

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FAUDI

CONSTRUCCIONES I “B”



CLASE N°1

Año lectivo 2024

LA CÁTEDRA

Arqs. Adscriptos

**Arqta. Melissa Fulgenzi /
Arq. Hugo Bierti**

Arq. Andrés Rodríguez

Profesores ASISTENTES

Arq. Manuel Salinas

Arq. José Piumetti

Arqta. Mercedes Chini

Arqta Mariana Diaz

**Arq. Guillermo
Bodenbender**

Arq. Juan Quargnenti

Profesor ADJUNTO

Arq. Sergio Angulo

Profesor TITULAR

Arq. Enrique Zanni

HORARIO DE CLASES

1er Turno

Teórico 12:00 a 13:30 hs

Práctico 13:30 hs a 15:30 hs

(cuando no hay teórico, el taller abarca de 12:00 a 15:15 hs)

2do Turno

Teórico 15:30 a 17:00 hs

Práctico 17:00 hs a 19:00 hs

(cuando no hay teórico, el taller abarca de 15:45 a 19:00 hs)

Espacio Físico Turno 12 hs

Talleres:

- **R-107** Arq. Quargnenti
- **R-108** Arq. Bodenbender
- **R-109** Arqta. Díaz
- **R-110** Arq. Piumetti
- **R-111** Arq. Salinas
- **R-113** Arqta. Chini

Espacio Físico Turno 15:30 hs

Talleres:

- **R-106** Arq. Bodenbender
- **R-107** Arq. Quargnenti
- **R-108** Arqta. Chini
- **R-109** Arq. Salinas
- **R-112** Arq. Piumetti

EL CURSADO

- **Clases teóricas virtuales asincrónicas o presenciales**, presentan y acotan los problemas.
- **Clases prácticas**, aplican y amplían los temas explicados en los teóricos.
- **Visitas a obra AUGESTIONADAS**, visión mas directa de los conceptos estudiados.

LOS TRABAJOS PRÁCTICOS

- Cada tema desarrolla un trabajo práctico, que debe ser presentado en la forma y en el plazo indicado.
- Los prácticos son calificados, y constituyen uno de los elementos que conforman la nota final.
- Se practicará el sistema de AUTOCORRECCIÓN en taller, según indicaciones de cada docente. Se evaluarán trabajos al muestreo, los que deben estar en condiciones para cada fecha de finalización.

Condiciones de **REGULARIDAD**

- ◎80% de asistencia a taller.
- ◎100% de los trabajos prácticos aprobados con nota mínima 4 (cuatro).
- ◎Aprobar las Evaluaciones parciales o Recuperatorio con un mínimo de 4 (cuatro).
Se puede recuperar UN SOLO PARCIAL
- ◎Exámen final: prueba escrita y presentación completa y corregida del trabajo, integrando los conocimientos con Arquitectura 2.

Condiciones de **PROMOCIÓN**

- ⊙ **80% de asistencia a taller.**
- ⊙ **100% de los trabajos prácticos aprobados con nota mínima 7 (siete).**
- ⊙ **Aprobar Evaluaciones parciales con nota mínima 7 (siete). No se permite recuperar Parcial.**
- ⊙ **Trabajo final aprobado con nota mínima 7 (siete).**

Inscripción de alumnos

- Todos los trámites de inscripción los gestiona la secretaría académica a través de despacho de alumnos.
- **La cátedra no puede disponer ningún tipo de cambio en los listados**, por ejemplo pasar de cátedra «A» a «B» o viceversa, o pasar de turno, aunque sea en la misma cátedra.
- El alumno debe solicitar a Despacho de alumnos los cambios que necesite. La cátedra no participa, ni aprueba, ni gestiona, ni decide ningún cambio.
- La ley Universitaria establece dos categorías de alumnos: el alumno regular y el alumno Libre, por lo que **esta cátedra no esta autorizada a tener la categoría de alumno condicional.**

De que temas hablamos en el año lectivo....?

	TEMAS	COMPONENTES
Etapa analítica	ENVOLVENTES	1. Funciones de las envolventes 2. Tipos de envolventes 3. La envolventes como filtro 4. Los sistemas estructurales
	SUELOS Y FUNDACIONES	1. Suelos, generalidades y comportamiento 2. Fundaciones, tipologías
	TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	1. Escaleras y rampas 2. Cubiertas, vía húmeda 3. Cubiertas vía seca 4. Carpinterías 5. Pisos y revestimientos 6. Morteros 7. Hormigón, tecnología 8. Hormigón, su puesta en obra
Síntesis	TRANSFERENCIA	1. Trabajos prácticos 2. Trabajo final ARQ II

LISTADO DE TEÓRICOS (16)

- Introducción. Presentación de la materia
- Proceso proyectual y las variables tecnológicas
- Suelos
- Fundaciones
- Envolventes (3)
- Escaleras y rampas
- Cubiertas (2)
- Pisos y revestimientos
- Carpinterías
- Instrumentación y medios proyectuales
- Morteros
- Hormigones
- Recorridos proyectuales

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1	CONSTRUIR TAMBIÉN ES DISEÑAR	Codina-Zanni- Pfund
2	Apuntes Construcciones I “B”	Rogelio Lambertucci

**EL ÚNICO MEDIO DE COMUNICACIÓN OFICIAL VÁLIDO, SERÁ
EL AULA VIRTUAL UNCAVIM**

**LOS ALUMNOS DEBERÁN CONSULTAR ALLÍ TODAS LAS
COMUNICACIONES Y DUDAS**

REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROYECTO DE ARQ.

