

Proyecto de Inversión

Ing. Manuel Gambini

Estudio de la Demanda



ARTIFICIO CATASTRAL: Válido cuando se carece de información histórica (Estadísticas)

La cuadrícula en color rojo indica la ubicación del Local

En este caso, cada cuadrícula representa una manzana.

Los Clientes están dispuestos a caminar tres (3) cuadras.

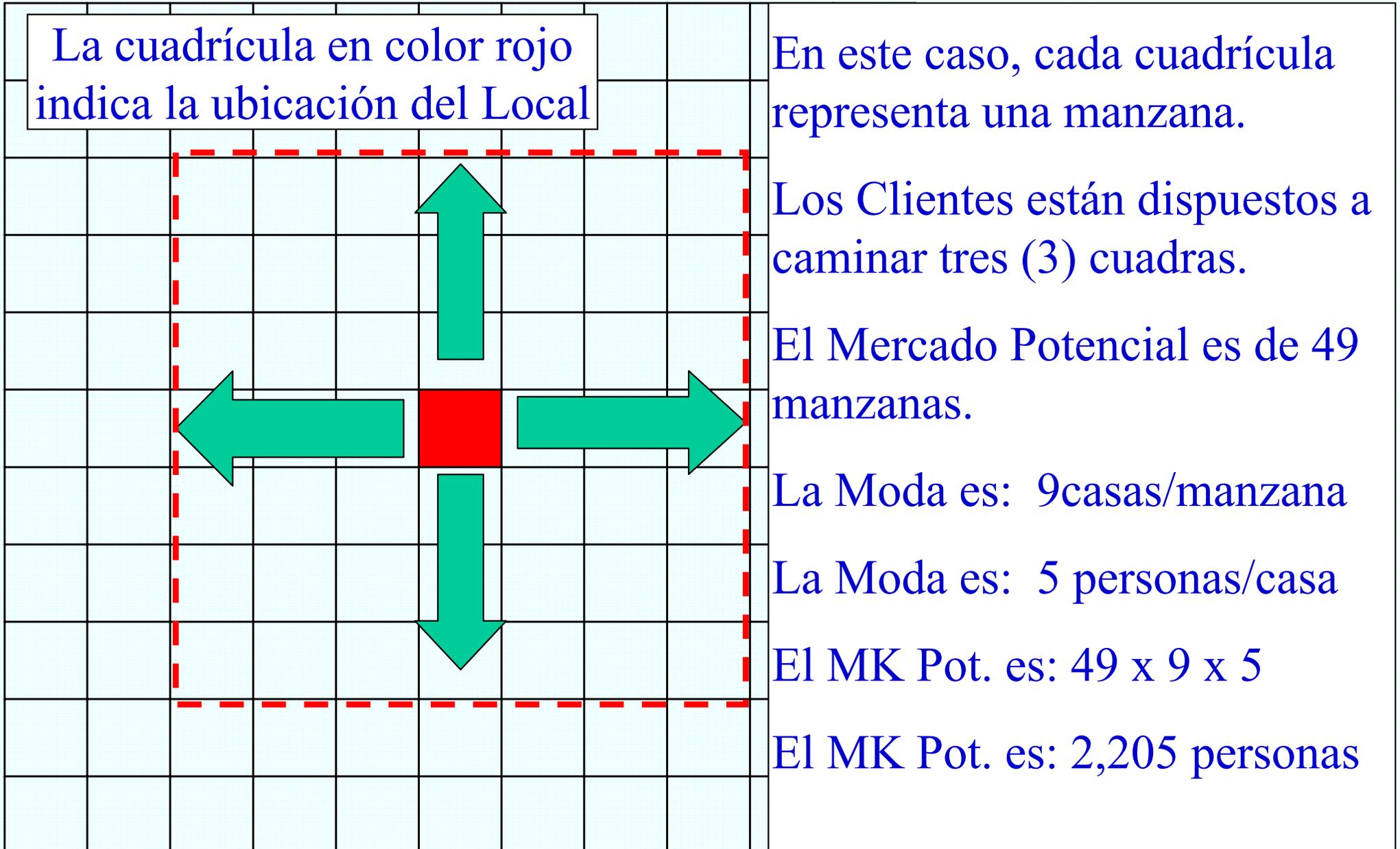
El Mercado Potencial es de 49 manzanas.

