

UNC / FACULTAD DE INGENIERIA  
ARQ. PABLO PEIRONE  
ARQ. JULIA CERUTTI



**PROCESO PROYECTUAL: ETAPAS**

## PROYECTAR:

Es una tarea específica : *es la creación de una obra de carácter arquitectónico.*

Arq Eduardo Sacriste

**PROCESO PROYECTUAL**



**OBJETIVO**



**DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD ARQUITECTONICA**



**PROYECTO ARQUITECTONICO**

## ETAPAS

- Los proyectos se dividen en **fases o etapas** con el objeto de eficientizar la administración del tiempo y control del mismo.
- Si bien las fases de cada proyecto en particular tiene similares nombres, casi todos los proyectos son distintos.
- La mayoría de ellos tiene 4 o 5 fases, según varía la complejidad o tamaño de emprendimiento varían las fases adicionales de un proyecto:

### Etapas del Proceso:

A . INICIO

B . PARTIDO

C . ANTEPROYECTO

D. PROYECTO

E. MATERIALIZACION DE LA OBRA



**PROGRAMACION**

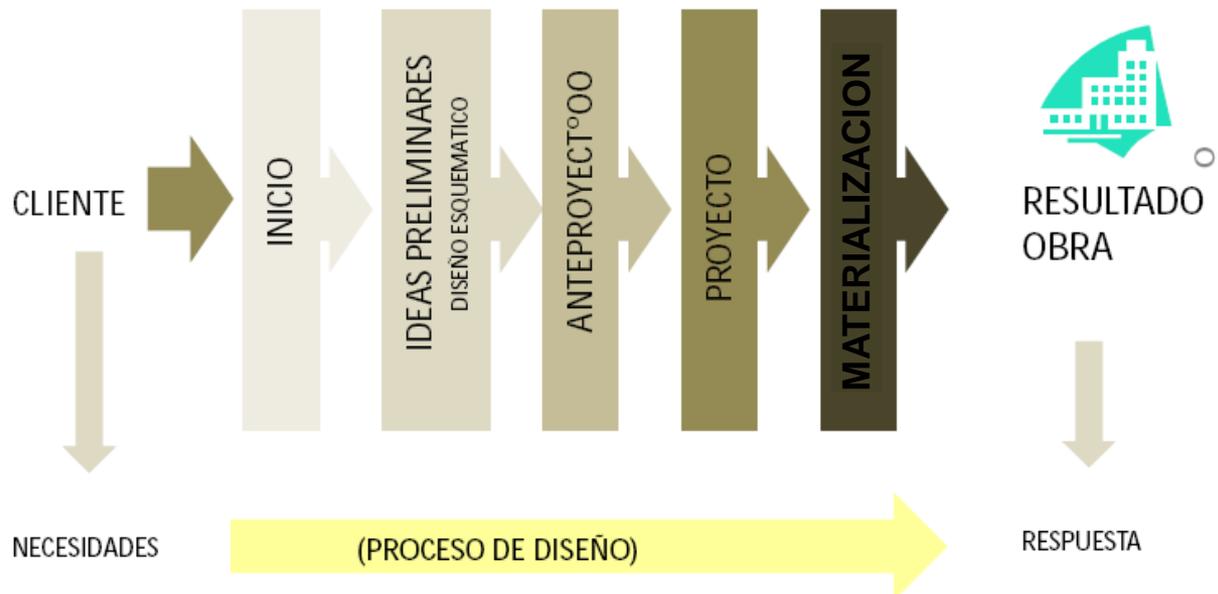
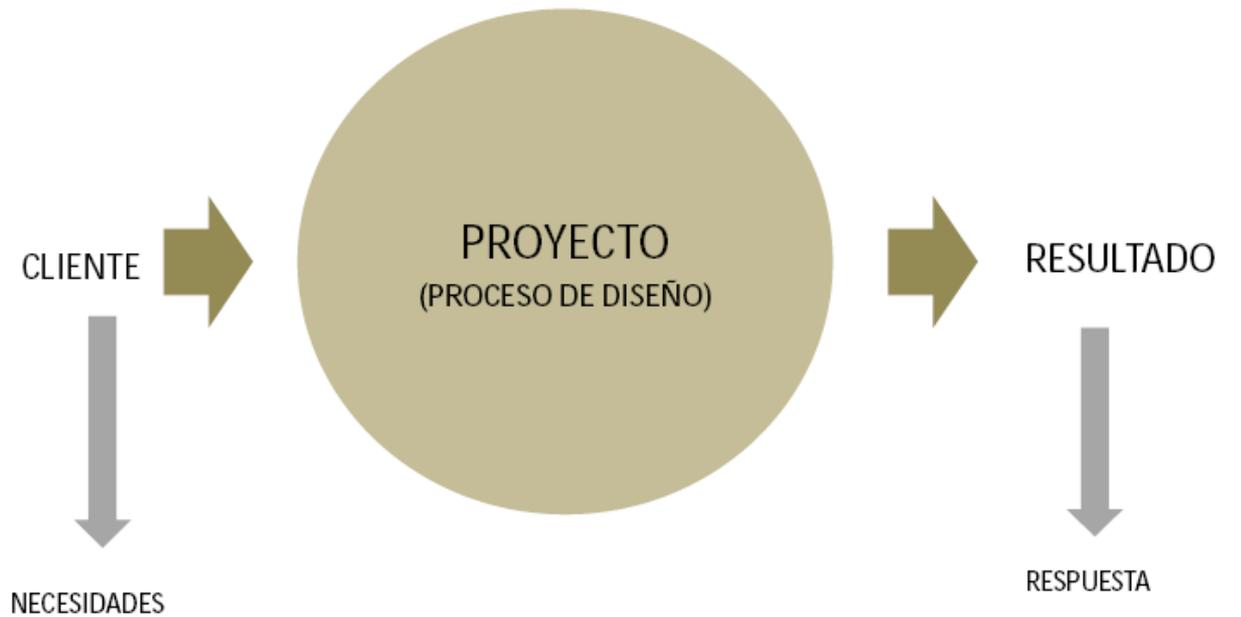


**PREFIGURACION**



**VERIFICACION**

# PROCESO PROYECTUAL / ETAPAS



# A / INICIO

Comprende las siguientes subetapas:

## 1 / NECESIDAD :

➡ Nacimiento

➡ Sistematización

## 2 / PROGRAMA :

➡ Uso Físico

➡ Uso Psicológico

## 3 / ANALISIS DE CONTEXTO

➡ Natural

## 4 / ESTUDIO ANTECEDENTES

## 5 / PAUTAS DE DISEÑO / PREMISAS



## 1 / NECESIDAD : RELEVAR E INTERPETAR LAS NECESIDADES DEL CLIENTE

### ➔ **Nacimiento de la necesidad : PLANTEO DEL PROBLEMA**

Un hombre, un grupo social, una institución necesitan para desarrollar una actividad espacios concretos y determinados.

### ➔ **Sistematización de la necesidad : SINTETIZAR EN UN PROGRAMA**

Analizar y ponderar las necesidades.

Cualificar y cuantificar los espacios a proyectar.

---

## 2 / PROGRAMA : ENUMERACION DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA Y SUS REQUERIMIENTOS .

### ➔ **Condicionantes Físicas :**

DIFERENCIACIÓN DE ESPACIOS (zonificación)  
COORDINACIÓN (relación entre las distintas zonas)  
CONCENTRACION DE ESPACIOS LIBRES  
DIMENSIONES  
ILUMINACION  
VENTILACION  
REGULACION CLIMATICA ADECUADA

### ➔ **Condicionantes Psicológicas :**

PROTECCION  
TRANQUILIDAD  
ILUMINACION  
FACTORES SOCIALES , CULTURALES Y ECONOMICOS

### 3/ ANALISIS DE CONTEXTO : EL SITIO DONDE SE EMPLAZA EL PROYECTO CONDICIONA SU DESARROLLO

#### ➔ **Condicionantes Naturales :**

TERRENO  
CLIMA  
VEGETACION

#### ➔ **Condicionantes Psicológicas :**

PROTECCION  
TRANQUILIDAD  
ORIENTACION  
LLENOS Y VACIOS

---

### 4 / ESTUDIO ANTECEDENTES : ANALIZAR Y EVALUAR PROYECTOS U OBRAS SIMILARES.

- Nos dan la base de la etapa de prefiguración.
- Permiten retomar lo hecho anteriormente, continuarlo, modificarlo y recrearlo.

---

### 5 / PAUTAS DE DISEÑO / PREMISAS: FUERZAS QUE ENMARCAN EL DISEÑO PROPIAMENTE

- Son el sostén metodológico del proceso proyectual.
- Se verifican y reformulan durante el proceso.
- No son una imposición limitante.
- Articulan la programación y la prefiguración.
- Conjugan las condicionantes planteadas por el problema.

CASA ANGELICA Y DANTE			
PROGRAMA DE SUPERFICIES			
ZONA ESTAR			
UNIDAD FUNCIONAL	DIMENSIONES	M2	TOTALES
HALL	2x5	10	
ESTAR-COMEDOR PPAL.	6,5x8,5	56	
ESTAR-COMEDOR DIARIO	6x8	48	
PLAYROOM	5x5	25	
COCINA	4x5	20	
TOILETTE	2x2	4	
ESTUDIO	4x4	16	
		179	179
GALERIAS	10x4	40	40
ZONA DORMITORIOS			
SUITE	6x7	42	
VESTIDOR	4x4,5	18	
BAÑO SUITE	4x4	16	76
DORMITORIO TIPO X4	4x4	16	64
BAÑO TIPO X4	2,5x3	7,5	30
VESTIDOR TIPO X4	4x1,6	6,4	25,6
HABIT. HUESPEDES	30	30	30
			225,6
ZONA SERVICIO			
HABITACION DE SERVICIO	3x3	9	
BAÑO SERVICIO	1,50x2	3	
LAVADERO	2x3	6	
DESPENSA	2x2	4	
SALA DE MAQUINAS	2x2	4	
			26
COCHERAS	6x8	54	54
			516,6
ZONA RECREACION			
QUINCHO CON BANO	8x4,5	36	
GIMNASIO	5x5	25	
CAVA	5x5	25	
			86
CIRCULACION Y MUROS			
APOX. 18%			92
			702,6
			<b>TOTAL CASA</b>

# INICIO : ANALISIS



# INICIO : ANALISIS DEL CONTEXTO



## MARCO GENERAL ZIRP + Mendoza Logística

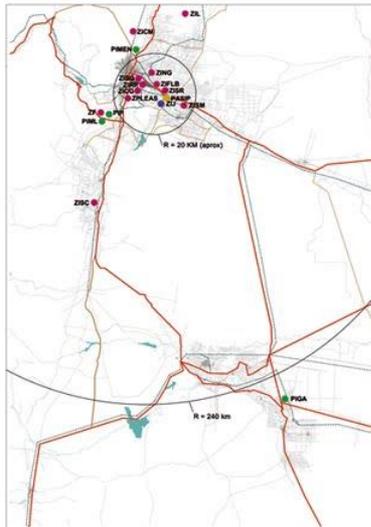
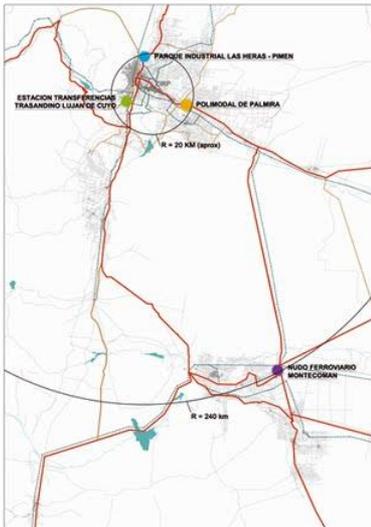
### PLANIFICACION ESTRATEGICA Z.I.R.P.

