

UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD
DE INGENIERÍA

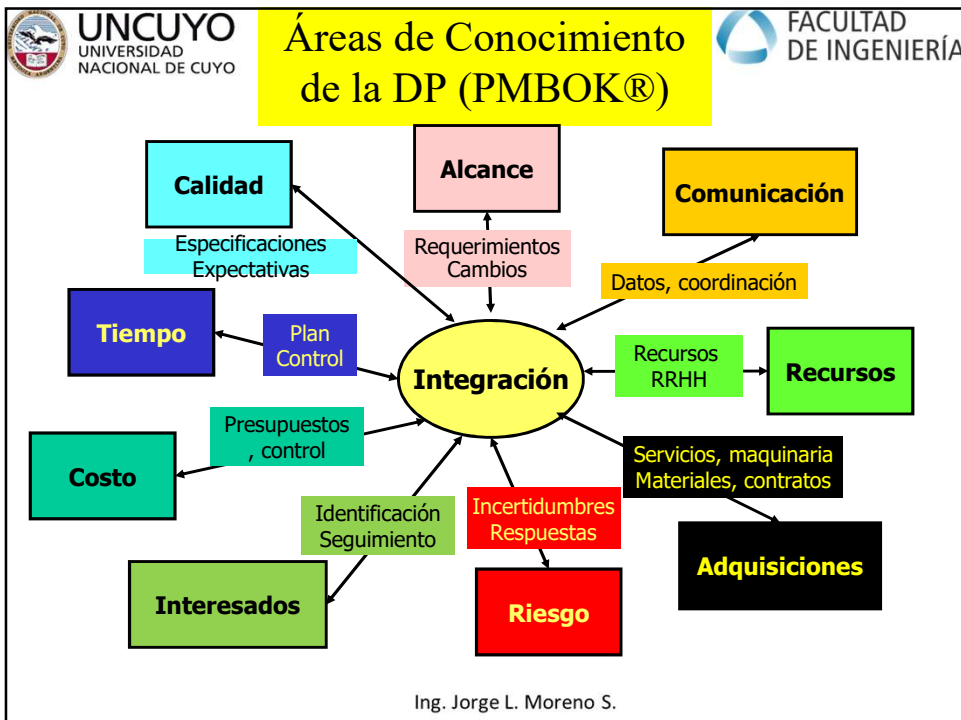
CARRERA DE ARQUITECTURA

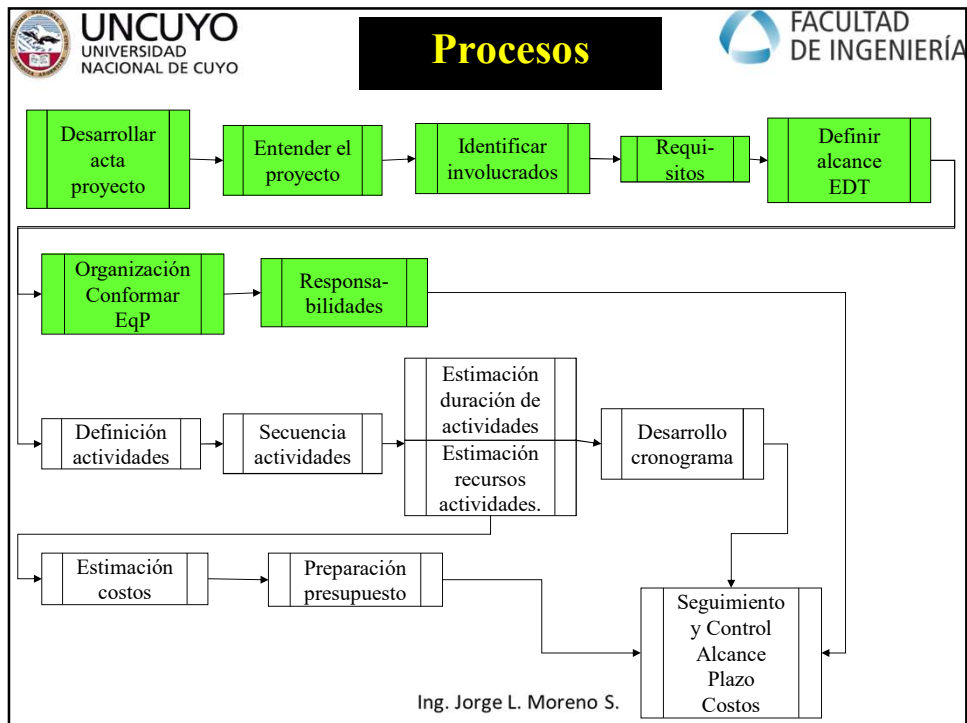
“Organización de Proyectos y Obras”

