



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LA FUERZA
ARMADA
NÚCLEO YARACUY**

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

Prof. Luis J. Marcial L.

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

Definir detalladamente las características del proyecto y poner “las piezas” juntas.

Deben considerarse las dimensiones técnica, institucional, financiera, económica del proyecto, entre otras.

A. Diagnóstico de la situación actual

B. Estudio técnico del proyecto

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

Descripción de lo que sucede al momento de iniciar el estudio en un área determinada. Dicha descripción supone, en primer término, una presentación clara y detallada del problema que origina la inquietud de elaborar un proyecto.

Se deben definir y calcular los indicadores que servirán para “medir” el problema e identificar y caracterizar a las poblaciones directa e indirectamente afectadas y la población objetivo del proyecto.

Estudiar la oferta presente e histórica de programas y/o proyectos que tienen o han tenido por objetivo resolver problemas sociales similares

Es fundamental que el diagnóstico sea elaborado por un equipo multidisciplinario y con la participación de la entidad afectada directamente por el problema.

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

ETAPAS

- 1. Definición del área de estudio**
- 2. Determinación del área de influencia**
- 3. Análisis y estimación de la población**
- 4. Determinación de la demanda actual**
- 5. Determinación de la oferta actual**
- 6. Cálculo y proyección del déficit**

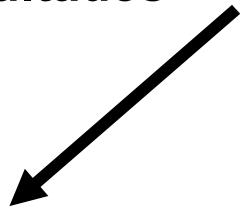
PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

1. Definición del área de estudio

El área de estudio es aquella zona geográfica que sirve de referencia para contextualizar el problema.

- ✓ Identificar los límites de referencia donde el problema afecta directa o indirectamente. Se deberá fijar los límites relevantes que la enmarcan.
- ✓ Cuando la detección del problema proviene de una comunidad organizada, puede identificarse fácilmente el área directamente afectada por el mismo, la cual puede corresponder a una localidad, un barrio o sector, o a una agrupación de barrios o sectores.
- ✓ Conocer las condiciones de acceso que presenta el área de estudio en toda su extensión, especialmente identificar donde se presentan dificultades



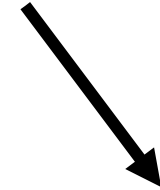
**Existencia y estado
de las vías de
acceso**



**Medios de
transporte público**



**Tarifas de los
medios de
transporte público**



**Condiciones de
seguridad
ciudadana**

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

1. Definición del área de estudio

Características generales del área de estudio

- ✓ Es necesario especificar si se trata de una zona urbana, rural o mixta. Cualquiera sea el caso, es importante señalar, por sectores si es necesario, la densidad poblacional en el área.
- ✓ La especificación de las condiciones socioeconómicas de la población en el área en estudio debe abordar aspectos tales como niveles de ingreso, condiciones de vivienda, niveles de escolaridad por grupos etáreos, imposición de las familias, etc.
- ✓ Localización de la población según estratos socioeconómicos, indicando según sea el caso, el número de habitantes
- ✓ Infraestructura de la zona: sistemas de aguas potable y servidas, alcantarillado, iluminación pública, educativas, culturales, deportivas, de seguridad ciudadana, entre otras
- ✓ Llevar toda esta información a un mapa del área de estudio. Este no requiere ser cartográficamente preciso. Basta con un buen bosquejo.

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

2. Determinación del área de influencia

Es aquella área donde el problema afecta directamente a la población y donde deberá plantearse la alternativa de solución (igual al área de estudio o un subconjunto del área de estudio)

Su importancia en que ésta marca los límites dentro de los cuales un proyecto podría constituir una solución real para la población afectada por el problema.

Para identificación de ésta área, es recomendable considerar los siguientes factores: Ubicación de la población afectada; Condiciones de accesibilidad; Condiciones socioeconómicas de la población afectada; mapa del área de influencia, entre otros.

A. Diagnóstico de la situación actual

3. Análisis y estimación de la población

- Análisis de la población
- Cuantificación de la población



Análisis de la población

Identificar, caracterizar y cuantificar la "población carente" actual, delimitarla en una referencia geográfica, estimar su evolución para los próximos años y definir, en calidad y cantidad, los bienes o servicios necesarios para atenderla. Es el primer paso que nos permite conocer la demanda.



