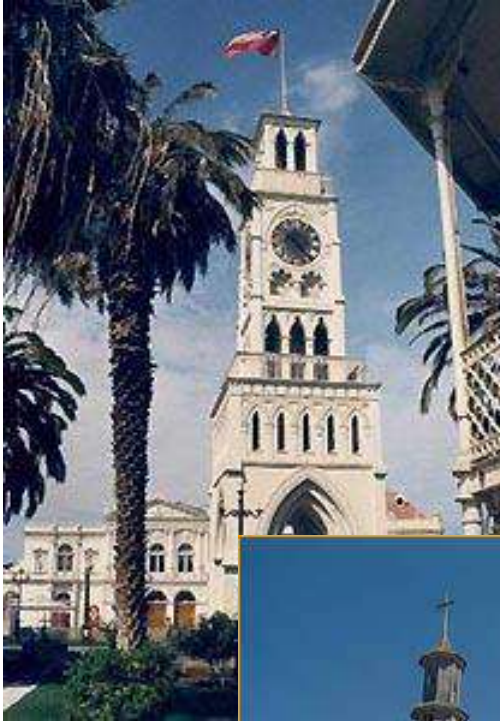
ESCUELA DE
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



Elementos del Medio Humano o Sociocultural



Elementos del Medio Humano o Sociocultural

Manifestaciones Culturales



Primera “sentencia” del suscrito

La temática ambiental es de carácter transversal y multidisciplinaria, por lo que su comprensión requiere del aporte de diversas disciplinas, dentro y fuera del ámbito ambiental.

El Medio Ambiente como Sistema

- Conjunto de partes o elementos organizadas y relacionadas que interactúan entre sí.
- Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.
- Un sistema puede ser físico o concreto o puede ser abstracto o conceptual .
- Cada sistema existe dentro de otro más grande, por lo tanto un sistema puede estar formado por subsistemas y partes y, a la vez, puede ser parte de un supersistema.
- Los sistemas tienen límites o fronteras, que los diferencian de otros.
- Un grupo de elementos no constituye un sistema si no hay una relación e interacción, que de la idea de un "todo".

Por ejemplo.....

Los procesos de erosión suceden a la deforestación y contribuyen a la eutroficación....



Los Distintos Enfoques

- ***El enfoque reduccionista:*** Promueve el análisis de la realidad, a partir de la división y estudio especializado de sus distintos componentes o partes.
- ***El enfoque holístico:*** Enfatiza el análisis de la realidad a partir de las múltiples relaciones que la caracterizan, donde el “todo” es más que la suma de sus partes.
- ***Positivismo:*** Privilegia la percepción de la realidad de manera objetiva y singular, independiente del Observador.
- ***Hermenéutica:*** Promueve la visión e interpretación subjetiva y múltiple de la realidad, de la que el Observador forma parte.

¿Qué tenemos hasta ahora?

El “valor ambiental” de un área puede estar determinado por sus condiciones naturales o por sus atributos históricos, culturales, arquitectónicos y, en general, por cualquier aspecto destacable de una obra humana.

Este valor es el resultado de las múltiples relaciones entre sus distintos elementos.

¿Qué sigue ahora?

Máaaaaaas definiciones

Impacto Ambiental

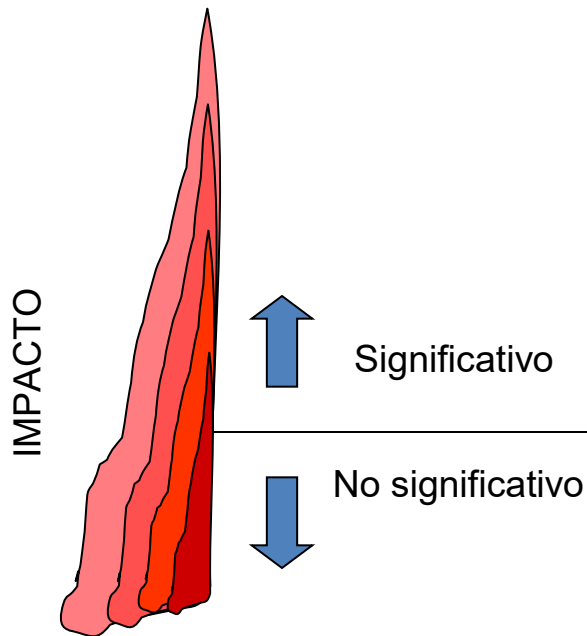
Alteración de uno o varios componentes ambientales, provocado directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Esta alteración puede ser de distinto **tipo** (positiva o negativa; temporal o permanente, reversible o irreversible, puntual o extenso, etc.) y **significación**, dependiendo de las características del proyecto y del medio en que se inserta.

Todo proyecto genera impactos

Daño Ambiental

Toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo **significativo** inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes



Hasta ahora todo “claro”, pero...¿Cómo nos damos cuenta de que estamos frente a un problema ambiental “serio”, que amerite una preocupación “especial”?.



EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

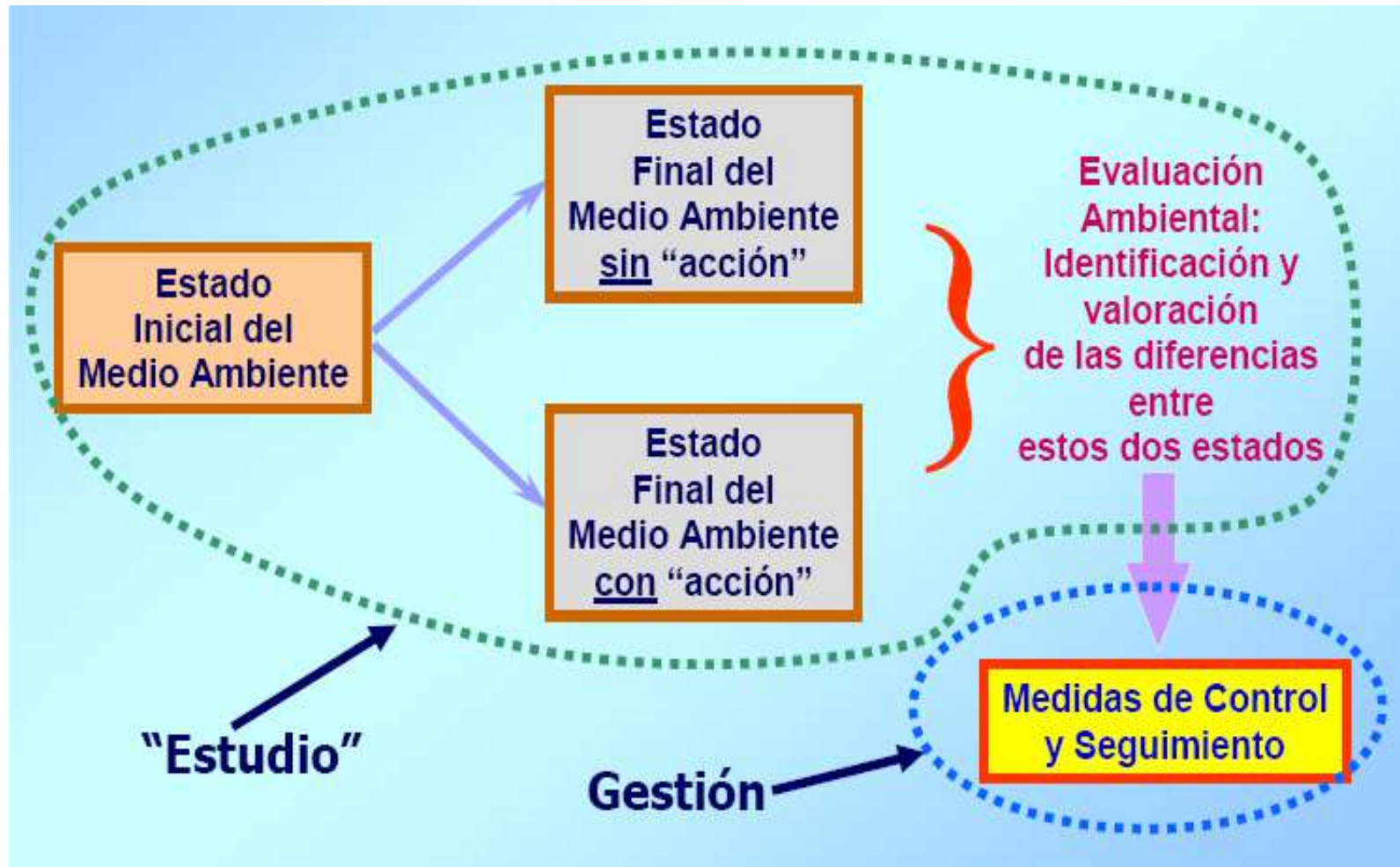
Proceso a través del cual se busca identificar y determinar la significación de los impactos ambientales, con el objetivo de establecer las acciones y medidas destinadas a minimizar los efectos negativos y potenciar los efectos positivos sobre el ambiente.

Evaluación ambiental de proyectos

ESCUELA DE
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



Tipo de Medidas

- **Prevención y Mitigación:** buscan evitar o reducir el impacto negativo.
- **Reparación:** buscan restablecer las condiciones originales a partir de un daño asumido
- **Compensación:** intentan retribuir, por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, que no puedan ser evitados, mitigados ni reparados.

Objetivos de la Evaluación Ambiental en el MOP

- Detectar oportunamente los efectos adversos generados por las obras y actividades, en las distintas etapas de los proyectos, sobre los distintos componentes ambientales. La evaluación es PREVENTIVA.
- Acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable
- Generar mejores proyectos, minimizando los impactos negativos y maximizando los beneficios asociados.
- Disminuir costos y riesgo de paralizaciones de obras, por problemas ambientales no previstos con anticipación.



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

GESTIÓN AMBIENTAL

pucv.cl

Matías A. Valenzuela

PUCV