

79-D-003259



NOTAS PARA UNA TEORIA GENERAL
DE PLANIFICACION

AUTOR: PROF. JORGE AHUMADA

EDITORIAL: C E N D E S

~~FECHA~~ DE PUBLICACION: Feb. de 1962.-

CURSO: SEMINARIO DE PROGRAMACION

PROF. LUIS LANDER.-

SOLO PARA DISTRIBUCION INTERNA

NOTAS PARA UNA TEORIA GENERAL DE PLANIFICACION

I EL CONCEPTO DE PLANIFICACION

- 1) Una de las varias definiciones de planificación la señala como "el proceso de preparación de un conjunto de decisiones sobre acciones futuras dirigidas a la obtención de metas por medios óptimos" (Y. Dror)
- 2) Según dicha definición el problema principal de la programación reside en cómo seleccionar instrumentos o medios de modo que se optimice la obtención de metas exógenas.
- 3) Sin embargo las metas son también sujeto de programación porque: a) los objetivos deben ser realizados y su realización depende de la eficacia de los instrumentos y b) es difícil distinguir entre instrumentos y objetivos en situaciones complejas.
- 4) La complejidad de la relación instrumentos-objetivos depende mucho del sujeto y del campo de aplicación de la programación. El sujeto puede ser un individuo, un grupo de individuos, una institución o un conjunto de instituciones. El campo de aplicación puede ser singular: si programa sólo un objetivo; plural: si programa varios objetivos; e integrado: si programa todos los objetivos o la mayoría.
- 5) Mientras más complejos sean el sujeto y el campo de aplicación, más necesario será que la programación se ocupe de los objetivos.
- 6) Se sabe por ejemplo, que las organizaciones se fijan objetivos que se caracterizan por

ser: a) vagos; b) expresados en forma de niveles de aspiración mas bien que de metas; - c) carentes de un orden de preferencia y; d) muy controversiales al nivel de sub-objetivos.

- 7) La razón por la cual las organizaciones se fijan objetivos de esas características se debe a que el proceso de selección es por negociación y a que la negociación para ser perfectamente racional tendría que realizarse en relación con una ventaja de valor fijo a distribuir, pero la ventaja depende de la forma de negociación y de los tipos de compensación (Policy side payments). Por esta misma razón la teoría de los juegos no es aplicable a la determinación de objetivos obtenidos en una organización.
- 8) Otra razón por la cual la programación debe incluir los objetivos, reside en que no es fácil discernir entre objetivos e instrumentos y la dificultad es creciente a medida que es mayor la complejidad del sujeto y del campo de la acción. Por ejemplo, es claro que un edificio es un instrumento para obtener el objetivo hospital y que el hospital es un instrumento para obtener el objetivo salud, pero la salud es también un instrumento para el objetivo bienestar.
- 9) Los objetivos que no son programables son los éticos. Sin embargo la naturaleza ética de un objetivo tiene que ser juzgada en un contexto definido. Se puede, por ejemplo, estar contra el divorcio por razones éticas pero esta posición puede, vista desde la sociedad, hacer que funcione mejor la familia, con lo cual el juicio ético se transforma en un objetivo instrumental.
- 10) El hecho de que la programación deba considerar objetivos e instrumentos no debe interpretarse en el sentido de que el programador, visto en el contexto de las funciones básicas de la sociedad, es el evaluador. Se le puede definir como el elaborador de políticas alter

nativas. Quien decide en última instancia sobre objetivos e instrumentos es el encargado de las funciones denominadas políticas.

- 11) La función del programador es determinar el realismo y compatibilidad de distintos objetivos y comparar la eficacia y compatibilidad de los instrumentos. Realismo, eficacia y compatibilidad son las tres grandes categorías con las que opera el programador.
- 12) En consecuencia definiremos la programación como el proceso de elaboración de bases para decidir o seleccionar fines e instrumentos en conformidad con un método.