La Moda es: 9 casas/manzana

La Moda es: 5 personas/casa

El MK Pot. es: $49 \times 9 \times 5$

El MK Pot. es: 2,205 personas



Definición del Producto

El Producto (Bien y/o Servicio), debe ser expresado sobre la base de la perspectiva del Cliente y en función de cada una de las necesidades que éste satisface.

En este punto del desarrollo del Proyecto, deben obviarse las características técnicas del Producto, por cuanto éstas serán especificadas en la etapa de Ingeniería del Proyecto.

La Definición del Producto desde la perspectiva del Cliente debe responder entre otras, las siguientes preguntas:

☺ ¿Qué compra?

☺ ¿Quién decide la compra?

☺ ¿Por qué lo compra?

☺ ¿Dónde lo compra?

☺ ¿Cuánto compra?

☺ ¿Cómo lo compra?

Predicción de la Demanda

Desde la identificación de la “**Idea básica**”, visualizada en el Diagrama del Ciclo de Generación del Proyecto de Inversión y la necesidad de que la Demanda del producto (Bien y/o Servicio) pueda ser predecible (mensurable), el Promotor /Proyectista debe indicar con suficiente precisión “**qué cantidad producirá**” en la unidad de tiempo elegida (segundo, minuto, hora, día, semana, mes o año).

Para cumplir este requerimiento, existen varias opciones (Métodos):

- a) **Intuitivo** (adivinación).
- b) **Inductivo – Deductivo** (Distribuid., Minoristas y Consumidores)
- c) **Paneles de Opinión** (Focus Group, Experim. y Panel de Exptos).
- d) **Estadístico** (Regresión- Correlación y Elasticidad C – I)

Predicción de la Demanda

(continuación)

De los cuatro (4) Métodos mencionados, el más recomendable es el Método Estadístico; sin embargo, éste debe ser conjugado con otros elementos de juicio tales como:

- **Ciclo Económico (Expansión, Prosperidad, Recesión y Crisis).**
- **Situación del Sector Económico.**
- **Ciclo de Vida del Producto.**
- **Elasticidad Consumo – Precio.**
- **Elasticidad Consumo – Ingreso.**
- **Grado de Saturación del Mercado de Consumidores.**
- **Percepción de los Clientes y Distribuidores.**

Análisis del Consumidor

1. ¿Quién es el consumidor/a final?
2. ¿Es individual, familiar, institucional, industrial?
3. ¿Qué características socioeconómicas, culturales o demográficas posee el consumidor?
4. ¿Cómo se pueden clasificar los consumidores (segmentación)?
5. ¿Cuál es la magnitud de los Consumidores en cada segmento?
6. ¿Qué opciones de Producto hay disponibles en el Mercado de Consumo?
7. ¿Cuánto Producto comprarán y cómo lo pagarán?
8. ¿Existen Productos sustitutos?
9. ¿Qué necesidades satisface el Producto: fisiológicas, psicológ., sociológicas?
10. ¿Qué razones expresa el consumidor (a) para su compra:
 - salud
 - satisfacción sensorial
 - status social
 - comodidad
11. ¿Cuál es la importancia relativa de las necesidades y razones que expresa?

Análisis del Consumidor (continuación)

12. ¿Cuál es la naturaleza y característica del Proceso de Compra?
13. ¿Quién decide la compra?
14. ¿Quien decide la compra, es el mismo que la efectúa y es a la vez el usuario final?
15. ¿Cuál es la naturaleza de la Compra: por impulso o planeada?
16. ¿Cuál es la frecuencia de compra: repetitiva, periódica, o estacional?
17. ¿Dónde se efectúa la compra?
18. ¿Es normalmente una compra al crédito o al contado?
19. ¿Qué características busca el Consumidor en el Producto?
20. ¿Qué información necesita el Consumidor para usar el Producto?
21. ¿A qué medios de Comunicación está más expuesto?
22. ¿Cuáles son las principales características que tendrá el Producto?
23. ¿Qué Precio se le fijará? ¿Sobre qué bases y elementos?
24. ¿Cómo será distribuido el Precio al Consumidor?
25. ¿Qué tipo de Promoción y Publicidad se utilizará?
26. ¿Qué mensaje se le comunicará al Consumidor?