¿Cuál es la inteligencia que impulsa el desarrollo social, urbano, económico y ambiental de un sector urbano?  
Y en caso de existir, ¿qué puede el día y que mirada hacia el futuro continuamos a partir de las variaciones e incertidumbres actuales?

La Z.I.R.P. ofrece unas condiciones casi únicas para desarrollar un futuro modelo de progreso en el sector. Se plantea un conjunto de su territorio social, político y económico, ofrece la posibilidad de recuperar a la ciudad de otras zonas o parques industriales que se proponen a sí mismas como nuevas fronteras de desarrollo económico, justicia social, participación y generación de pertenencia comunitaria e inclusión social. Todo esto transurre en un espacio físico determinado un lugar que funciona en función de los hábitos personales y del modelo de sociedad que queremos.

El hábitat "inteligente" (smart) growth establece y combina el desarrollo económico y la calidad de vida, a partir de la "identificación y potenciación de oportunidades" de desarrollo de una región y sus acciones. Considera a su medida que los nuevos factores de crecimiento han de venir primero para mejorar la calidad de vida de un lugar, a partir de sus particularidades.

La planificación estratégica puede definirse como una *visión inteligente de mejorar el mundo* y de crear el mejor futuro posible para una ciudad. Es un proceso creativo que identifica las potencialidades de oportunidades latentes, senta las bases de una actuación integrada a mediano y largo plazo, establece un sistema continuo de toma de decisiones, identifica centros de acción específicos, formula indicadores de seguimiento sobre los resultados e involucra a los agentes sociales y económicos locales a lo largo de todo el proceso.



## INTRODUCCION

### MARCO OPERATIVO

### CONECTIVIDAD - PUNTOS ESTRATEGICOS

La ZIRP cuenta con la infraestructura básica necesaria para vincularse a todos los restantes puntos estratégicos de la provincia, tanto vía como ferroviaria, pudiendo optimizar la infraestructura existente, se va maximizada la conectividad y por ello se encuentra en un punto estratégico a potenciar.

### OTROS CENTROS INDUSTRIALES

La ZIRP se encuentra en una situación estratégica competitiva en relación a los demás centros industriales de la provincia, teniendo la posibilidad, debido a sus ventajas estratégicas de cercanía y disponibilidad de exporte e infraestructura, de transformarse en un polo generador de servicios y productos tanto en el sector.

### PROYECTO MENDOZA LOGISTICA

El proyecto "Mendoza Logística" propone implementar una serie de Plataformas logísticas destinadas a brindar servicios e infraestructura al servicio del transporte de cargas comerciales en el Marosur y con enfoque global. La relación de la ZIRP con este proyecto es directa y complementaria, ya que propone el traslado del actual Puerto Seco a la PLI - Logis, descongestionando en gran medida al tránsito de la ZIRP.

### PROYECTO ANILLOS DE CIRCUNVALACION

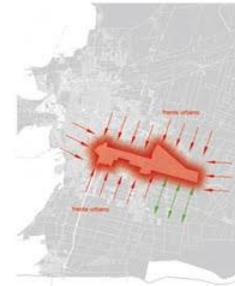
La incorporación e implementación de este proyecto existente, completamente enfocando el traslado del Puerto Seco actual a la Plataforma Logística Industrial Logis proyectada en el Mendoza Logística, permitiendo una clara vía de comunicación alternativa del transporte de carga, un necesariamente ingresar a la ZIRP, descongestionando el tránsito interno de la misma.



**1 - AREAS INDUSTRIALES**  
¿Se puede diversificar las actividades?  
Se debe procurar la redistribución y diversificación de actividades para fomentar otros polos de crecimiento, equilibrando el medio ambiente con estrategias de planificación urbana, evitando la concentración y sus consecuencias como saturación, perfumes, marginación y conflictos de intereses.



**2 - EXPANSION Y CRECIMIENTO**  
¿Se puede diversificar las actividades?  
Se debe procurar la redistribución y diversificación de actividades para fomentar otros polos de crecimiento, equilibrando el medio ambiente con estrategias de planificación urbana, evitando la concentración y sus consecuencias como saturación, perfumes, marginación y conflictos de intereses.



**3 - ZONAS DE INTERFASE**  
¿Se puede diversificar las actividades?  
El hecho urbano que rodea la ZIRP está consolidado, ya que la zona se encuentra en las cercanías de la Ciudad de Mendoza y su crecimiento hacia el Norte tiene con los otros desarrollos urbanos, evitando la concentración y sus consecuencias como saturación, perfumes, marginación y conflictos de intereses.



**4 - AREAS COMPLEMENTARIAS**  
¿Se puede diversificar las actividades?  
Dada la gran extensión de la ZIRP es necesario reorganizar y planificar las actividades que complementan a la actividad industrial, así como la dependencia de la misma, por lo contrario, potenciándose e incrementándose, logrando equilibrio ambiental.



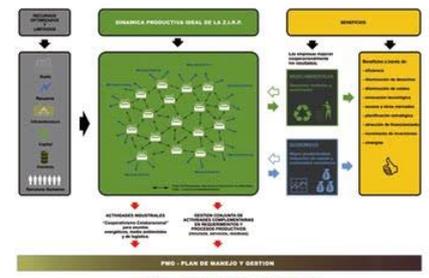
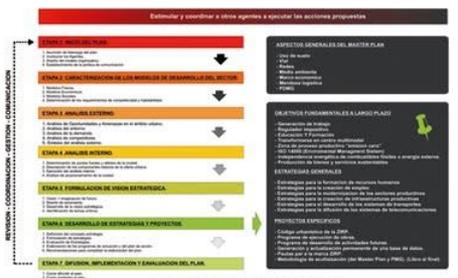
**5 - MOVILIDAD, RED VIAL Y TRANSPORTE**  
¿Se puede diversificar las actividades?  
La incorporación de vías alternativas al actual red, en conjunto a un sistema de transporte profesionalizado optimiza el crecimiento de tránsito vial de la ZIRP. Una tarifa combinada para el transporte público será el complemento del transporte de ómnibus distribuido por mayor capacidad y al ferrocarril urbano.



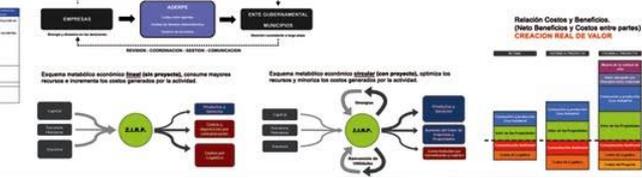
**6 - REDES Y SERVICIOS**  
¿Se puede diversificar las actividades?  
La planificación de las actividades sostenibles y su crecimiento futuro, determinan un factor crucial en la eficiencia de los servicios, para ello se debe identificar y brindar los diferentes servicios de acuerdo a las necesidades comunes de los diferentes sectores industriales y los complementarios.



**7 - ENMARQUE ECONOMICO**  
¿Se puede diversificar las actividades?  
A partir de visualizar la ZIRP, como un ECOSISTEMA, enfocando los recursos y la generación de recursos a cada actividad y en conjunto, se puede planificar el crecimiento del valor agregado de los productos y servicios que en la ZIRP son generados.

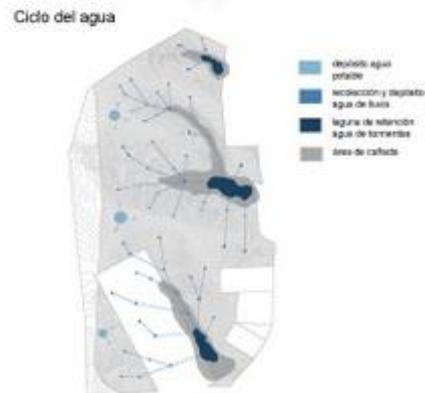
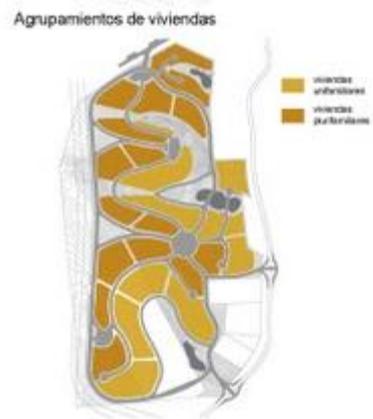
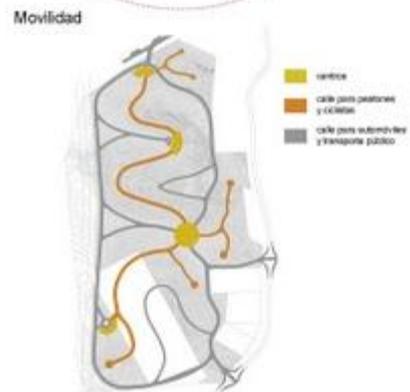
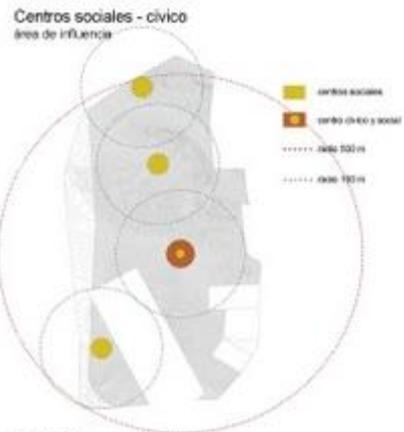