- La **organización estructural** y sus **dimensiones generales**, serán **razonables** y **coherentes** de acuerdo al proyecto.
- Se promoverá el **cumplimiento** de los aspectos mínimos indispensables del **Reglamento CIRSOC 201 y 103**, respecto a ubicación de encadenados, apoyo de muros de planta Alta, etc.
- Deben preverse los **rebajes de losa** que sean necesarios (por ejemplo en balcones y terrazas accesibles).
- Las **envolventes** deben responder a un diseño que contemple el aspecto **bioclimático** (control de paso del calor, aspectos higrotérmicos, control de asoleamiento en paños vidriados, etc), como asimismo la **privacidad** y la **seguridad**.

DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1^a PARTE

QUE ES LA ARQUITECTURA?



- ▶ Es un contenedor de actividades
- ▶ Es una inversión de capital y tecnología, producto de factibilidad, mercado y gestión.
- ▶ Es lenguaje y símbolo cultural.
- ▶ Es un impacto ambiental y urbano.
- ▶ Es un filtro ambiental.



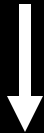
Como producto de la historia es consecuencia de un sitio y de una situación

Hombre ←————→ **Lugar**



Momento histórico

Arquitectura



Envolvente arquitectónica

LA ARQUITECTURA UN PRODUCTO HISTÓRICO



**En su evolución “el arte de construir”,
presenta por lo menos tres características**

- ▶ Aparición de nuevos recursos, cambios en la legislación, desarrollo de la tecnología y la ciencia. **INNOVACION TECNOLÓGICA**
- ▶ Modificaciones en **EL ROL DEL ARQUITECTO**
- ▶ Cambios en la concepción y desarrollo de los proyectos, **NUEVAS TIPOLOGÍAS, NUEVOS COMITENTES**, nuevas relaciones entre las partes.

**Estos fenómenos se dan en forma
simultánea y permanente en el devenir de
la historia.**

LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

LA EXPERIENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA



Uso de pocos materiales, los disponibles,
aprovechamiento de sus cualidades estructurales

Las piedra natural o artificial soportando
esfuerzos de compresión y la madera destinada
a tomar los esfuerzos de tracción, compresión y
flexión

Innovación técnica culta



Ambos comparten la misma tecnología, ambos usan prácticamente los mismos materiales .

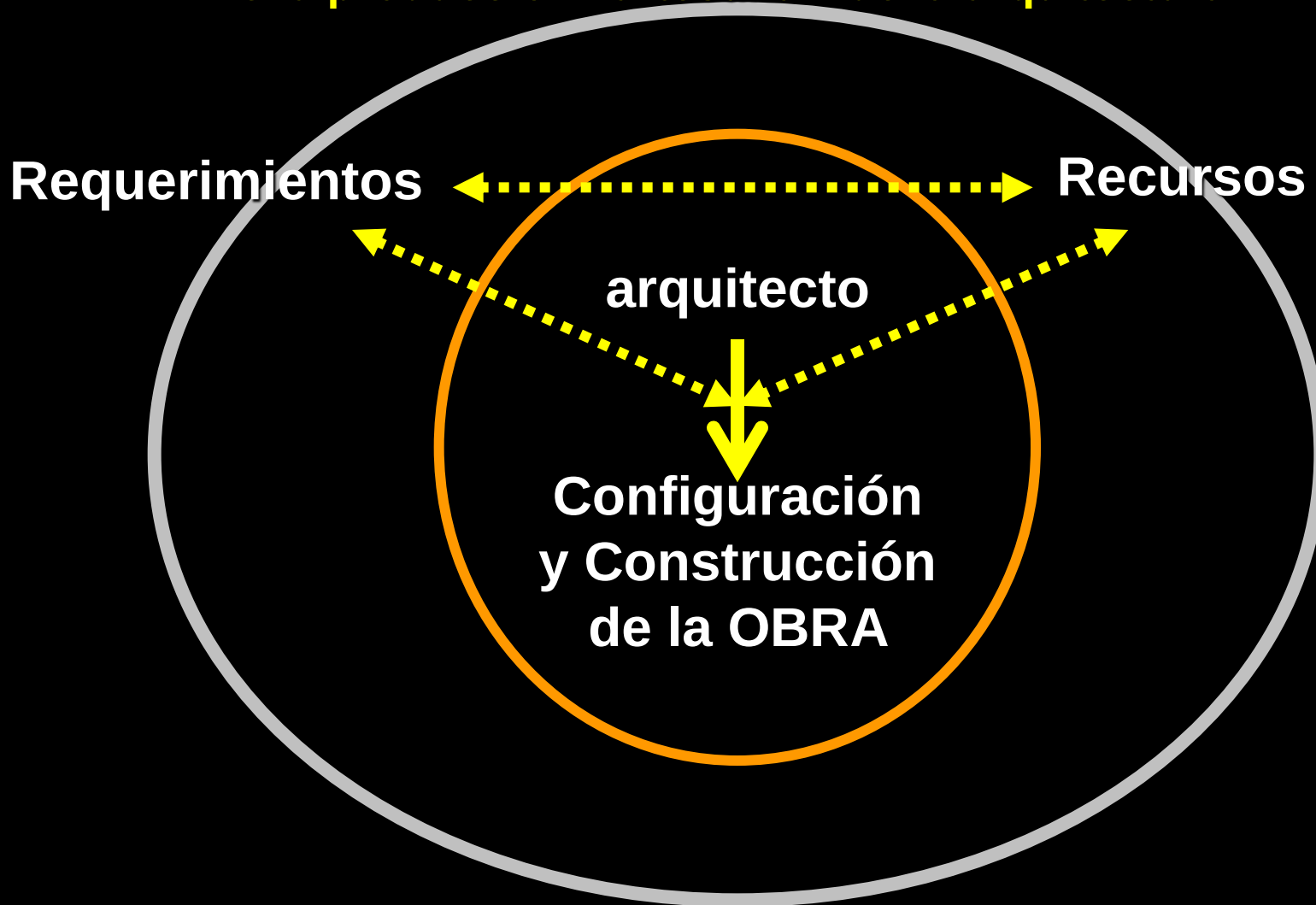
Adopción temprana, y algunas veces sin una previa evaluación, de materiales nuevos.

