



Parque Cristal

Análisis de una Edificación y su relación con el Ambiente.

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Sector: Acondicionamiento Ambiental
Ambiente y Edificación

Integrantes:
Adriana Flores
Aarón Salazar

Índice

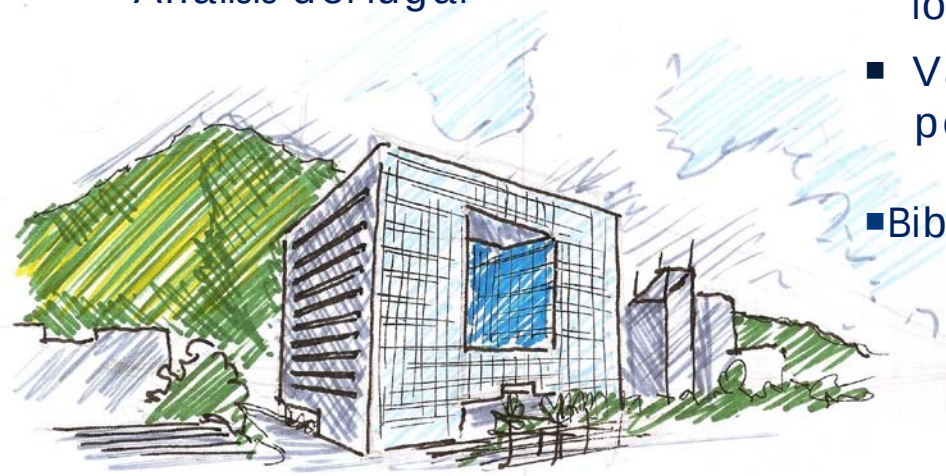
■ I Parte

- Índice
- Definición de conceptos
- Relación entre Ambiente y Arquitectura
- Descripción del ambiente de Caracas y su arquitectura
- Variables ambientales y Análisis del lugar

■ II Parte

- Ubicación e implantación del edificio
- Concepto espacial de diseño
- Ubicación de accesos
- Estrategias de ventilación, iluminación y confort
- Selección del sistema estructural
- Selección y comportamiento de los materiales
- Valores y significados expresados por la edificación

■ Bibliografía



Definición de conceptos

AMBIENTE

Sistema que engloba varios subsistemas, en el cual se genera un intercambio de energía de acuerdo a un tiempo y las variables físicas, bióticas y socioculturales de un espacio.

ARQUITECTURA

Es una disciplina enfocada en proyectar una respuesta de los deseos y sentidos para hacerla tangible considerándola como el arte que a través de la técnica puede cubrir las exigencias y necesidades humanas a nivel espacial.²

REFERENTES

Conjunto complejo de variables físicas, bióticas y socioculturales que existen en un lugar y tiempo determinado, las cuales interactúan entre sí, dinamizadas por la energía, condicionando el desarrollo de los seres vivos.¹

Tadao Ando: La arquitectura debe ser el resultado de un encuentro entre el razonamiento lógico y la creación que resulta del uso de los sentidos

Renzo Piano: La arquitectura sería el “arte de dar respuesta a una necesidad”... pero también el arte de responder a los deseos, a los sueños, ahí se convierte en arquitectura de verdad

REFERENCIAS

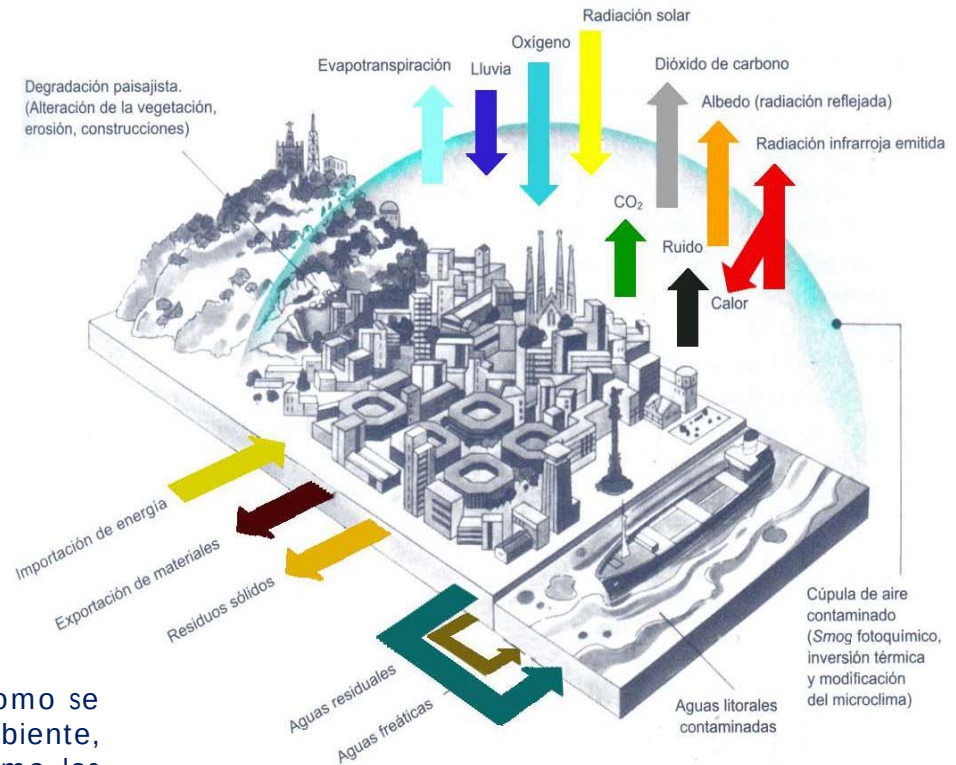
¹. Concepto de Ambiente. Presentación Clase 2 Ambiente. Prof. Enrique Blanco

². Definición Propia. Reflexión de los conceptos de Arquitectura recitados por Renzo Piano y Tadao Ando

Relación Ambiente y Arquitectura

La arquitectura modifica un ambiente “virgen” (sin intervención humana) para crear otro ambiente. Cuando un objeto arquitectónico es implantado en un espacio, interactúa con el exterior, creando una dinámica entre la parte y el todo, derivando en la transformación de un sistema anteriormente establecido.