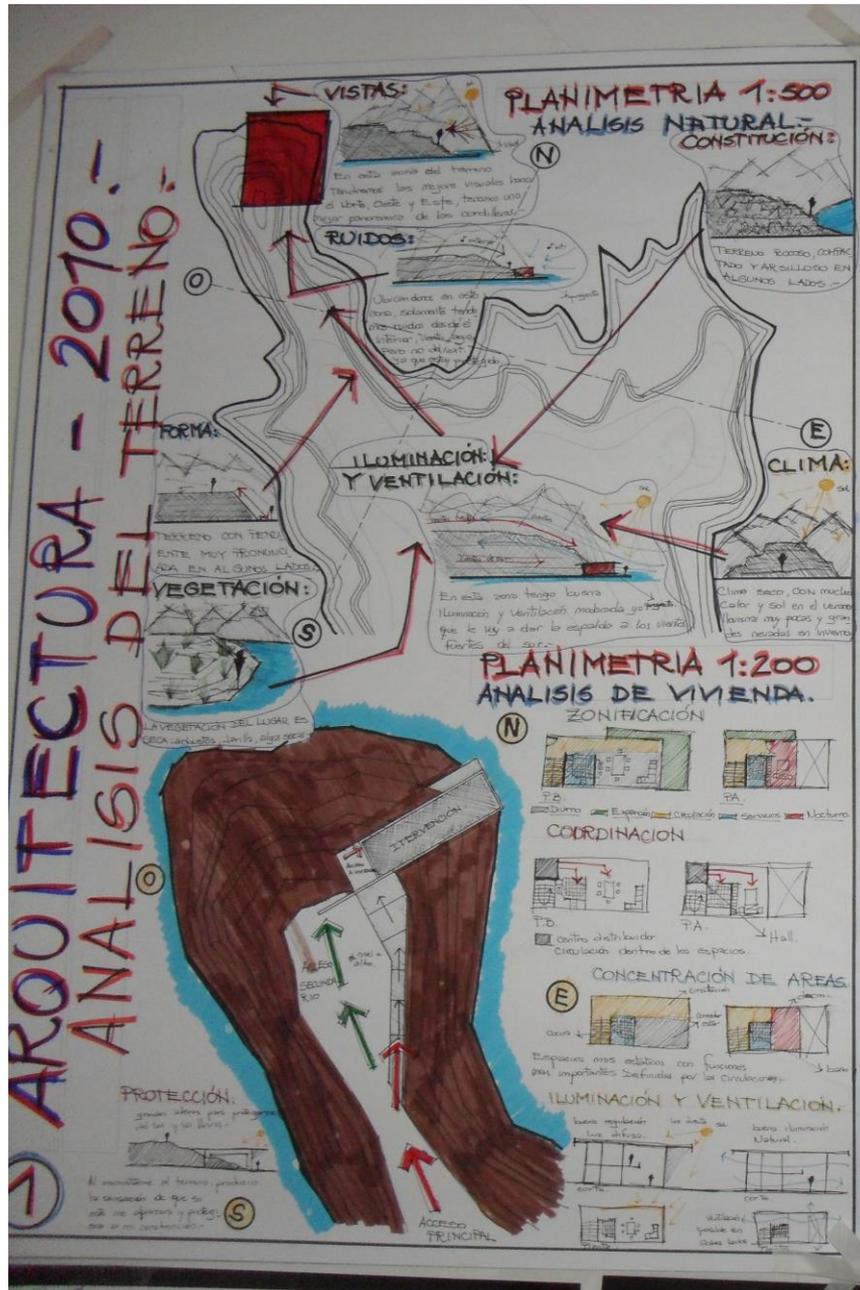
Proyecto ZIRP - Master Plan Indígena Páez	Actividad	Responsable	Fecha	Estado
...	...	...	...	...



## CONCURSO NACIONAL Y DEL MENDORSA PARA LA REALIZACION DEL ANTEPROYECTO DEL MASTER PLAN DE LA ZONA INDUSTRIAL RODRIGUEZ PEÑA DE MENDOZA

# INICIO : ANALISIS DEL CONTEXTO





## B / PARTIDO

Comprende las siguientes subetapas:



**1 / IMPLANTACION** : RELACION ENTRE LO QUE SE HA DE CONSTRUIR Y EL TERRENO DISPONIBLE

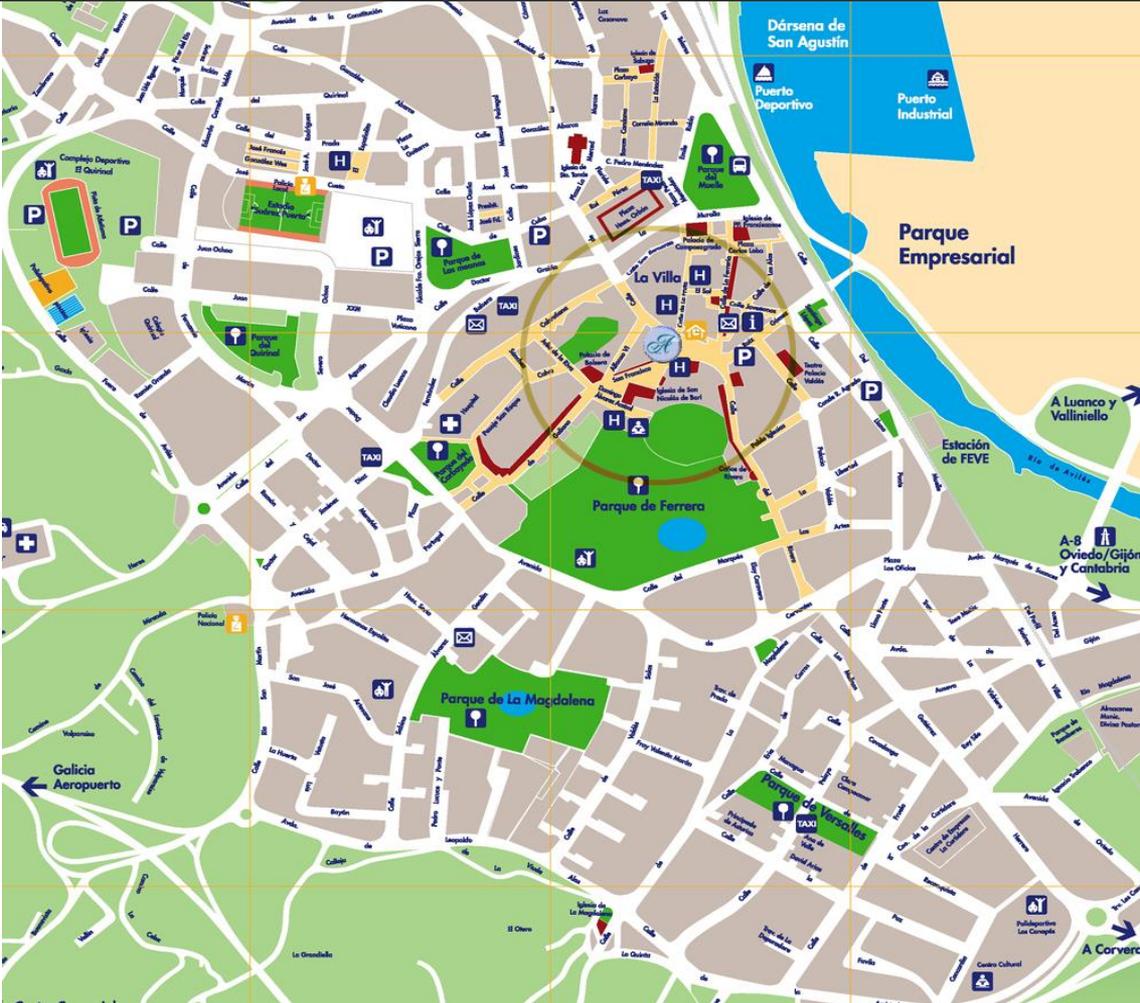
**2 / IDEAS PRELIMINARES: RESPUESTA TOTALIZADORA AL PROBLEMA ARQUITECTONICO**

- Resolución de todos los elementos que hacen al hecho arquitectónico.
- Respuesta al problema planteado en **todos los niveles en forma embrionaria**.
- Formulación de diferentes variantes que respondan al problema y programa planteados.
- Comparación entre las diferentes variantes, sacando a la luz los pro y los contras de cada uno.
- Tormenta de ideas.
- Da pie al comienzo del proceso de diseño.
- Transmisión de las ideas nos valemos de esquemas, croquis, escritos imprecisos y composiciones, que aunque breves e inmediatas en su elaboración y comprensión contienen las ideas fundamentales del proyecto, **expresadas en un código interno expresivos destinados al equipo**.

**IDEA** : Una **idea** es una imagen que existe o se forma en la mente.  
Las ideas dan lugar a los conceptos, los cuales son la base de cualquier tipo de conocimiento, tanto científico como filosófico.

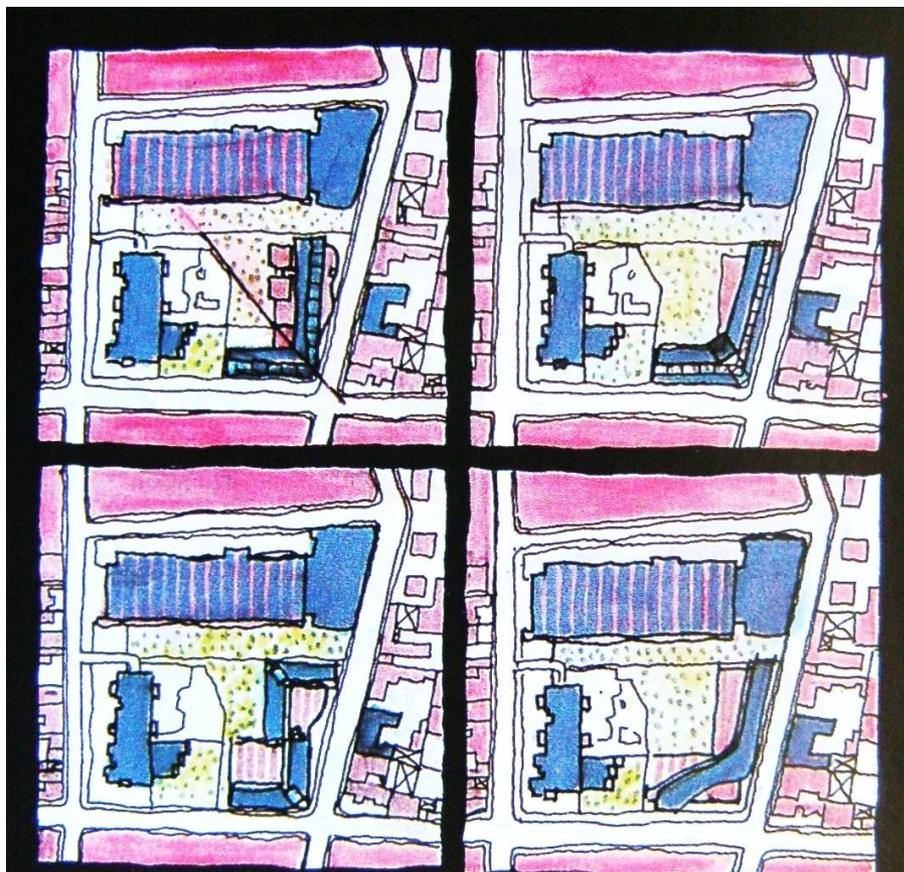
**DISEÑO ARQUITECTONICO** : Es la ideación de espacios que resuelven el programa y las condicionantes, de acuerdo a las pautas prefijadas.  
Se plasma y comunica mediante medios gráficos y escritos.