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Ing. Jorge L. Moreno S.





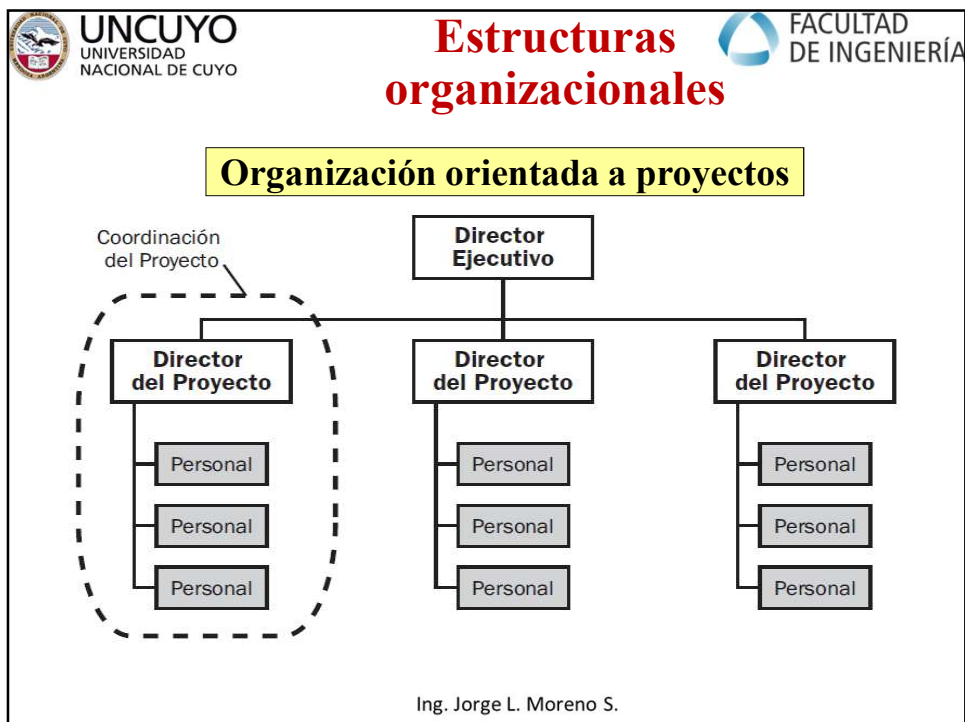
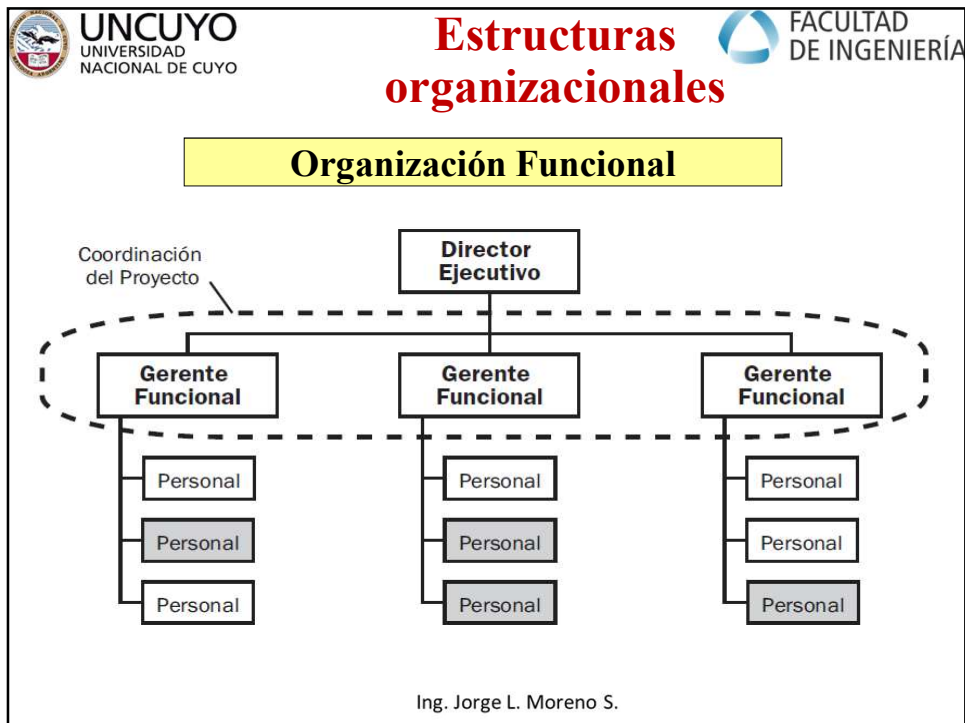