II APLICABILIDAD DE LA PROGRAMACION

- 1) No todos los campos de acción concebibles son planificables. Para que lo sean se requiere:
 - (a) Que existan elementos de racionalidad. En el caso del individuo ello implica cierto desarrollo intelectual. En el caso de un grupo implica además la existencia de un mecanismo o institución (institucionalización de la evaluación).
 - (b) Que los objetivos sean definibles y en lo posible cuantificables;
 - (c) Que en el caso de ser múltiples sea posible compararlos, reducirlos a una unidad común (homogeneizables), por ejemplo, la salud es un componente del bienestar, pero también lo es la posición relativa en la escala de ingresos. Si la acción social debe perseguir objetivos de salud y objetivos de ingreso, cómo se comparan los avances en ambos objetivos? ¿qué vale más, aumentar la salud o aumentar el ingreso?;
 - (d) Si bien, dentro de ciertos límites, distintos objetivos son complementarios entre sí (de nada vale el ingreso en au-

sencia absoluta de salud) más allá de esos límites los objetivos son competitivos. No se puede conseguir en un plazo determinado toda la salud y todo el ingreso que deseamos, y en consecuencia es indispensable establecer una jerarquía prioridad. No hay posibilidad de establecer prioridad sin compatibilidad.

- (e) Que haya instrumentos alternativos para alcanzar los objetivos y que sea posible evaluar su eficacia. Por ejemplo el ingreso puede aumentarse sea desarrollando la agricultura, sea desarrollando la manufactura. Iguales esfuerzos aplicables a cualquiera de esas dos actividades pueden producir distintos incrementos de ingreso. El rendimiento en terminos de ingreso en ambas actividades es lo que permite comparar las actividades entre si, y:
- (f) Que sea posible definir un sistema de relaciones entre instrumentos y objetivos de tal naturaleza que constituya un patrón de medición o comparación para juzgar una situación determinada.

III PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS OBJETIVOS

- 1) La forma de distinguir entre objetivos e instrumentos es la de recurrir al modo como se las juzga. Un instrumento se juzga por su eficacia. La eficacia es una relación de productividad: Cuánto se logra del objetivo por unidad del instrumento. Para hacer esta comparación es evidente que objetivo e instrumento deben ser cuantificables.
- 2) Según se dijo el carácter de objetivo o instrumento de una acción depende de su marco de referencia. Lo que es instrumento dentro de un contexto es objetivo dentro de otro. Podría en consecuencia hablarse del grado de instrumentabilidad. Acciones cuyo grado de instrumentabilidad es cero, podrían llamarse objetivos finales. Los objetivos finales constitu-

yen generalmente juicios éticos o estéticos. Por ejemplo hay quienes juzgan la pintura como un objetivo final y hay quienes la juzgan como instrumento para un objetivo más alto.

- 3) Lo anterior sugiere que el grado de instrumentabilidad dependen tanto de la naturaleza misma del objetivo como de las actitudes de la gente. Un agricultor puede querer a su caballo, o puede juzgarlo exclusivamente en base de su eficacia como instrumento de trabajo. Es común que formas instrumentales, la familia por ejemplo, se conviertan en fenómenos de tipos éticos o estéticos.
- 4) Complementaridad y compatibilidad de los objetivos.
 - (i) Tanto los objetivos finales como los instrumentales pueden ser complementarios o competitivos entre sí.
 - (ii) Dos o más objetivos son competitivos cuando perseguir uno envuelve tener que sacrificar otro. La relación de competitividad deriva de la escasez de instrumentos que son comunes para el logro de ambos o deriva de restricciones envueltas en juicios éticos.
 - (iii) Un objetivo es complementario de otro si los esfuerzos para conseguirlo contribuyen también a la obtención del otro, o si la obtención de uno exige la obtención del otro en alguna medida.
 - (iv) La competitividad y complementaridad de dos objetivos puede variar según sean sus cuantías relativas: hasta cierto punto pueden ser competitivos o complementarios y de allí en adelante cambiar la relación. Ejemplo: las acciones sanitarias son complementarias de las acciones de desarrollo económico hasta cierto punto. Más allá conseguir uno envuelve sacrificar al otro.

