

**¿Qué factores deben tomarse en  
cuenta para la evaluación técnica de  
un proyecto?  
Semana 5-a**



## Contenido

### 5. Evaluación Técnica:

- Estudio Técnico
  - Tamaño del Proyecto
  - Localización del Proyecto
  - Selección de Tecnología
  - Selección de Procesos
- Estudio Administrativo:
  - Estructura organizativa
  - Diagrama de procesos
- Estudio legal:
  - Normas, reglamentos y leyes de fiel cumplimiento
  - Impacto Ambiental
  - Impacto Social



" "La calidad nunca es un accidente; siempre es el resultado de un esfuerzo de la inteligencia"

**John Ruskin 2000**

▪

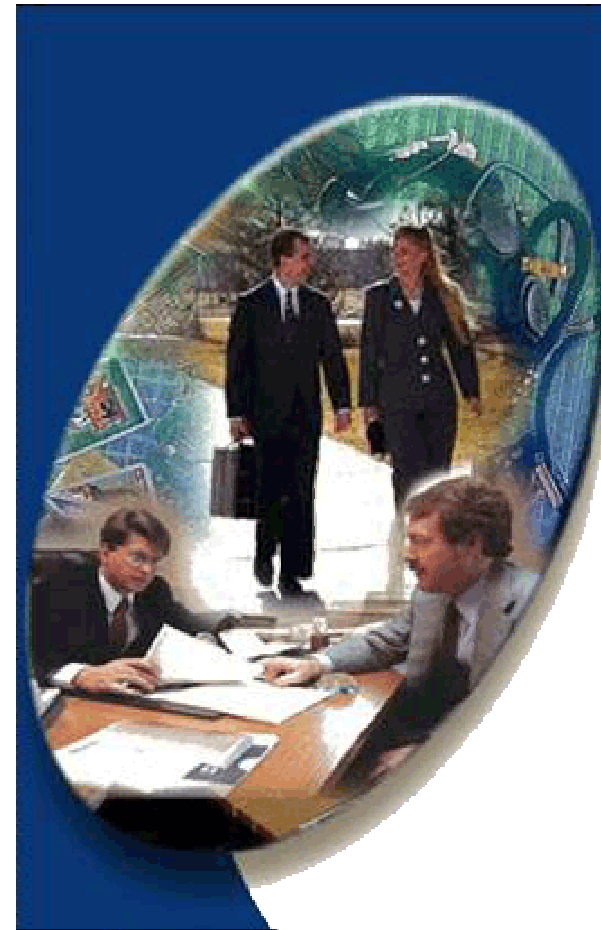


## Tamaño del proyecto

Capacidad de producción

Variables determinantes del tamaño

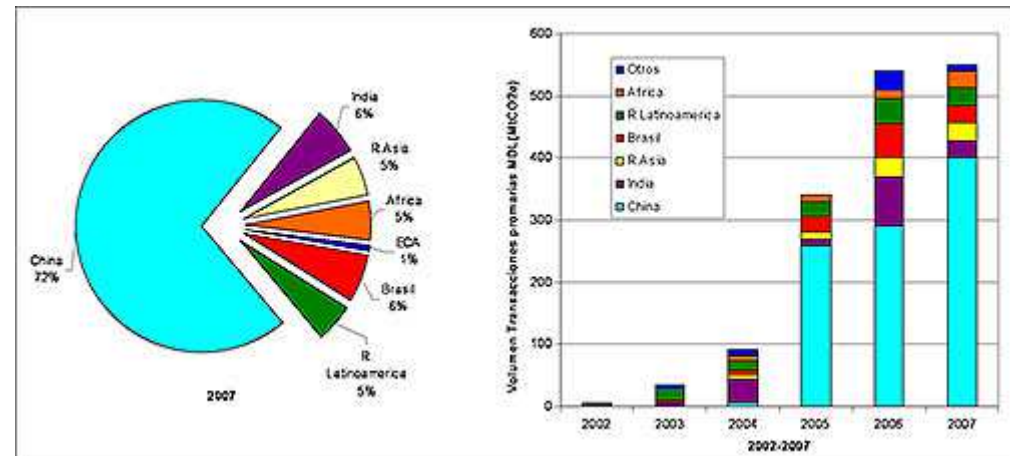
- El mercado
- Disponibilidad de insumos
- Localización
- Financiamiento