El metabolismo urbano es la demostración de como se relaciona un prototipo de ciudad con el medio ambiente, en el cual interactúan, como protagonistas del sistema, los recursos disponibles (entrantes) y los residuos (salientes)



El ambiente de Caracas

Con una superficie aproximada de 823 km², la ciudad capital se enmarca dentro de un valle producto de la cordillera de la costa, a 15 km de separación con respecto al mar, distancia asegurada por la muralla natural el Parque Nacional Wuaraira Repano (El Ávila), el cual cuenta en promedio más de 2000 m.s.n.m. Cuenta con un clima tropical de altura, con una temperatura media de 22.5 C° y con precipitaciones que van desde los 900 a los 1300 mm anuales¹.



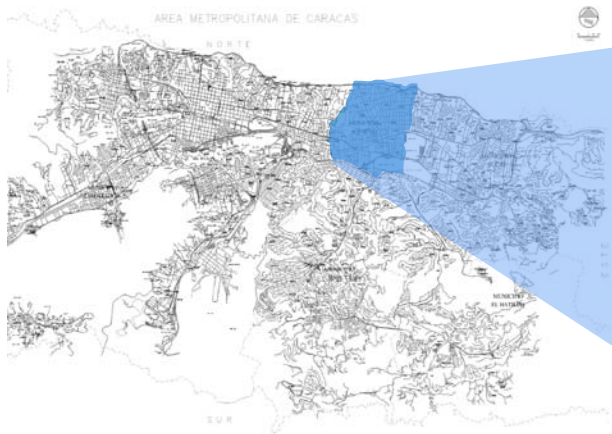
Caracas y su Arquitectura

La arquitectura caraqueña, sin una identidad propia definida, atiende a dos situaciones que la han venido conformando con el paso del tiempo: la construcción en altura debido a la alta densidad poblacional y la influencia internacional en cuanto a conocimientos y corrientes arquitectónicas se refiere.

He aquí un resultado más de nuestra diversidad cultural que permite disponer de una variedad de espacios y edificios que interactúan con una tierra fértil única en nuestra país, la cual acompaña con abundante vegetación a la arquitectura donde quiera que vaya.



Variables del lugar/ parroquia CHACAO



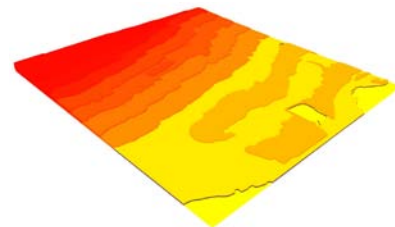
Localización Metropolitana



Mapa Turístico del municipio



Norte

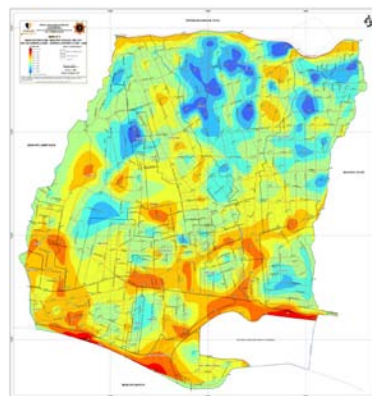


Topografía



Hidrografía

Áreas verdes



Contaminación sonora



Zonificación

RIESGOS NATURALES

A ZONAS DE RIESGO DE INUNDACIONES

Alto Medio Bajo



B ZONAS DE RIESGO DE DESLAVES

Alto Medio Bajo



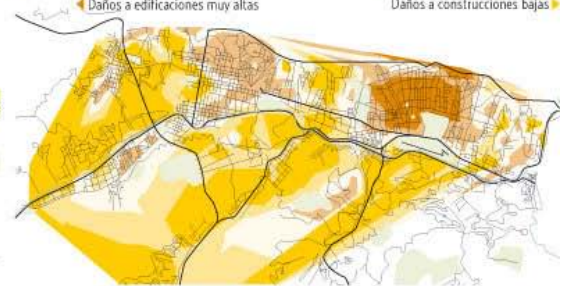
C ZONAS DE RIESGO SÍSMICO

Períodos de agitación sísmica

1.0 - 0.9 0.8 - 0.7 0.6 - 0.5 0.4 - 0.3 0.2 - 0.1

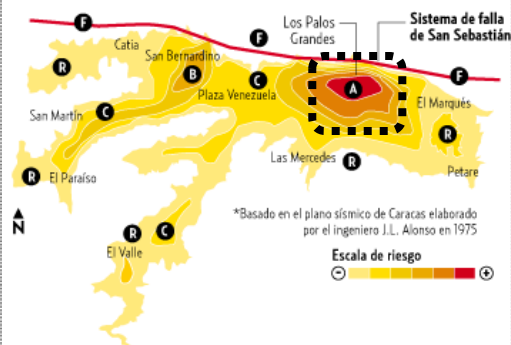
Daños a edificaciones muy altas

Daños a construcciones bajas



A + B + C =

MAPA SÍSMICO DE CARACAS



*Basado en el plano sísmico de Caracas elaborado por el ingeniero J.L. Alonso en 1975