UNCUYO
 UNIVERSIDAD
 NACIONAL DE CUYO

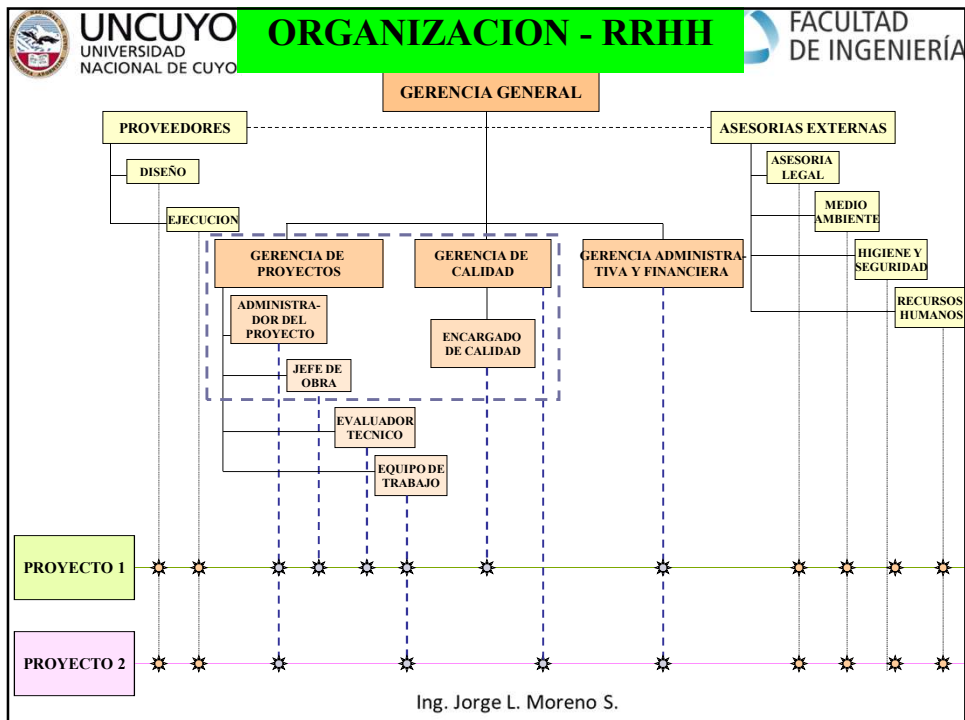
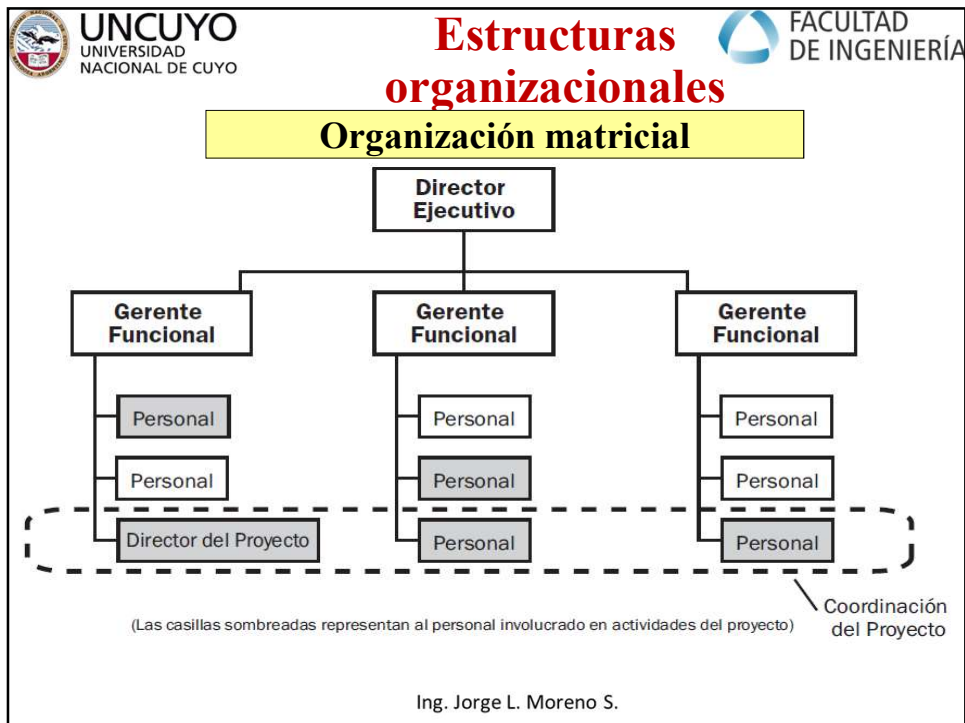
**ORGANIZACIÓN
RRHH**