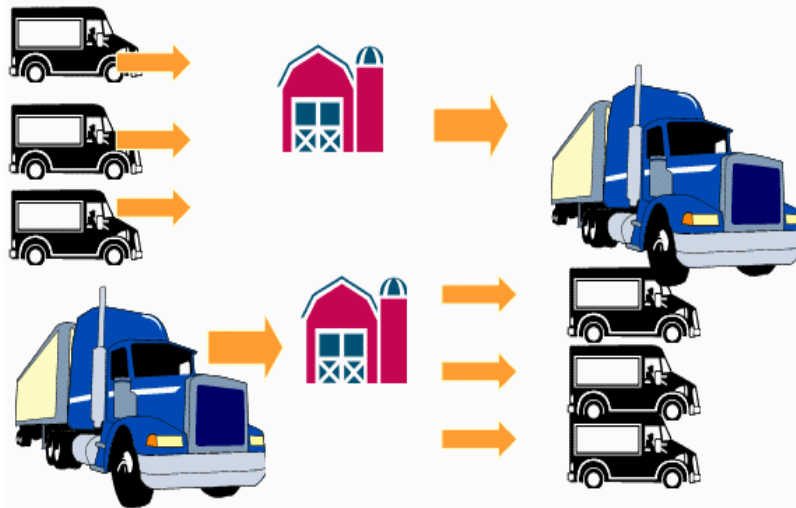
# Localización



- Macro y microlocalización
- Factores
  - Fuentes de materias primas
  - Disponibilidad de mano de obra
  - Tecnología del proceso productivo
  - Aspectos Impositivos (Tributarios)



