



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
UNIDAD ARAGÓN

7
cey
A125
A112

FALLA DE ORIGEN
PLAN DE DESARROLLO MICROREGIONAL PARA LA
ZONA DE AJUCHITLÁN, QRO.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
**LIC. EN PLANIFICACIÓN PARA
EL DESARROLLO AGROPECUARIO**

P R E S E N T A:
JUAN OSCAR HURTADO GARDUÑO

MARZO 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

La planación es una actividad tan común en nuestra época que si se preguntase: ¿quienes son los planificadores? la respuesta indudablemente conduciría a otra pregunta: ¿quien no hace planes? hoy más que nunca una buena parte de la humanidad mide, proyecta, experimenta, se ordena, en suma, está planificando.

Aquellos que sueñan sueños, tienen la reponsabilidad de hacerlos realidad.

El presente trabajo fue desarrollado en la comunidad de Ajuchitlán Estado de Querétaro y en las instalaciones de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales plantel Aragón de la U.N.A.M., bajo la dirección del Lic. OSCAR JUAN ROMERO DELGADO a quien hago patente mi admiración y respeto.

CON PROFUNDO RESPETO:

Dedico este trabajo principalmente a quienes me han dado todo en la vida, por que sin su comprensión y apoyo, nunca lo hubiera logrado, A MIS PADRES, GRACIAS por haberme becado toda mi vida, y así, contribuir al logro de uno de los mas grandes anhelos de la misma.

A MI PADRE:

MARIANO MURTADO ORDAS

Por brindarme siempre su apoyo, estima y consejo.

A MI MADRE:

PAULA GARDUÑO MARTINES

Por brindarme su cariño y confianza en los momentos de flaqueza.

A MIS HERMANOS:

**IRMA, PILAR, MARIANO, ADRIANA,
ROSARIO Y MANUEL.**

Por creer y confiar en mi.

CON ESPECIAL DEDICATORIA:

A Ma. de los ANGELES SALINAS,
por su cariño y paciencia
para conmigo, por que sin su
incondicional apoyo, la
realización de estetrabajo
aún no se concluyera.

A PEDRO VASQUEZ OSORIO, por
su valiosa colaboración en
la realización de este
trabajo.

Al Jurado Calificador:

Lic. Oscar J. Romero.
Lic. Jose de J. Landeros.
Lic. Marcelino Miranda.
M.V.S. Fernando Guadarrama.
M.V.S. Jorge Antepia.

y a todos los que de una u
otra manera contribuyeron en
la elaboración de esta
tesis.

INDICE.

Introducción.	1.
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.	1.
CAPITULO II. LA PLANEACION Y EL DESARROLLO.	
2.1 La Planeación.	3.
2.2 El desarrollo regional.	15.
2.3 El esquema de la planeación nacional.	19.
CAPITULO III. LA TIPOLOGIA DE PRODUCTORES.	
3.1 Los conceptos de la tipología.	27.
3.2 El tipo de productores de Ajuchitlán.	30.
CAPITULO IV. EL DIAGNOSTICO.	
4.1 El diagnóstico.	33.
4.2 Características físico-geográficas.	34.
4.3 Características demográficas y económicas.	36.
CAPITULO V. EL PROYECTO DE DESARROLLO.	
5.1 Descripción del proyecto.	40.
5.2 Objetivos del proyecto.	40.
5.3 El análisis de mercado.	41.
5.4 El estudio técnico.	44.
5.5 Estudio complementario.	48.
5.6 Organización.	52.
5.7 Análisis económico.	55.
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	77.
ANEXOS.	82.
BIBLIOGRAFIA.	89.

I N T R O D U C C I O N

El trabajo que se realiza está en lo posible lo más apegado a la realidad, debido a que de ello depende la utilidad que pueda tener. El proyecto de desarrollo microregional para Ajuchitlán, da respuesta a una problemática por la cual atraviesa este poblado.

Debido a la falta de proyectos de cualquier especie, esta comunidad se ha visto sumergida en un estancamiento social y económico, así como también sufre un atraso tecnológico con respecto a otras comunidades circunvecinas. Tal vez, la causa de este problema, no solamente sea la falta de recursos económicos, sino también la falta de asesoría para la formación de diversos tipos de asociaciones que podrían mejorar la situación de la región estudiada.

Es necesario apoyar de alguna manera a las comunidades rurales para que éstas se desarrollen, pero ello no indica que el desarrollo sólo se les proporcione a los campesinos, como si fuera una cosa física ¡no!, este proyecto deberá hacer que la comunidad participe, puesto que es la protagonista principal del desarrollo.

Por ello, se presenta un trabajo que permita hacer que el estancamiento sufrido por esta comunidad termine, comenzando un proceso dinámico por medio de la elaboración de un proyecto de desarrollo microregional basado en la potencialidad socioeconómica de Ajuchitlán; así como para que éste sea estructurado de la mejor manera, se preparó un inventario de recursos reales y potenciales,

que permitió fundamentar un diagnóstico regional lo más completo posible.

Se determinó cuál es el tipo de productores con los que cuenta la región, con la finalidad primeramente de conocer de qué manera influye esto en la producción; y como segundo término, saber hacia qué rubro estará orientado nuestro trabajo.

Asimismo, se tiene la necesidad de conocer dos cuestiones más para que el trabajo sea completo: el análisis de las actividades productivas regionales y su contribución al desarrollo de la entidad.

Ahora bien, se ha seleccionado a Ajuchitlán porque es una comunidad que tiene una gran cantidad de recursos potenciales, los cuales han sido mal explotados, además de ser una región que tiene fácil acceso a las ciudades de Querétaro y Distrito Federal.

Por otra parte, el estudio se limita al ajuste de los planes de desarrollo actual, tomando en cuenta al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Modernización del Campo (1990-1994), puesto que son los que influyen directamente en la preparación de cualquier tipo de proyecto.

Se pretendió llevar a cabo esta investigación y propuesta (el proyecto) como una investigación documental, en un principio, dando sustento conceptual en cuanto a planeación y desarrollo regional se refiere, puesto que es necesario conocer estos conceptos para que el

trabajo sea entendible para cualquier lector, aún cuando no sea un experto en la materia. Posteriormente se llevó a cabo una investigación de campo, directamente en la comunidad, que aunque deberá de observar un contexto integral (comprendiendo el ámbito geográfico, social, económico y productivo de la zona) para ser tomado en cuenta como tal en el momento de la propuesta, sirviendo de sustento para su realización. (El proyecto que se realiza, trata de tener el enfoque particular del realizador del mismo.)

Se pretendió realizar un análisis, desde diversos puntos de vista (varios autores) para conocer diferentes definiciones y posteriormente plantear la propuesta de desarrollo. Además de la revisión bibliográfica, se aplicaron cuestionarios y entrevistas a una muestra de la comunidad para acercarse más a la realidad.

Este proyecto de desarrollo estará dirigido a pequeños propietarios y/o a la iniciativa privada con disposición de asociación con campesinos, puesto que en los primeros descansa el capital y en los segundos la posesión de la tierra y la mano de obra, factores necesarios para que cualquier tipo de proyecto funcione.

Este trabajo consta de seis capítulos quedando estructurados de la siguiente manera.

El primer capítulo (PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO) es una síntesis de las respuestas obtenidas a las preguntas básicas para todo tema de

investigación, es decir, qué, cómo, para qué, cuándo, y por qué, entre otras.

El capítulo dos (PLANEACION Y DESARROLLO) da un marco conceptual; en él, se desarrolla teóricamente el significado de la planeación, sus problemas y sus diferentes formas de aplicación por una parte.

Por otra parte, se hace mención a lo que es el desarrollo, qué implicaciones tiene, cómo se convierte en desarrollo regional y de qué manera se vincula a la planeación.

Finalmente en este capítulo se hace un bosquejo general de lo que significan el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Modernización del Campo y la nueva Ley Agraria y su influencia en el ámbito de la planeación.

El capítulo tres (TIPOLOGIA DE PRODUCTORES) está elaborado (bajo el criterio del realizador del presente trabajo -basado en salarios mínimos-) tomando en cuenta algunos conceptos del esquema de la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL), haciendo referencia en cuanto a qué es la tipología y de qué manera apoya a la elaboración de un proyecto.

El siguiente capítulo (EL DIAGNOSTICO) cubre varios de los objetivos de este trabajo, al realizar una investigación física (geográfica y de recursos) y una económico-demográfica. Estas investigaciones

están complementadas con la compilación de propuestas de los integrantes de la misma comunidad.

Con el capítulo cinco, (EL PROYECTO DE DESARROLLO) se da una concreción de los capítulos anteriores, al presentar el proyecto de desarrollo en sí. Este comprende los estudios técnico y financiero, para tener una evaluación que permita saber su viabilidad.

El último capítulo (CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES) es producto de lo aprendido en el transcurso de la elaboración del proyecto.

I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.

Resulta por demás interesante el problema de la pauperización del agro mexicano debido a la falta de programas y proyectos de desarrollo dirigidos a este sector, en comparación con otros rubros. Además, los que se han implementado, muchas veces no responden a las necesidades más apremiantes de la población (del poblado en cuestión), es por esto que se eligió la zona de Ajuchitlán, porque al parecer siempre ha quedado fuera de los proyectos globales del Estado o éstos no han sido concluidos por alguna carencia.

Esta selección también se hizo por que es una comunidad que tiene una gran cantidad de recursos, los cuales han sido mal aprovechados, siendo esta una de las principales causas de su falta de desarrollo.

Considero que es necesario conocer porque la gente de esa región no se organiza para la producción, factor importante y por demás decisivo en el crecimiento de la productividad y por ende del sector social y de servicios.

Es una región que tiene fácil acceso a las ciudades de Querétaro y Distrito Federal, haciendo necesario preguntarse ¿porque no desarrolla un mercado que le permita incrementar sus ganancias y asimismo su desarrollo económico?.