Escala de riesgo



ZONAS A Y B

Peligro para edificios altos y/o flexibles

ZONAS C

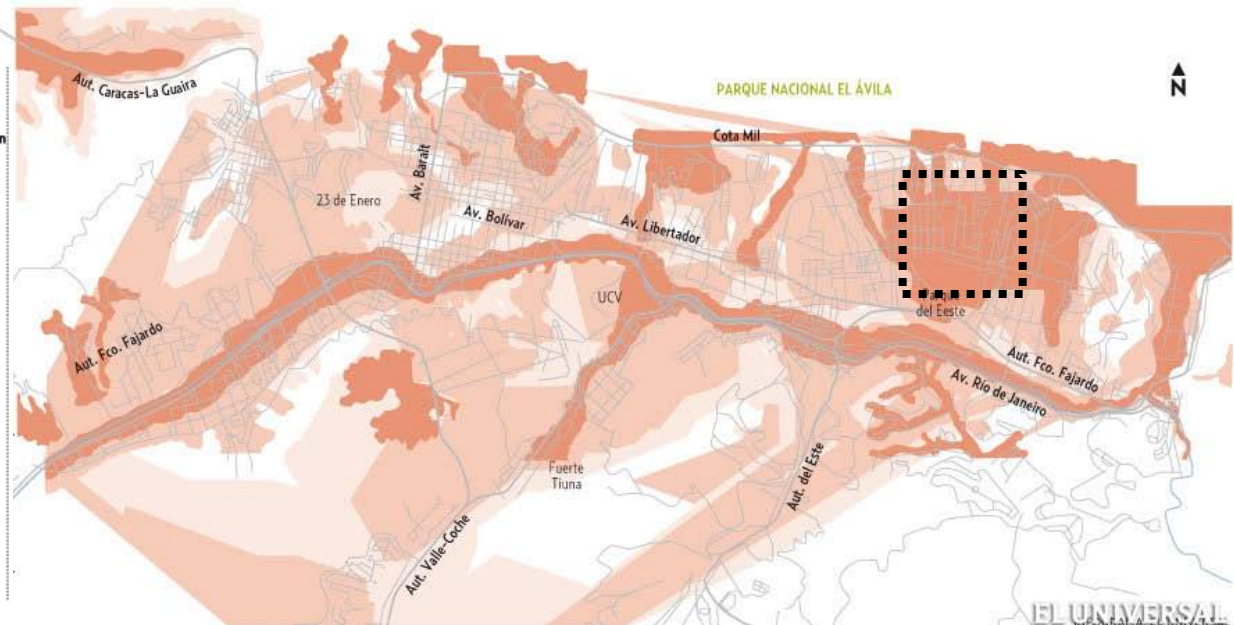
Aptas para cualquier tipo de edificación racional

ZONAS F

Prohibitiva para cualquier tipo de edificación (zona de falla)

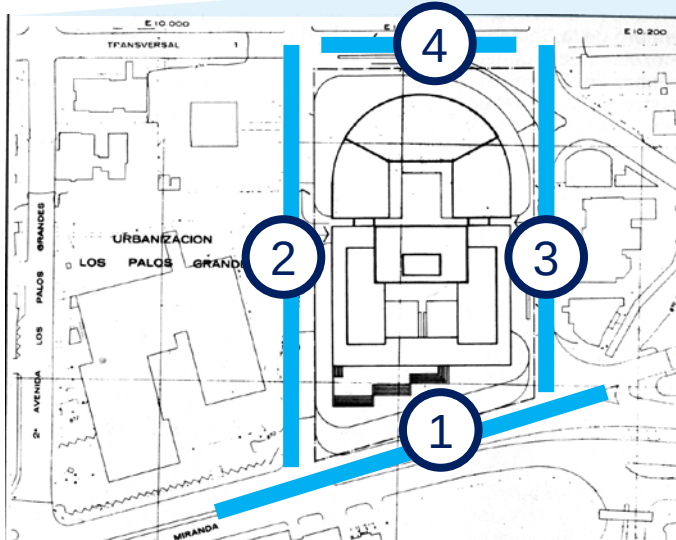
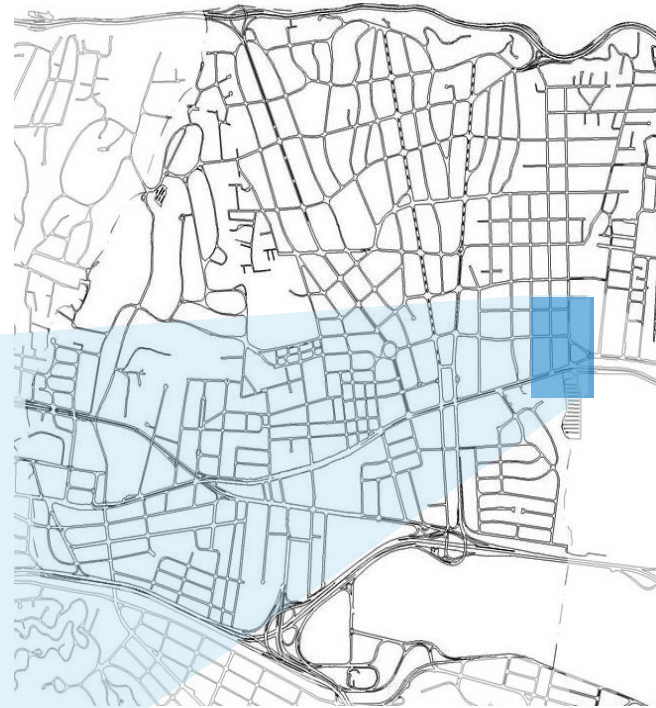
ZONAS R

Inadecuada para edificios rígidos con pantallas o estructuras bajas, aporricadas, frágiles por exceso de tabiquería



EL UNIVERSAL

Localización de caso de estudio: Parque Cristal



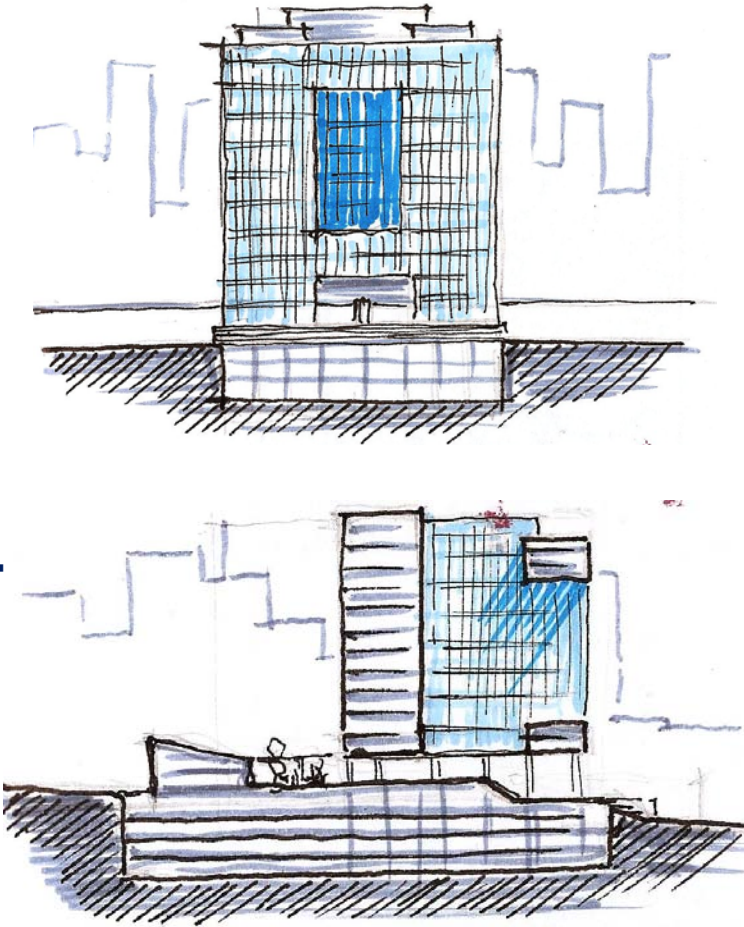
- ① Av. Francisco de Miranda
- ② Avenida 3
- ③ Avenida 4
- ④ Transversal 1