## Selección de la tecnología y procesos

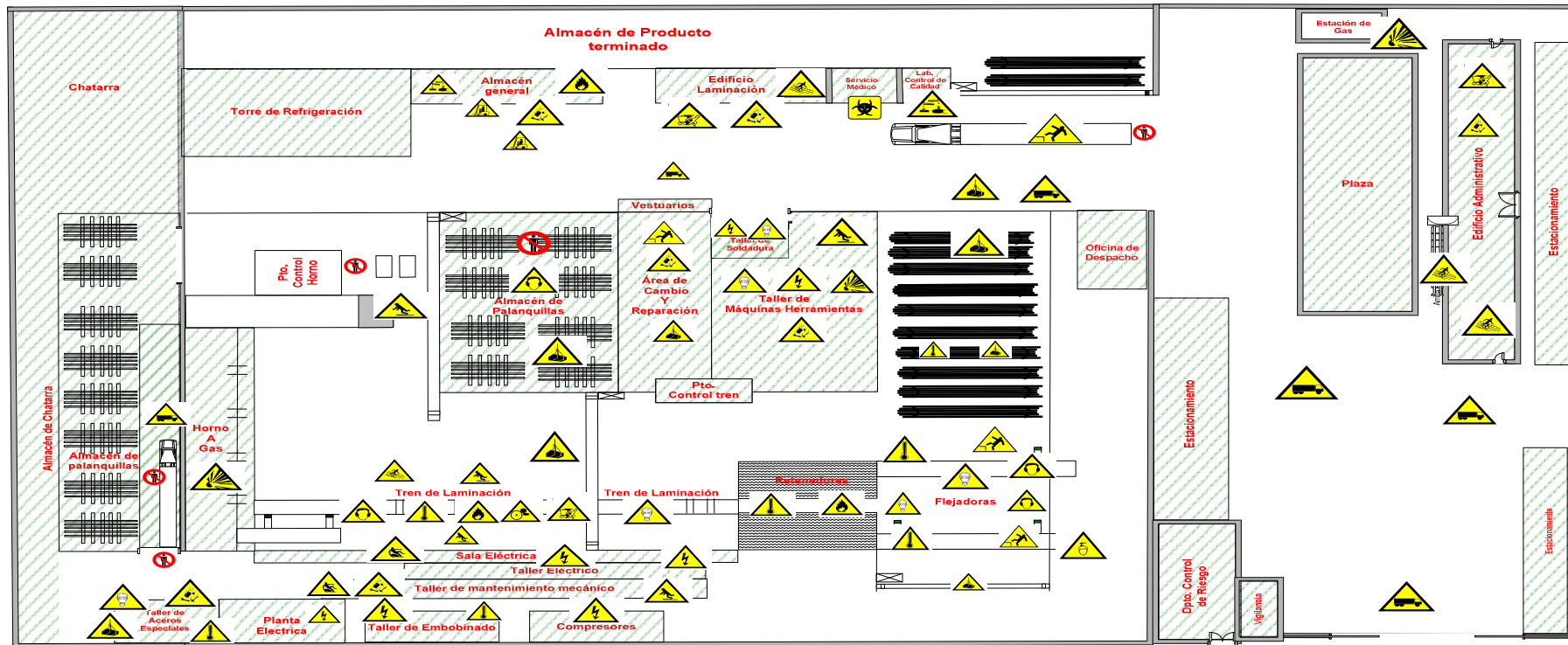


- Escala de producción
- Accesibilidad
- Economías de escala: La **economía de escala** se refiere al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor costo, es decir, a medida que la producción en una empresa crece (zapatos, chicles, bastones, cajas de cerillas...), sus costes por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad.



# Selección de la tecnología y procesos

- Selección del proceso
- Distribución de equipos (layout)
- Flexibilidad



# Estudio administrativo



- Objetivos
- Estrategias
- Estructura Organizacional
  - División del trabajo
  - Departamentalización
  - Establecer Jerarquías
  - Integrar (Coordinación)

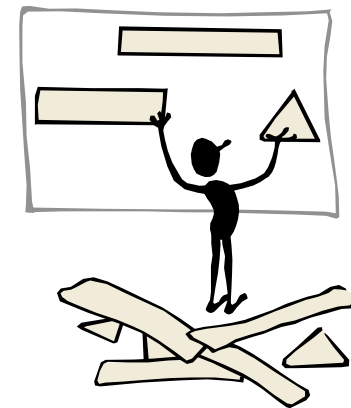
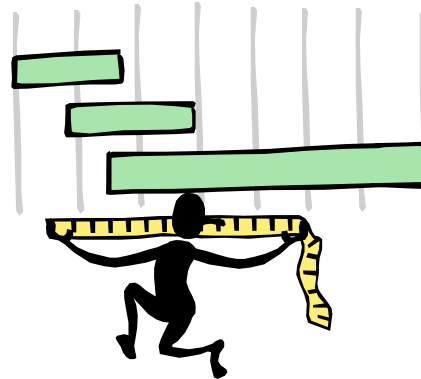