# ETAPA DE PREFIGURACION : IMPLANTACIÓN



Implantación del Proyecto de Avilés de Niemeyer

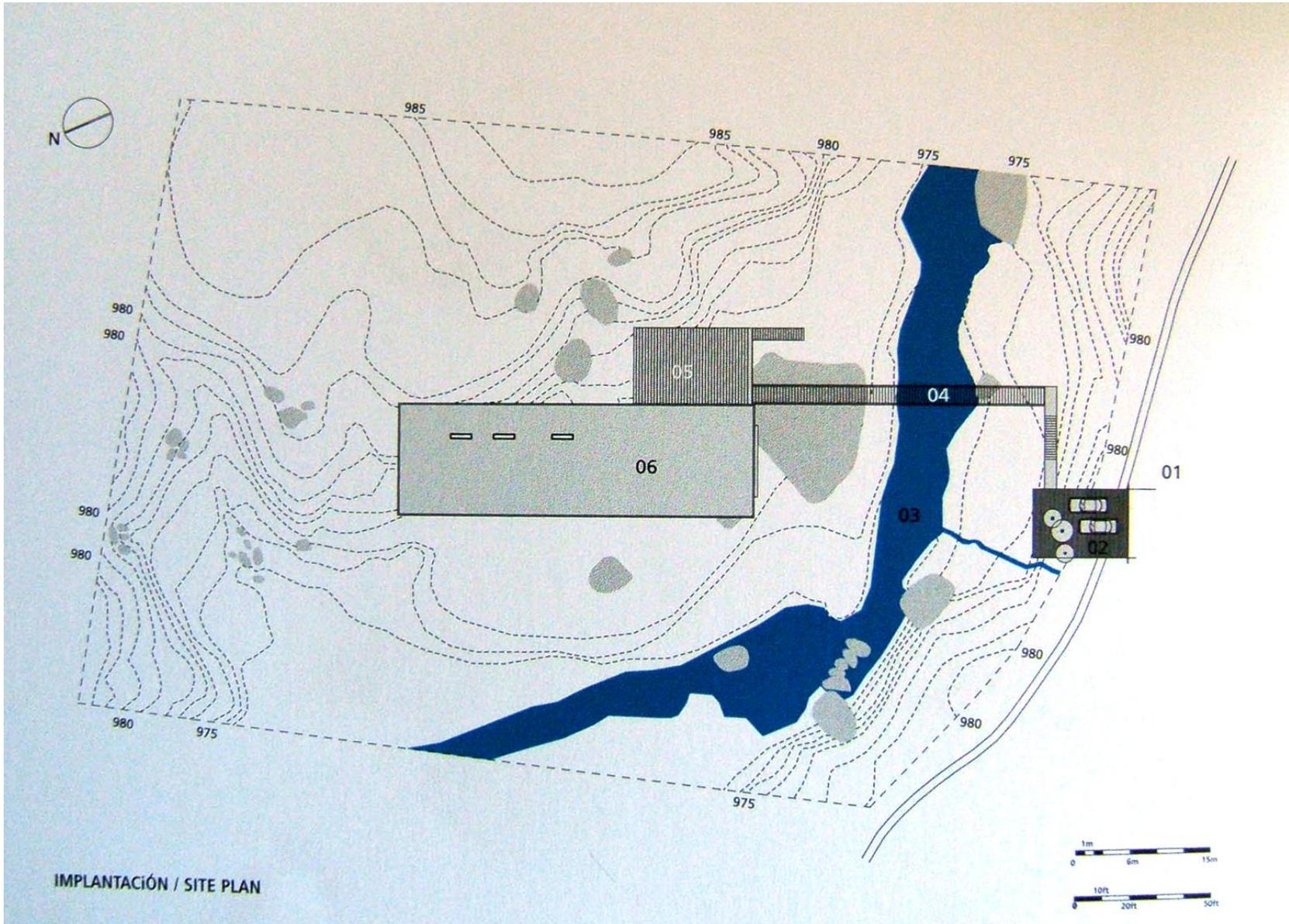
# ETAPA DE PREFIGURACION : IMPLANTACIÓN



*La verdad es inexorable y desnuda. Produce una libertad increíble en medio de la presión de las fuerzas de lo contingente. La solución pura, comprimida por restricciones aparece como esencia, como un cristal. Las reglas del juego aparecen; el juego está ganado*