Necesidad y apropiación

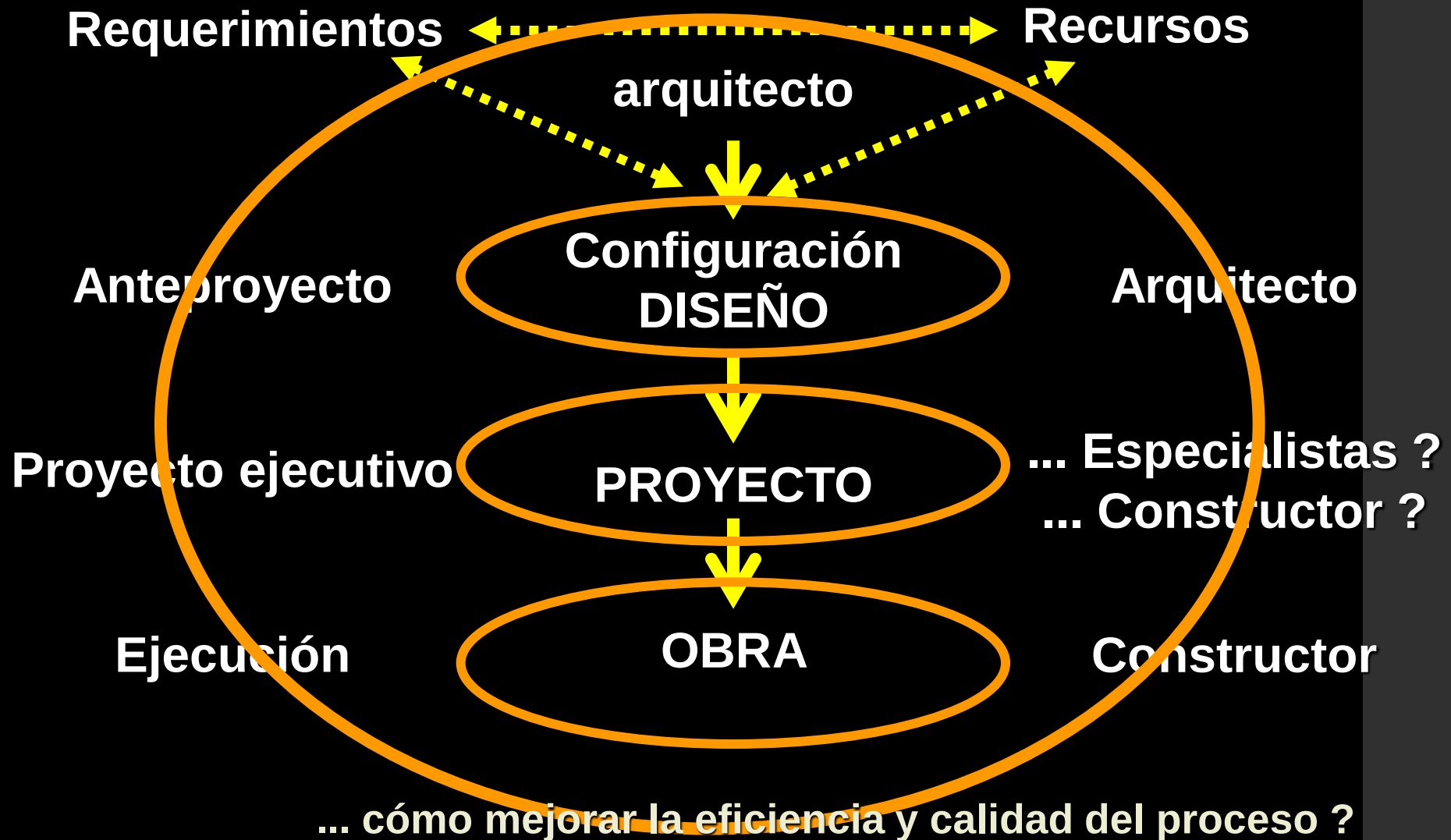
EL ROL DEL ARQUITECTO

Proceso de producción arquitectónica

De la producción “artesanal” de la arquitectura...