**FACULTAD
 DE INGENIERÍA**


- Definir la estructura organizacional del proyecto.
- Confeccionar Matriz de Responsabilidades.
















Designación del Responsable del Proyecto
Coordinador - Jefe de proyecto- Director - Gerente


Aspectos a tener en cuenta en la designación y aceptación:

- Competencias
- Relaciones
- Grado de viabilidad real del proyecto en la organización
- Involucrados. Promotores - detractores.
- Actitudes para con el proyecto.

Ing. Jorge L. Moreno S.







Aspectos a considerar al conformar una estructura organizacional

- **Conocimiento** (en proyectos, en áreas especializadas, etc.)
- **Autoridad** (=poder): formal, sustentada en conocimientos, experiencia, etc.
.....Es delegable.
- **Responsabilidad** (=obligación): nace con el otorgamiento de autoridad.
.....No es delegable

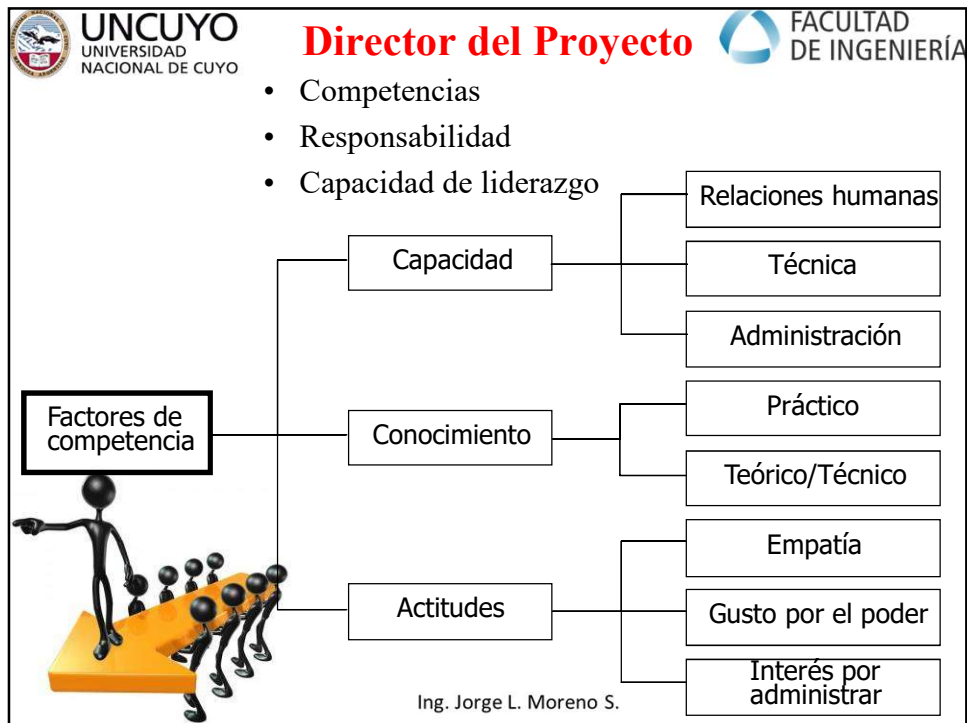
Ing. Jorge L. Moreno S.

 UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO		Matriz de responsabilidades		 FACULTAD DE INGENIERÍA			
Responsabilidades	Jefe Proyecto	Ing. Proyecto	Ing. Residente	Jefe Q.A./Q.C.	Ing. Planif. y Control	Jefe Administ.	Jefe Adquisic.
Planif. y control	A		C		E		C
Adm. Contrato	E		R			AS	
Adq. equipos y materiales	A		C		C	C	E
Planos y espec. de diseño y construcción	A	E					
Dirección de la construcción	A	AS	E	R	C	C	C
Relación con cliente	E		AS	C	AS		
Coord. Q.A./Q.C.	A	AS	C	E			

E : ejecuta el trabajo R: revisa
 A : autoriza o aprueba C: debe ser consultado
 AS: asesora Ing. Jorge L. Moreno S.

 UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO		Matriz de responsabilidades		 FACULTAD DE INGENIERÍA				
Numeracion	RESPONSABILIDADES	Sponsor Ing Jorge Moreno	Director de Proyecto Arq Juliana Catalani	Jefe de Planificacion Arq Maiten Dominik	Jefe de RRHH y compras Arq Pilar Garcia	Jefe de Seguimiento y control Arq Karen Aguirre Caliz	Jefe de Obra Civil Arq Juan Cruz Ansuini	Contratistas
1.1	Gestion							
1.1.1.1	Acta	E	P					
1.1.1.2	Involucrados	E						
1.1.2.1	Requisitos			As	E			
1.1.2.2	EDT y Diccionario			E				
1.1.2.3	Computo			As	E			
1.1.2.4	Cronograma	C	A	E				
1.1.2.5	Presupuesto	A		E				
1.1.3	Ejecucion		C	P			P	
1.1.4	Seguimiento y Control	C	C	As		E	As	
1.1.5	Cierre de Gestion		C	E		P		
1.2	Obra Civil							
1.2.1	Tareas Preliminares							
1.2.1.1	Preparacion del terreno				As	C	P	E
1.2.1.2	Replanteo				As	C	P	E
1.2.2	Edificio ES.TRADA							
1.2.2.1.1.1	Platea				As	C	P	E
1.2.2.1.1.2	Bases				As	C	P	E
1.2.2.1.2	Cielorraso de Hormigon Armado				As	C	P	E
1.2.2.1.3	Tabiques				As	C	P	E
1.2.2.1.4	Columnas				As	C	P	E
1.2.2.2.1	Tabiques Livianos				As	C	P	E
1.2.2.2.2	Estructura				As	C	P	E
1.2.2.2.2.2	Chapa y Aislacion				As	C	P	E
1.2.2.3.1.1	Pintura				As	C	P	E
1.2.2.3.1.2	Piso de granito reconstituido				As	C	P	E
1.2.2.3.2.1.1	Puertas Generales				As	C	P	E
1.2.2.3.2.1.2	Puertas de Reja				As	C	P	E
1.2.2.3.2.2	Vetanas				As	C	P	E
1.2.2.3.2.3	Portones				As	C	P	E
1.2.2.3.2.4	Rejas				As	C	P	E

Ing. Jorge L. Moreno S.




UNCUYO
 UNIVERSIDAD
 NACIONAL DE CUYO


**FACULTAD
 DE INGENIERÍA**


ORGANIZACION - RRHH

¿Qué es un equipo?