Indudablemente, para toda investigación es necesario saber para qué se lleva a cabo ésta; haciendo necesaria la fijación de objetivos, para el caso del trabajo que nos ocupa, éstos se enumeran como sigue:

1. Se determinó una tipología de productores con la finalidad de saber hacia quien se orientará este trabajo.
2. Realizar un inventario de recursos para la consecución de un diagnóstico regional que sirva de base real al proyecto que se plantea.
3. Elaborar un proyecto de desarrollo microrregional en base a la potencialidad socioeconómica de los productores de Ajuchitlán, el cual permita al investigador conocer cuales son las necesidades primordiales en la elaboración de este tipo de documentos y,
4. Evaluar el proyecto una vez terminado y de ser viable éste, presentarlo a la comunidad para que sea puesto en marcha por quien tenga interés en él.

Para poder tener antecedentes mínimos, se hace necesario que el estudio sea comprendido entre los años 1982 - 1994, teniendo para ello la revisión de los Planes Nacionales de Desarrollo del C. Miguel de la Madrid Hurtado y el C. Carlos Salinas de Gortari, así como también el Programa Nacional de Modernización del Campo 1990 - 1994, por una parte y por la otra la búsqueda de planes de carácter privado que se hayan llevado a cabo en la zona.

Además de la consecución de la bibliografía para revisión, se tiene la facilidad de llegar a la región, para que el trabajo no sea únicamente de escritorio, sino que también permita, la aplicación de cuestionarios y entrevistas que acerquen más a la realidad la preparación del proyecto.

Se pretenda que este proyecto de desarrollo esté dirigido a la iniciativa privada puesto que es en ella en quien descansa el capital, ingrediente necesario para la puesta en marcha de cualquier proyecto, teniendo en cuenta que el proyecto de desarrollo para que sea llamado así, debiera afectar sino a toda la comunidad, si a la mayoría de los integrantes de la misma.

II. LA PLANEACION Y EL DESARROLLO

2.1 La Planeación

Hoy en día es muy común escuchar en diferentes actividades la palabra planear, y tal parece que se tratara de una cuestión sencilla que cualquiera podría llevar a cabo. La planeación, es cierto, está inmersa en muchas cuestiones de la vida cotidiana, pero ello no significa que sea sencilla ni mucho menos que pueda llevarse a cabo de manera rápida y fácil.

Es decir, el llevar a cabo una rutina diaria, es posible que pueda confundirse con estar planeando, pero esto no es más que calendarizar u ordenar las actividades ordinarias de cada individuo.

La planeación, sin embargo, implica por sobre todo una serie de pasos, la elección de la mejor alternativa y la toma de una decisión. Esto no es cosa fácil, puesto que de las dos cuestiones anteriores se deriva el que un proyecto tenga éxito o sea un rotundo fracaso.

"En efecto, la estructura básica de procedimiento de la planificación, es aplicable a todos los campos de la actividad humana en los que se confronta la necesidad de tomar decisiones que puedan resolverse de diversas maneras o en las que se puedan proponer medios e instrumentos diferentes para el logro de determinados fines u objetivos". (Ander 1989 : 8).

Ezequiel Ander nos proporciona en su definición dos cuestiones más, que complementarían un esquema de lo que podría llegar a ser la planeación; esto es, los objetivos o fines a lograr mediante la elaboración de un plan y la elección o determinación de estrategias.

Otro de los problemas de la planeación es que se han escrito infinidad de definiciones, incluso llegando a tener dificultades en cuanto al uso indiscriminado que se le da a las palabras planeación, planificación y programación.

Esto no es más que un problema de semántica, puesto que planeación y planificación debieran significar lo mismo; es decir, para algunos, la palabra planeación significa elaborar un plan; mientras que planificación necesariamente implica la puesta en marcha de algún proyecto terminado con anterioridad. Ahora bien, la programación trata de ser aplicada a la estructuración de la puesta en marcha de

los planes, pero como parte de ellos y nunca al mismo nivel, puesto que es una parte de la planeación y no el plan mismo.

Recordando entonces, si la planeación se da desde cuestiones muy ínfimas de la vida diaria, entonces, ¿que se entiende por planeación? " En sentido lato, por acción planificadora, se puede entender toda actividad humana sistemáticamente destinada a seleccionar objetivos, así como las maneras más apropiadas para alcanzarlos". (González.1980 : 89).

Jesús González en su definición de planeación, descubre una acción más, la de sistematizar. Para que esto sea llevado a cabo, es necesario primero analizar; es decir, ir de lo general a lo particular, puesto que no sólo se trata de plantear objetivos, por que la planeación comprende muchas más actividades que sólo plantear objetivos y sintetizar resultados, de ahí que el concepto de planeación no tenga un significado igual para dos o más autores, "Desde un modo elemental, y como primera aproximación, puede decirse que planificar es la acción consistente en utilizar un conjunto de procedimientos mediante los cuales se introduce una mayor

racionalidad y organización en sus acciones y sus actividades previstas de antemano, con las que se pretende alcanzar determinados objetivos, habida cuenta de las limitaciones de los recursos". (Ander. 1989 :13).

Esta definición nos presenta un panorama mucho más amplio que el anterior, debido a que enmarca todo un proceso para poder llegar al logro de los objetivos, además de realizar que existe limitación en cuanto a los recursos.

La limitación de los recursos es tal vez el principal motivo por el cual es necesaria la planeación, puesto que de los recursos naturales (entre otros) no sólo depende la estabilidad socioeconómica de una región sino de un país entero, por que si estos no son aprovechados de una manera racional y consciente, por lógica, tendrían que agotarse, y una vez que no haya manera de recuperarlos de nada serviría elaborar entonces cualquier tipo de plan.

Si se hace un análisis detallado de la equivalencia entre planeación y planificación, podríamos ver que no existiría una sin la otra ya que no se puede poner en marcha un plan si éste no ha sido elaborado y de nada sirve elaborar un plan si éste no se va a poner en práctica, de esta manera, podríamos afirmar que planear y planificar son términos que pueden ser utilizados como equivalentes, puesto que los dos tiene en común la búsqueda y consecución de uno o varios objetivos, pero la programación no se puede utilizar de la misma manera debido a que no es equivalente, sino que es una unidad menor de planeación.

De ahí que en este trabajo las palabras planeación y planificación serán utilizadas indistintamente y, para nosotros, entonces, la planeación es la acción y efecto de elaborar un plan general para obtener un objetivo determinado, a través de un conjunto de prácticas

plasmadas en un documento, las cuales tienen determinada disposición y han de cubrirse para cumplir los objetivos para los cuales fue elaborada

Ahora bien, la planeación por sí misma tiene un esquema de carácter deductivo, puesto que si el plan es de nivel general debe estar basado en unidades menores de planeación, esto es, se va de lo general a lo particular, aunque no necesariamente tenga que ser así, porque existen otras corrientes que indican un enfoque de planeación distinto, por ejemplo la llamada planeación centralizada característica de los países socialistas y también llamada planeación "de abajo hacia arriba". El esquema de la planeación comprende: el plan mismo, una serie de programas, seguidos de una serie de proyectos y finalmente un conjunto de actividades, quedando estructurado como se ilustra en el diagrama 1. La planificación tiene entonces diferentes escalas "La actividad es la acción que tiene el máximo grado de concreción y especificidad... Un proyecto se refiere a un conjunto de actividades concatenadas que constituyen la unidad más pequeña... un programa hace referencia a un conjunto de proyectos relacionados entre sí; como parte de las acciones a realizar... El plan, en cambio se refiere al aspecto global de todas las actividades del proceso de desarrollo dentro de un período determinado." (Ander. 1989 : 30).

Debemos tener en cuenta que es en este momento en que encontramos el nivel en el cual está ubicado nuestro estudio (el proyecto); es decir, está localizado como la unidad más pequeña de la planeación, no dejando de estar ligado a ella.

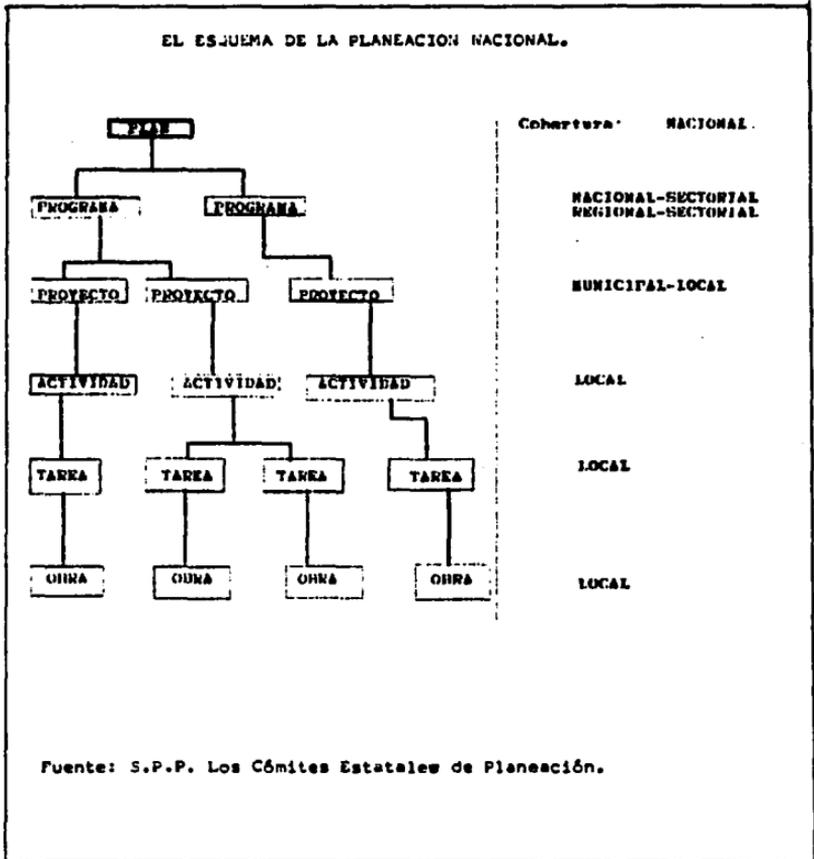
Ahora es necesario definir cada uno de los conceptos que no se han definido. Un programa para nosotros es el anuncio de las partes que han de componer ciertos actos, y de las condiciones a que han de sujetarse; es un conjunto de proyectos ordenados de acuerdo a sus actividades.