*Le Corbusier*

# ETAPA DE PREFIGURACION : IMPLANTACIÓN

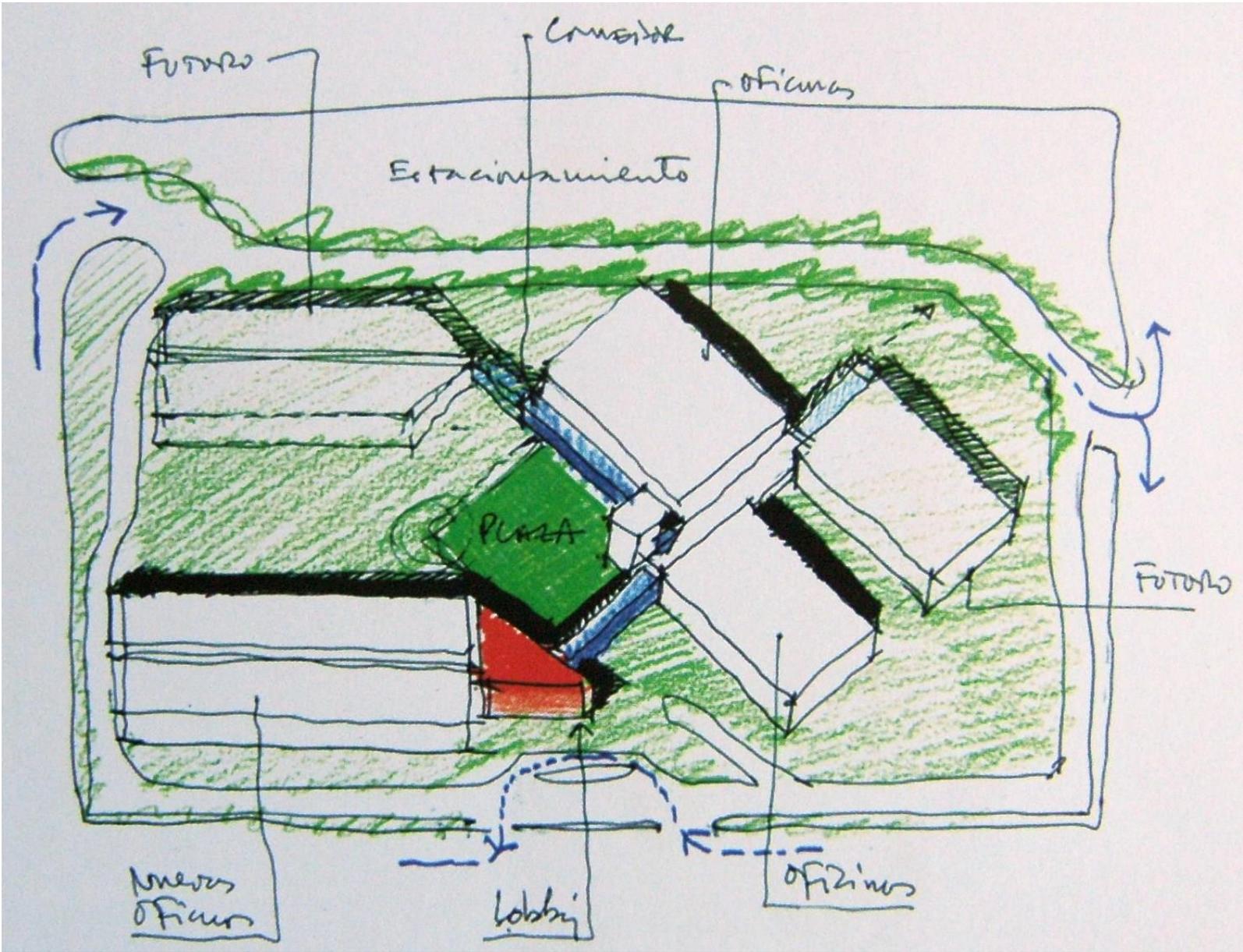


IMPLANTACIÓN / SITE PLAN

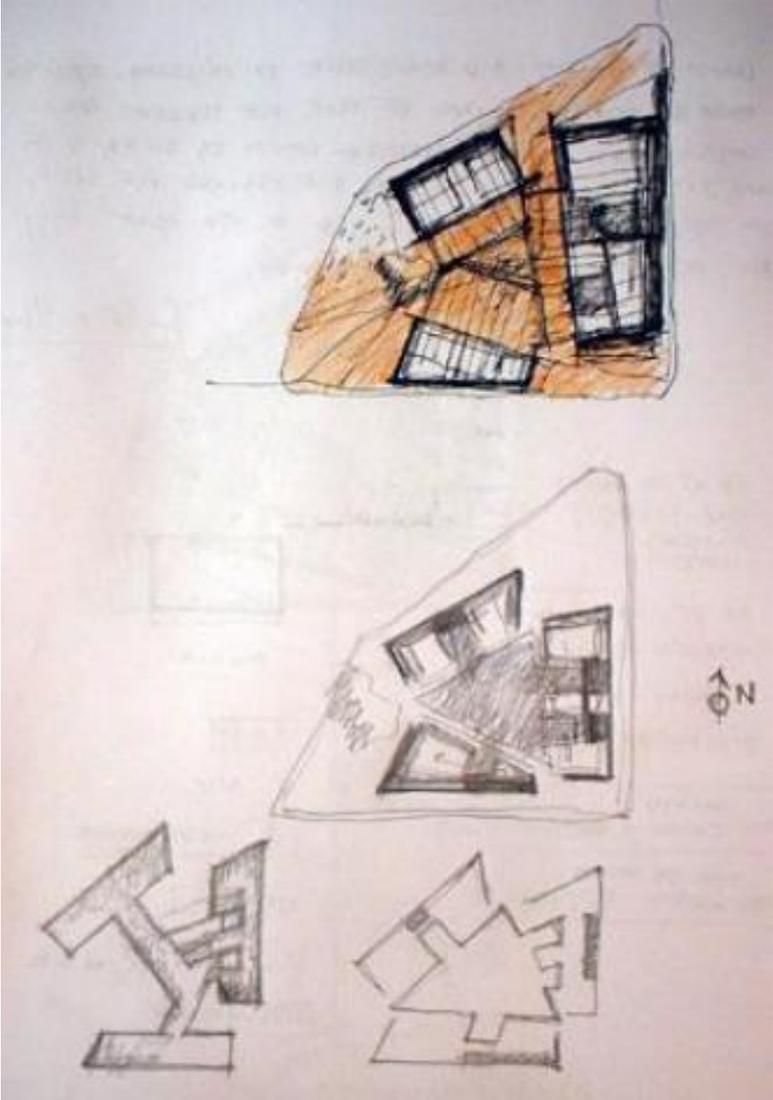


**Ideas preliminares del Proyecto de Avilés de Niemeyer**

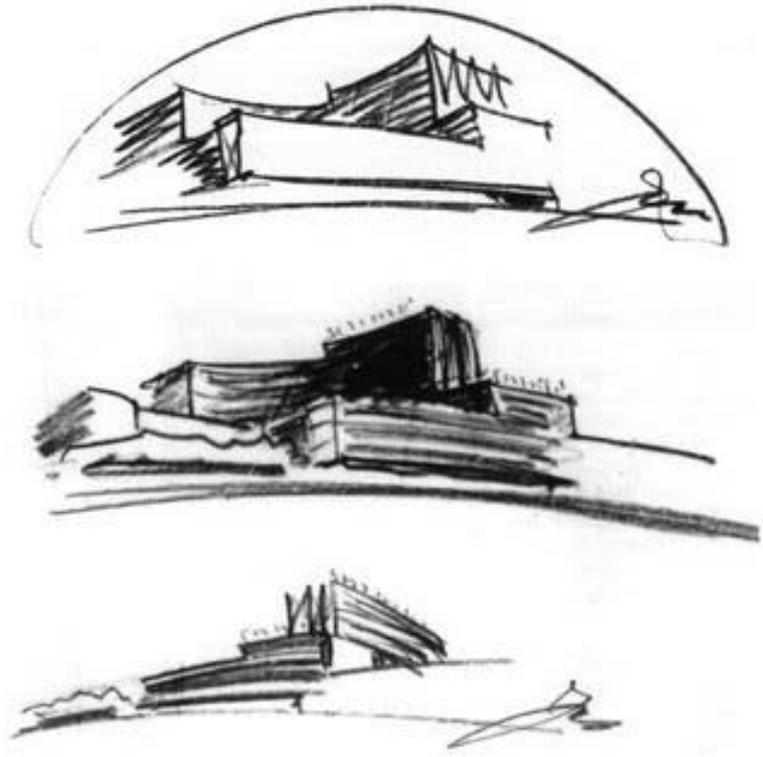
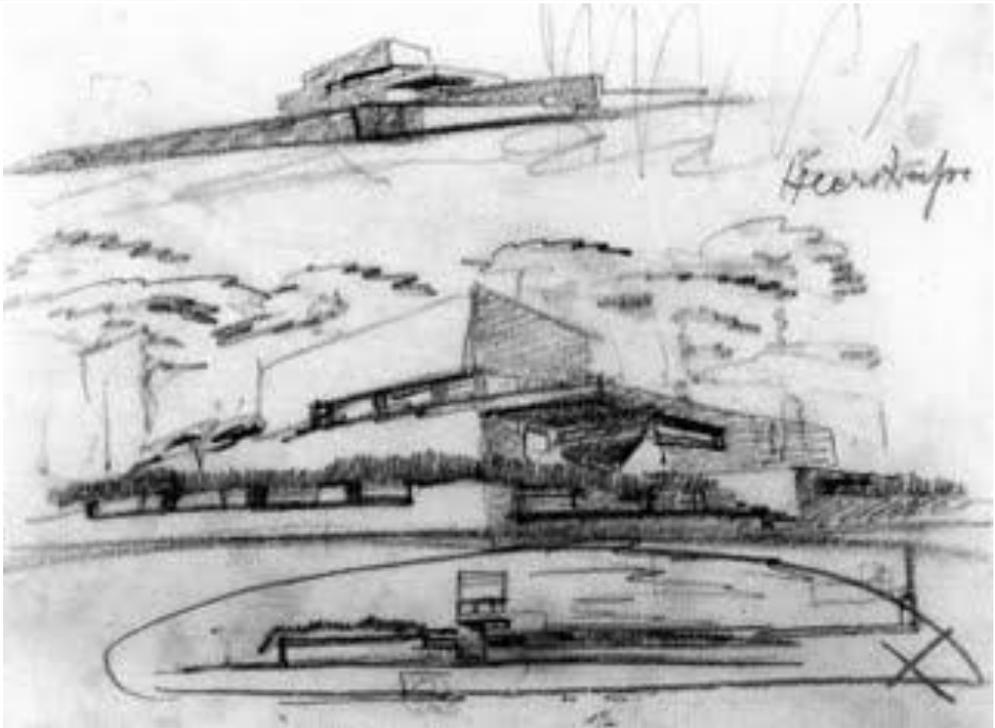
ETAPA DE PREFIGURACION : IDEAS PRELIMINARES



# ETAPA DE PREFIGURACION : IDEAS PRELIMINARES



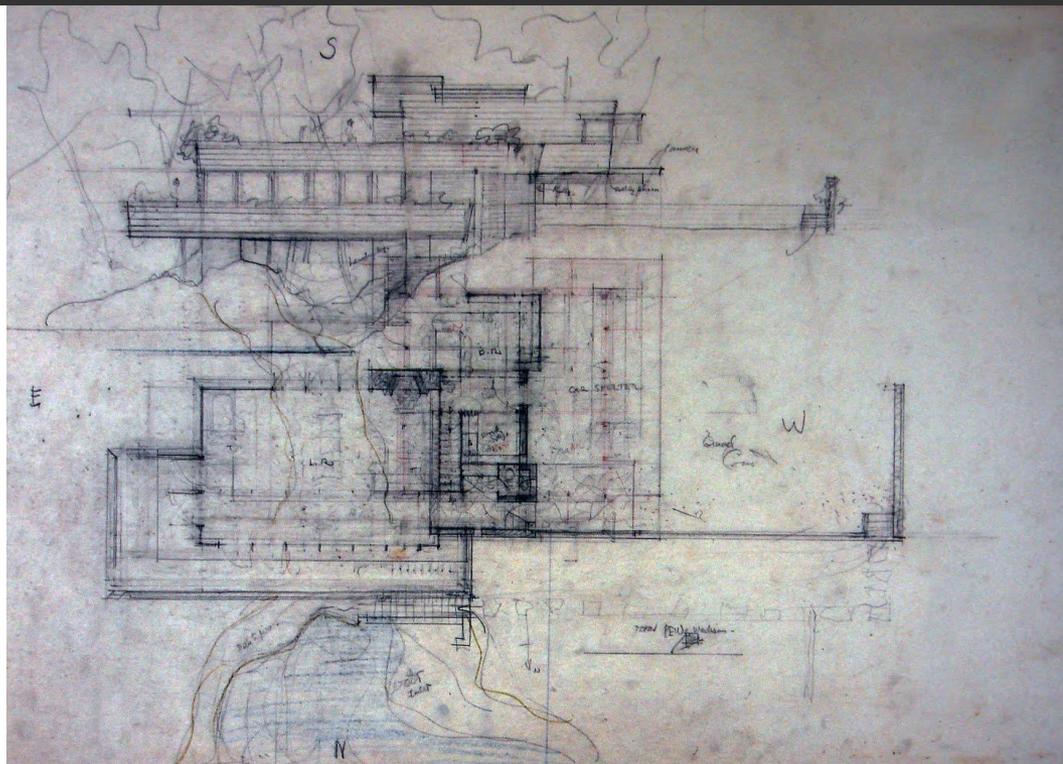
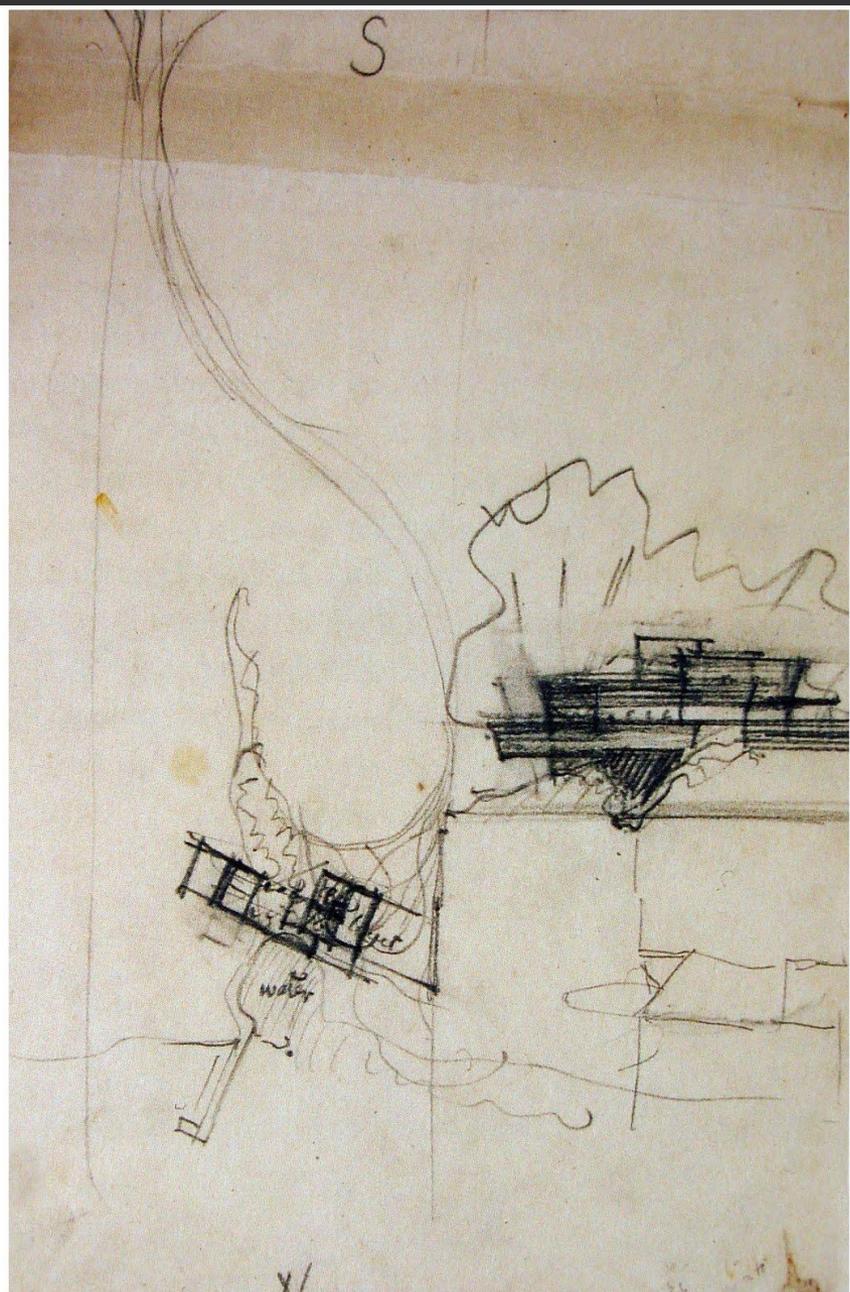
ETAPA DE PREFIGURACION : IDEAS PRELIMINARES