(v) Las relaciones competencia y complementari-
dad tienen también una dimensión temporal:
durante un período dos objetivos pueden ser
complementarios, y ser competitivos en el -
período siguiente. Ejemplo: puede ser neces-
sario elevar el nivel de ingreso sacrifican-
do la educación durante un período y durante
el siguiente puede ser necesario dar educa-
ción para elevar el nivel de ingreso.

(vi) Los objetivos pueden ser realizables o utó-
picos. El realismo de los objetivos está de-
terminado por la escasez de los instrumentos.
En el curso del tiempo ese grado de escasez -
puede variar y por tanto un objetivo puede ser
falto de realismo en un año determinado, pe-
ro realista al cabo de n años.

(vii) Si el agente es complejo, es decir compuesto -
de varias unidades o miembros, el objetivo de
uno de los miembros puede no ser realista en
función de su capacidad para influir sobre -
la voluntad de los otros. En esto consiste -
el realismo político de los objetivos que en
un contexto amplio puede considerarse tam-
bien como un caso de escasez de instrumentos
eficaces.

3. El hecho de que los objetivos se den a lo largo del
tiempo envuelve un problema de comparabilidad inter-
temporal. La cantidad "a" del objetivo "x" obtenida
en el tiempo t es preferible a la misma cantidad obte-
nida en el tiempo $t+n$. La homogeneización en-
tre a_t y a_{t+n} se realiza descontando a_{t+n} de
acuerdo con una tasa de preferencia intertemporal.

IV. MENSURABILIDAD Y PROYECTABILIDAD DE LOS OBJETIVOS

1. Hay objetivos mensurables y otros no mensurables.
Ejemplo del primero es el aumento del ingreso, -
del segundo el aumento del bienestar. Hay objeti-
vos que no son directamente mensurables, pero se

pueden medir por vía indirecta; la salud por ejemplo, se mide por la falta de salud.

- 2) La planificación es aplicable a los campos de acción cuyos objetivos son mensurables, aunque es posible que también sea aplicable a los campos de acción cuyos objetivos son ordenables - cualitativamente (hay más o menos justicia social)
- 3) Toda medición es convencional, en consecuencia es posible que el número de campos de acción - de objetivos mensurables sea mucho más frecuente en el futuro que en la actualidad.
- 4) Hay objetivos recurrentes y transitorios. Satisfacer el apetito es un objetivo recurrente. -- Erradicar la malaria es un objetivo transitorio, una vez satisfecho no vuelve a presentarse.
- 5) Los objetivos recurrentes son mas programáticos porque permiten determinar normas empíricas de - conducta, se puede precisar que variables los determinan.
- 6) Los objetivos cuantificados a fechas precisas se llaman metas y la operación de cuantificarlos y fijarles objetivos se llama proyección.
- 7) Hay proyecciones de intención y de probabilidad. Una proyección es de intención si representa una decisión de alcanzar la meta. Una proyección es de probabilidad si está determinada por valores exógenos poco sensibles a las decisiones del programador. Las proyecciones de probabilidad son - pronósticos.
- 8) Para que un objetivo sea proyectable se precisa:
 - a) que sea mensurable;
 - b) que se conozcan las variable que in - fluyen sobre sus movimientos;
 - c) la medida en que está siendo satisfecho en la actualidad; y

- d) los costos del objetivo en términos del insumo de instrumentos y del sa crificio de otros objetivos.
- 9) Los objetivos se proyectan a distintos plazos: corto, mediano y largo. La longitud del plazo depende de la naturaleza de los objetivos y de los instrumentos.
- 10) El grado de confiabilidad de la proyección en el corto, largo y mediano plazo, varía también con la naturaleza de los objetivos e instrumen tos.