Un proyecto es entonces un documento que estipula la manera en que habrá de dirigirse la ejecución de una actividad o varias y comprende un conjunto de escritas, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra.

El Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), ha propuesto lo siguiente: "Proyecto es una unidad de actividad de cualquier naturaleza, que requiere para su realización, de uso o consumo inmediato o a corto plazo de algunos recursos escasos o al menos limitados, aún sacrificando beneficios actuales, en la esperanza de obtener en un período de tiempo mayor, beneficios superiores a los que se obtienen con el empleo actual de dichos recursos, sean estos nuevos beneficios financieros económicos o sociales". (Ander. 1989 : 125).

Una vez definido lo anterior, sabemos que nos encontramos situados en la parte elemental de la planeación y que de acuerdo a ello es necesario hablar de los plazos; es decir los tiempos puesto que también son parte esencial de ella. Se necesita saber entonces que

DIAGRAMA 1.



FALLA DE ORIGEN

en cada periodo de tiempo se van a conseguir los objetivos. Para la planeación siempre han existido tres tiempos: el corto, el largo y el mediano plazo; cada uno de ellos está determinado por el alcance del plan. Por ejemplo, no podría elaborarse un plan de alfabetización nacional enfocado al corto plazo; no solamente por que no se lograría por falta de tiempo; sino también por falta de organización en cuanto a recursos materiales, humanos y financieros, y por la incapacidad de controlarlo, entre otras factores. Por ello es necesario conocer los tiempos en la planificación. "Largo plazo abarca periodos desde diez hasta veinte años y refleja el proyecto nacional...Mediano plazo cubre por lo general de tres a ocho años y comprende periodos presidenciales...Corto plazo comprende de seis meses a tres años, de ordinario trata de conciliar y ajustar la coyuntura entre planes de mediano plazo". (Ander. 1989 : 33).

De acuerdo con esto, el presente estudio está enfocado a cubrir en el mediano plazo, no precisamente por ajustar otros proyectos, sino porque trata de dar una respuesta inmediata a un problema que requiere de soluciones rápidas debido a la presencia de nuevos esquemas políticos nacionales, que pauperizarían en extremo a la población, tal es el caso del Tratado de Libre Comercio.

El mecanismo para la elaboración de un plan (o proyecto), comprende una serie de pasos que en términos generales podrían enumerarse como sigue: el estudio, la programación, puesta en marcha y evaluación del mismo, "Las actividades del sistema de planeación son de diagnóstico, de

formulación, de control de la ejecución y de evaluación y reformulación." (González. 1980 :96).

Estas etapas tienen en definitiva que estar ligadas y seguir este sistema, a excepción de la última puesto que la evaluación y la reformulación deben estar presentes desde el momento en que el diagnóstico se lleva a cabo. El diagnóstico es una averiguación del estado en el que se encuentra la zona a la cual se quiere impulsar para determinar los factores que la limitan y saber cuáles son sus necesidades más urgentes; es decir, entre más completo sea el diagnóstico, mayor será la posibilidad de éxito de un proyecto.

El siguiente paso es la formulación. Esta actividad es llevada a cabo de acuerdo a lo obtenido en el diagnóstico, de él emanan los objetivos, y en la formulación se instrumentan los mecanismos y las medidas por medio de las cuales éstos deberán lograrse; la formulación comprende al proyecto en sí, plasmando en un documento, las alternativas y las propuestas así como la serie de pasos a seguir cuando éste sea puesto en marcha.

Una vez que el plan o proyecto ha sido formulado, entra en proceso la tercera etapa, control de la ejecución. Este periodo es uno de los más importantes, puesto que comprende la puesta en marcha del plan mismo, es decir pasar del documento al terreno de los hechos, enfrentando realidades, en el lugar mismo en que estas se dan y no desde un escritorio. Ahora bien, la última etapa, evaluación y

reformulación, para nuestra forma de pensar se encuentra de la mano de las demás actividades, puesto que cada una de las anteriores debe ser evaluada para saber que tan factible es. Sin embargo, existe una cuestión muy importante, la reformulación puede ser utilizada como un "comodín" para la planificación, puesto que cuando un objetivo o una parte no funciona, permite que sea cambiado por otro, teniendo en cuenta que la reformulación es igual a la retroalimentación del proceso de planeación.

Por otra parte, la reformulación también permite que un plan no sea obsoleto, puesto que una vez que se cubrieron los objetivos planteados inicialmente, pueden ser reformulados o cambiados por otros nuevos y, de esta manera, permitir que ese proyecto se actualice y pueda seguir siendo funcional.

Por lo tanto, el esquema de actividades de la planeación para el enfoque sistémico del ILPES, quedaría como se ilustra en el diagrama 2.

Como se puede observar en el cuadro, una vez que se inicia la planeación puede llegar a constituir un circuito cerrado, similar al de los flujos de energía en un ecosistema. Si esto se puede dar a nivel de una comunidad, los resultados serán mucho más representativos que si se dispersaran en grandes proyectos (a nivel nacional por ejemplo), que en muchas ocasiones no pueden ser controlados. Esto es parte de lo que se trata de realizar con el presente trabajo, estas etapas están referidas en cuanto al enfoque de sistemas, pero para el caso de México, la planeación se rige por el sistema nacional de planeación democrática (SNPD) el cual enmarca otras etapas, tal como se menciona a continuación.

Para el caso de México, las etapas del proceso de planeación se encuentran enmarcadas dentro del Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD), "El Sistema Nacional de Planeación Democrática constituye un conjunto articulado de relaciones funcionales, que establecen las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos sociales y con las autoridades de las entidades federativas a fin de efectuar acciones de comun acuerdo " (S.P.P.,1985:25) aquí se presenta otro tipo de planeación, es decir, una forma de planear acorde a nuestra nación, con la finalidad de mejorar los problemas de la misma involucrando a la diversidad de entidades y dependencias, lo cual hace que necesariamente tenga que hablarse de macroplanificación.

Esto no implica que sea la única forma de planear en México, puesto que los proyectos de desarrollo son aplicados en diversas medidas, con diversos efectos y por variados sectores, pero finalmente todos ellos buscan conseguir los objetivos del plan de desarrollo nacional, es decir, los proyectos están o por lo menos deberían estar formulados para funcionar correctamente, "lo fundamental para el éxito de la planeación, no sólo es la generación de documentos sino,

DIAGRAMA 2.

EL FLUJO DE LA PLANEACION.



El diagnóstico puede ser una evaluación de un plan anterior.

Este debe ser evaluado periódicamente para reformular en caso necesario.

El control es igual que la evaluación debe estar presente en todas las etapas, pero se acentúa -- aquí, puesto que el momento de ejecutar el -- plan es el que más requiere de control.

La evaluación es lo que permite saber de qué manera ha incidido en una región la ejecución del plan, positiva o negativamente, para poder así permitir que este sea reformulado o así termine.

Fuente: Elaboración propia en base a consulta bibliográfica.

su ejecución real y su incidencia directa en la toma de decisiones". (S.P.P. 1985:25).

"El proceso de planeación es un conjunto de actividades destinadas a formular, instrumentar, controlar y evaluar el plan nacional y los programas originados en el SNPD". (S.P.P. 1985:25). Esta es la definición de planeación para el sistema de gobierno mexicano, la cual no dista mucho de las definiciones mencionadas con anterioridad salvo en el caso de que este proceso se aplica al plan nacional, es decir, limita la actividad de planear de alguna forma al Estado como tal.

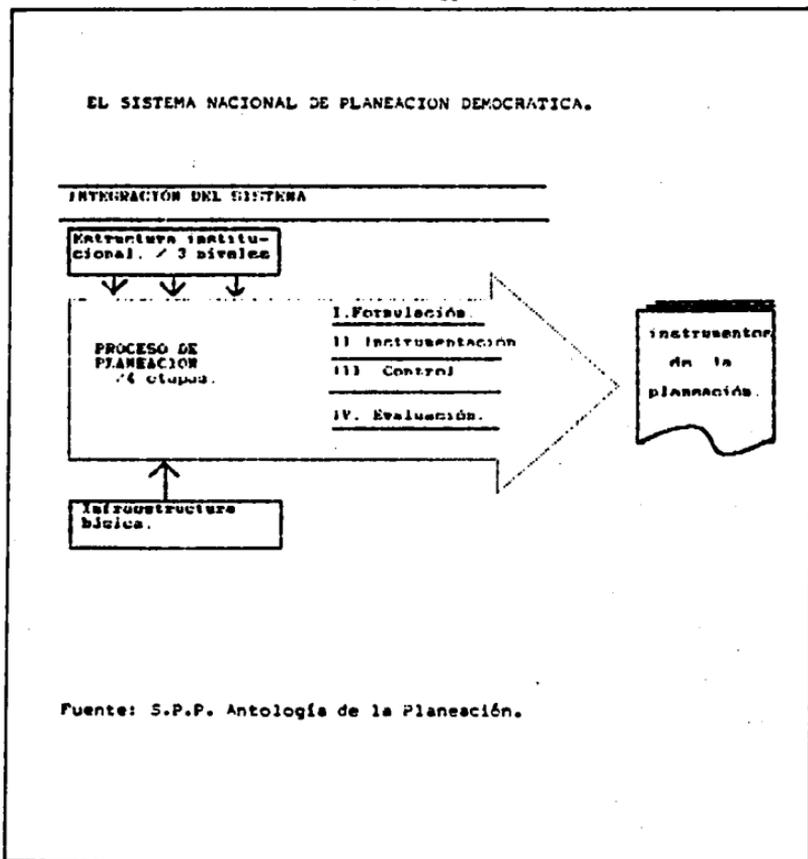
Una cuestión más que podemos apreciar son las etapas del proceso de planeación las cuales son de formulación, instrumentación, control y evaluación, como se enmarca en el diagrama 3.