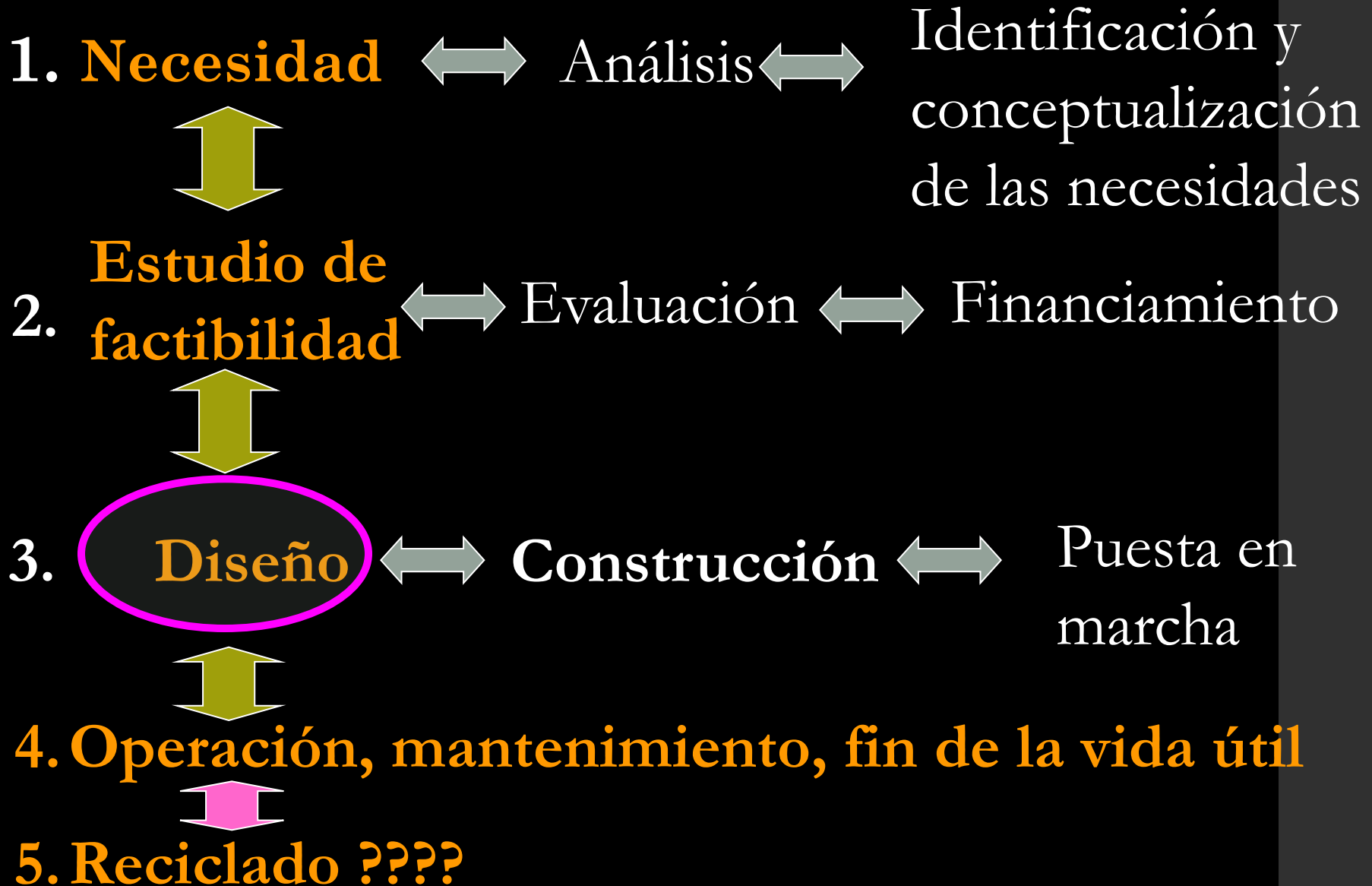
...a la moderna “división del trabajo”.



Cambios en la concepción y desarrollo de los proyectos

- ▶ **Nuevas modalidades para construir, administrar y financiar las obras.**
- ▶ **Existen nuevos modos de usar los edificios.**
- ▶ **La aparición de nuevas tipologías.**
- ▶ **Nuevos modelos de gestión.**
- ▶ **La multiplicidad de la oferta de materiales y técnicas en constante crecimiento, hacen imposible instrumentar una formación basada en “recetas”, una para cada caso.**

EL CICLO DE UNA OBRA



2ª PARTE

Los sistemas constructivos según su historia y desarrollo

- ▶ **Tradicional.**
- ▶ **Tradicional evolucionado.**
- ▶ **High tech.**

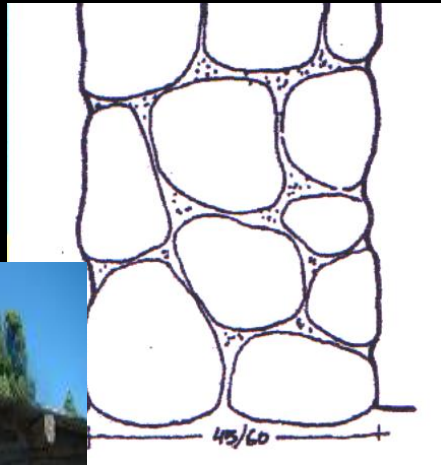
Escasa variación
tipológica ■ Tradicional
Uso de los cerramientos
como estructura.



“Sistemas constructivos tradicionales”, aquellos
cuyas características son transmitidas de
generación a generación y alcanzan su validez en
el comportamiento que han tenido en el tiempo.