I.- Determinación de los objetivos.

- 1) Para que sea posible proyectar los objetivos se requiere disponer de un modelo analítico que señale:
 - a) las interacciones existentes entre los objetivos entre sí ;
 - b) las relaciones existentes entre objetivos e instrumentos; y
 - c) las relaciones entre instrumentos.

El modelo analítico debe explicar la manera como funcionaba el campo de la acción programática en el pasado, como funciona en el presente y como es probable que funcione en el futuro.

- 2) La fijación de metas exige también disponer de un modelo normativo que debe señalar que condiciones tienen que cumplirse para que un juego determinado de objetivos pueda ser logrado en condiciones óptimas. La comparación entre el modelo analítico y el normativo fija la dirección y calidad de la acción programática.

II.- Conceptos relacionados con los instrumentos.

- 1) Se denomina instrumento cada acción, conjunto de acciones, cosa o conjunto de cosas que se emplean en el proceso de obtención de un objetivo.
- 2) El conjunto de instrumentos necesarios para la obtención de un objetivo se denomina complejo técnico. Sólo excepcionalmente la obtención de un objetivo requiere del uso de un complejo técnico constituido por un solo instrumento.
- 3) La unidad de un complejo técnico es la "unidad productiva". Se entiende por tal la

combinación mínima necesaria de instrumentos para lograr el objetivo (en consecuencia, varían con el objetivo). Ejemplo de unidades productivas:

- a) una obra de riego (no la presa)
 - b) un grupo de agentes de extensión agrícola y los instrumentos pertinentes.
- 4) La unidad productiva se determina por el elemento indivisible que contenga. Ej: El trabajo de extensión agrícola requiere estaciones experimentales que no pueden servir a un solo agente de extensión.
 - 5) Cada unidad productiva está compuesta por elementos heterogéneos. Estos elementos se homogenizan expresándolos en términos de valores monetarios de acuerdo con su costo.
 - 6) La unidad productiva homogeneizada posee una eficiencia instrumental que se expresa en una relación de productividad; el objetivo como numerador y la unidad productiva homogeneizada como denominador.
 - 7) El grado de eficiencia de una unidad productiva se determina en cuanto a sí misma por el establecimiento de patrones de eficiencia; y en cuanto a otros instrumentos por comparación directa de la productividad.
 - 8) La selección de instrumentos o de unidades productivas de distinto tipo se realiza en base a proyectos. Un proyecto es un complejo de unidades productivas cuya productividad se evalúa a priori, es decir antes de la ejecución.
 - 9) Las unidades productivas contienen instrumentos físicos (una máquina) y normativos (la Ley de Impuesto sobre la Renta).
 - 10) Los instrumentos normativos indican como operar:

- (i) con los recursos físicos (tecnología)
 - (ii) con los demás agentes (organizaciones)
 - (iii) en los casos en que no hay instrumentos o normas (Problem solving).
- 11) En la mayoría de los casos la eficiencia actual o proyectada de una unidad productiva es inferior a la norma debido a que no se concede la atención debida a los instrumentos normativos que componen toda unidad productiva.
- 12) Las unidades productivas suelen ejercer influencias sobre el objetivo principal al cual están dirigidas y también sobre otros objetivos. Estas influencias pueden ser positivas o negativas y se denominan beneficios indirectos y costos indirectos respectivamente. Para juzgar la productividad de una unidad productiva se precisa conocer sus costos y beneficios directos y sus costos y beneficios indirectos. En los casos en que no son tangibles deben ser por lo menos enumerados.
- 13) Al fijar un objetivo y seleccionar las unidades productivas correspondientes es indispensable considerar que las unidades productivas aplicadas a otros objetivos distintos ejercen sus efectos positivos y negativos indirectos sobre el objetivo analizado.
- 14) Los objetivos pueden ser complementarios o incompatibles. Son incompatibles si los beneficios que producen en un uso reducen la eficacia del empleo de otro instrumento. Son complementarios si tienen que estar necesariamente combinados para tener una productividad positiva. La unidad productiva está formada de instrumentos complementarios.
- 15) Algunos instrumentos o unidades productivas ejercen influencias cuya dirección sobre el objetivo o cuya magnitud varía

con el tiempo.