Análisis del Sector y la Competencia

¿Cuál es la situación actual del Sector: crece, estancado o en declive?

¿Cómo afecta al Sector la situación política y económica vigentes?

¿Cuáles son los efectos de: inflación, tasa de interés y riesgo cambiario?

¿Cuáles son los efectos de las decisiones Gubernamentales:

- Aranceles

- Impuestos

- Subsidios

- Controles de precio

- Patentes

- Legislación Laboral

- Regulaciones Sanitarias

- Medidas de protección

- Leyes de Fomento PYMES

- Promoción a las Exportaciones

¿Quiénes y cuántos son los Competidores actuales?

¿Cuáles son las características de sus productos?

¿Dónde están los competidores, respecto a las MP. y a los Mercados?

¿Qué nivel de Ventas y Participac. del Mercado posee la Competencia?

¿Dónde se vende y a que Precio? (Sondeos)

¿Cómo distribuyen las Ventas? (Canales de Mercadeo)

¿Cómo ha variado recientemente la Participación de la Competencia?

Bases de la Competencia en el Sector

Investigue cuáles son las bases de la competencia vigentes en el sector al que pretende incursionar:

- a) ¿La Sensibilidad del consumidor/a al precio?
- b) ¿La sensibilidad del consumidor a la calidad?
- c) ¿Los descuentos?
- d) ¿Los porcentajes especiales?
- e) ¿Los márgenes a los distribuidores?
- f) ¿Los servicios especiales post-venta?

Estrategias de Mercadeo

Habiendo determinado el ¿Qué? (Producto) y el ¿Cuánto? (Demanda y Precios), este punto culminante y del primer capítulo del Proyecto, asume la gran responsabilidad de informar a los interesados en profundizarlo para decidir si éste se lleva a cabo, el ¿Cómo? para el mix de mercadeo.

Las respuestas a estos cuatro ¿Cómo?, las denominamos **ESTRATEGIAS DE MERCADEO** y específicamente:

- Estrategia de Productos
- Estrategia de Precios
- Estrategia de Promoción
- Estrategia de Distribución

Ingeniería del Proyecto



Una vez culminado el Estudio de Mercados, en el cual hemos determinado qué requieren los Clientes, dónde, cuándo y cuánto, debe pasarse obligadamente al CÓMO (¿De qué manera?) y esto se refiere específicamente a desarrollar un Estudio para tal fin, el que se denomina “Ingeniería del Proyecto”.

Comprende el desarrollo lógico, consistente y además racional de todos los aspectos que aluden a concretar y viabilizar técnicamente la Demanda calculada para el Proyecto.

Uno de los mayores aportes de la Ingeniería del Proyecto, es que permite “ex – ante” tener una idea muy aproximada del monto de Inversión, dado que el Evaluador tiene a su disposición las cantidades y capacidades de la Infraestructura, Maquinaria y Equipos (Inversión Fija Tangible), la cual representa normalmente un alto porcentaje de la Inversión Total.

¿Qué incluye la Ingeniería del Proyecto?

- Especificaciones técnicas del Producto.- Naturaleza, dimensiones, olor, color, sabor, dimensiones, forma, características, composición química, resistencia Ψ a la torsión, tracción, rotura, etc.
- Tecnología seleccionada para el Proyecto.- Siempre que existan varias alternativas tecnológicas para producir el bien y/o el servicio previstos en la cantidad y calidad requeridas, se contrastarán para elegir aquella que reporte los menores Costos actualizados.
- Proceso Productivo.- Es necesario, describir el tipo y características del Proceso elegido (Bienes o Servicios, en Serie, a Pedido, por Proyectos, Agrícola, Forestal, Industrial, Minero, Pesquero, etc.).
- Materia Prima e Insumos.- Incluye básicamente especificar la cantidad y calidad de materiales por unidad de Producto Terminado (PF/MP).
- Procesos de Apoyo.- Descripción, magnitud y características, tanto de la Logística como de otros Procesos inherentes a las Operaciones.