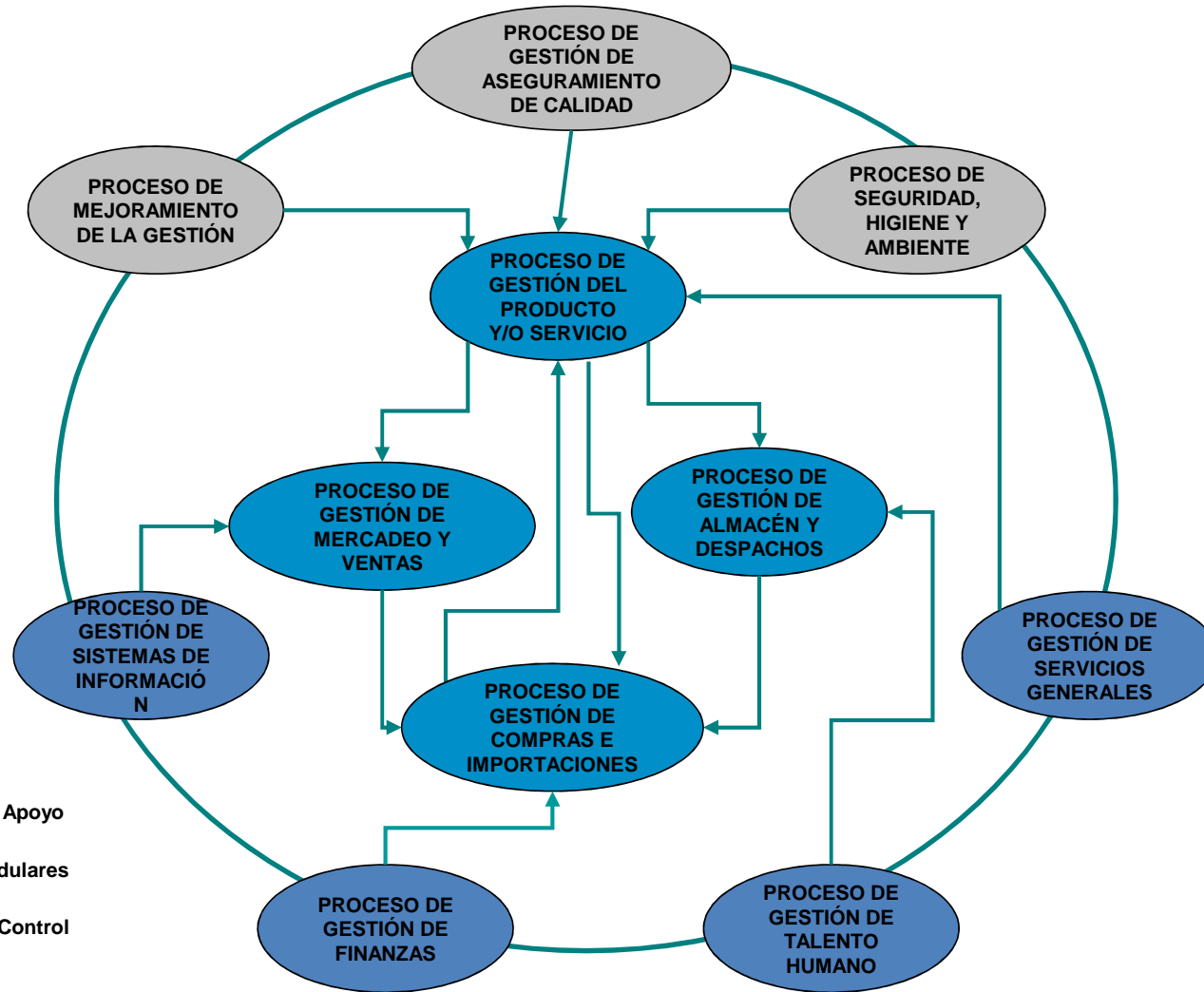
# Estudio administrativo




La etapas iniciales de un proyecto comprenden actividades como constitución legal, trámites gubernamentales, compra de terreno, construcción de áreas, adaptación, compra de maquinarias, contratación de personal, selección de proveedores, contratación con clientes, pruebas, consecución de créditos más convenientes, etc.

- .- Coordinación de actividades, su programación y control.
- .- A lo interno y a lo externo.
- .- Estructura administrativa, organigrama de cargos y funciones.