- 16) El efecto de una unidad productiva a un objetivo puede sentirse instantáneamente o con rezago, o puede ser permanente o de una sola vez.

VII.- La programación en la economía.

- 1) La comparabilidad de los distintos objetivos se establece en función de los instrumentos. Con Y cantidad de tierra, X cantidad de trabajo y Z cantidad de capital se puede producir ya sea una tonelada de hierro o tres toneladas de trigo. En consecuencia el objetivo hierro equivale por unidad a tres objetivos trigo (costo de oportunidad). Esta comparación se hace posible porque:

- (i) los instrumentos tierra, capital y trabajo pueden usarse ya sea en producir trigo o en producir hierro;
- (ii) se presume el conocimiento de la productividad de los instrumentos en los distintos usos.
- (iii) se presume que dentro de cada unidad productiva los instrumentos se pueden emplear en cualquier proporción.
- (iv) se presume que cada unidad productiva es expresable en términos de recursos probables.
- (v) se presume deseable conseguir más de los objetivos con los recursos disponibles.

VIII.- Etapas de la Planificación.

- 1) Conviene distinguir las siguientes eta-

pas:

- (i) Diagnóstico
- (ii) Programación propiamente tal
- (iii) Discusión y decisión
- (iv) Ejecución
- (v) Evaluación y revisión

2) El diagnóstico es el proceso por el cual se precisa la naturaleza del problema. Por ej: si se está programando el desarrollo económico, el diagnóstico debe :

- (i) Describir como funciona la economía con los parámetros y los valores exógenos existentes.
- (ii) Evaluar el funcionamiento futuro en términos de esos mismos parámetros.
- (iii) Comparar los resultados de (ii) con objetivos de tipo general deseados.
- (iv) Explicar porqué los resultados "probables" difieren de los deseados.

Esto implica que la autonomía debe precisar los objetivos "a priori", aun que en términos generales.

3) La programación propiamente tal es el proceso por el cual se determinan "conjuntos de objetivos" y "conjuntos de instrumentos" alternativos. La programación debe verificar que:

- (i) los objetivos son realistas y compatibles
- (ii) los instrumentos son los mas eficaces de que se dispone.

Esto implica coordinar objetivos y instrumentos sin conflictos.

4) Para que el programador pueda llevar a cabo la etapa de la programación propiamente tal, es preciso que el poder político determine un orden preliminar de prioridad de los objetivos. Los objetivos así fijados deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a) sea posible cuantificarlos;
- b) sea posible proyectarlos;
- c) sea posible relacionarlos con un juego de instrumentos; y
- d) sea posible jerarquizarlos.

5) La autoridad también debe determinar que instrumentos no son aplicables.

6) Fijado el marco de referencia de objetivos e instrumentos, el planificador debe realizar un modelo simplificado de metas para:

- a) comprobar la compatibilidad;
- b) precisar con mayor rigor la jerarquía; y
- c) comprobar el realismo.

Esta etapa es indispensable porque por lo general las soluciones se basan en ensayo y error.

7) La autoridad también debe determinar las líneas generales de responsabilidad: quién va a hacer qué. Las responsabilidades se pueden fijar en tres niveles de referencia:

- a) funcional (agricultura, producto, crédito, etc.)
- b) regional; y
- c) jurídico (público, privado, nacional, extranjero).