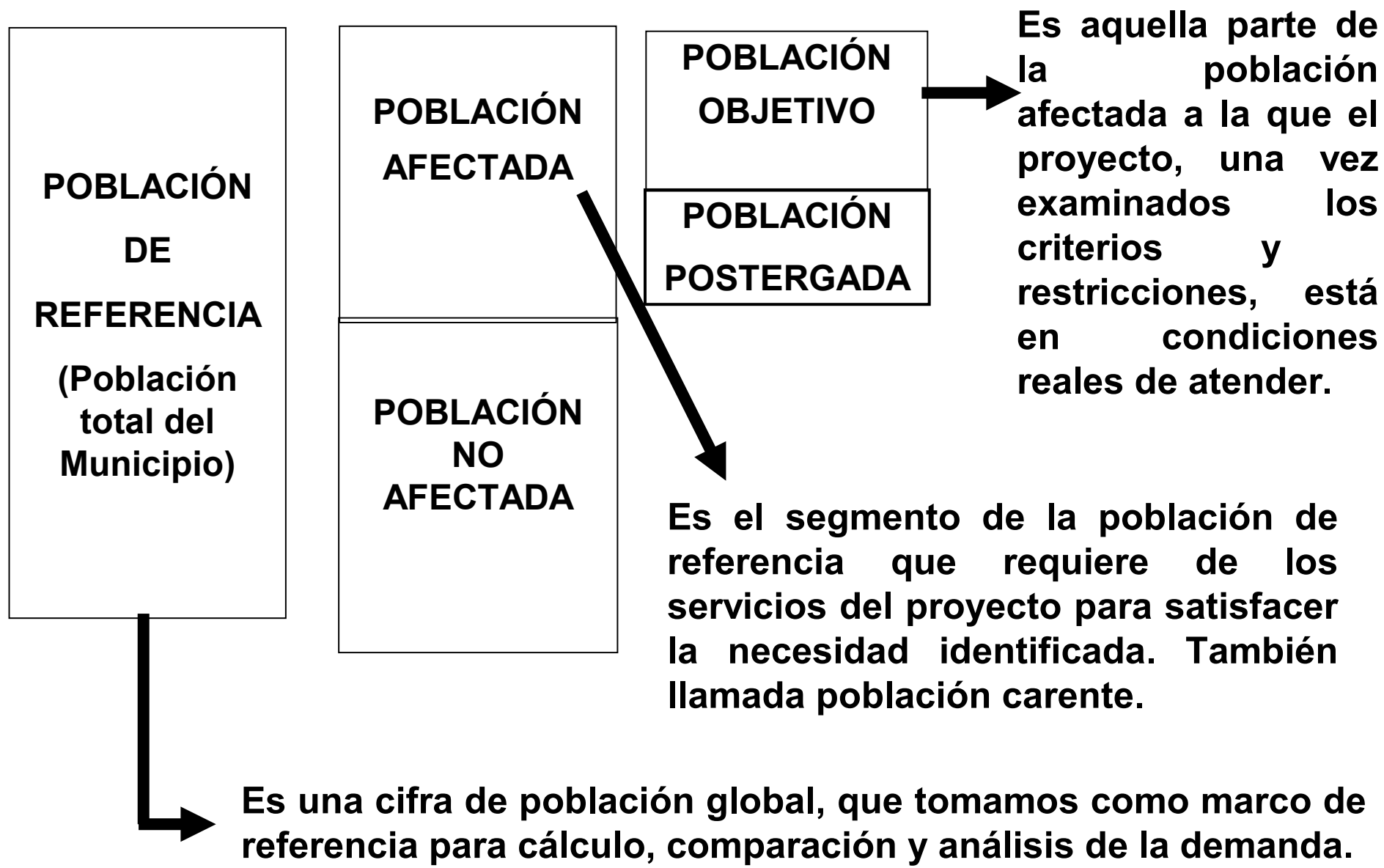
Análisis para la determinación de la demanda social

- Población de referencia
- Población afectada
- Población objetivo

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

3. Análisis y estimación de la población



PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

3. Análisis y estimación de la población

Cuantificación de la población:

- Estimación de la población utilizando datos de censos
- Estimación de la población por medio de investigación de campo

Proyección:

$$P_t = P_o(1 + r)^t$$

- P_t = Población en el año "t", que vamos a estimar
- P_o = Población en el año "base" (conocida)
- r = Tasa de crecimiento anual
- t = Número de años entre el "año base" (año cero) y el año "t"

Ejemplo: Se requiere conocer la población del Municipio para 2004. El último censo, realizado en 2000, arrojó una población de 69,275 habitantes. La tasa de crecimiento anual se estima en 4%. Se asume que la población tiene un crecimiento "geométrico"

$$P_t = 69.275 \times (1 + 0.04)^4 = 69.275 \times (1.04)^4 = 81.052$$

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

4. Determinación de la demanda actual

4.1 Análisis de la demanda

Demostrar y cuantificar la existencia de individuos, dentro de una unidad geográfica, que consumen o tienen la necesidad de un bien o servicio.