Ubicación de Parcela
(Urb. Los Palos Grandes)

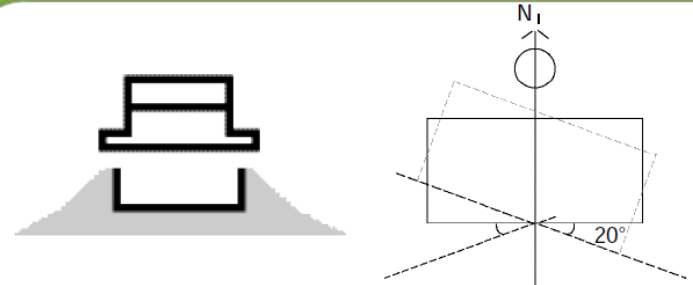
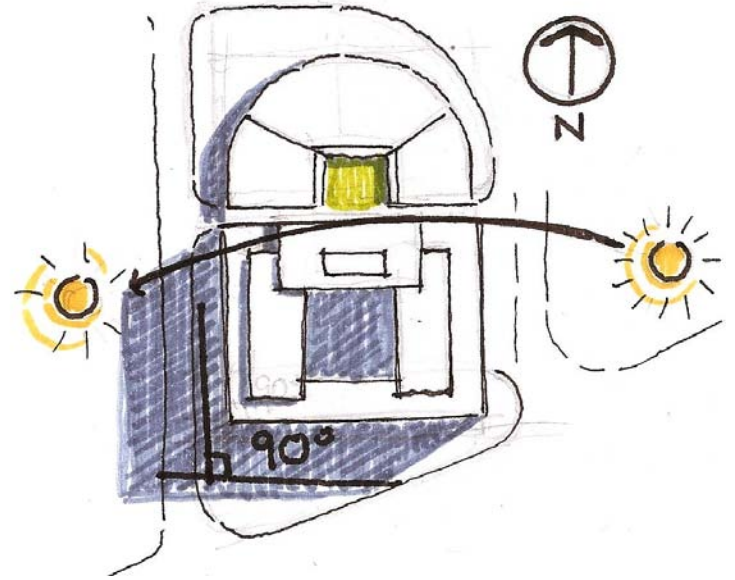
Ubicación e Implantación



Implantación de terreno

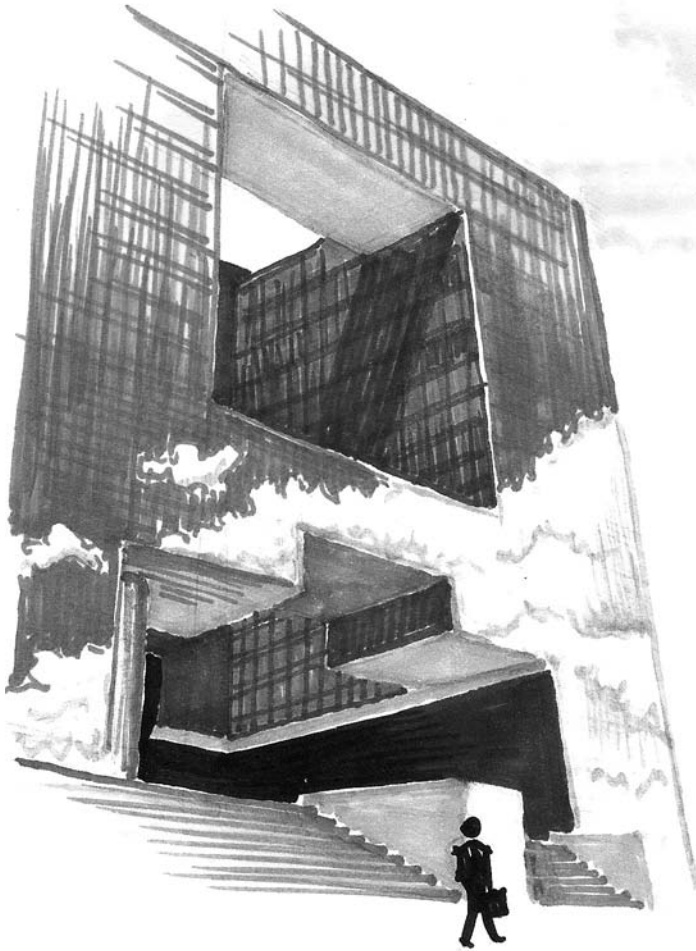


Ubicación en la parcela



Manual de diseño para edificaciones energéticamente eficientes en el trópico

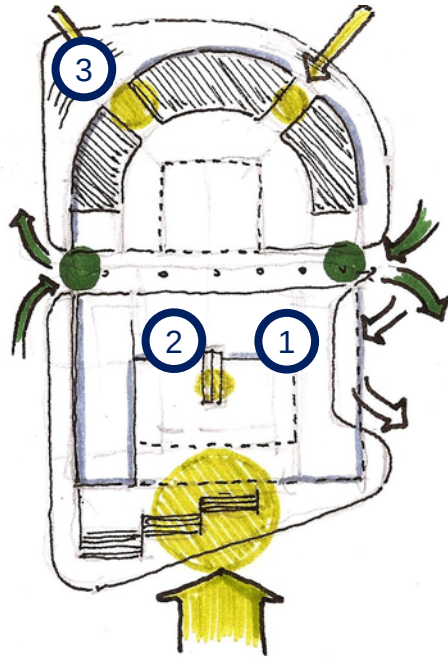
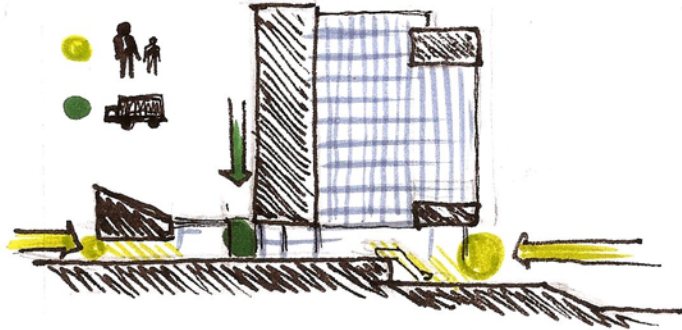
Concepto espacial



Parque Cristal (1987). Su Arquitectura tiene un motivo profundo y su centro de desarrollo es el concepto de lugar; espacio entendido no como el resultado de una apropiación aritmética, sino como conclusión de un proceso de apropiación en el que la arquitectura adquiere el valor del escenario para el rito cívico.