Para el SNPD la formulación es el conjunto de actividades que se conjugan para llegar finalmente a constituir el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los programas que lo acompañan para poder cubrir los objetivos del mismo, esta formulación también: "comprende la preparación de diagnósticos económicos y sociales de carácter global, sectorial, institucional y regional, la definición de objetivos y las prioridades del desarrollo" (S.P.P.1985:27)

La siguiente etapa del proceso de planeación para el SNPD es la instrumentación, estableciéndose como sigue: "Es el conjunto de actividades encaminadas a traducir los lineamientos y estrategias del plan y programas de mediano plazo a objetivos y metas de corto plazo" (S.P.P.:1985:31), es decir, en esta etapa se producen una serie de cambios y mecanismos encaminados a diferenciar y jerarquizar los contenidos del plan para dar prioridad a los proyectos de mayor urgencia para el país; y sus actividades principales (de la instrumentación) son: "precisar las metas y acciones para avanzar en el cumplimiento de los objetivos... definir los instrumentos de política económica, asignar recursos, determinar responsables de la ejecución y precisar los tiempos de la ejecución". (S.P.P.1985:31).

La etapa que preside a la instrumentación es la de control, que será la parte que vigile, supervise y ejecute las acciones de los planes y programas para que se cubran los objetivos de los mismos, al interior de esta etapa pueden distinguirse dos tipos de control, el normativo y administrativo y el económico y social. "El primero está destinado a vigilar el cumplimiento por parte de las dependencias y entidades del área de planeación; el segundo es el que está destinado a vigilar que exista congruencia entre el plan y los programas que se generen en el sistema y los efectos económicos y sociales de la ejecución de los programas ". (S.P.P.1985:40) Ahora bien, la última etapa es la de evaluación que es (o debiera ser) la que permite valorar en cantidad y calidad la ejecución del plan y programas en un tiempo definido (un sexenio por ejemplo), dependiendo esto de la cobertura del documento "es además un instrumento indispensable para conocer la forma y medida en que se van alcanzando los objetivos y metas propuestos" (S.P.P.1985:42).

DIAGRAMA 3.



Fuente: S.P.P. Antología de la Planeación.

Al revisar este sistema de planeación nos percatamos de que al parecer no existe una definición específica en cuanto a los tiempos se refiere, esto probablemente es debido a que el PND solamente tiene una duración de 6 años aunque estipule actividades (en algunos casos) de mayor plazo, por lo cual en el caso del SNPD llamamos corto plazo a las actividades cotidianas y mediano plazo a los objetivos y metas previstos como se ilustra en el diagrama 4.

Lo anterior nos permite hacer una comparación entre el enfoque de sistemas (ILPES) y el SNPD, y, al parecer estos presentan a simple vista diferencias en cuanto al método, pero en esencia son lo mismo, puesto que aunque en el SNPD no se maneja la etapa de diagnóstico, ésta se lleva a cabo dentro de la etapa de formulación, haciendo ver que la base de un buen proyecto, así como su éxito o fracaso está en la elaboración de un buen diagnóstico: (como se mencionó con anterioridad) en cuanto a la etapa de la instrumentación del SNPD; para el enfoque sistémico queda enmarcada dentro de la formulación, puesto que es en esta parte donde se elaboran los objetivos, las metas y estrategias a seguir para que los primeros sean cubiertos.

Las siguientes etapas (Control y evaluación) aparecen en ambos casos (SNPD - ILPES) en el mismo orden y tienen prácticamente la misma finalidad: controlar y vigilar que todas las actividades descritas en los documentos se lleven a cabo y, evaluar para poder conocer o cuantificar hasta que grado se cumplió con lo descrito en las etapas anteriores.

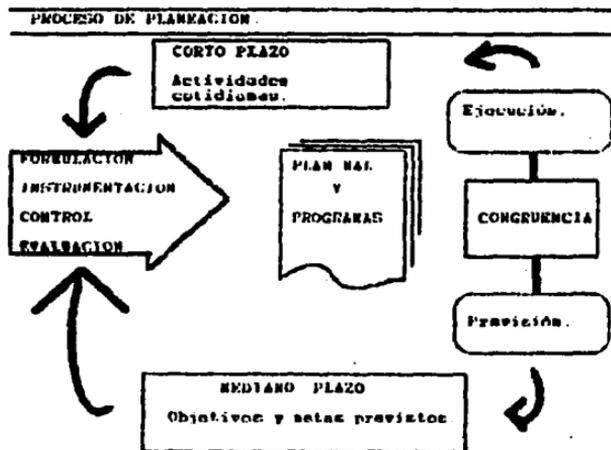
Con la comparación anterior se puede entender que no puede basarse la planificación particular (microplanificación) específicamente en alguno de estos dos sistemas (debido a que cubren gran extensión y cantidad poblacional) pero sí puede apoyarse en sus principales puntos de referencia, para estructurar diversos tipos de proyectos que permitan el desarrollo de una pequeña zona o grupo; uno de los puntos que invariablemente no puede evitarse es la definición de objetivos y estrategias para que sean cubiertos en un determinado plazo.

Ya se ha dado una visión general de lo que es la planificación, pero ahora, que sucede con el sector agropecuario, ¿es necesario que sea planificado conjuntamente con otros sectores?. La respuesta a esta pregunta indudablemente es afirmativa, la planificación agropecuaria tiene que darse, puesto que una nación que no es capaz de satisfacer las necesidades alimentarias de su población mucho menos será capaz de salir del subdesarrollo.

"La planificación agropecuaria podría ser definida como la actividad deliberada y permanente de los gobiernos que, realizada de una manera sistemática, tiene el propósito de elaborar, preparar, facilitar y racionalizar las decisiones que se adopten a nivel estatal y controlar y evaluar su posterior ejecución, con el fin de acelerar el desarrollo agropecuario en el contexto del desarrollo nacional y lograr que el sistema agropecuario alcance los objetivos que le son asignados". (González 1980 : 89-90).

DIAGRAMA 4.

EL PROCESO DE PLANEACION EN MEXICO.



Fuente: S.P.P. Antología de la Planeación.

Las preguntas que surgen son: ¿por qué sólo los gobiernos?, ¿solamente los gobiernos tienen la obligación de planificar la producción de alimentos para sus naciones? Es cierto que la obligación del gobierno es planificar pero también es obligación de los agricultores y productores pecuarios producir. Para que conjuntamente (Estado y productores) ejecuten los planes, aligerando el trabajo a ambas partes tratando de llegar al máximo con la cobertura de los objetivos. Estamos conscientes de que esta tarea, por décadas ha descansado en el Estado (la de planear), pero consideramos que la población misma debe contribuir a la producción de su sustento alimenticio, tomando en cuenta que las actividades agropecuarias también reportan beneficios económicos si éstas son tomadas en cuenta como negocio y si a su vez éste es bien administrado.

Esto puede darse debido a muy diversos mecanismos en los que pueden participar otros sectores de la economía y la iniciativa privada en particular, debido a que los métodos utilizados por una empresa son mucho más productivos y menos políticos, en la mayoría de las ocasiones. "Puesto que la conducción general del proceso de desarrollo y la regulación de las actividades agropecuarias son de responsabilidad estatal, permanentemente exigen decisiones políticas" (González. 1980 :80), son esas decisiones políticas las que afectan de manera inmediata a las comunidades y al desarrollo en general, puesto que algunas decisiones no se dan en el lugar de la problemática, sino, desde muy afuera, por ello se hace necesario que los sectores no oficiales tengan una mayor participación en la producción alimentaria; sin salirse claro está, del contexto de la planeación nacional, aunque para ello, deban presentarse proyectos muy atractivos, puesto que a diferencia de la planificación obligada del Estado, la planeación para la iniciativa privada es solamente indicativa.

Todo lo anterior, tampoco quiere decir que el sector privado no participa en la cuestión agropecuaria, "La planificación permite elegir y definir mejor los objetivos del desarrollo agropecuario, y también organizar la actividad pública y orientar a los agentes privados para que puedan alcanzarlos". (González. 1980 : 86). De hecho el sector privado nunca ha dejado de participar, pero ¿de qué manera? solamente en productos que le son altamente rentables y en los cuales su capital no tiene mayor riesgo, de ahí que se le llame planeación indicativa, puesto que los particulares persiguen otros intereses. Esto, va a sufrir modificaciones al reformar el artículo 27 constitucional permitiendo así la libre asociación en el agro -de esto se hablará más ampliamente en la tercera parte del presente capítulo-. También debemos recordar siempre que el campesino es el protagonista mismo del desarrollo y que debe participar en la toma de decisiones, aunque algunas veces sea necesario que acepte una resolución política que no le ayude inmediatamente, puesto que los planes nacionales son a nivel macro y no micro; en un caso como este le corresponde al campesino idear proyectos que contribuyan a su desarrollo para no estancarse y seguir contribuyendo al mismo. Este es el caso del presente trabajo.

2.2. EL DESARROLLO REGIONAL.

Las siguientes líneas tienen la finalidad de dar a conocer qué se considera desarrollo y cuál es el concepto de región, para finalmente articularse dando como resultado el concepto de desarrollo regional el cual puede ser concatenado con el de planificación, aunque, el desarrollo regional no sea solamente la agregación de los dos conceptos como tal.

El desarrollo en si implica un incremento en todos los ámbitos de la vida del ser humano: educación, alimentación, vivienda e ingreso. entre otros; pero este incremento para ser considerado desarrollo, debe de ser dado, si no para la totalidad, si para la mayoría de una población. Si esto no se da, entonces no podemos hablar de desarrollo, sino de crecimiento, "El desarrollo generalmente es una tarea que correlaciona los recursos disponibles por una sociedad en un momento dado, con una serie de proyectos, también de naturaleza social, orientados a elevar el nivel de vida de la mayoría". (Gómez. 1987 :87).