8) Aprobado el plan preliminar de metas correspondiente, su elaboración detallada y la determinación de cómo se va a hacer cada cosa. Esto envuelve lo siguiente:

- a) selección de técnicas de producción;
- b) selección de normas de operación; y
- c) selección de formas de organización.

- 9) Fijadas las metas y las formas de conseguir las es preciso computar los insumos de instrumentos que se requieren en conformidad con las técnicas seleccionadas y se precisa inventariar la disponibilidad de estos instrumentos.
- 10) La comparación entre el cómputo de los insumos necesarios y las disponibilidades mostradas por el inventario señalan la necesidad de producción de instrumentos y confirman el realismo de las metas.
- 11) En los casos en los que la elaboración de metas está centralizada se precisa establecer una jerarquía de organización. Las funciones de la cúspide son :
 - a) determinación del marco de referencia dentro del cual deben operar las sub-unidades ;
 - b) coordinación de las sub-unidades en el proceso programático; y
 - c) integración de los programas de las sub-unidades en un programa total.

7.- Discusión y decisión programática.

- 1) La decisión y discusión es el proceso por el cual la autoridad determina la alternativa que va a ser escogida.
- 2) La discusión o decisión tiene lugar, primero al nivel de la autoridad ejecutiva y luego al nivel de la autoridad normativa superior.
- 3) Al nivel de la autoridad ejecutiva superior se discute:
 - a) las ventajas técnicas y políticas y los costos de cada alternativa;

- b) la posibilidad de inducir modificaciones significativas si hay desacuerdo;
 - c) el orden de prioridad en el tiempo; y
 - d) el sistema de premios y castigos.
- 4) La discusión al nivel de la autoridad ejecutiva y al de la normativa superior debe hacerse en base a unidades programáticas. De lo contrario se rompe el programa.
- 5) Al nivel de la autoridad normativa superior se discuten los mismos puntos señalados antes y además la propiedad o impropiedad de los instrumentos normativos.
- 6) La forma como se discute al nivel de la autoridad normativa superior debe además concentrarse alrededor de la complementaridad y competitividad de los instrumentos normativos.

I.- Ejecución.

- 1) La ejecución es el proceso de las acciones que se realizan para conseguir los objetivos establecidos en el plan. Plan tea problemas de:
- a) información y comunicación;
 - b) participación y responsabilidad;
 - c) remuneración y sanción
 - d) adaptación y evaluación.
- 2) Al programador le interesa en el proceso ejecutivo solo dos cuestiones: los niveles de operación satisfechos, o patrones de productividad y el sistema de sanciones y remuneraciones.

XI.- La evaluación y adaptación.

- 1) La evolución es el proceso de crítica por medio del cual se determina si los objetivos estipulados fueron o no conseguidos en los plazos estipulados y en caso negativo, porqué no se consiguieron. Es principalmente comparación de objetivos planeados y conseguidos. Esto requiere un mecanismo evaluador objetivo y plantea problemas de información y comunicación.

FORMEPLAN	Formulación de una Metodología de Planificación de Mediano Plazo
IDS	(Institute of Development Studies)
ILFES	Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social
IMF	(International Monetary Fund)
MAC	Ministerio de Agricultura y Cría
MAS	Movimiento al Socialismo
MEP	Movimiento Electoral del Pueblo
MIR	Movimiento de Izquierda Revolucionaria
MF	Ministerio de Fomento
MOP	Ministerio de Obras Públicas
OEА	Organización de Estados Americanos
OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo
PCV	Partido Comunista de Venezuela
PDVSA	Petróleos de Venezuela S. A.
PCVU	Partido Comunista Venezolano Unitario
PRV	Partido Republicano Progresista
SIDOR	Siderúrgica del Orinoco C. A.
SNP	Sistema Nacional de Planificación
UCV	Universidad Central de Venezuela
UFA	Unión para Avanzar
UPV	Unidad Popular Venezolana
URD	Unión Republicana Democrática
VC	Vanguardia Comunista