Accesos



Accesos Peatonales Fachada Norte y Fachada Sur



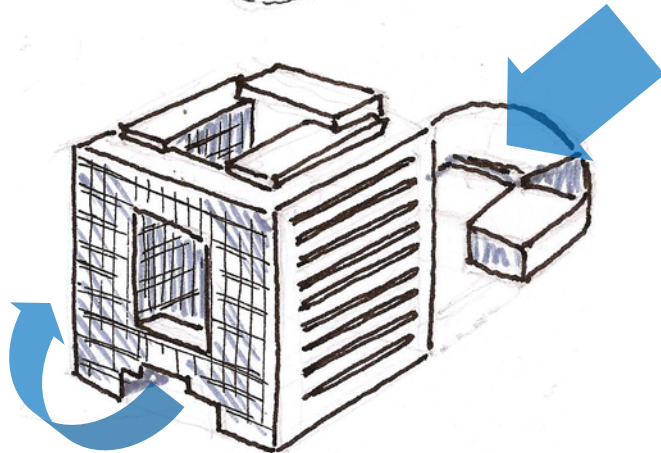
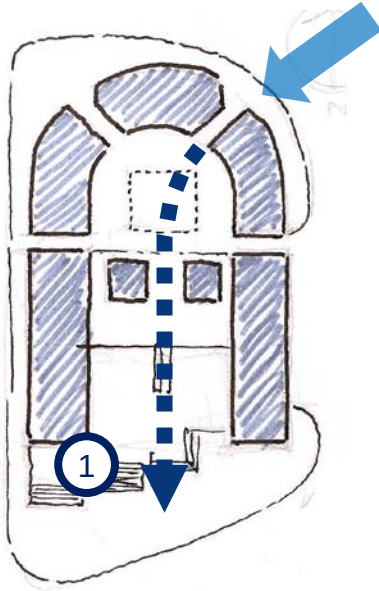
Accesos Vehiculares (Al estacionamiento) Calle interna que va de este a oeste en la mitad geométrica de la implantación



Fotos propias. Fecha 27/11/2012



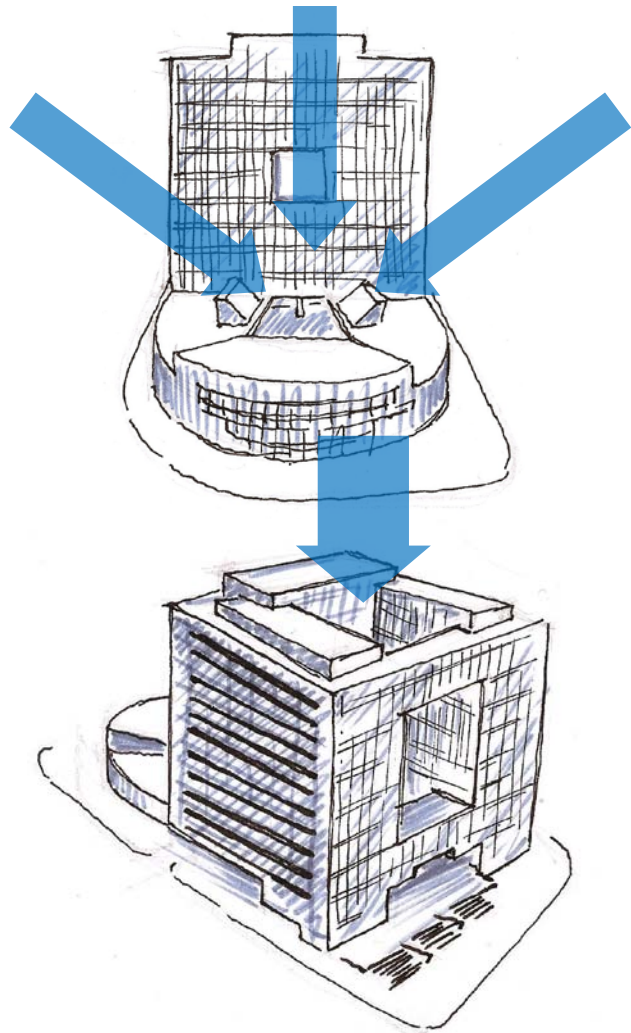
Ventilación



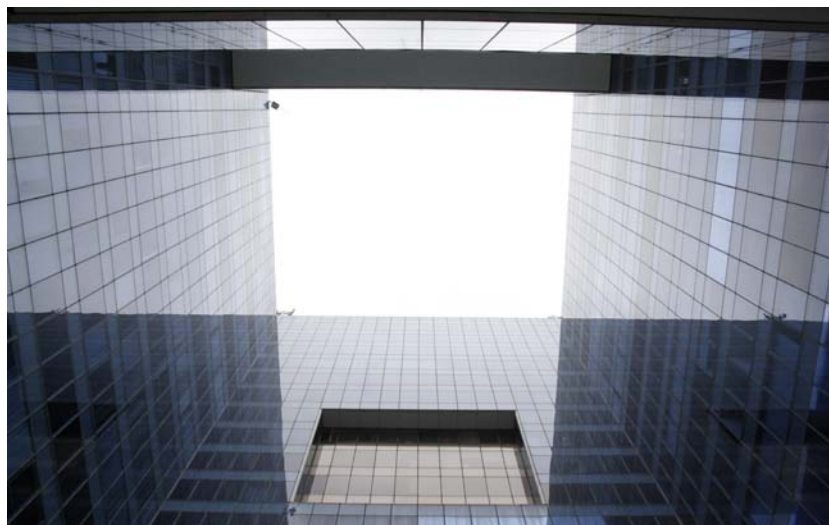
Para aprovechar eficientemente la ventilación natural, la edificación está orientada convenientemente; disponiendo de aberturas que promueven la entrada de aire del este hasta en el interior de los ambientes.