Demanda total = demanda potencial + demanda atendida  **Población de referencia**

La demanda atendida estará constituida por la que es atendida por el mercado, en relación al precio y la capacidad de pago de los consumidores y se refleja en la solicitud de servicios. Está relacionada con la población no carente.

La demanda potencial del proyecto esta relacionada con las características de la política de donde se deriva el proyecto, esto es la capacidad para llegar a la población en la entrega de un bien o servicio que tiene el proyecto. Esta relacionada con la población afectada.

La demanda del proyecto es la cantidad del bien o servicio que efectivamente entregará el proyecto, está relacionada con la población objetivo en los diferentes períodos durante su vida útil.

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

4. Determinación de la demanda actual

4.1 Análisis de la demanda



Demanda de un proyecto

- Demanda actual
- Demanda proyectada

La demanda actual es la cuantía de bien o servicio que la población consumiría en el momento del análisis

La demanda proyectada es aquella cantidad de bien o servicio que la población podría consumir en el futuro. Estimar lo que sucederá a futuro con la población objetivo del proyecto



Para los efectos de proyectar

- Contemplar un horizonte de 10 años
- Demanda actual a aquella existente en el momento que se está desarrollando el estudio
- Demanda al año 1 aquella que teóricamente se produciría el primer año de operación del proyecto

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

4. Determinación de la demanda actual

4.2 Estimación de la demanda

4.2.1 Estimación de la demanda basada por el factor de consumo

El factor de consumo a utilizar es la media de consumo de bien o servicio por la población. Ej.: comparar una población de las mismas características que la que se está analizando y que ya tenga un servicio o valores estandarizados para los consumos: la tasa de atención/persona/año, consumo per cápita diario de agua

El procedimiento de cálculo del número de atenciones esperadas (NAE), consiste en multiplicar la población correspondiente (población asignada) por cada una de las tasas

4.2.2 Proyecciones basadas en registros históricos de consumo (serie histórica de datos) sin necesidad de recurrir a la población objetivo como base del cálculo

Un buen método de estimación es el ajuste lineal (Ajuste por mínimo cuadrado), mediante el cual buscamos la línea recta que mejor representa la tendencia de la serie. cuya prolongación nos dará los valores esperados para los próximos años (proyección).

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

4. Determinación de la Oferta



Oferta actual

Capacidad de entregar servicios de acuerdo a las normas y estándares determinados por la autoridad que corresponda (el recurso humano, físico y también financiero disponibles de acuerdo a estándares de calidad, que la comunidad requiere)



Oferta real

Prestaciones de servicio o bien que se entrega, independiente de la calidad de la prestación del bien o las reales necesidades de la población (número de personas atendidas)



Oferta potencial

Cantidad de prestaciones o bienes que se puede entregar potencialmente, tomando en cuenta los recursos físicos y humanos con que se cuenta (capacidad existente).

La comparación entre la oferta real y oferta potencial permite establecer las limitaciones presentes por el recurso humano disponible y/o por los recursos físicos (equipamiento, infraestructura)

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

1. Cálculo y proyección del déficit

La cuantificación de una necesidad no atendida corresponde a un déficit, el que está dado por la diferencia entre la oferta existente y la demanda por el producto para satisfacer dicha necesidad (Déficit=Oferta–Demanda)

Muchos de los proyectos están asociados a una población objetivo identificable, por lo cual es viable traducir la demanda a "unidades de consumo per cápita". Si conocemos el total de la población demandante (que será atendida por el proyecto) y un coeficiente aceptable de consumo por persona (o por familia), es fácil cuantificar el volumen global de producto demandado para el proyecto. El déficit se determinará por la diferencia entre oferta y demanda.

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

A. Diagnóstico de la situación actual

1. Cálculo y proyección del déficit

La población urbana del municipio es de 35.200 habitantes en 1992. La capacidad instalada tiene un promedio diario de 5,000 M³/día. Se debe estimar la demanda insatisfecha para los próximos 20 años, tomando un estándar de consumo per cápita de 180 litros/día para los primeros 10 años, donde el consumo subirá a 200 litros/día a partir del año 11 hasta el año 20. La tasa de crecimiento aproximada de la población es del 3.2% anual pero se estima que dentro de 10 años bajará al 2.8%.