Elevar el nivel de vida de la mayoría, de alguna manera tiene que ver con el incremento de la producción y la productividad, así como la circulación de mercancías; es decir el establecimiento de mercados, parte importante para que el desarrollo se dé. Aunado a ello, está el incremento de los servicios a la población así como también el incremento de su nivel educativo; esto no quiere decir que el desarrollo sea equivalente en todos los lugares. El desarrollo es un proceso paulatino que va a darse de acuerdo a las potencialidades de cada región, "el proceso de desarrollo económico, no afecta por igual a todas las regiones de una economía, patrones de producción en cambio, pueden causar patrones de localización cambiantes de una actividad económica" (Barkin.1987 : 4).

Es decir, el desarrollo no puede "fabricarse" y proporcionarse a quien lo necesita, no es una palabra mágica, sino más bien es un paulatino cambio, lento en algunos casos, rápido en otros pero siempre implicando a los recursos con que se cuenta y la ideología de la sociedad en que se piensa puede darse, puesto que es la sociedad misma quien participa como principal protagonista del desarrollo mediante su organización, trabajo y empeño. Estos "ingredientes" pueden encontrarse en una sociedad con distintas proporciones, ninguno puede desaparecer, puesto que si faltase el trabajo, por ejemplo, ¿de qué manera se daría el desarrollo? Es decir, si la organización fuera un desorden, el trabajo se transformara en poca o nula cooperación y el empeño se perdiera dándose la apatía, así el desarrollo nunca podría darse.

El siguiente punto a considerar es la región. Antes de definir su significado se debe tener conciencia de que una región no es ficticia, sino material. "La naturaleza, el universo, existen en forma objetiva, independientemente de nuestra voluntad, las leyes que lo rigen son también objetivas y lo que el hombre puede hacer es ir conociendo mejor esas leyes" (Bassols. 1981:148).

Esto hace ver la existencia de las regiones, y la naturaleza misma de la planificación como herramienta, puesto que no puede estructurarse ningún proyecto solamente en el pensamiento del hombre, sino que es necesario que este sea real y aplicable a casos concretos.

Una vez entendido que el universo existe, podría decirse que una región es entonces el territorio de un país con condiciones más o menos similares y con un conjunto de recursos naturales que pueden ser utilizados para lograr el desarrollo. "No existe acuerdo entre los investigadores, respecto a definir una región. Para la Asociación Americana de Geógrafos, una región económica es una área identificable, con una estructura en particular de sus actividades económicas en relación con un conjunto de condiciones asociadas." (Flores. 1978:218).

Si bien es cierto que no se ha dado una definición de región como tal, es necesario saber que implica una porción de tierra de condiciones semejantes y con potencialidades similares y que además existe en algún punto determinado. De lo que debemos estar seguros es de que se hace necesario, para fines de planeación, que esta sea limitada en cuanto al tamaño (superficie) puesto que llevar a cabo un proyecto en una gran zona implica demasiado costo y poco control: "la región por definición deberá ser de menor tamaño que la unidad nacional, para determinarla podrán utilizarse criterios económicos, políticos y sociales o estrictamente geográficos y territoriales, siempre buscando que la información disponible responda o se genere en unidades regionales" (Gómez. 1987:108).

La definición de la región puede implicar muchos problemas, por ello se lleva a cabo el estudio del diagnóstico; en nuestro país, por ejemplo, resulta muy complicado definir una región por cuestión geográfica solamente debido a que las divisiones políticas entre un Estado y otro también representan problemas para la consecución de objetivos a la hora de la toma de decisiones. Por ello, la región debe limitarse más concretamente tomando en cuenta todos sus aspectos. En lo general, puede afirmarse que las regiones en que puede dividirse un país serán tanto más pequeñas y definidas cuanto más complicada sea la topografía del mismo, más agrícola su carácter y menos eficientes sus medios de comunicación.

Así hay que tomar en cuenta todos y cada uno de los aspectos que la afectan o beneficiarían directamente, aunque para ello sea necesario actuar sobre un terreno reducido; y no sólo eso, se hace necesario - como se comentó anteriormente- fijar la atención en sus condiciones generales y potencialidades.

"Para que una área geográfica quede constituida en región económica, son necesarias las siguientes condiciones: existencia de recursos naturales, necesidad de que las diversas partes de la región se complementen y establezcan relaciones internas sobre la base de uno o más núcleos aglutinantes, tener un sistema de vías de comunicación y cierta homogeneidad en el grado de desarrollo de las fuerzas productivas" (Flores. 1978:219)

Esto hace ver que una región no debe ser elegida solamente al azar para implementar en ella un plan de desarrollo, sino por el contrario, debe reunir un conjunto de características especiales para que el desarrollo pueda darse. De ahí la razón de la realización de estudios en el terreno para concretar hechos referentes al mismo, así como la problemática de la zona que permita definir con precisión lo que será una región de estudio.

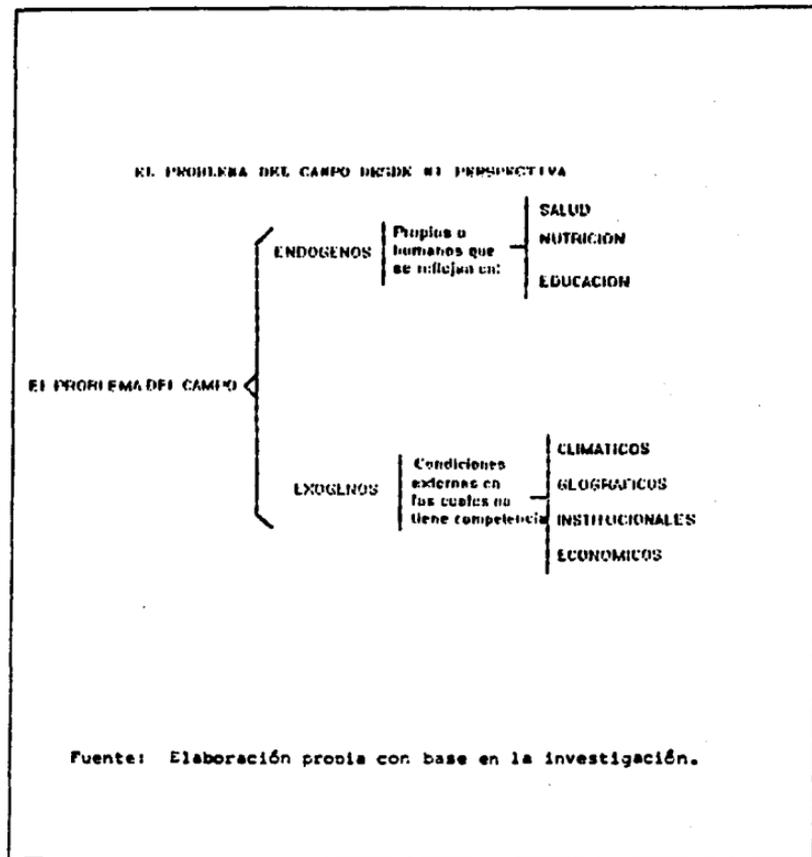
Una vez que ésta ha sido definida, puede entonces vincularse con el desarrollo y la planificación; con el desarrollo porque de acuerdo a la determinación de los objetivos y estrategias, estos permitirán el incremento del nivel de vida de la población, considerando que "El desarrollo regional es una estrategia que intenta aumentar la infraestructura física e institucional mediante la aportación de recursos financieros y humanos necesarios para facilitar la producción rentable" (Barquin. 1978:24); y con la planificación, porque no puede haber desarrollo sin la organización de los recursos y la administración para su aprovechamiento de manera sistemática y óptima. La planeación, la regionalización y el desarrollo van ligados, no puede existir uno sin el otro, porque son parte del mismo sistema "Concebida la planificación, no meramente como un mecanismo que permite acelerar y perfeccionar el desarrollo de un país en su conjunto, sino al mismo tiempo como instrumento de progreso de las partes que integran ese gran todo, puede afirmarse sin lugar a dudas que las nociones de división regional y planificación son inseparables entre sí y mutuamente se ejercen variados tipos de influencia" (Bassols.1981:147).

Podemos ver claramente que la región es la célula básica para la planificación y mientras mejor definida sea aquella, mejores serán los planteamientos de los objetivos y por ende la consecución de los mismos. Ello permite que el desarrollo se convierta en una tarea constante, no sólo de unos cuantos o del Estado si este implementa el proyecto, sino de toda la región en su conjunto, además de que la regionalización se convierte en una herramienta necesaria para el desarrollo puesto que: "la región no sólo es una unidad pertinente de análisis para los estudios territoriales, sino y sobre todo, que presenta la nueva dimensión en la que se despliega, produce y reproduce el capitalismo a escala planetaria" (Ramírez.1991:41)

Una vez entendido lo que son la planificación y el desarrollo regional se puede observar lo siguiente: el agro mexicano tiene una baja participación en la economía, su proceso de desarrollo ha sido lento, ocasionando que sea rezagado en cuanto a la economía en su conjunto.

Para reactivarlo, no solamente es necesario capitalizarlo, sino aplicar planes de desarrollo a nivel microregional, puesto que hay dos factores esenciales que originan el problema del campo (diagrama 5), los propios o humanos a los cuales yo llamaría endógenos y los que se reflejan en la educación y calidad de vida. Este factor genera consecuentemente una diferencia de oportunidades en relación con otras comunidades y por lo tanto un nivel de subdesarrollo mayor; el otro factor son las condiciones que le rodean a los cuales

DIAGRAMA 5.



yo llamaría exógenos y estas son del tipo que al campesinado no le compete, puesto que tiene por obligación que asumir.

Esto podría llevarnos a hacer algo distinto a lo que el gobierno ha hecho por mucho tiempo, en el sentido comparativo entre la planeación a nivel macro por parte del Estado y la planeación a nivel micro (como la que se elabora en este trabajo). Ello no implica abolir la pobreza, sino ayudar a que la población no se pauperice más. Un mecanismo podría y debería ser la organización campesina, se debe contar al campesino como parte del proceso de desarrollo y contar con él como primer actor del proceso mismo, porque es su elemento fundamental puesto que el desarrollo es el resultado de la propia acción del campesino, acompañado claro está, de los apoyos recibidos por medio del Estado y algunos entes vecindados, así como instituciones de crédito y la iniciativa privada entre otros.