Iluminación

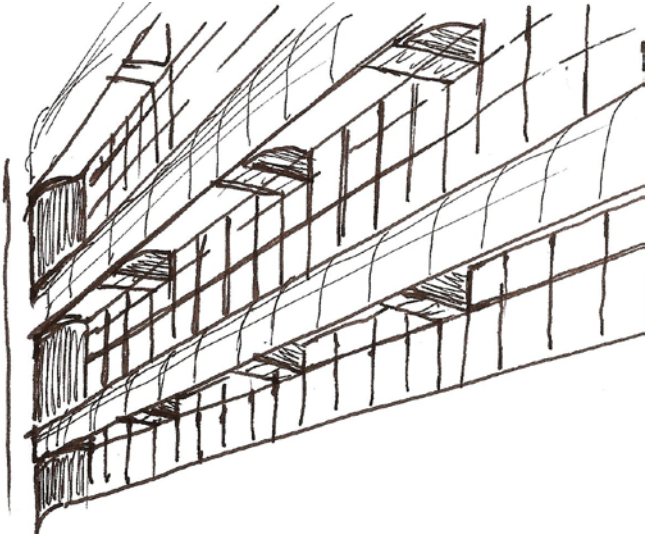


La propiedad de reflexión de los vidrios de las fachadas internas permite su utilización práctica en la arquitectura para la conducción de la luz natural, iluminando de ésta manera, y de forma natural, los espacios internos de la edificación



Fotos propias. Fecha
27/11/2012

Confort térmico

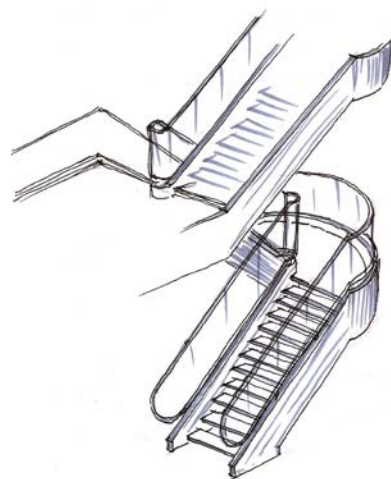
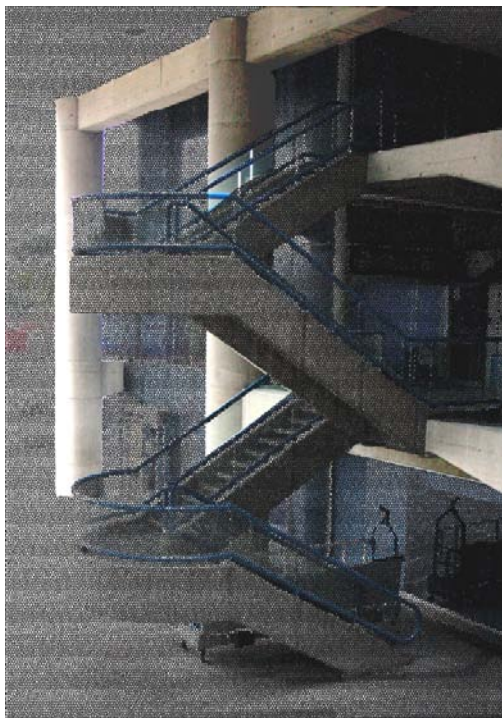
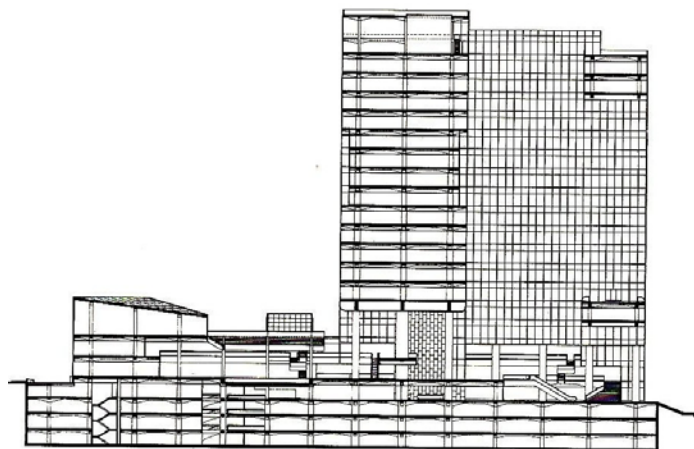
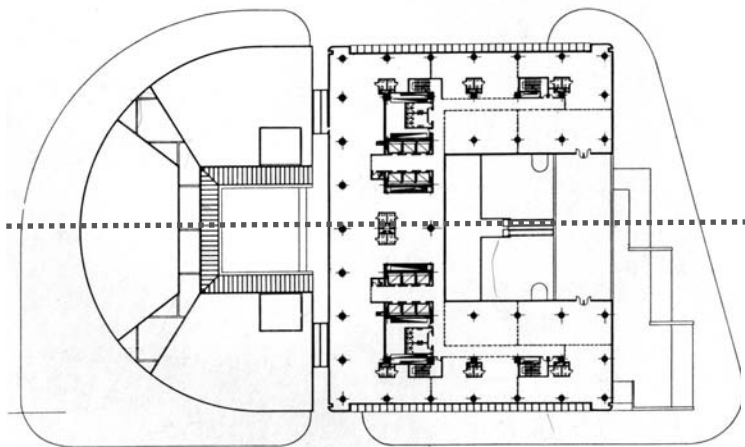


Si bien la planta baja (comercial en su mayoría) goza de una ventilación natural, los pisos superiores del edificio se ventilan de manera mecánica mediante la utilización de equipos de aire acondicionado.