- Grupo pequeño de personas, con habilidades que se complementan que, al trabajar juntos, logran más que si trabajaran separadamente
- Están comprometidos con objetivos comunes y con una modalidad de trabajo planificado
- Se sustenta en una relación profesional de trabajo, dentro de un ambiente positivo, con espíritu de cuerpo
- Pueden contar con esquemas democráticos o autoritarios.
- Logran mayor capacidad, flexibilidad y rapidez de respuesta



Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD
DE INGENIERÍA


**ORGANIZACIÓN
RRHH**

Identificando nuestro perfil


¿cómo nos vemos..... hoy?

¿cómo podremos ser mañana?

Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD
DE INGENIERÍA

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**

Contenido

- Definición de necesidades de emplazamiento en obra.
- Restricciones.
- Organización. Lay out de obra. Metodología.


Objetivos

Diseñar adecuadamente la “fábrica” que tiene al edificio u obra como producto

Se pretende:


- Garantizar productividad (resultados/recursos)
- Dar seguridad
- Promover visibilidad y confiabilidad a la organización

Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**



FACULTAD
DE INGENIERÍA


Organización espacial

Disposición en el espacio (en planta y en altura) de todos los componentes o factores de producción de la obra (construcción)

Algunos componentes principales


- Obrador
- Almacenamiento (depósitos)
- Circulaciones (vehículos, maquinarias, personal)
- Locales del personal (sanitarios, comedor)
- Cierres
- Otros (talleres, depósitos de remanentes, cisternas, efluentes)

Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**




FACULTAD
DE INGENIERÍA

Participantes


- Director de Proyecto (responsable máximo, en todas las etapas)
- Proyectista (arquitectos, ingenieros, etc.): previendo soluciones constructivas y etapas de obra que sean viables.
- Jefe de Obra (empresa): materialización y seguimiento
- Capataz de obra: colabora con el Jefe de Obra
- Director técnico de obra. Es quien debe: aprobar, verificar racionalidad, controlar condiciones de trabajo y seguridad, etc.

Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**




FACULTAD
DE INGENIERÍA

Información necesaria. Condicionantes


- Entender el proyecto (alcance, plazo, plan de avance, sistema constructivo, presupuesto, etc.)
- Situación de la obra (geográfica)
- Terreno (topografía) (dimensiones, altimetría, accesos, forestales, cerramientos, etc.)
- Organización ejecutante (máquinas y herramientas, personal estable, capital de trabajo)
- Medios y recursos disponibles (propios y de contratistas)
- Instalaciones (existentes, factibles de realizar)
- Servicios (redes, acometidas, vertederos, etc.)

Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

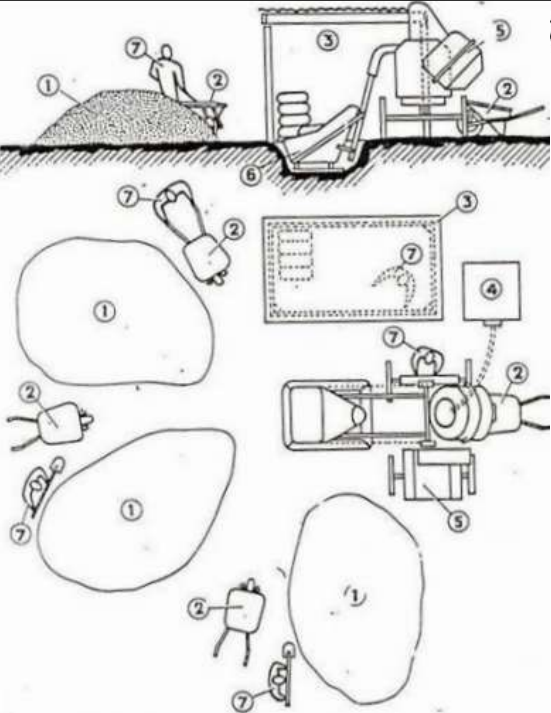
**DISTRIBUCIÓN
Y
ORDENAMIE-
NTO DE OBRA**