Entonces el objetivo de un plan debe surgir de tres cuestiones: la realidad social, la productividad potencial de la zona y los recursos con que cuenta. (diagrama 6)

De esta manera, el plan será estructurado de acuerdo a las necesidades de esa región y no estará planteado sin fundamento alguno. Es esta consideración, la que nos lleva a estructurar un proyecto de desarrollo microregional.

2.3 EL ESQUEMA DE LA PLANEACION NACIONAL.

Para poder plantear un proyecto de cualquier naturaleza, se requiere estar dentro del esquema de la planeación nacional, siempre y cuando se hable de planeación hecha por el Estado, pero no forzosamente para otro tipo de planeación en particular, como el caso del trabajo que nos ocupa.

El 5 de enero de 1983, aparece en el Diario Oficial de la Federación, la Ley de Planeación, que marca la pauta a seguir en cuanto a planeación se refiere, abrogando la Ley sobre Planeación General de la República del 12 de julio de 1930.

La Ley de Planeación surge de modificaciones a los artículos 25, 26, 27 y 28 de la Constitución de los E.U.M., en ella se sientan las bases para la creación del Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD), cuya finalidad es que la sociedad participe en la elaboración de los planes y otorga al Plan Nacional de Desarrollo (PND) la facultad de marco normativo de cualquier actividad de planeación y tipo de proyecto. La ley de planeación establece en el Artículo 21: "El PND, deberá elaborarse, aprobarse y publicarse dentro de un plazo de seis meses, contados a partir de la fecha de toma de posesión del Presidente de la República y su vigencia no excederá del periodo constitucional que le corresponda, aunque podrá tener consideraciones y proyecciones de mas largo plazo. El PND precisará los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral del país... La categoría de plan queda reservada al PND."

DIAGRAMA 6.

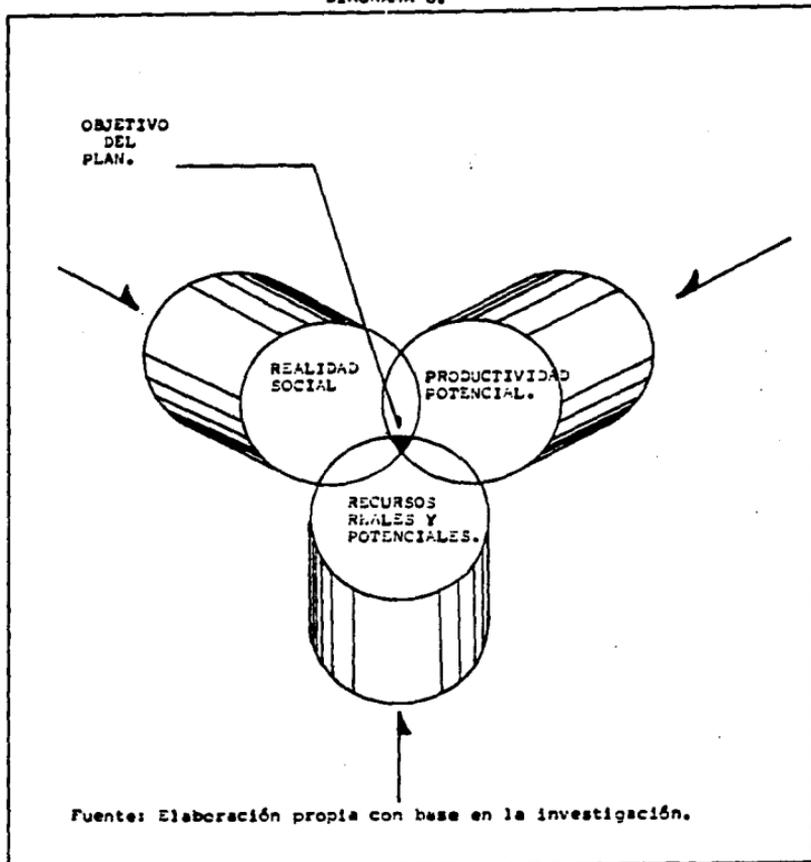
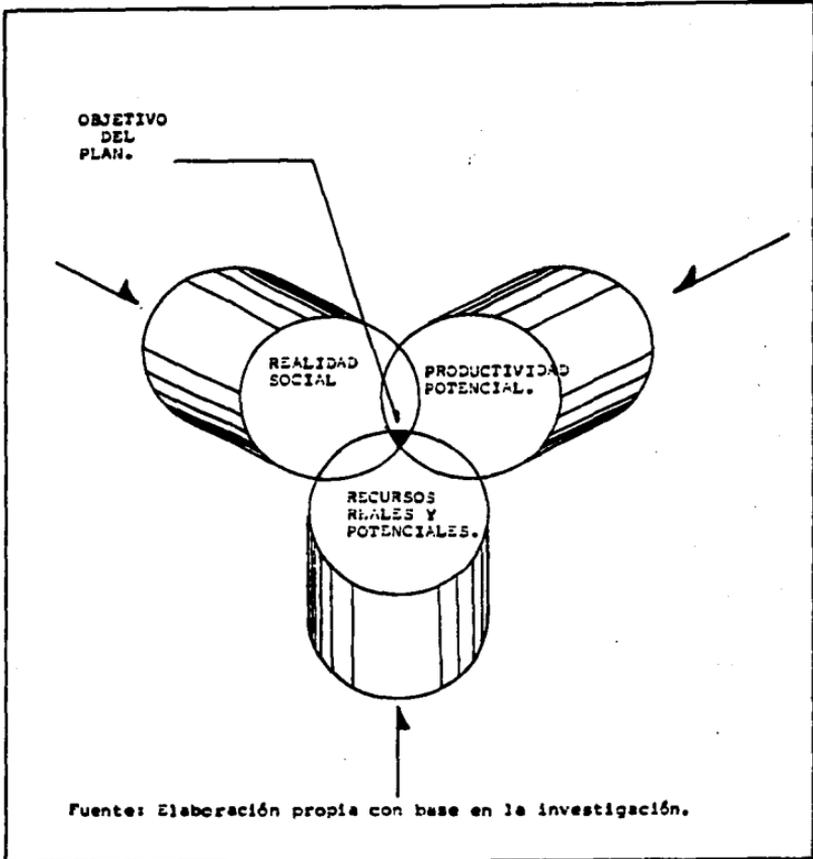


DIAGRAMA 6.



De esta manera, la cabeza de la planeación en nuestro país es el PND, éste a su vez, tiene que ser desglosado en programas y proyectos (sectorizando la planeación) para aterrizar en actividades, como se vio en páginas anteriores.

De acuerdo a dicha Ley, el esquema de la planeación nacional quedaría estructurado como lo indica el diagrama 7.

Puesto que en el artículo 22 la Ley de Planeación señala: "El plan indicará los programas institucionales, regionales y especiales que deban ser elaborados". Además de esto, el Estado se compromete a que sus planes y programas funcionen, y que de alguna manera permitan el desarrollo del país al establecer en el artículo 26 constitucional que: "El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación".

La pregunta sería ¿el Estado es el único que debe hacer este trabajo? la respuesta a esta cuestión es algo dudosa, puesto que no sólo el Estado planifica, sino que marca la pauta para que la planificación se dé, y mientras él se hace cargo de cuestiones estratégicas; corresponde a la iniciativa privada y a las asociaciones de diversa índole complementar este trabajo, para que el avance en materia de planeación y consecución de objetivos sea mayor.

Ahora bien, el instrumento normativo que debemos revisar para la elaboración de este trabajo es el PND 1989 - 1994, correspondiente al periodo presidencial del C. Carlos Salinas de Gortari.

El plan tiene como principal objetivo la modernización del Estado mexicano acompañado del desarrollo nacional, al establecer los lineamientos para que este se dé. "El cambio económico debe ser el del crecimiento con estabilidad y equidad. Estado y sociedad deben cambiar para crear empleos, para erradicar la pobreza extrema, para que los mexicanos todos tengan acceso a servicios de calidad en un clima de libertades, concordia y seguridad". (Salinas.1989:xi).

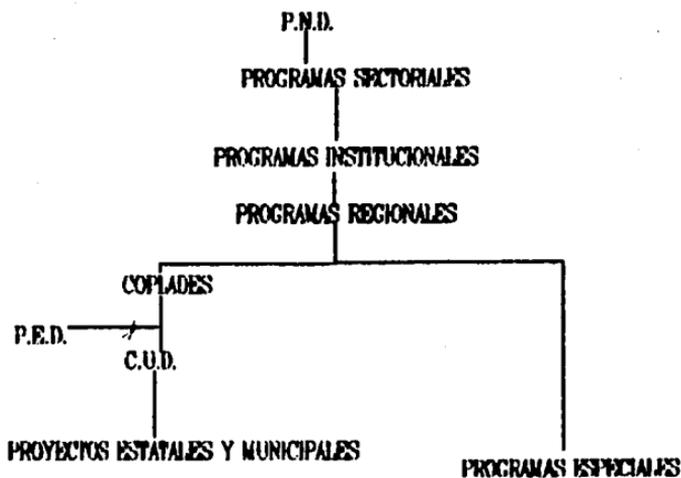
Lo mencionado con anterioridad permite ver detalladamente que el PND tratará de impulsar por todos los medios el desarrollo nacional.

Se plantean objetivos, metas y estrategias a cumplirse en el mediano y corto plazo; el objetivo principal de este plan es modernizar el Estado mexicano y sus relaciones con otras naciones, así como también a los sectores y a los grupos sociales; es decir, la modernidad total. Todo esto mediante la defensa de la soberanía, la ampliación de la vida democrática, la recuperación económica y el mejoramiento productivo y del nivel de vida de la población.

En el apartado referente a la modernización del campo, el PND tiene como objetivo aumentar la producción y la productividad agrícola mediante decisiones tales como el fortalecimiento y la autonomía de gestión de productores y sus organizaciones, entre otras. Para este fin estipula "Modernizar el campo requiere también, de la práctica de esquemas equitativos de asociación entre ejidatarios, pequeños

DIAGRAMA 7.