Contenido de Ingeniería del Proyecto (continuación)

- Maquinaria y Equipos.- Tanto para los Proyectos Productivos referidos a transformar materiales en Bienes tangibles (Intermedios, de Consumo o de Capital) como los orientados a producir Servicios, deben detallar y cuantificar sus necesidades de equipamiento.
- Requerimientos de Personal.- Según las exigencias de cada Proceso.
- Infraestructura .- Incluye Terreno, edificaciones y la Planta de Producc.
- Plan de Producción Anual.- Partiendo de la Capacidad Práctica Anual en Productos Terminados (Q uu./día x 240 días/año), podemos expresar fácilmente la Producción en uu. físicas para los “Z” años de Vida útil.
- Plan Anual de Requerimientos.- Debe incluir los niveles de Inventario.
- Necesidades de Control de Calidad.- Se detallan según sea cada caso.
- Necesidades de Servicios para la Planta.- Comedor, Vestuarios, SSHH.
- Dimensiones y Distribución interna de la Planta.- Según sea el caso.

TAMAÑO DEL PROYECTO

Este Tamaño, corresponde básicamente a la **magnitud del Mercado que se desea satisfacer**; reconociendo que existen otros factores condicionantes, tales como: Calidad – Precio, Tecnología, Costos, Inversión y la Rentabilidad deseada.

Nunca debemos considerar al 100% del Mercado como el Tamaño del Proyecto, salvo el caso de un Monopolio.

En un Mercado de Competencia Perfecta, el Tamaño del Proyecto, es siempre una parte de la Demanda Potencial.

Si recordamos, que la Demanda para el Proyecto, es aquel porcentaje elegido ($X\%$) de la Demanda insatisfecha, luego entonces, ese $X\%$ de la Demanda insatisfecha es el Tamaño de nuestro Proyecto y generalmente este Tamaño determina objetivamente el Tamaño de la Planta x Cantidad de Plantas.

TAMAÑO DE LA PLANTA PARA EL PROYECTO



Este componente básico del Proyecto, lo define en su nivel de Factibilidad e incide tanto en la Inversión como en los Costos de Producción; también se le denomina “Capacidad de la Planta”.

El Tamaño está condicionado por:

- El nivel de la Demanda (Mercado de Consumidores)
- La Disponibilidad de insumos (Mercado de Proveedores)
- La Capacidad Financiera del Promotor (Aporte Propio)
- Las expectativas para el Negocio (Visión empresarial)
- La Tecnología empleada en el Proceso (Ing. del Proyecto)

El Tamaño de Planta elegido debe ser definido en base a la Capacidad Práctica de Producción y es “aquel que reporta los mayores Beneficios Netos” (El VAN más alto).

PROBLEMAS DE TAMAÑO

Cuando desarrollamos un estudio referido al Tamaño más adecuado para el Proyecto, hacemos frente a por lo menos cuatro (4) decisiones racionales típicas:

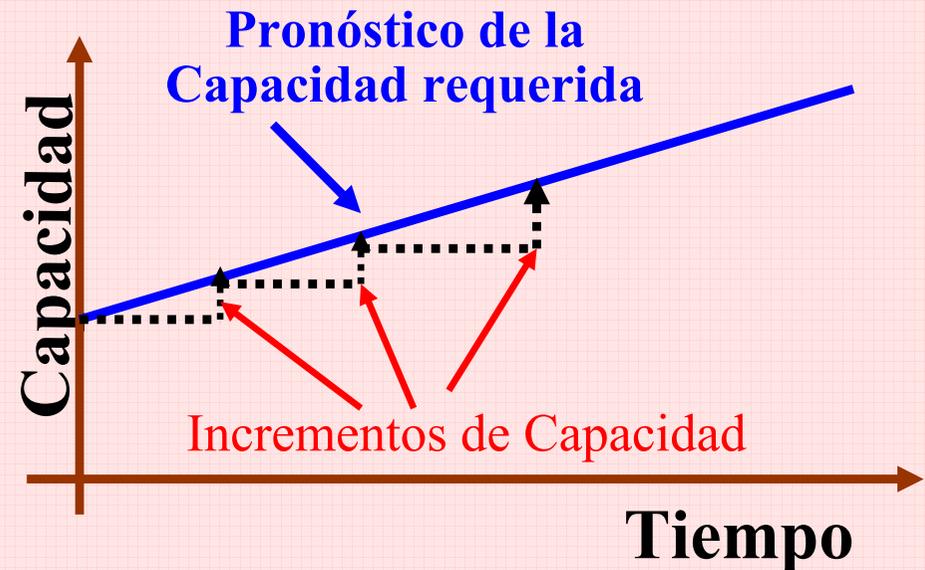
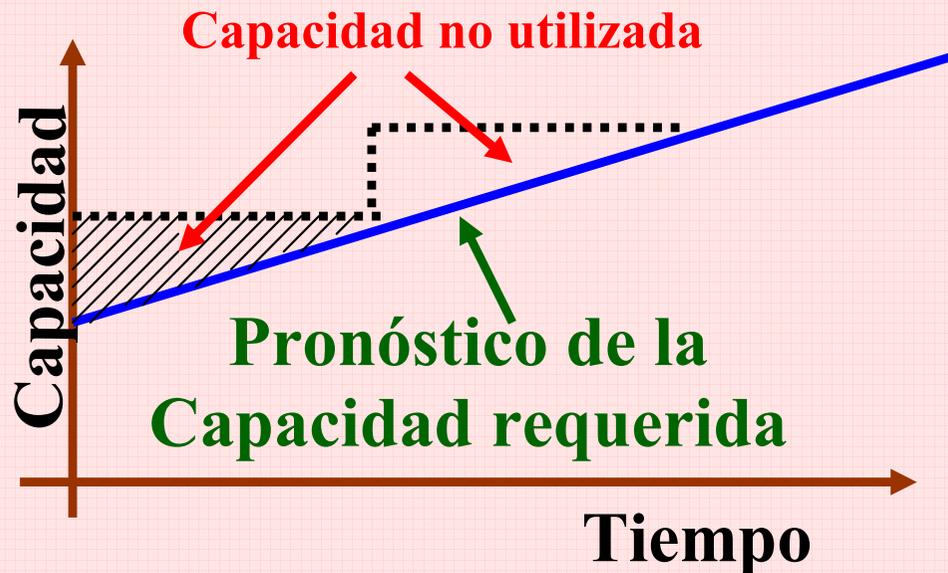
1. Determinar el Tamaño mínimo para el Proyecto.
2. Elegir entre dos (2) alternativas o más de diferente capacidad, para cubrir una Demanda constante.
3. Elegir entre dos (2) alternativas o más de diferente Capacidad, para cubrir una Demanda creciente.
4. Determinar el Tamaño óptimo de la Planta cuando afrontamos una Demanda creciente.

En las próximas diapositivas, examinaremos cada una de estas opciones.

Capacidad de la Planta

La estrategia de capacidad posee tres (3) dimensiones:

- Cálculo de los “colchones” de capacidad (100% - % de utilización).
- Momento y magnitud de expansión (expansionista - esperar y ver).
- Vinculación con otras decisiones:
 - * Prioridades Competitivas (Rapidez en las entregas vs. Colchón).
 - * Administración de la Calidad (A + Calidad - Colchón).
 - * Intensidad de Capital (A + Invers. - Colchón x Rend. sobre Inversión).
 - * Flexibilidad de Recursos (A - flexibilidad + Colchón).
 - * Inventario (A - Inventario + Colchón para afrontar períodos pico).
 - * Programación (Un ambiente + estable demanda - Colchón).



LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN



Evaluar “la mejor Localización” es hacer uso de Factores cuantificables, para encontrar aquella ubicación que maximice la rentabilidad del Proyecto.

Esta metodología secuencial y a su vez claramente diferenciada, consiste en:

- **Macro – Localización** (País, Región, Departam. ó Ciudad)
- **Micro-Localización** (Distrito, Avenida, Calle, N° ó Lote)

El criterio básico en este “esfuerzo ex – ante”, es encontrar el lugar en el cual se obtenga el menor Costo combinado, dado que cualquiera sea la Localización, se mantendrá constante la Demanda y consecuentemente los Ingresos (Calidad – Precio).

Ejemplo de Macro localización de Planta

FACTORES	PESO	ALTERNATIVAS			
		I	II	III	IV
Disponibilidad y Costo de Mat. Pr.	8	4	6	7	3
		32	48	56	24
Costo de Transp. al MK de Consum.	7	6	4	3	7
		42	28	21	49
Disponibilidad y Costo de Locales	6	3	5	7	5
		18	30	42	30
Disponibilidad y Costo de MOD.	5	7	5	4	4
		35	25	20	20
TOTALES PONDERADOS		127	131	139	123



MARCO LEGAL



Este Capítulo debe abordar, tanto las opciones, como los pro y contra que se deben confrontar antes de elegir el Marco Jurídico para la Organización empresarial en Proyecto.