# Diagrama de procesos



-  Procesos de Apoyo
-  Procesos Medulares
-  Procesos de Control



## Estructura organizacional

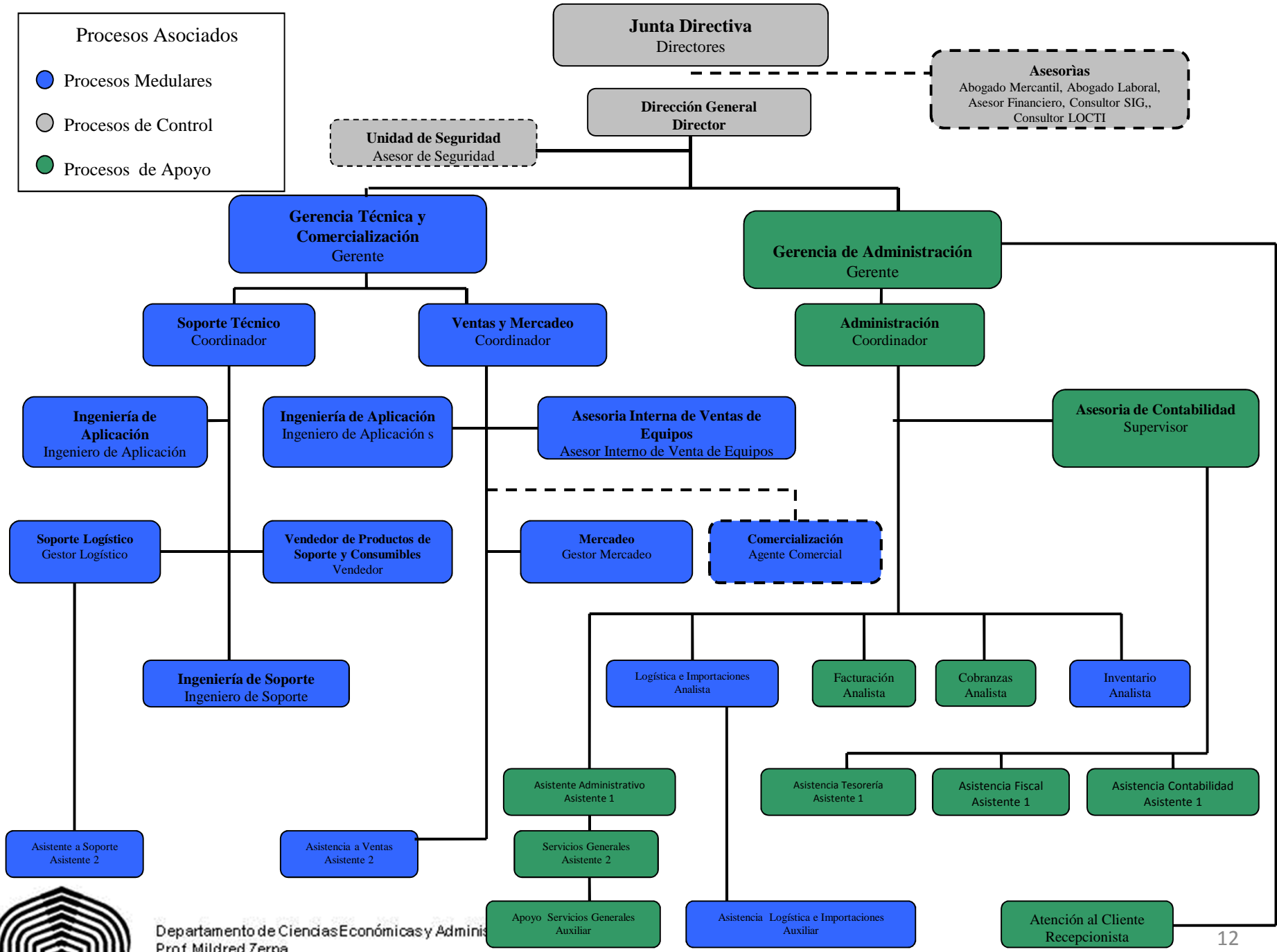
El orden en la empresa es un proceso interno y continuado de asignación formal e informal de tareas a las personas, no a la empresa. La asignación formal es lo que se denomina “**estructura**”, que se define como el sistema resultante del reparto de atribuciones y relaciones entre los puestos y cargos de la empresa

Los **elementos** de una E. Organizacional son : El organigrama, la descripción de cargos y el manual de organización.