ESTRUCTURA DE LA PLANEACION.



Fuente: S.P.P. Los comités Estatales de Desarrollo.

propietarios y empresarios que, con apego a la ley, promuevan el flujo del capital, el trabajo de tierras y recursos ociosos, el uso de mejoras técnicas y la obtención de mayores rendimientos." (Salinas.1989:71).

Por otra parte, el mismo PND, modifica la responsabilidad del Estado en cuanto al apoyo a los campesinos, cuestión que había venido haciendo desde hacía muchos años, "Debido a la necesidad de que los campesinos decidan y conduzcan su propia superación, se abandonarán las actitudes paternalistas, que son anacrónicas e ineficaces". (Salinas.1989:74). Esto se verá coronado en 1991 con la modificación del artículo 27 constitucional con lo cual el Estado se quita -como se mencionó anteriormente- parte de la responsabilidad del agro mexicano.

Como lo estipula la Ley de Planeación, el PND solo es un instrumento normativo, pero dio la pauta a la creación del Programa Nacional de Modernización del Campo 1990-1994.

Este programa presenta a detalle la manera en que se pretende modernizar al campo, aumentando la producción y la productividad, cuestión que de alguna manera garantiza el abasto nacional de alimentos, objetivo de dicho programa. Entre otros, sus objetivos principales son:

- "- Impulsar el desarrollo de esquema propicio para la inversión tanto nacional como extranjera.
- Estimular el desarrollo y la diversificación de actividades en el medio rural y,
- Garantizar la certidumbre en la tenencia de la tierra con respeto al estado de derecho y al orden constitucional". (Salinas.1990:23)

Al ser uno de sus objetivos básicos la certidumbre de la tenencia de la tierra, nuevamente se toca el tema al artículo 27, afirmando en páginas adelante del mismo trabajo en las que encontramos el párrafo siguiente: "La estrategia de modernización del campo parte del artículo 27 constitucional, que señala el carácter rector y promotor del Estado en el medio rural". (Salinas.1990:24)

Realmente resulta indispensable la seguridad de la tenencia de la tierra, no solo para promover la modernización, sino para otras cuestiones, como el caso de las asociaciones y el otorgamiento del crédito. Esto no se hizo esperar, puesto que existen factores políticos de otra índole, como es el caso del Tratado de Libre Comercio, no por eso debe pensarse que la clase campesina tienda a desaparecer, porque teóricamente no puede hacerlo.

Finalmente, en los últimos días de 1991, se modifica sustancialmente el artículo 27 constitucional, elevando el rango jurídico del ajido y permitiendo la libre asociación del agro mexicano. La seguridad de la tenencia de la tierra da la pauta para un cambio en el sector, sin embargo, nadie está obligado a cambiar su régimen actual.

Con las modificaciones al 27 entra en vigor la Ley Agraria el 27 de febrero de 1992 y la cual termina con parte del paternalismo que proporcionara el Estado al sector campesino. "La ley agraria pone fin a la intervención de las dependencias del sector público agropecuario en la vida interna de los ejidos y las comunidades". (Ley Agraria.1992:9). Asimismo, en el ámbito de la organización económica, la ley permite la libre asociación de los campesinos con cualquier tipo de empresas en sus artículos 108 a 114 pero de alguna manera prevea evitar los latifundios en sus artículos 125 a 133. Aunado a esto, el artículo 25 constitucional establece: "Al desarrollo económico nacional concurrirán con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad que contribuyan al desarrollo de la nación. Asimismo, podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo".

Como podemos ver, el campo de la planeación de carácter privado está totalmente abierto en lo que respecta al sector agropecuario, de esta manera se hace necesario elaborar proyectos microregionales como al que nos dedica este trabajo, pero diferenciándolos de los estatales, para tratar de hacerlos más productivos.

Es decir, el gobierno ha pretendido atacar a los problemas de una comunidad (organización, salud, educación, producción, vivienda, infraestructura) conjuntamente (programas integrales), esto hace necesariamente que se retarde el desarrollo y muchas ocasiones se detiene el plan antes de que sea concluido, porque en primera, es muy caro llevar a cabo un proyecto tan amplio y por otro lado, la comunidad misma no puede reaccionar en todos los campos, sino que se secciona en cuanto a conveniencias particulares. (diagrama 8)

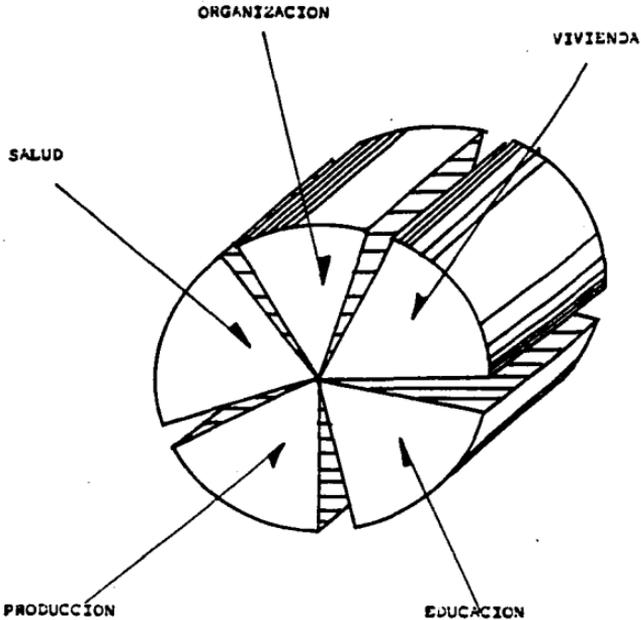
Esto no quiere decir que el campesino esté discapacitado para reaccionar, o que el desarrollo no deba ser integral pero al tratar de abordar todo en un sólo plan, requiere de mayor interés y capacitación para poder pensar en todos los sentidos, para él resulta más fácil resolver sus problemas uno por uno, jerarquizandolos en base a la prioridad de sus necesidades.

Tampoco puede ser atacado de forma sectorial (sólo infraestructura por ejemplo), puesto que los campesinos se aislarían de las otras actividades; es necesario entonces atacar un conjunto seleccionado, para el caso de este trabajo, y según mi punto de vista debe constar de tres partes: capacitación, organización y producción. (diagrama 9)

Capacitación, no en cuanto a meter a los participantes del programa a una aula de clases, sino a prepararla para la producción y la organización para la producción, estos tres elementos no pueden funcionar por separado, puesto que el desarrollo entonces no aparecería.

DIAGRAMA 8.

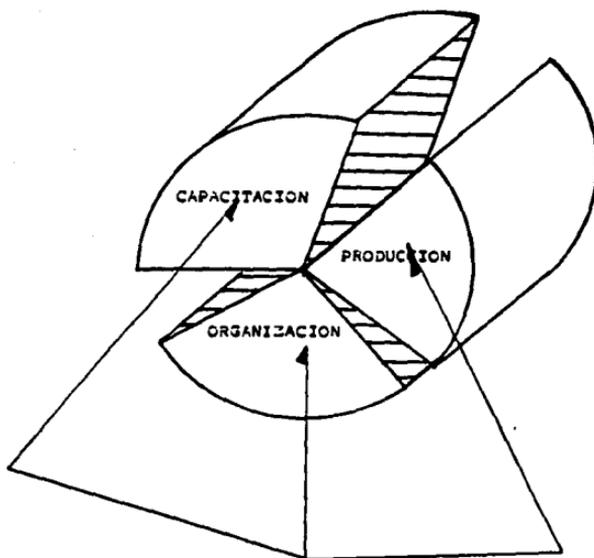
La forma de ataque a los problemas de la comunidad desde la cobertura de los proyectos de orden público.



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

DIAGRAMA 9.

La forma de ataque a los problemas de la comunidad desde el punto de vista de la microplaneación (enfoque particular).



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

CAPITULO III. LA TIPOLOGIA DE PRODUCTORES.

3.1 LOS CONCEPTOS DE LA TIPOLOGIA.

En el primer capítulo de este trabajo se presentó un análisis de los principales conceptos de la planeación. En esta parte se intenta presentar una tipología de productores de la zona de estudio, tomando algunos conceptos que utilizara A. Shejman como asesor de la CEPAL cuando elaboró la tipología de productores del agro mexicano.

Es necesario saber que "El concepto de economía campesina engloba a aquel sector de la actividad agropecuaria nacional donde el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar con el objeto de asegurar, ciclo a ciclo, la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo o, si se prefiere, la reproducción de los productores o de la propia unidad de producción" (A. Shejman. 1982:62).

Sabiendo esto, podemos deducir que a diferencia de la economía industrial de cualquier tipo, (incluyendo a la industria agropecuaria), en la economía campesina no gobierna el qué, cómo y cuánto producir, debido a que estas interrogantes están enfocadas a la maximización de la ganancia, y el sector campesino primero requiere de subsistir y después de pensar en un excedente, aunque responda a las mismas interrogantes en su incipiente planeación; es decir, el campesino responde al qué enfocándolo a su dieta básica, al cuánto, respecto a la cantidad de semilla para sembrar y a la extensión de su parcela y el cómo lo tiene contestado de acuerdo a su técnica de cultivo, mientras que la empresa responde a las tres preguntas con un enfoque económico: la ganancia.

Elaborar una tipología es necesario en este trabajo para poder ubicar hacia quién estará enfocado el proyecto, debido a que la agricultura empresarial no requiere de ayuda inmediata o directa del Estado, sin descartar que ningún país deja de subvencionar a la agricultura, y, la agricultura campesina de infrasubsistencia es imposible que se desarrolle en forma acelerada.

A. Shejman diferencia a la agricultura campesina de la empresarial de muchas maneras, encontrando una marcada diferencia entre ellas. Para nuestro punto de vista solamente existen tres cuestiones que marcan la diferencia, las cuales presentamos en el cuadro 1.

CUADRO 1.

CARACTERISTICAS DIFERENCIALES DE LA AGRICULTURA CAMPESINA Y EMPRESARIAL.