Erich Mendelsohn

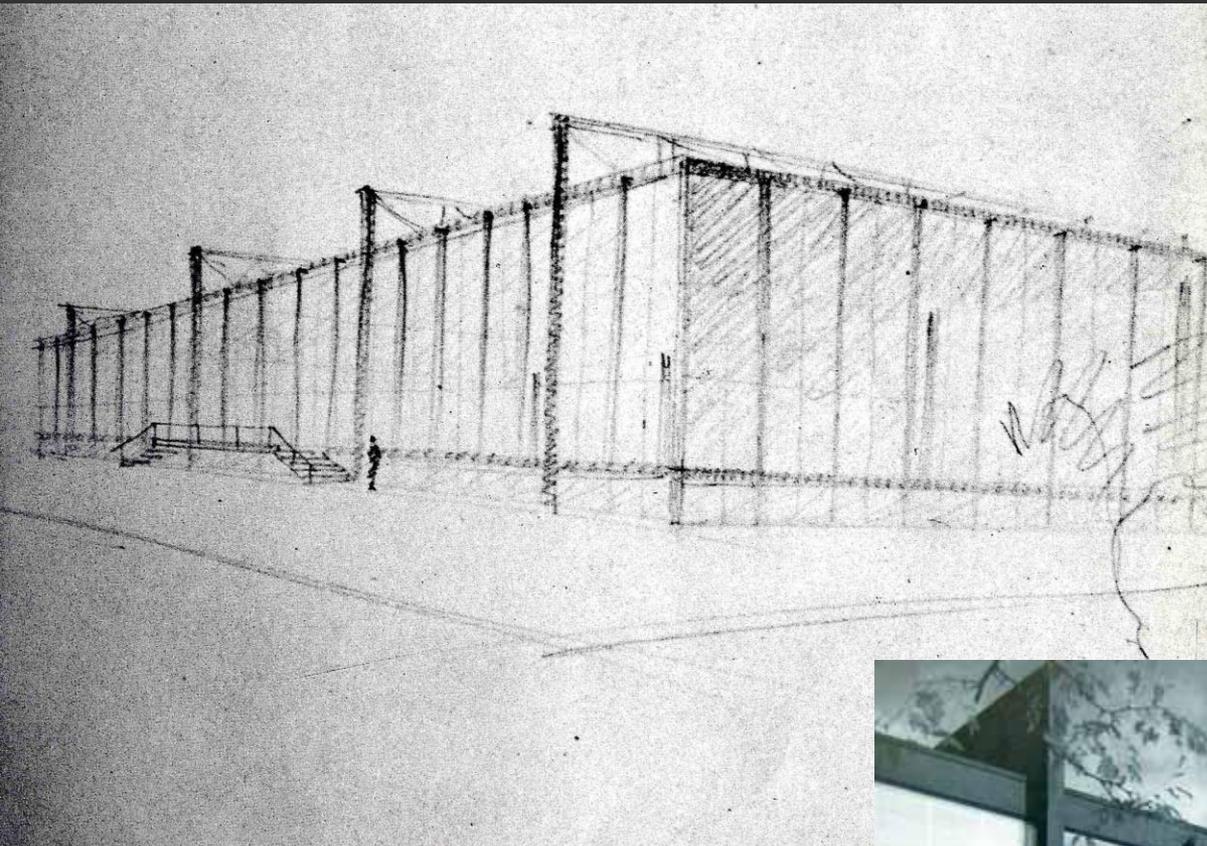


ETAPA DE PREFIGURACION : IDEAS PRELIMINARES



John C. Pew House-FLW

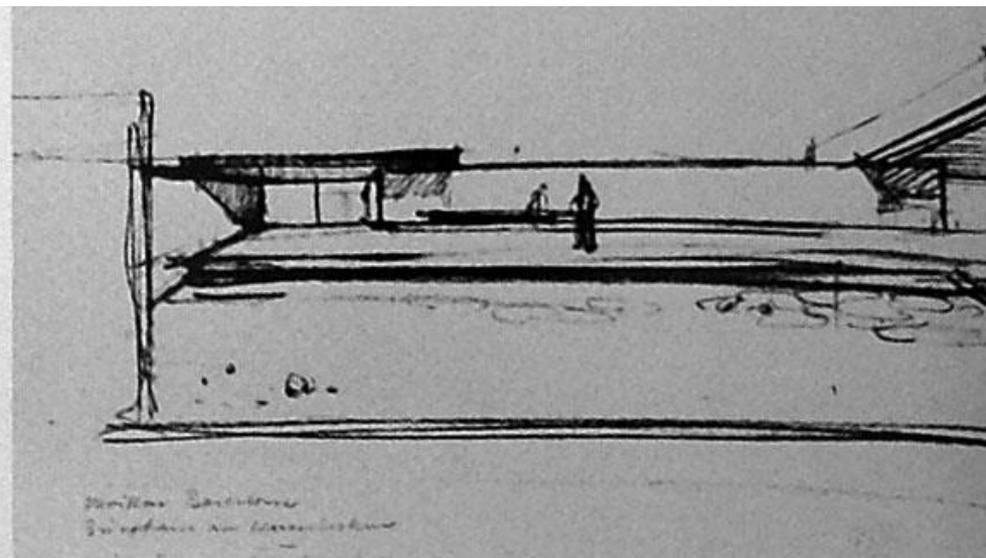
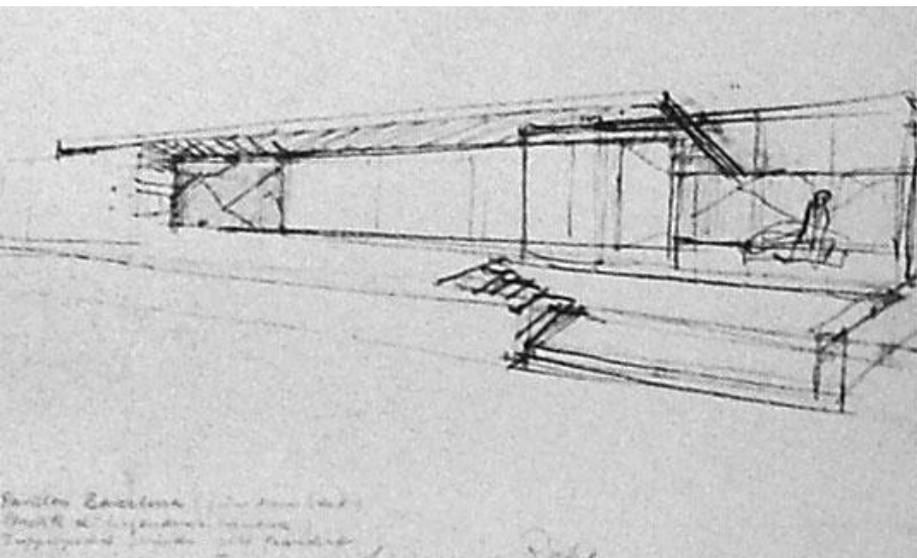
# ETAPA DE PREFIGURACION : IDEAS PRELIMINARES



# ETAPA DE PREFIGURACION : IDEAS PRELIMINARES



# ETAPA DE PREFIGURACION : IDEAS PRELIMINARES



## C / ANTEPROYECTO :

ES EL PRIMER BORRADOR DE TRABAJO QUE CONECTA IDEAS BÁSICAS CON EL RESTO DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO



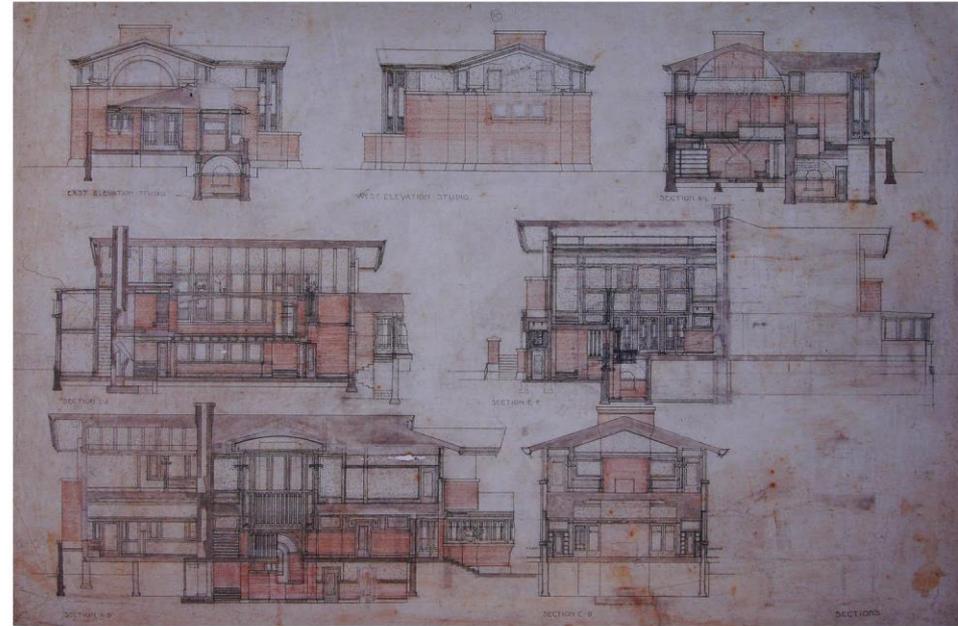
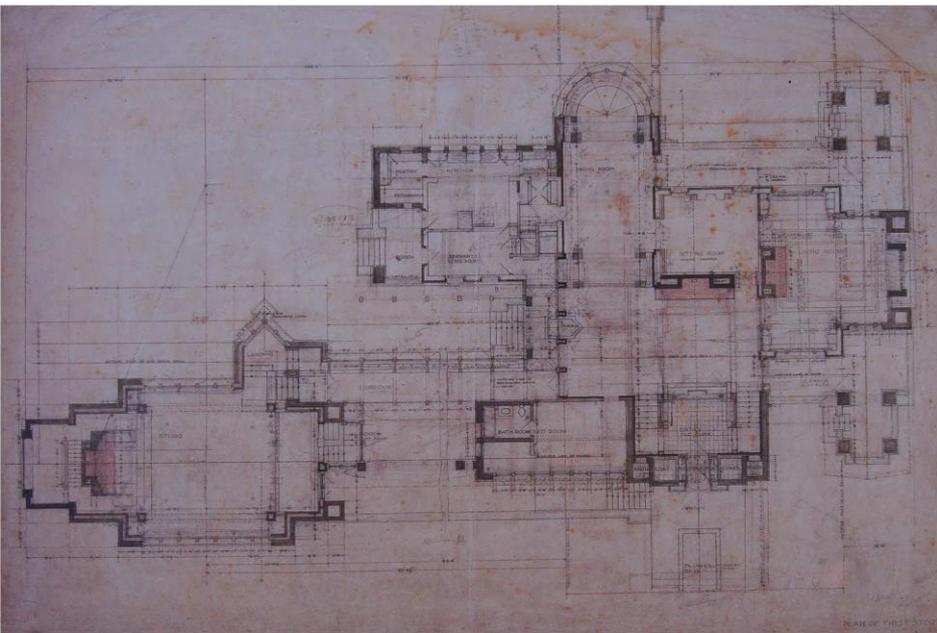
Comprende las siguientes subetapas:

### 1 / AJUSTE Y VERIFICACION DEL PARTIDO :

- Pre-proyecto, despeja el mayor número de dudas en relación al Proyecto final.
- Integración a nivel general con los demás componentes del proyecto y siendo aún susceptible a cambios.
- Verificación y reajuste a nivel :
  - Dimensional (forma y tamaño de los espacios).
  - Funcional (relaciones espaciales y esquemas circulatorios).
  - Estructural
  - Constructivo
  - Morfológico

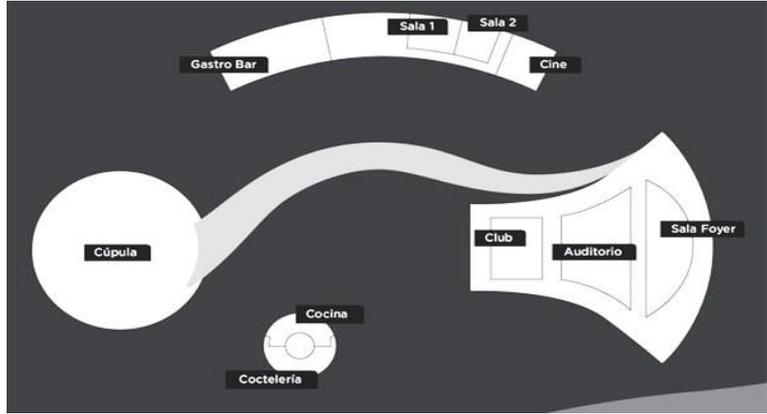
### 2 / DIALOGO E INTERACCION CON EL DESTINATARIO :