La Constitución de nuevas empresas en el Perú, es un aspecto delicado y oneroso; si estas razones no fuesen suficientes, recordemos que somos el País que más tiempo tarda en otorgar la necesaria legitimidad a una nueva Persona Jurídica (en USA. 1 día).

OPCIONES EMPRESARIALES

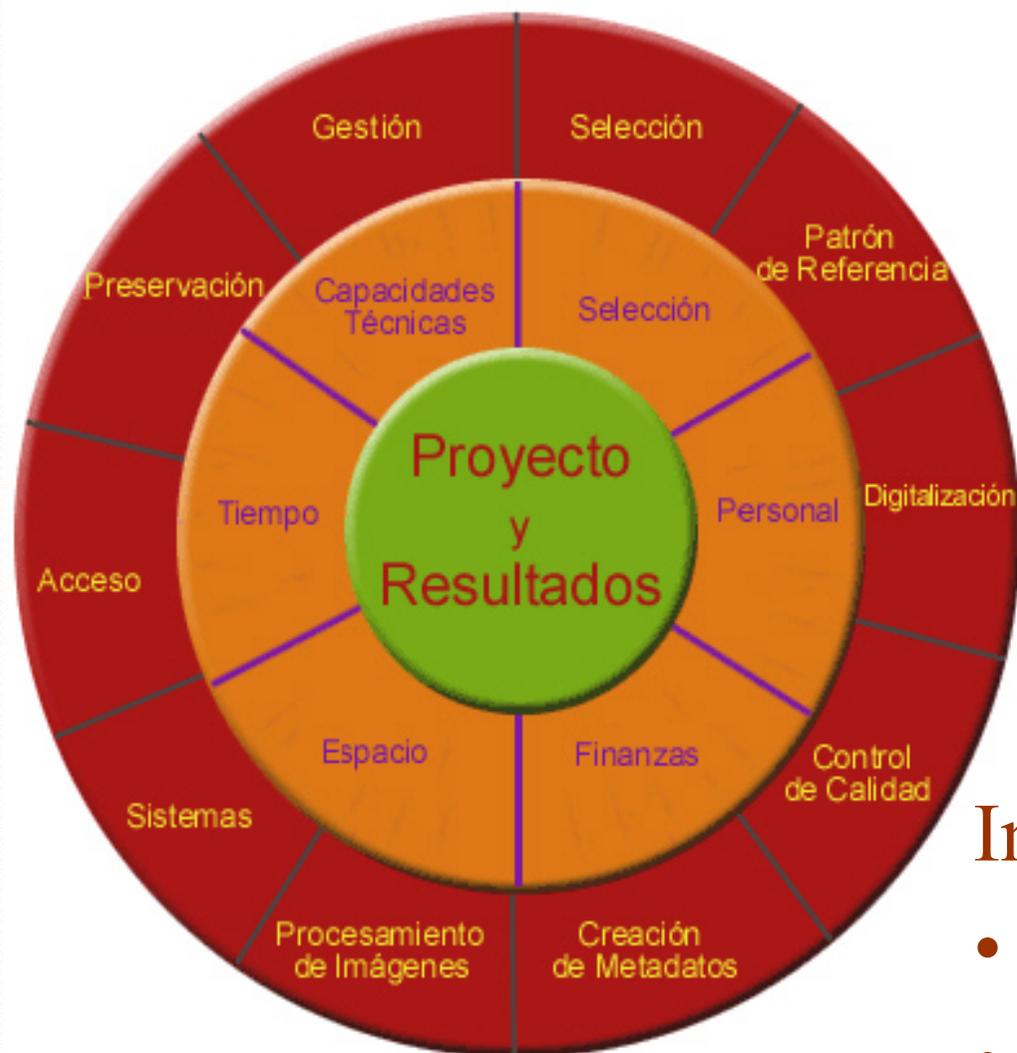
Este Capítulo debe abordar, tanto las opciones (SAC., SAA., SRL.) y otras de menor trascendencia (MYPE's), como todos los aspectos a favor y en contra que se deben evaluar, para elegir racionalmente el Marco Jurídico que contribuirá en forma efectiva a optimizar la Organización empresarial del Proyecto.