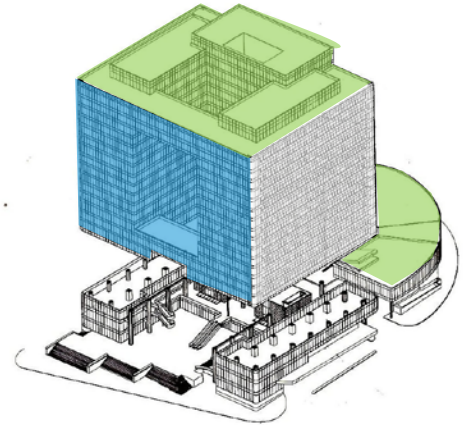
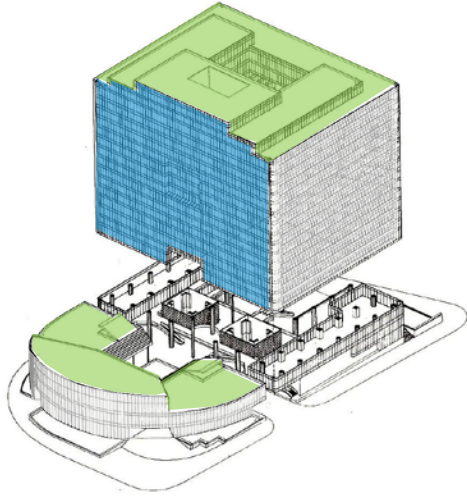


Estructura

La estructura está compuesta por un sistema aporricado de vigas y columnas de concreto armado, en su forma, crea un sistema de anillo cuadrangular, donde el centro del edificio queda despejado.



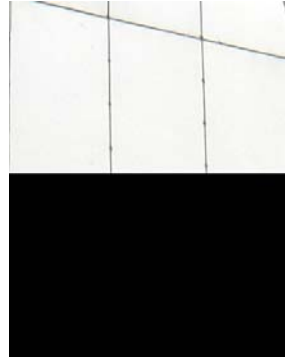
Materiales



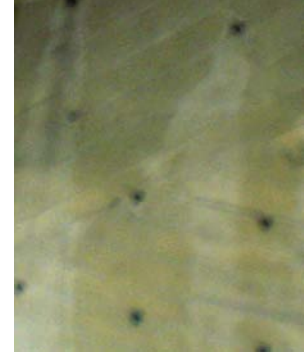
Fachadas norte
y sur/
Cerramientos
interiores
VIRIDIO



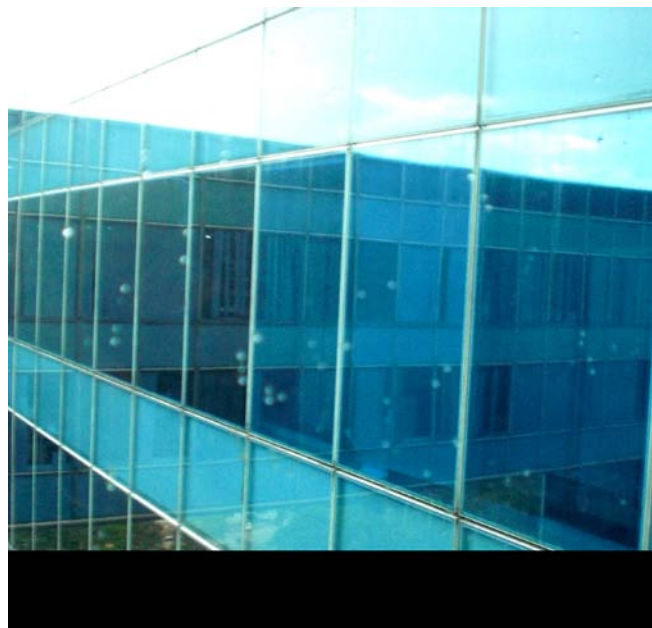
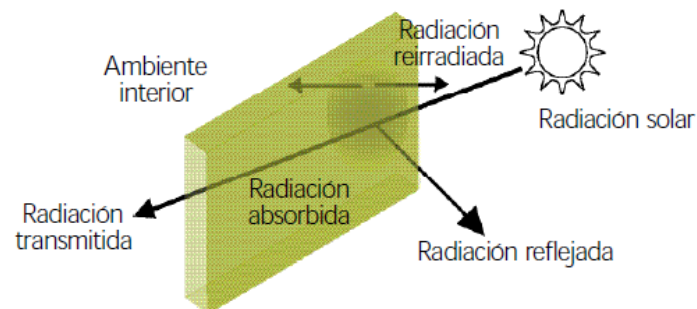
Fachadas este
y Oeste/
Fachada sur
(volumen bajo)
METAL



Estructura
soportante/
Escaleras
**CONCRETO
ARMADO**



Reflectancia y Absortancia



Material de paredes	Reflectancia %	Absortancia %
Ladrillo rojo	12	88
Madera lisa	22	80
Concreto	35	65
Hoja de aluminio pulido reflectora	88	12
Pintura negra	5	95
Pintura gris oscura	9	91
Pintura marrón media	16	84
Pintura blanca semi-brillante	43	57
Pintura blanca brillante	75	25

Tabla 7 Datos de reflectancia y absortancia para diferentes materiales y pinturas de paredes

Manual de diseño para edificaciones energéticamente eficientes en el trópico

Vegetación

La vegetación ubicada en el patio interno al norte del conjunto permite generar un paisaje privado que incorpora el verde al interior del edificio.