- Comprensión de la propuesta por el destinatarios y reelaboración de esta hasta llegar a una resolución satisfactoria del problema.
- Cambio en la graficación y expresión , debe tomar un carácter más convencional, aparece en el dibujo :
  - la estructura del edificio
  - los llenos y vacíos
  - las dimensiones y proporciones del espacio más ajustados
  - el equipamiento



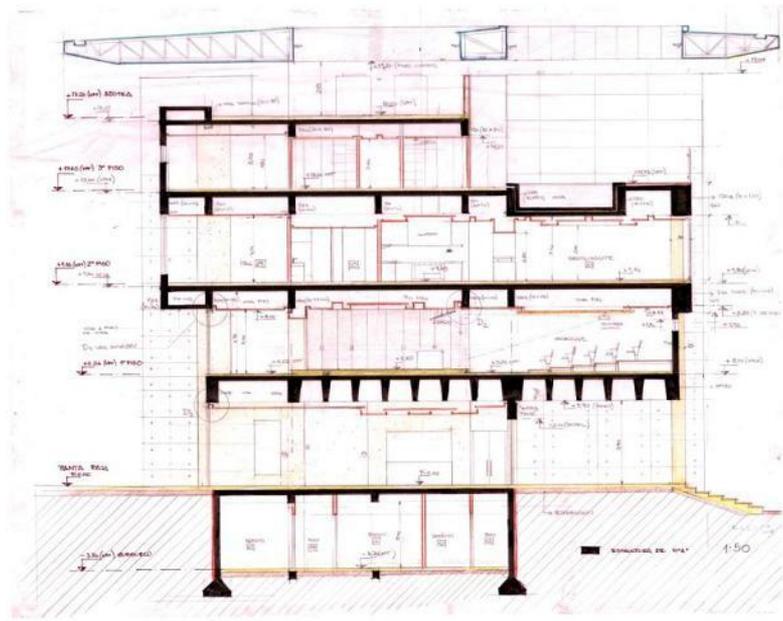
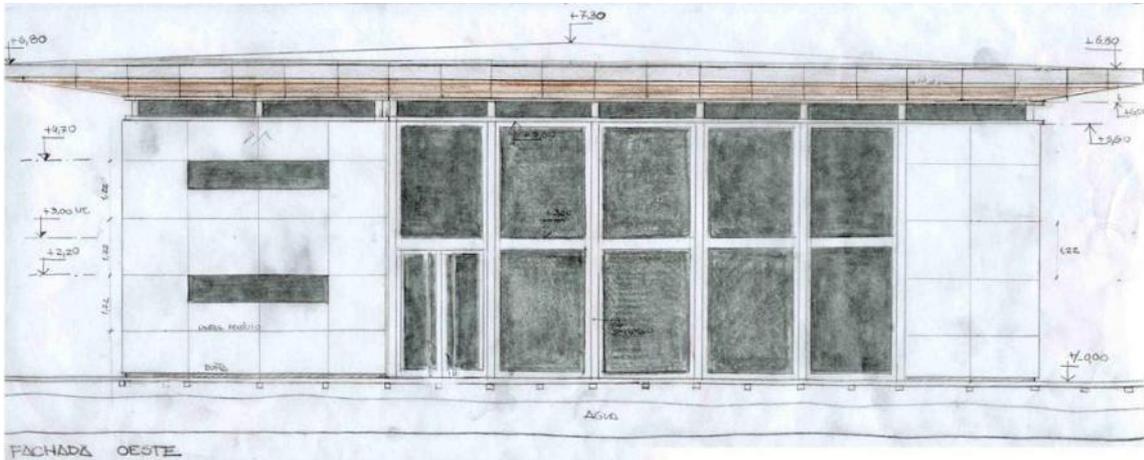
Susan Lawrence Dana House II, FLLW

# ETAPA DE PREFIGURACION : ANTEPROYECTO

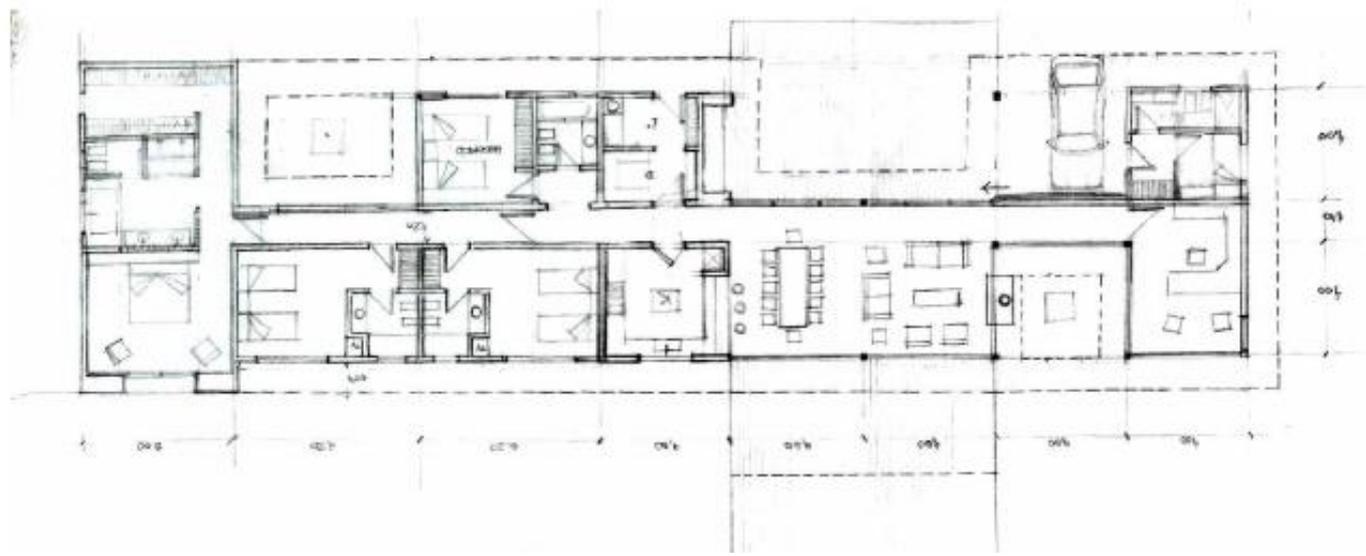


Anteproyecto de Avilés de Niemeyer

# ETAPA DE PREFIGURACION : ANTEPROYECTO



# ETAPA DE PREFIGURACION : ANTEPROYECTO



# ETAPA DE PREFIGURACION : ANTEPROYECTO



# ETAPA DE PREFIGURACION : ANTEPROYECTO

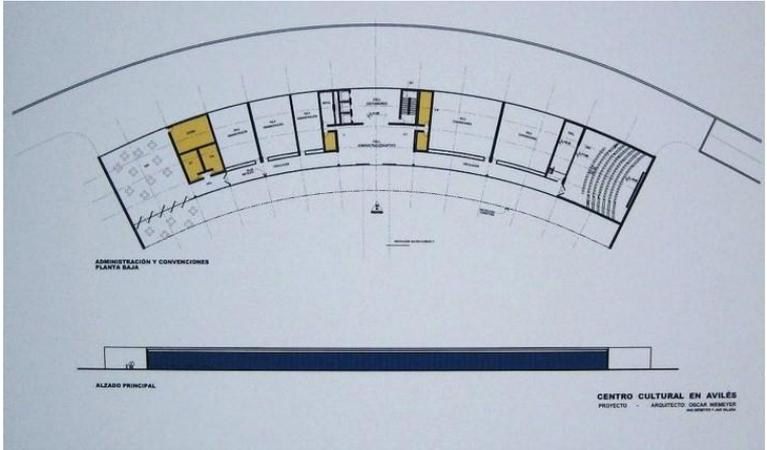
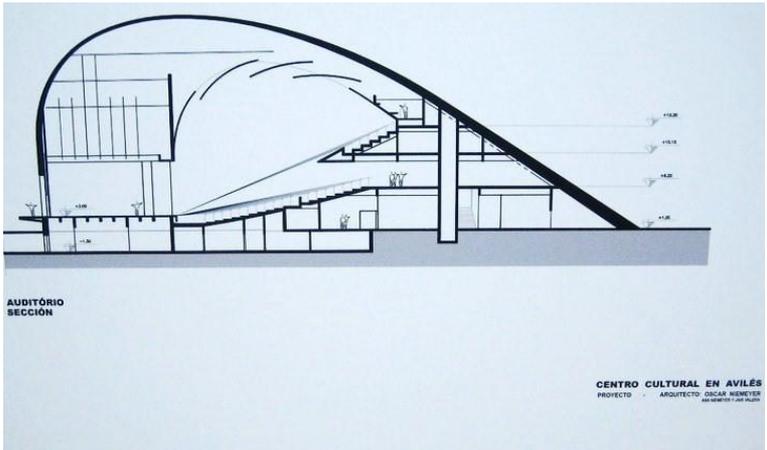


## D / PROYECTO : TOTAL DEFINICION DE LA PREFIGURACION DE LA OBRA



- Permite comprender la obra en su totalidad
- Proyecto definitivo, instrumentado por medio de la documentación técnica.
- Precisión de aspectos técnicos y constructivos necesarios para la materialización.
- Realización de cálculos e instalaciones definitivas.
- El dibujo es esencialmente técnico y servir tanto como para la construcción de la obra, como para la cotización de los diferentes trabajos.
- Debe ser riguroso y tiene carácter de documento legal.