FACULTAD
DE INGENIERÍA

Caso 1: sector de elaboración de hormigón

(1) Áridos
(2) Carretillas
(3) Cemento
(4) Agua
(5) Hormigonera
(6) Cuba recepción
(7) Operarios




Ing Jorge L Moreno S.
Fac. de Ingeniería UNCuyo



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**




FACULTAD
DE INGENIERÍA

Ubicación idónea de cada uno de los elementos


- Depósitos, almacenes
- Obrador de hormigón
- Otros obradores
 - hierro: acopio, medición, corte, armado, acopio
 - madera: acopio, corte, armado, depósito de moldes
- Locales auxiliares
- Instalaciones
- Instalaciones especiales
- Circulaciones (horizontal, vertical)
- Disposición de excedentes y desperdicios
- Otros (seguridad, protecciones, cercados, etc.)

Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**




FACULTAD
DE INGENIERÍA

Metodología


- ✓ Descomponer la obra en tareas (orden lógico) (procesos)
- ✓ Dimensionar tareas. Ubicarlas temporalmente
- ✓ Determinar rendimientos unitarios para c/u
- ✓ Calcular cantidad de trabajo necesario para c/u
- ✓ Determinar cuadrillas y maquinaria
- ✓ Armado propuesta. Lay out (graficación)
- ✓ Ajustar. Verificar interrelaciones e interferencias

Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

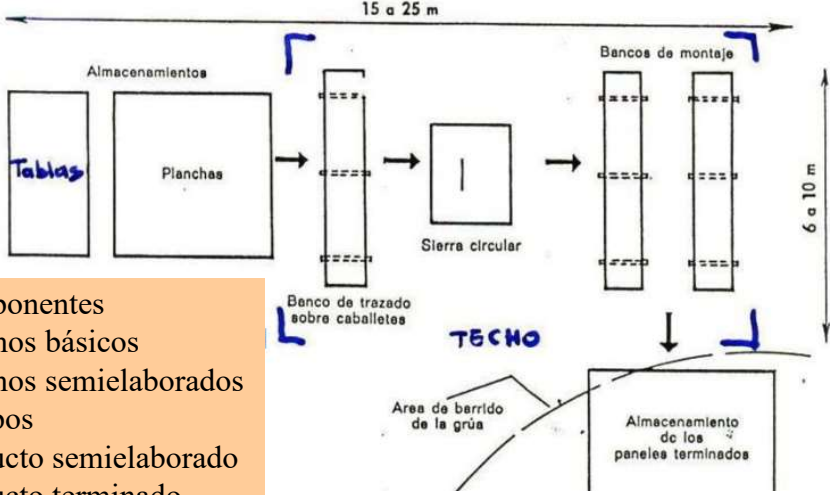
**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**




**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Ubicación idónea de cada uno de los elementos. Encofrados

Componentes
Insumos básicos
Insumos semielaborados
Equipos
Producto semielaborado
Producto terminado




Ing. Jorge L. Moreno S.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**



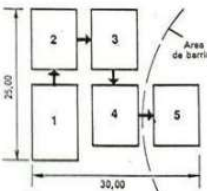
**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Ubicación de componentes de armado de hierro

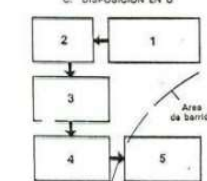
A. DISPOSICIÓN LINEAL IDEAL



B. CONCENTRACION DE LOS SUBPUESTOS



C. DISPOSICIÓN EN U



- 1- DEPÓSITO
- 2- MEDICIÓN Y CORTE
- 3- DOBLADO
- 4- ARMADO *
(Y ETIQUETAR SEGÚN PLANILLAS)
- 5- DEPÓSITO DE ARMADURAS
(ACOPIO, VARIOS NIVELES)

TRANSPORTE

- POSICIONADO

Ing Jorge L Moreno S.
Fac. de Ingeniería UNCuyo

Diapositiva 23

JM1

Jorge Moreno; 29/3/2016

 **UNCUYO**
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**DISTRIBUCIÓN Y
ORDENAMIENTO DE OBRA**

 **FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Ubicación de
componentes
generales

- Sobre terreno
libre
- Sobre espacio
urbano