Vegetación



Formas Biológicas
presentes en el patio interno
de Parque Cristal



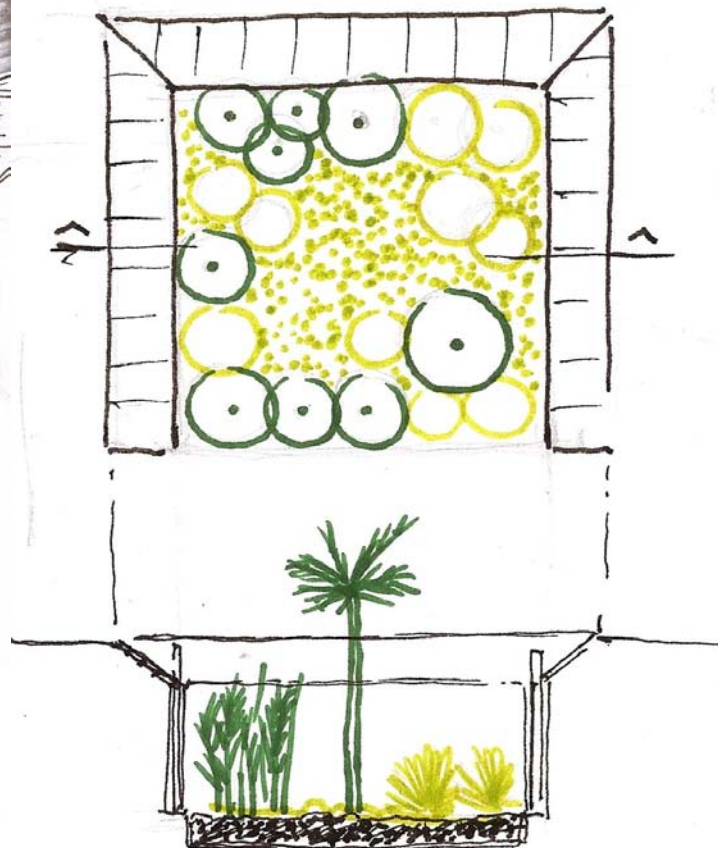
Palmeras



Arbustos

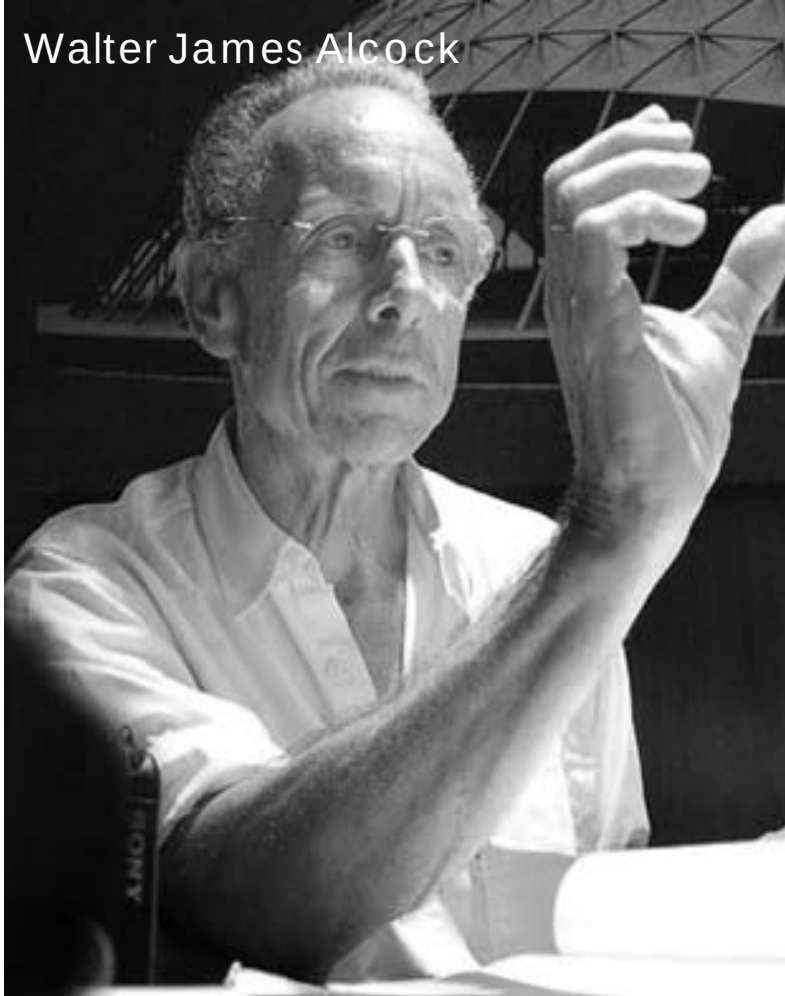


Cobertores



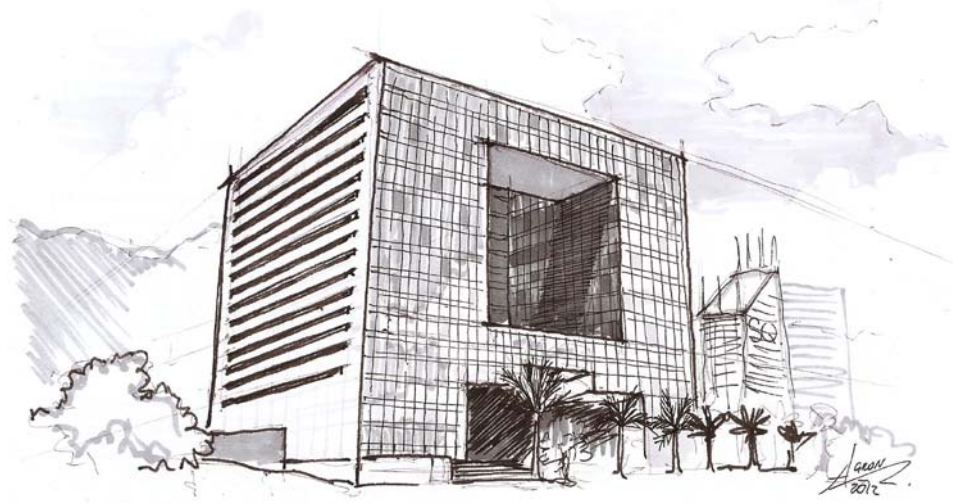
Valores y significados del edificio/Autores

Walter James Alcock



"Un lugar de trabajo es un lugar noble"

Romualdo Guirgola



"Este volumen de escala heroica recompone virtualmente la imagen del cubo, al estructurarse a partir de la superposición de plantas en herradura que se vuelcan hacia el vacío de una plaza interna y se limitan parcialmente por una fachada que incorpora el tema de la gran ventana urbana"...

Willian Niño Araque

Valores y significados del edificio / Propios

“Parque Cristal, la ventana monumental que te muestra a su salida Caracas, una suma de verde y gris, a la vez que la refleja, desde el cielo hasta la avenida”

Aarón Salazar / Adriana Flores



Bibliografía

Paginas web consultadas:

- <http://sancheztaffurarquitecto.wordpress.com/2010/09/30/w-james-jimmy-alcock-premio-nacional-de-arquitectura-1993-venezuela-arquitecto-venezolanod>
- es.wikipedia.org/wiki/Caracas

Libros:

- Jimmy Alcock: Proyectos y obras. Fundación Galería de Arte Nacional. Caracas. 2001
- Manual de diseño para edificaciones Eficientes en el trópico (MEEE) Caracas 2004

Otros:

Presentación Clase 2: Ambiente. Cátedra Asentamientos Humanos Prof. Enrique Blanco