# ETAPA DE PREFIGURACION : PROYECTO



Proyecto de Avilés de Niemeyer

# ETAPA DE PREFIGURACION : PROYECTO

VIVIENDA TIPO A

planta alta



planta baja



planta sotano



VIVIENDA TIPO B

planta alta



planta baja



VIVIENDA TIPO C

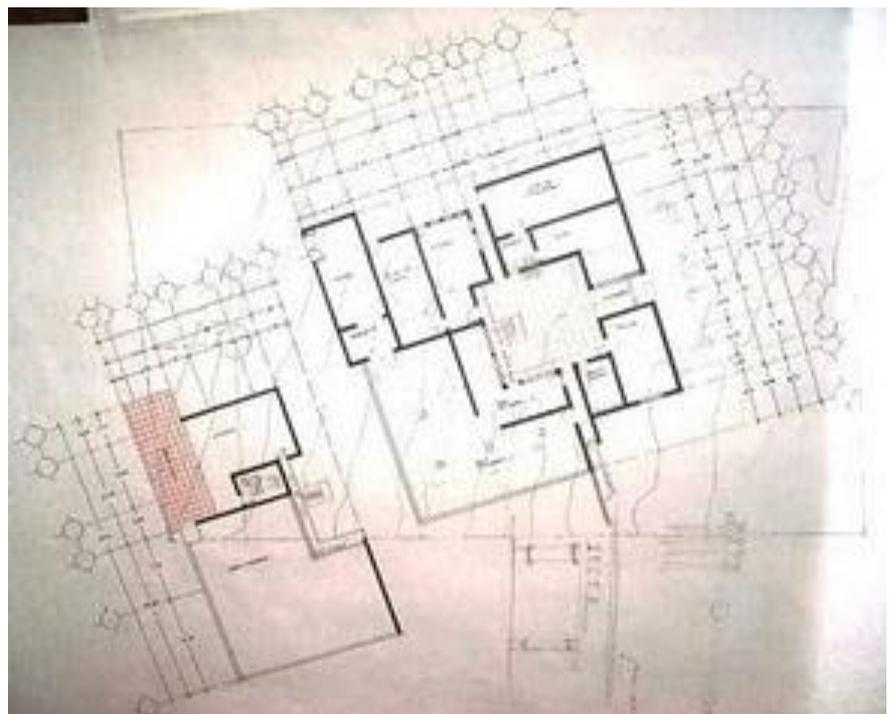
planta alta



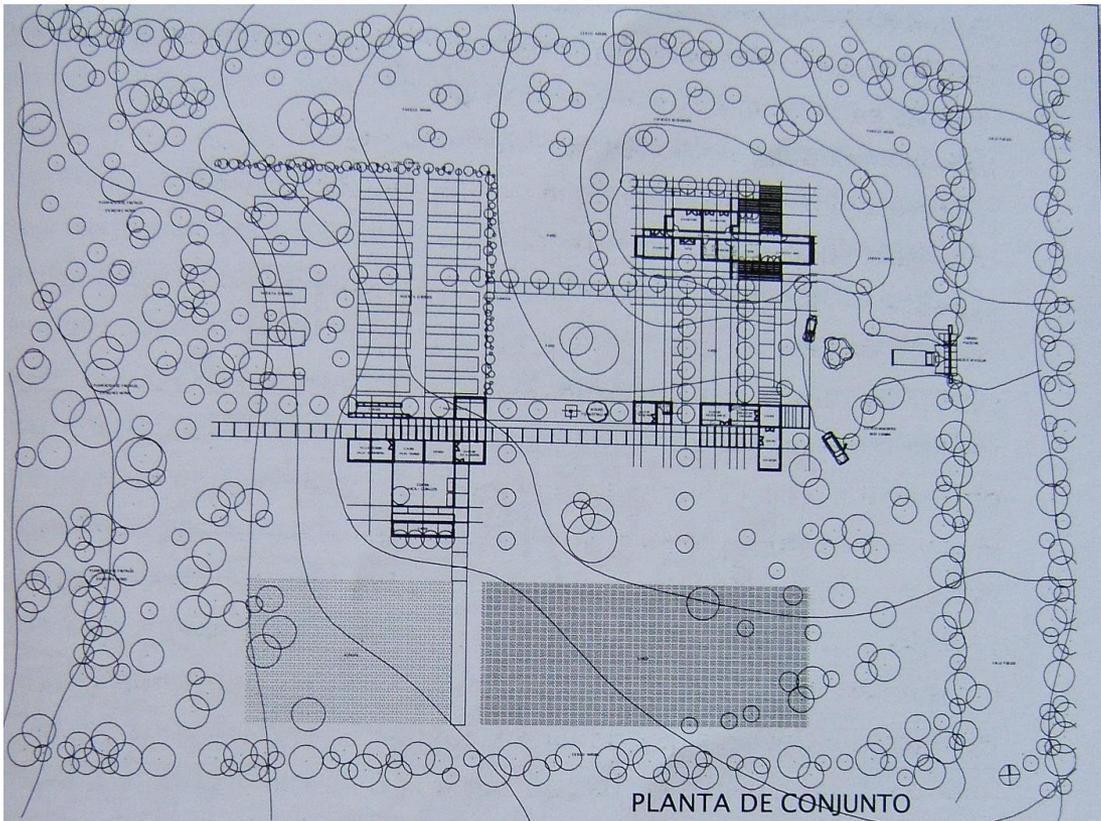
planta baja



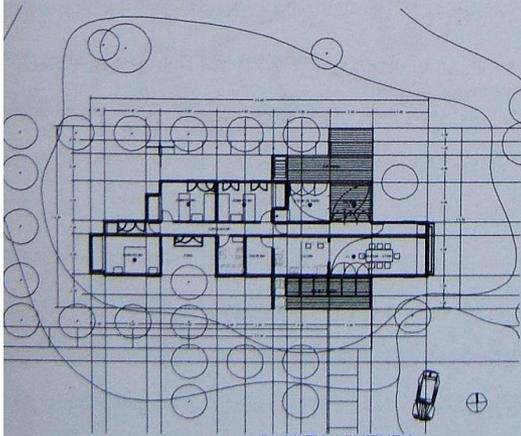
# ETAPA DE PREFIGURACION : PROYECTO



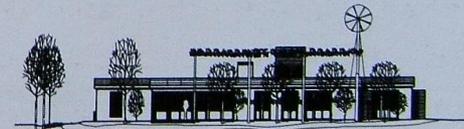
# ETAPA DE PREFIGURACION : PROYECTO



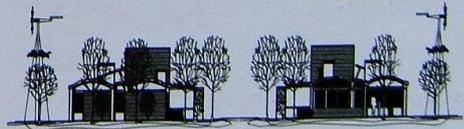
PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA VIVIENDA



VISTA NORTE



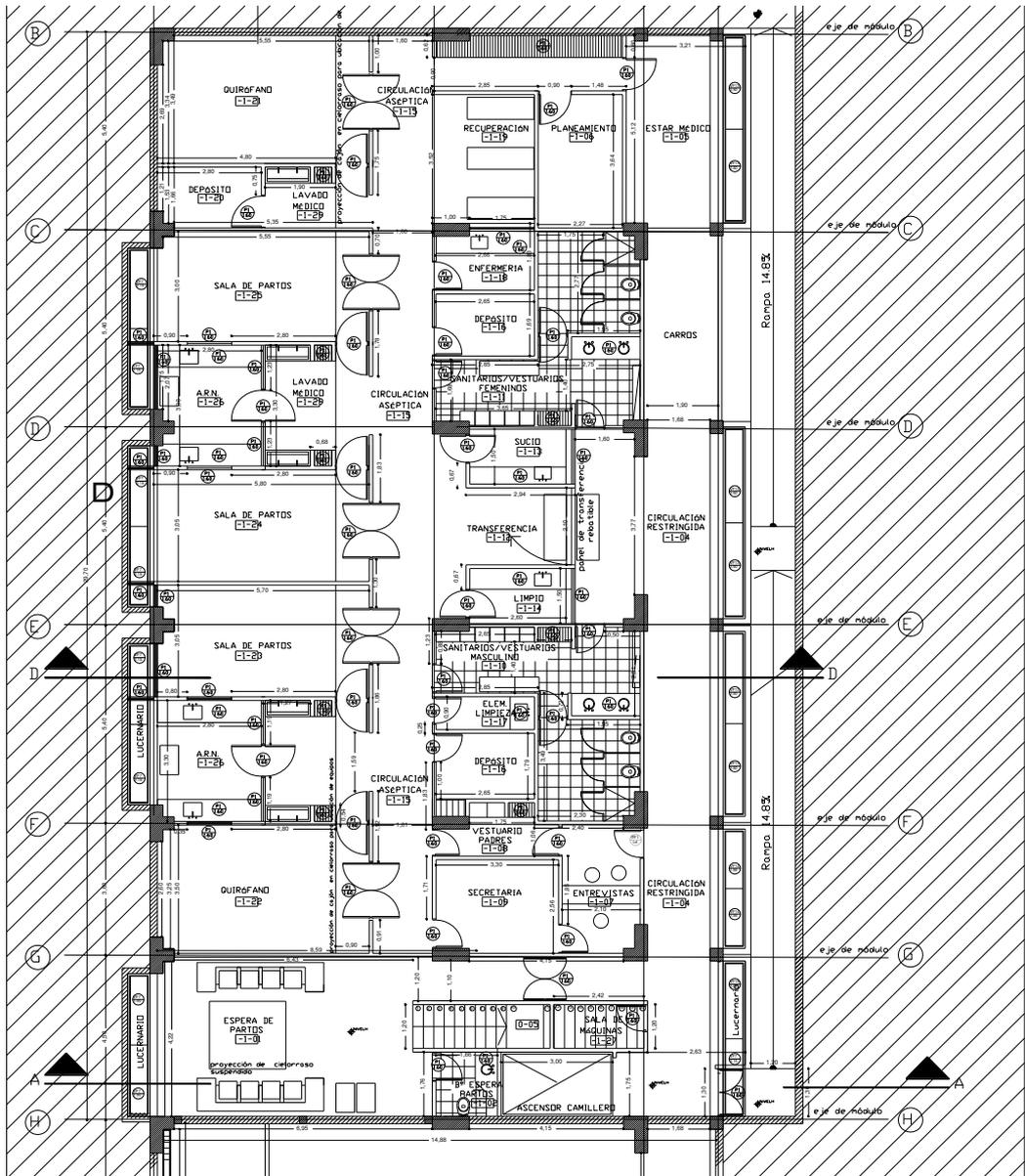
VISTA OESTE

VISTA ESTE



VISTA SUR

# ETAPA DE PREFIGURACION : PROYECTO



## F / MATERIALIZACION :

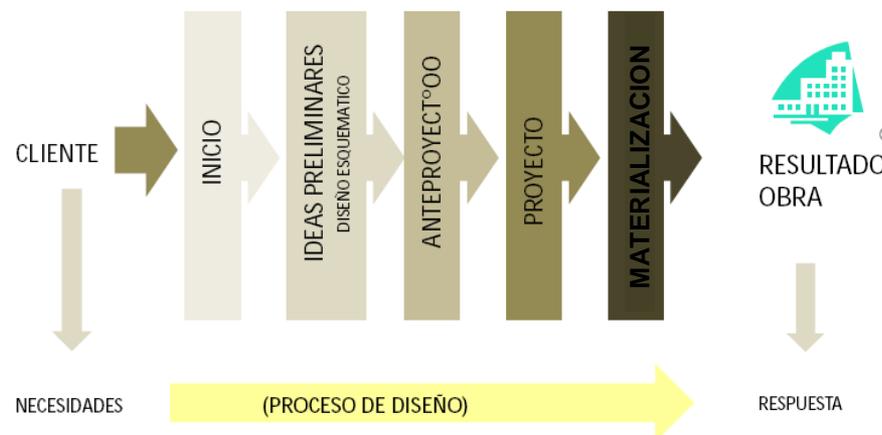
CUANDO LA IDEA EXPRESADA EN LA DOCUMENTACION SE LLEVA A CABO

### 1 / ROL DEL ARQUITECTO

- Interactuar con el constructor.
- Controlar la ejecución de la obra según el proyecto y las reglas del arte.
- Verificar la idea del proyecto expresada en dibujos y maquetas.
- Tomar conciencia de la realidad.
- Procesar la maduración del proyecto durante la obra.
- Interactuar con el usuario. Comprobación del usuario.
- Trasladar ideas mediante ordenes de servicio y planos complementarios, croquis en el sitio, detalles.

### 2 / VERIFICACIÓN

- Comprobación de las ideas propuestas.
- Cumplimiento con eficacia de los requisitos.
- Satisfacción de las necesidades del programa.





# ETAPA DE MATERIALIZACIÓN