*La estructura es un dato en el presente, pero una variable en el futuro. El gerente puede modificar la **estructura** en función de la **estrategia** de la empresa; tal que exista congruencia mutua*



- Procesos Asociados
- Procesos Medulares
  - Procesos de Control
  - Procesos de Apoyo



## Estructura Desglosada de Trabajo Organizativo

- La **matriz de la asignación de responsabilidades (RACI** por sus siglas en inglés) se utiliza generalmente para relacionar actividades con recursos (individuos o equipos de trabajo). De esta manera se logra asegurar que cada uno de los componentes del alcance esté asignado a un individuo o a un equipo.
- En esta matriz se asigna el rol que el recurso debe jugar para cada actividad dada. No es necesario que en cada actividad se asignen los cuatro roles, pero sí por lo menos el de encargado y el de responsable. Estas matrices se pueden construir en alto nivel (áreas generales) o en un nivel detallado (tareas de nivel bajo).
- Una RAM (**Responsibility Assignment Matrix**) de alto nivel se puede graficar con el listado de todos los entregables del proyecto definidas en la EAT (**Work Breakdown Structure**) versus los recursos definidos en el OBS (**Organisation Breakdown Structure**). No todos los recursos tendrán necesariamente una entrada para cada actividad.



## Estructura Desglosada de Trabajo Organizativo

Cuadro RACI	Persona				
Actividad	Ann	Ben	Carlos	Dina	Ed
Definir	A	R	I	I	I
Diseñar	I	A	R	C	C
Desarrollar	I	A	R	C	C
Probar	A	I	I	R	I

El formato matricial, a veces denominado tabla, permite a una persona ver todas las actividades asociadas con una persona o ver todas las personas asociadas con una actividad. La matriz que se muestra denominada diagrama RACI, debido a que los nombres de los roles que se documentan son:

Responsible (**Responsable**)

Accountable (**Subordinado-responsable**),

Consult (**Consultado**)

Inform (**Informado**).



# Estructura Desglosada de Trabajo Organizativo

*R A C I son las iniciales que describen los roles que un individuo o función juegan al ejecutar una tarea o llevar a cabo una acción.*

**Responsible**  
"Hace la tarea"



**Responsible** – Identifica la función (es) que es asignada para ejecutar una actividad en particular. El grado de responsabilidad es definida por el "Accountable". Pueden haber múltiples R's para una actividad.

**Accountable**  
"Responsable de que se haga la tarea"



**Accountable** – Es el responsable final de la conclusión de la actividad, y es quien tiene la capacidad de decir "sí" o "no". Debe haber una y sólo una "A" para una decisión o actividad. Esta responsabilidad no puede ser delegada.

**Consulted**  
"En el flujo"



**Consulted** – Identifica las funciones que deben ser "consultadas" antes que una decisión o actividad sea finalizada. Es una comunicación de ida y regreso.

**Informed**  
"FYI"



**Informed** – Identifica las funciones que deben ser informadas sobre la conclusión o resultado de la decisión o actividad. Es una comunicación de un sólo sentido.



# Estructura Analítica de Trabajo

La matriz RACI define claramente los roles que cada función juega por cada actividad en un proceso.