ANO	POBLACION URBANA 1	DEMANDA M3/DIA 2	OFERTA M3/DIA 3	DEFICIT M3/DIA 4=2-3
1992	35.200	6.336	5.000	1.336
1993	36.326	6.539	5.000	1.539
1994	?	?	?	?
1995	?	?	?	?
1996	?	?	?	?
.				
.				
2012	?	?	?	?

B. Estudio técnico del proyecto

Concepción y desarrollo básico de las alternativas propuestas

El tratamiento general de los aspectos físico-técnicos, los que comprenden tres componentes interdependientes: el tamaño, la localización y la tecnología

1. Situación base optimizada

1. Tamaño.

2. Localización.

3. Tecnología.

4. Participación de la comunidad.

5. Medio ambiente.

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

B. Estudio técnico del proyecto

1. Situación base optimizada

Saber si el objeto de estudio sea cual fuere (una escuela, un centro de salud, un sistema de captación de agua o una situación cualquiera dentro del ámbito de la preparación de proyectos) puede tener alguna posible optimización, es decir si es posible obtener mejoras sin necesidad de realizar un proyecto.

Examinar, en lo posible, acciones que permitan resolver significativamente el problema (o menguarlo) solamente con mejoras mínimas, sin tener que incurrir en costos de inversión. Una solución satisfactoria estable o que evite gasto de recursos durante un tiempo determinado, postergando alternativas que pueden implicar volúmenes de inversión importantes

- Inversiones menores.
- Medidas de gestión.
- Reformas institucionales.
- Redistribución de personal.
- Contratación de personal adicional.
- Aumento de horarios de servicio.
- Cambios en el uso de la infraestructura.
- Readecuación de recintos.
- Redistribución de equipos.
- Reparaciones menores
- Reparación de equipos.
- Educación a usuarios.
- Capacitación de personal.
- Informatización

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

B. Estudio técnico del proyecto

2. Tamaño

Capacidad de producción en un período de referencia (el máximo de unidades (bienes o servicios) que se puede obtener de unas instalaciones productivas por unidad de tiempo

El análisis del tamaño de un proyecto tiene por objeto dimensionar la capacidad efectiva de producción y su nivel de utilización, tanto para la puesta en marcha como en su evolución durante la vida útil del proyecto.

El tamaño del proyecto debe indicarse en el tipo de unidades que mejor expresen su capacidad de producción. La cantidad de producto por unidad de tiempo es normalmente la medida más adecuada.

Factores

- **Población afectada y demanda insatisfecha (déficit)**
- **Financiamiento**
- **Economías de escala**
- **Tecnología**
- **Localización**
- **Disponibilidad de insumos**
- **Estacionalidades y fluctuaciones**
- **Valoración del riesgo**

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

B. Estudio técnico del proyecto

3. Localización.

Seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que frente a otras alternativas posibles produzca el mayor nivel de beneficio para los usuarios y para la comunidad, con el menor costo social, dentro de un marco de factores determinantes o condicionantes que actúan como parámetros orientadores, determinantes o restrictivos de la decisión

- **Ubicación de la población objetivo.**
- **Localización de materias primas e insumos.**
- **Existencia de vías de comunicación y de medios de transporte.**
- **Facilidades de infraestructura y de servicios públicos (energía, agua, alcantarillado, teléfono, etc.).**
- **Condiciones topográficas y calidad de suelos.**
- **Condiciones climáticas, ambientales y de salubridad.**
- **Control ecológico.**
- **Planes reguladores municipales y de ordenamiento urbano.**
- **Tendencias espaciales de desarrollo del municipio.**

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

B. Estudio técnico del proyecto

3. Localización.

- Precio de la tierra.
- Sistema de circulación y tránsito urbano.
- Políticas, planes o necesidades de desconcentración.
- Políticas explícitas de desarrollo local.
- Políticas sobre distribución urbano-rural de la inversión pública municipal.
- Financiamiento.
- Intereses y presiones político-comunales.
- Protección y conservación del patrimonio histórico cultural.
- Tamaño.
- Tecnología

La importancia de cada uno de los factores está asociada a la naturaleza específica de cada proyecto y a las circunstancias especiales que puedan rodear el problema.