LA ARQUITECTURA “TRADICIONAL”

■ De los muros: escasa variedad de los materiales de cerramientos.

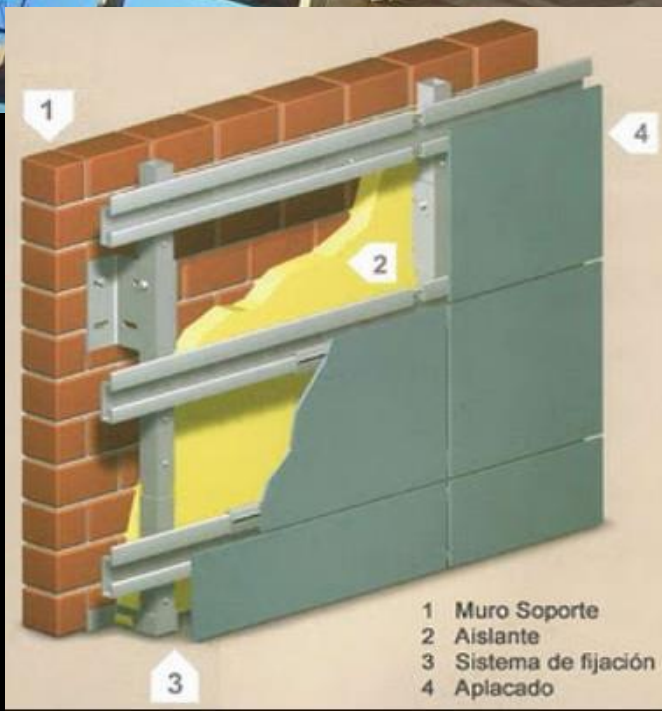
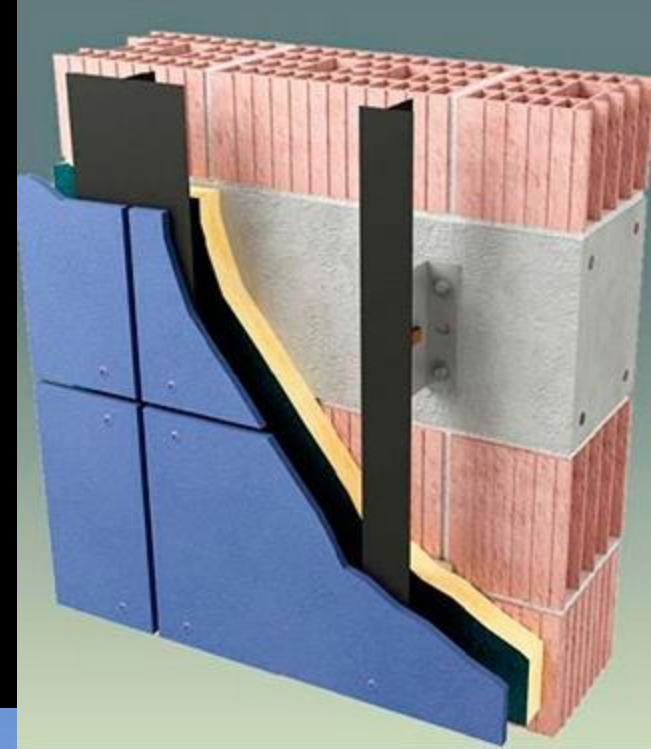


■ De los materiales: los materiales utilizados son producidos mediante técnicas artesanales, o con procesos fabriles de poco desarrollo.

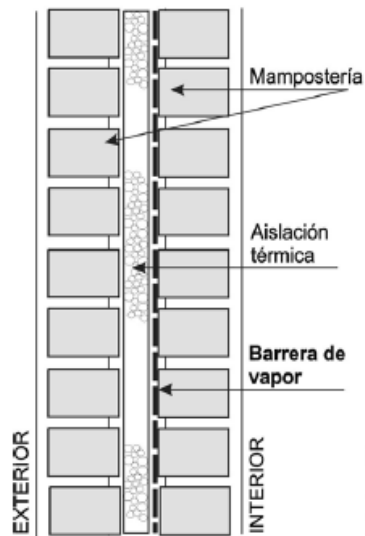
LOS SISTEMAS TRADICIONALES EVOLUCIONADOS

LA CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL EVOLUCIONADA

- **Utilización de la estructura independiente de los muros, estructura aporticada.**
- **Uso de cerramientos livianos, multicapas, y distintos según su utilización.**
- **Tendencia hacia la ligereza y la transparencia.**