*Cada celda es llenada con una R, A, C o I o podría ser dejada en blanco*

*Actividades incluye todas las tareas que necesitan ser completadas, así como las decisiones que necesitan ser tomadas.*

*Funciones son roles asignados en el proceso*

	Function	Function	Function	Function	Function	Function	Function	Function
Activity								
Activity								
Activity								
Activity	R		C			R		C
Activity	R		C	A				
Activity	R	A			R		R	I
Activity		A,R	R					
Activity			C,I	I		A	R	C
Activity	R			A				





# Estudio legal



- Envergadura de la empresa
- Aspectos Tributarios
- Riesgo a asumir
- Persona Natural
- Persona Jurídica

Nota: *lopcymat lopctisep* (obliga a la empresa a que si tiene mas de 50 empleados debe donar 1% de su ganancia neta para la fundacion de valores por la vida)

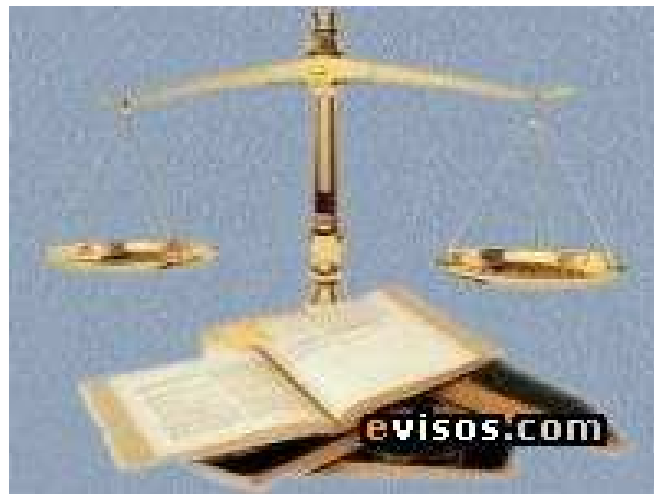
*locty*: .5% de sus ingresos al estado o hacer inversion a la empresay descontarla del impuesto sobre la renta y la empresa se encarga de que el proyecto sea cumplido

Usar alguna de estas leyes para los criterios del proyecto



## Estudio legal

El marco de referencia legal del proyecto deberá definirse antes de realizar la evaluación, de forma de poder determinar la viabilidad del proyecto. Asimismo, se deberá medir los desembolsos que impliquen las distintas alternativas de organización legal de la empresa.



Pendiente de las multas que aplica la ley, y la opinion de los sindicatos



## Estudio legal

Es la parte donde se estudia los diferentes condiciones reglamentarias en que se ve comprometido un proyecto, estas pueden ser con relación a Patentes municipales, licencias, planos reguladores, impuestos, etc.

Las actividades que desarrolla el hombre en sociedad requieren de normas que regulen los derechos y deberes de sus miembros. Toda actividad empresarial y los proyectos que de ella se originan se encuentran incorporados a un determinado ordenamiento jurídico que regula el marco legal en el cual los agentes económicos se desenvolverán.

El estudio de factibilidad de un proyecto de inversión debe darle especial importancia al análisis y conocimiento de las leyes que regirán la acción del proyecto, tanto en su etapa de origen como en su implementación y puesta en marcha. Ningún proyecto, por muy rentable que sea, podrá llevarse a cabo si no encuadra en el marco legal correspondiente.



# Estudio legal Impacto ambiental



- Normas ISO 14000
- Procedimientos asociados a dar a los consumidores una mejora ambiental continua de los productos o servicios que proporcionara la inversión, asociada a los menores costos futuros de una eventual reparacion de los daños causados sobre el medio ambiente

Ley de aguas servidas y para buscar solvencia ambiental (todos los meses)  
normas para almacenamiento y transporte. En el caso de almacenamiento y transporte de sustancias toxicas RASDA  
Impuesto por publicidad movil



## Estudio legal

### Seguridad y salud laboral



- Normas OHSAS 18001
- LOPCYMAT (fuertes multas)
- Procedimientos asociados a dar cumplimiento con los requisitos legales asociados a la seguridad y salud laboral de los trabajadores durante todo el ciclo de vida del proyecto, con la finalidad de disminuir los riesgos, tanto laborales, como financieros



**“Hay un tiempo para cada cosa. La maestría en el uso de los tiempos es la Estrategia, y ésta no se adquiere sin practica.”**

**Miyamoto Musashi. 1645**