La Constitución de nuevas empresas en el Perú, es un aspecto delicado y oneroso cuando evaluamos las alternativas en base al tratamiento del Impuesto a las Utilidades; si estas razones no fuesen suficientes, recordemos que somos el País que más tiempo tarda en otorgar la necesaria legitimidad a una nueva Persona Natural o Jurídica.

OPCIONES SOCIETARIAS EN EL PERU

		DE PERSONAS			MIXTA		DE CAPITAL			
		De Hecho	Colectiva	Comandita simple	E.I.R.L.	S.R.L.	Sociedad Civil	S.A.A.	S.A.C.	Comandita por Acciones
VENTAJAS		Mínimo 2 Socios con un máx. s/l.	2 ó más personas	Los Socios Colectivos responden solidaria e ilimitadamente por las obligaciones sociales; en cambio los Socios Comanditarios sólo hasta el monto de sus aportaciones.	Constitución unipersonal y Patrimonio distinto al del Titular	De Dos (2) a veinticinco (25) Socios	Igual representación de Capital y Transferencia de las Aportaciones que la SRL.	Inscripción de Acciones en los RR.PP. y en el Mercado de Valores	Máximo 20 Accionistas y Acciones NO req. inscrib. En RR.PP.	Uno ó más Gestores (Socios) y 5 ó más Comandit
		Responsabil. limitada y solidaria	Aportes en Dinero ó en bienes		Exclusivo para MYPES	Capital dividido en Cuotas iguales		Debe tener más de 750 Accionistas	a Adquisición preferente de Acciones	Capital en Títulos de igual valor
		El aporte de Trabajo NO tiene estimac.	MYPES y Familiares		Responsab. Limitada al Patrimonio empresarial, excluyendo al Titular	Responsabil. hasta el monto de aportes que puede crecer a solicitud de uno o más		Pueden ser Socios, aportando sus Servicios, aún sin aporte de Capital.	Realizan Aumentos de Capital, sin derecho preferente	Derecho de separación y Juntas NO presenciales y Acciones por sucesión
DESVENTAJAS		Su Inscripción NO requiere Escritura Pública	NO se estima el valor del Trabajo y éste NO forma parte de su Capital Social	-----	-----	NO pueden ser incorporadas en Títulos Valores ni denominarse Acciones	-----	Bajo estricto control de la CONASEV	Exclusión de Accionistas	-----
		Típico de las Artes y Oficios, Servicios y Profesionales				Los Socios NO responden de manera personal por las obligaciones sociales.		Sin Derecho de separación ni a la información	Directorio Facultativo	

Gestión ex – ante del Proyecto



Su importancia y relevancia lo hace trascender hasta ser considerado como elemento vital para “OPTIMIZAR” el Proyecto antes de que se produzca su evaluación y la ejecución del mismo.

Integran este Capítulo:

- La Organización del Proyecto.
- El Diseño Administrativo.
- La Estrategia empresarial

Tipos de Organización

1. Presunta .- Además de inexistente, es inexacta, dado que es función de lo que piensa cada Trabajador.
2. Manifiesta.- Es la forma “correcta” de organización, dado que puede ser consultada y aclarada con los Manuales y el Organigrama vigente..., aunque correcta \neq requerida.
3. Existente.- Es la que resulta, del comportamiento real de los Trabajadores.
4. Requerida.- Aquella que se establece a partir del análisis y conclusiones del Consultor de Negocios.

Organización Propuesta

La premisa básica para organizar la nueva Unidad Económica de Negocio, es orientarla específicamente a la necesidad del Cliente Objetivo y consecuentemente, focalizar este concepto en la razón de ser del Negocio; en suma, definir una estructura competitiva y consecuentemente rentable, a partir de las Operaciones.

Es imperativo, tomar en cuenta que las dimensiones de la nueva empresa y los cargos ejecutivos indispensables para su correcto funcionamiento, irrogarán un nivel de Costos, que deben guardar coherencia con el necesario margen de Utilidades y la dimensión del Capital de Trabajo.

Así entonces, debemos racionalizar los egresos que configurarán los Costos Fijos, identificando aquellas Funciones de Apoyo que son susceptibles de cubrir mediante Outsourcing, generando con esta opción ahorros interesantes en Oficinas, Mobiliario, Servicios y en otros cargos evitables como Supervisión y Cargas Sociales.