**MURO DOBLE
CON AISLACION**



**MURO SIMPLE
CON AISLACION**

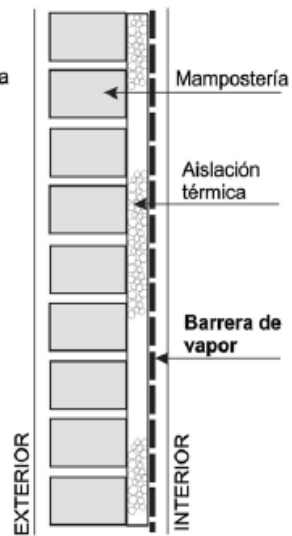
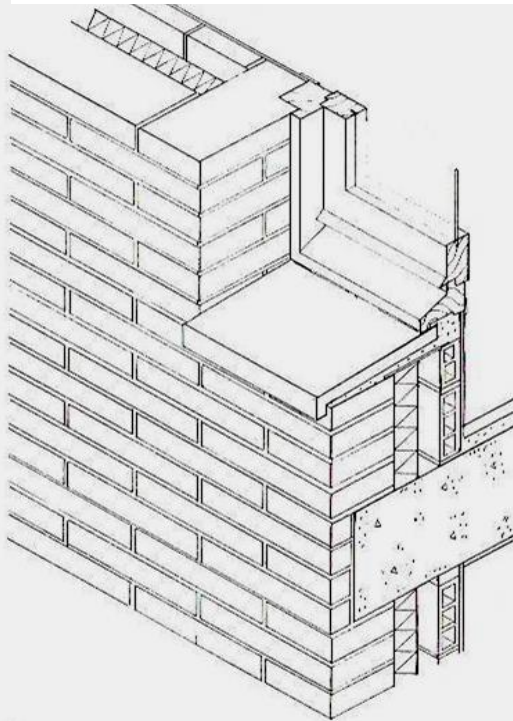
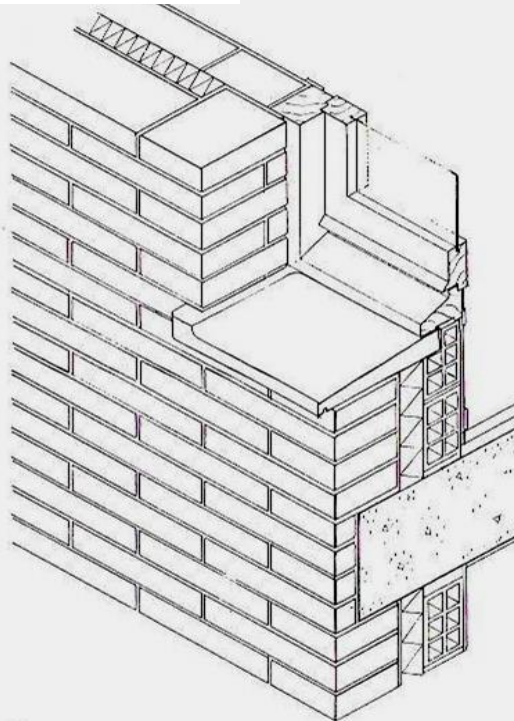


Fig. 8.25 Posición de la barrera de vapor en distintos elementos constructivos.

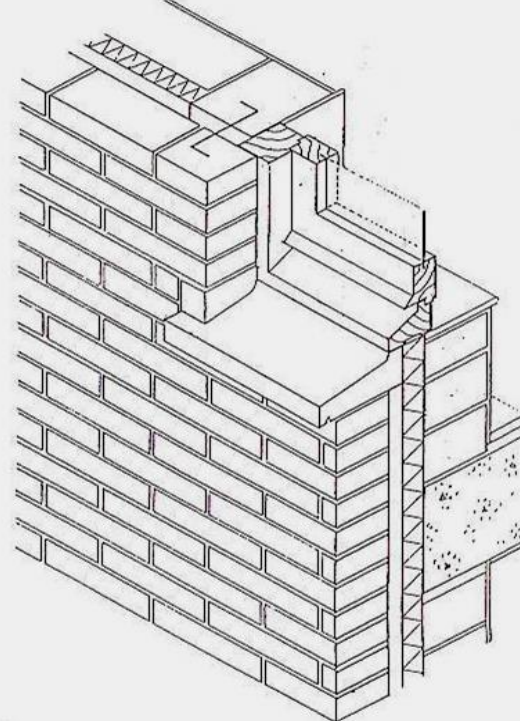
CERRAMIENTOS MULTICAPAS ESPECIALIZADAS



3



4



6

LA ARQUITECTURA HIGH - TECH

No es un concepto nuevo ni original de una cultura. Son las obras que pretenden ser la culminación del arte de la construcción hasta ese momento. Es también un producto histórico que aspira ser el modelo de una sociedad. Es imagen del poderío de una cultura y de su capacidad tecnológica

EL CONCEPTO DE “HIGH TECH”



22 10:37



**CADA ÉPOCA TIENE SU HIGH – TECH,
REPRESENTAN LA CULMINACIÓN DE LA
TECNOLOGÍA DE UN MOMENTO
HISTÓRICO**

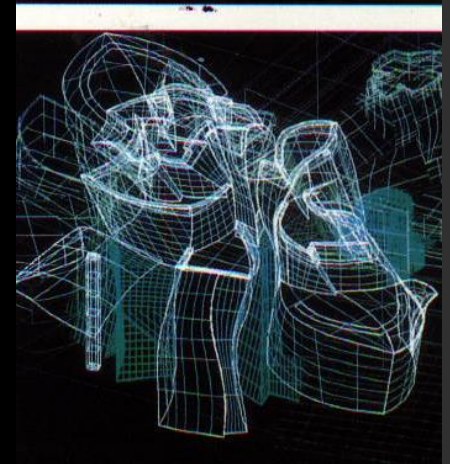
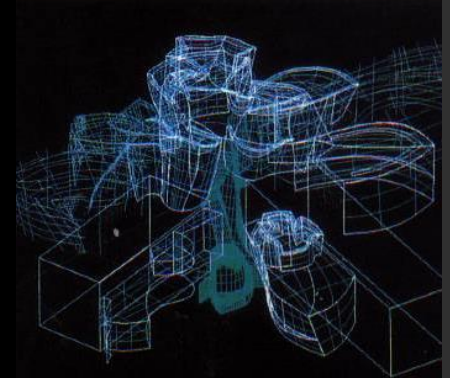
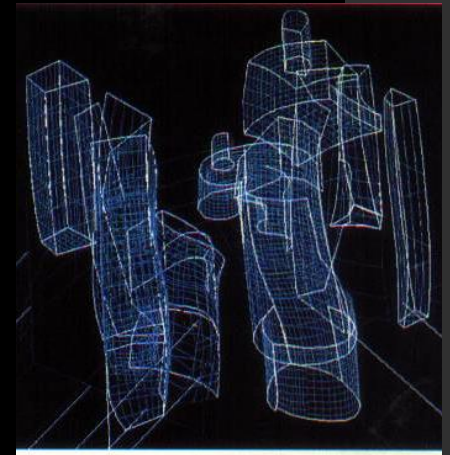


1. Variedad de tipologías, e incluso aparición de nuevas

2. Ampla libertad en el tratamiento de los cerramientos, instalaciones y elementos de control artificial del medio ambiente



1. Uso de materiales nuevos, aún no suficientemente ensayados.
2. Gran libertad formal en tres dimensiones.
3. Uso de nuevas herramientas y tecnologías para el diseño y construcción.



Cuales son los límites de la tecnología ????

... todo es posible?

... todo es conveniente?

... todo es para todos ?

¿ Cuáles son los nuevos problemas centrales?

3º PARTE

LA ARQUITECTURA SUSTENTABLE

LA ARQUITECTURA
RESPONSABLE Y POSIBLE

1. Es posible el crecimiento indefinido del consumo de bienes y energías?
2. Es posible llevar los consumos de la arquitectura actual a todos los habitantes de la tierra?
3. En nuestro país es posible aplicar todas las tecnologías?



Quienes emiten más gases tipo invernadero se encuentran en el Hemisferio Norte...



Mendoza, 2 de er

San Rafael



Página/12

[Regresar a la nota](#)

[Sociedad](#) | Domingo, 11 de Febrero de 2007

LOS REFUGIADOS AMBIENTALES, EL NUEVO FENOMENO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

Exiliados del clima

El 60 por ciento de las migraciones ya se produce por motivos relacionados con el medio ambiente: inundaciones, sequías, huracanes. Los refugiados climáticos se cuentan por millones. La cumbre de científicos de París calculó que en un siglo llegarán a 200 millones. Algunos países pueden desaparecer. Cuatro casos de



EL PAIS.es

versión para imprimir

La pobreza y el cambio climático despiertan viejas enfermedades

Se refiere, en primer lugar, a las alteraciones que sufre el hábitat humano, como consecuencia de desmontes, sequías, inundaciones y el aumento de la temperatura. Esto **incide en el avance de enfermedades tropicales y en la reproducción veloz de insectos y roedores**, que actúan como agentes transmisores de enfermedades.

Situación, síntomas y efectos

Fiebre amarilla



Se produce por la picadura de un mosquito infectado y no se puede pasar de una persona a otra. Se confirmó el primer caso en 42 años la última semana.

Puede causar fiebre y una enfermedad similar a la influenza (gripe). Los ojos o la piel pueden ponerse amarillos. Llegar a ser mortal.

Mal de Chagas

LANACION.COM
10 años de información confiable en Internet

Dengue

Fiebre Hemorrágica Arg.

Tuberculosis

Fiebre amarilla: un mal que se suma al dengue y la tos convulsa

Resurgen enfermedades que estaban controladas

Se debe al cambio climático y al avance de la deforestación

Se contagia en el contacto de heridas humanas con heces contaminantes, y en transfusiones de sangre o en trasplantes de órganos.

En casos graves, puede causar hemorragias y estados de shock. Y puede llegar a manifestarse en fiebre, erupciones en la piel y dolores musculares.

Sin tratamiento, tiene un índice de letalidad del 15 al 30 por ciento. La vacuna preventiva se sumó hace un año al Programa de Inmunizaciones.

Puede llevar a la muerte si no se la trata. Es clave un diagnóstico a tiempo y seguir con el tratamiento antibiótico, que dura entre 6 y 8 meses.

APRIL 3, 2006

www.time.com AOL Keyword: TIME

SPECIAL REPORT GLOBAL WARMING

TIME

**BE
WORRIED.
BE **VERY**
WORRIED.**

Climate change isn't some vague future problem—it's already damaging the planet at an alarming pace. Here's how it affects you, your kids and their kids as well

EARTH AT THE TIPPING POINT

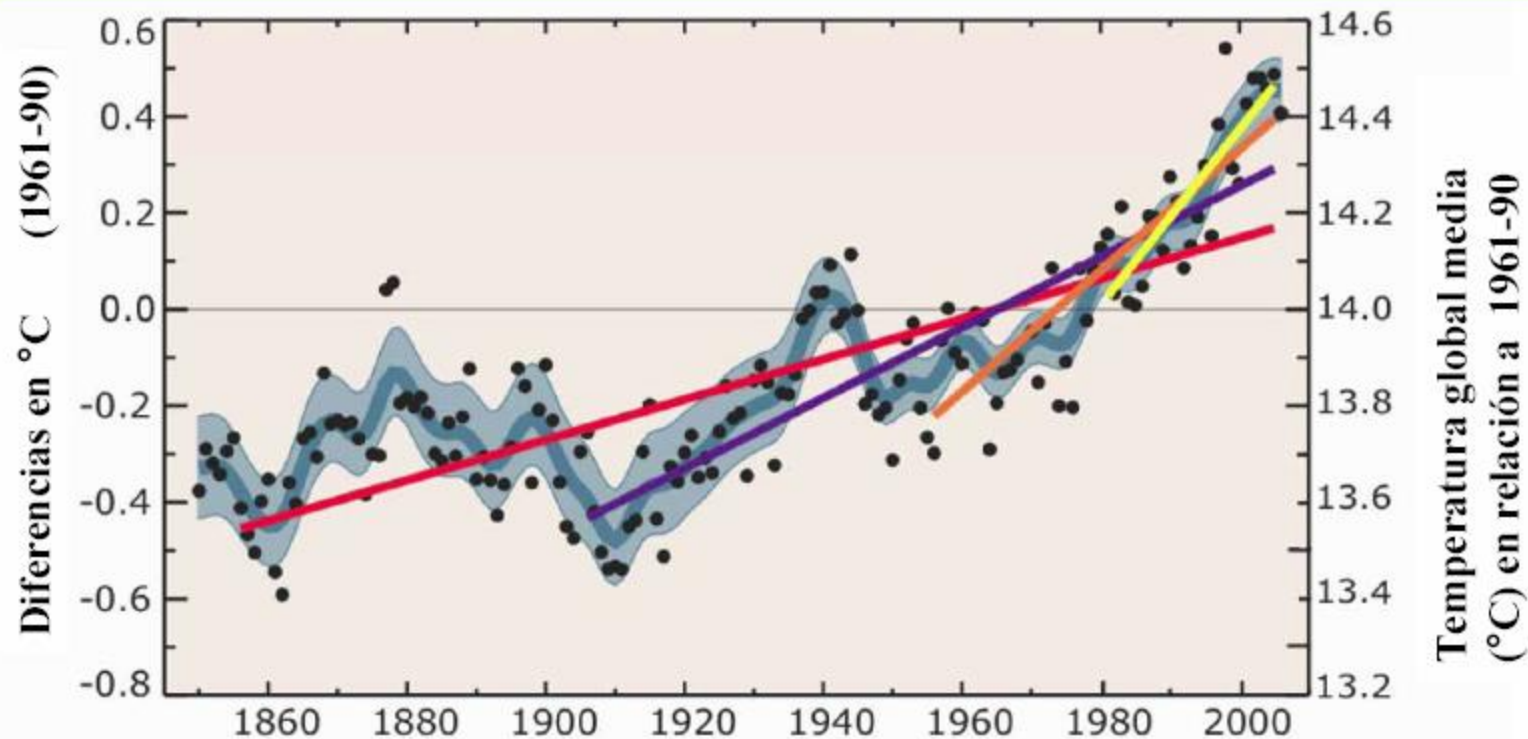
HOW IT THREATENS YOUR HEALTH

**HOW CHINA & INDIA CAN HELP
SAVE THE WORLD—OR DESTROY IT**

THE CLIMATE CRUSADERS



Temperatura media anual de la Tierra (continentes + océanos)



La velocidad del calentamiento se ha incrementado en las últimas décadas

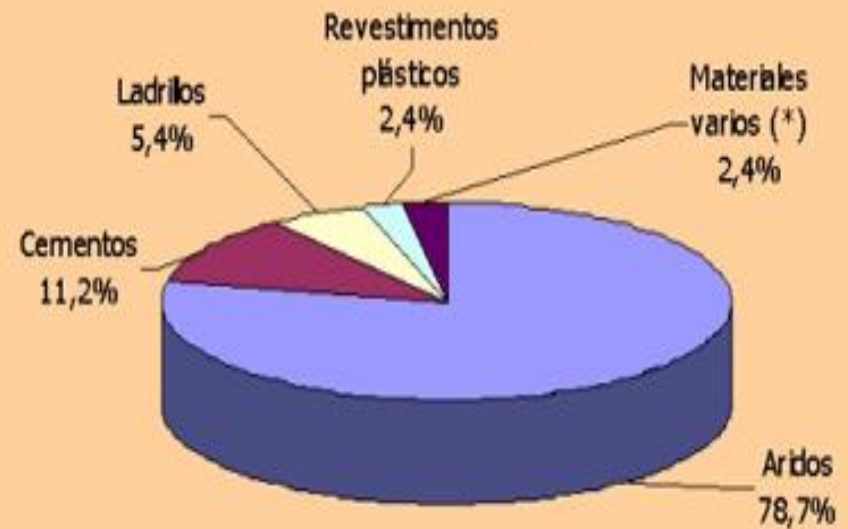
Que residuos deja la construcción?



Residuos de la Construcción, composición



% Composición de RESCON



(*) **Materiales varios:** Maderas, yeso, fierro, cañerías de cobre, masisa, parquet, tejas, cerámica, clavos y tornillos, alambre, pizarreño, baldosa, tubos de fierro, flexit, planchas de zinc, azulejos, tubos de PVC, bloques, alfombra.

“No heredamos la Tierra
de nuestros padres.....
...la tomamos prestada de
nuestros hijos”

Perito Francisco Moreno

FIN

Turno 12:30 hs



Turno 15:30 hs