	Ag. CAMPESINA.	Ag. EMPRESARIAL.
Objetivo de producción.	Reproducción de los productores y la unidad de producción.	Maximizar la tasa de ganancia y la acumulación de capital.
Origen de fuerza de trabajo	Fundamentalmente familiar, excepcionalmente asalariada en cantidades marginales.	Asalariada.
Destino del producto.	Parcialmente mercantil.	Mercantil.

Fuente: A. Shejman. Economía Campesina y Agricultura Empresarial. México, 1982.

Teniendo en cuenta estas diferencias, el proyecto que se elabora para este trabajo deberá de alguna manera cambiar el objetivo de la producción, el origen de la fuerza de trabajo y el destino del producto de la agricultura campesina, para que esta pueda desarrollarse; es por ello que se hace necesario elaborar la tipología.

Entonces queda solamente conocer la estratificación de la agricultura campesina, tomada de la tipología de Shejman (únicamente como conceptos). "El criterio apropiado es el que permite distinguir, por lo menos cuatro categorías sobresalientes dentro de la agricultura campesina,

- 1) El segmento de **infrasubsistencia**, es constituido por las unidades que necesitan ingresos extraparcelarios para llegar al ingreso de sustentación.
- 2) El segmento de **subsistencia**, constituido por las unidades que con el ingreso de su parcela alcanzan a satisfacer las necesidades básicas de una familia.
- 3) El segmento **estacionario**, formado por la gente del campesinado cuyo producto le alcanza para cubrir de un ciclo a otro, el fondo de consumo familiar y el de reposición de insumos y medios de producción y.
- 4) El segmento de **campesinos excedentarios** que incluyen las unidades que con sus recursos logran generar un excedente más o menos sistemático que rebasa las necesidades de reproducción de la familia y de unidad productiva, aunque no siempre puedan traducirlo en acumulación". (AShejman. 1992:90-91).

Es decir, una vez conociendo los estratos de la agricultura campesina, podría decirse que nuestro proyecto deberá caer entre los

Las unidades excedentarias y estacionarias son unidades autosustentables, es decir, que además de alcanzar el consumo esencial de una familia, tiene un excedente que absorbe el costo de reposición de insumos y de amortización de los medios de producción en mayor o menor medida.

Una vez marcados los parámetros que se encuentran en: menos de 331.6 salarios mínimos para infrasubsistencia, entre 331.6 y 400 para subsistencia y más de 400 salarios mínimos para excedentarios, podemos elaborar nuestra tipología regional de productores, esta se hará en primera instancia con la aplicación de cuestionarios a una muestra representativa de la población para un posterior manejo estadístico que nos permita conocer el tipo de productores de la región.

3.2 EL TIPO DE PRODUCTORES DE AJUCHITLAM.

De acuerdo a lo anterior, la tipología realizada para este trabajo está basada en N \$ 12.00 diarios, ya que este es el salario mínimo vigente en la comunidad al momento de la investigación. Para realizarla se llevó a cabo la aplicación de un cuestionario a una muestra que representó el 20 % de la comunidad estudiada.

El cuestionario aplicado no sólo sirve para obtener datos para la tipología, sino también para el diagnóstico de este trabajo. Una vez aplicados los cuestionarios, conociendo el salario mínimo regional y basándonos en el dato de la CEPAL (3.98 ton/año) afirmamos que un campesino ajuchitlaneño

requiere de N \$ 3 979.20 al año (de acuerdo al dato encontrado con anterioridad [331.6 salarios mínimos] cantidad multiplicada por el precio del salario en la región), para sobrepasar su alimentación básica y alcanzar el consumo esencial de una familia. Es decir, que el que alcance esta suma con su producción anual, puede considerarse como un campesino de subsistencia, el que se encuentre por debajo de esta cifra es considerado de infra subsistencia y quien lo rebase a partir de N \$ 4 800.00 (cantidad equivalente a 400 salarios) puede considerarse como excedentario y/o estacionario.

De esta manera, los siguientes cuadros muestran los resultados de los cuestionarios para finalmente encontrar el tipo de productores de la región estudiada.

CUADRO 2.

TAMAÑO - CONDICION DE LA PARCELA.

TAMAÑO PARCELA	%	CONDICION PARCELA	%
< 5 Ha.	16.6	Temporal	70.83
5 Ha.	12.50	Riego	12.50
> 5 Ha.	70.83	Ambas	16.66
T O T A L	99.99	T O T A L	99.99

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en cuestionarios aplicados en la zona.

El cuadro anterior muestra dos condiciones importantes para conocer el tipo de campesino, el tamaño de la parcela y la condición de la misma. En él podemos ver que el 70.83 % de la población cuenta con más de 5 Has. de tierra cultivable, dato que aunque se compare con el mismo porcentaje de condición temporalera refleja que es probable que los campesinos de la región, en cuanto a producción se refiere, alcancen el mínimo de 3.98 ton/año, establecido por la CEPAL, aunque pueda ser representativo el 16.66 que tiene menos de 5 Has para la siembra, ya que finalmente influirá en la tipología debido a que es el nivel de ingresos el que mantendrá la susodicha.

CUADRO 3

TIPOS DE CULTIVOS Y GANADO

TIPO DE CULTIVO	%	TIPO DE GANADO	%
Granos básicos	79.16	Porcino	4.16
Mortalizas	00.00	Bovino	37.50
Forrajes	20.83	Caprino	20.83
Otros	00.00	Otros	8.33
		No crían	29.1
T O T A L	99.99	T O T A L	99.98

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en la región.

El cuadro anterior muestra otro factor importante, puesto que de la cantidad de producción depende el ingreso (salarios) que obtiene el campesinado, cabe mencionar que del 79.16% que cultiva granos básicos, el 100 % de ellos cultiva maíz-frijol, teniendo como promedio de precio de venta entre esos productos N \$ 800.00 la tonelada., el porcentaje restante (20.83) cultiva forraje, principalmente alfalfa, y esta es comprada a N \$ 400.00 la Ha..

Estos precios nos servirán para el cálculo salarial que nos mostrará el tipo de productor.

En cuanto al ganado, el mayor porcentaje (37.50) se dedica al ganado bovino, seguido del ganado caprino (20.83). Estos productos son vendidos a "bulto", por lo cual también se obtuvo un promedio en el precio y en volumen de venta por campesino, para que al sumarlo a la cantidad obtenida de la venta de cultivo se tenga el total en dinero por cada uno de ellos.

Una vez que se obtuvo esto, las cantidades en dinero fueron trasladadas a su equivalente en salarios mínimos, quedando como resultado el cuadro 4, que muestra en cantidades porcentuales el tipo de productores de Ajuchitlán, de acuerdo al número de salarios mínimos mencionados con anterioridad.

CUADRO 4. INGRESO PROMEDIO			
TIPO DE PRODUCTOR	NIVEL DE INGRESO ANUAL	%	No. PRODUCTORES
Infrasubsist.	<331.6 Salarios	50.0	60
Subsistencia	de 331.6 a 400	8.33	10
Estacionarios y Excedentarios	> 400 Salarios	41.6	50
T O T A L		99.99	120

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados.

Los resultados asentados en el cuadro anterior, nos permiten ver que la mitad de los productores de Ajuchitlán viven en infrasubsistencia y por ello requieren de otras actividades para completar las necesidades básicas de una familia.

El 8.33 % vive en condiciones de subsistencia y un 41.66 % puede considerarse como estacionario y excedentario; esto es, que parte de satisfacer las necesidades básicas de una familia y obtener la reposición de insumos para la producción tienen un remanente, con ello, nuestro trabajo estará enfocado a este porcentaje de productores de la zona (estacionarios y excedentarios).

Definido esto el siguiente paso a seguir es conocer las condiciones en que se encuentra la comunidad y los recursos que tiene, es decir, el diagnóstico.

CAPITULO IV EL DIAGNOSTICO

4.1 EL DIAGNOSTICO

El diagnóstico, como lo mencionamos al inicio de este trabajo (cap. II), es la parte de donde debe partir el desarrollo de un plan, puesto que de él depende parte de su éxito.

Recordemos entonces que el diagnóstico es una averiguación del estado en el que se encuentra la zona a la cual se quiere impulsar, para determinar los factores que la limitan y saber cuáles son sus necesidades más urgentes.

Aunado a esto, la creciente necesidad alimentaria y la explosión demográfica, crean constantemente la urgencia de desarrollo del sector primario; y aun así, existen lugares al interior de nuestro país en los cuales el Plan Nacional de Desarrollo, por su cobertura a nivel macro, mantiene en el olvido, y los planes de desarrollo municipal se presentan incipientes.

El caso presentado en las páginas siguientes es el análisis de un ejido parcelado que sufre las consecuencias mencionadas con anterioridad y que presenta una diferencia en el tamaño de las parcelas debido al incremento de la población.

El ejido fue constituido en 1936 contando con un total de 1,455 Has. las cuales se dividen de la siguiente manera:

155 Has. para riego
500 Has. de temporal y
800 Has. de agostadero

existen en él 120 ejidatarios quienes siguen realizando sus labores en el lugar, apoyados en algunos casos por sus hijos quienes han ocupado parte de sus tierras, de ahí que se de la disparidad en el tamaño de las parcelas.

Este ejido presenta características eminentemente rurales y un sinnúmero de necesidades que van más allá de los servicios públicos; el problema de esta comunidad se transforma en una serie de ellos, puesto que no sólo estriba en que es una zona árida de temporal básicamente, sino que existe fuerte migración de la población

económicamente activa de edad joven, además de que si se logra tener un excedente productivo, este no tiene forma de venderse en el mismo lugar por falta de mercado.

Ahora bien, en el proceso de planeación y más concretamente de la diagnosis, es necesario el análisis del potencial físico y humano de la región, puesto que la planeación debe conceder a la sociedad el conocimiento de sus problemas fundamentales y su entorno geográfico.

El ejido de Ajuchitlán cuenta con características propias que lo condicionan en el aspecto del desarrollo; sin embargo, cuenta con un patrimonio histórico social auténtico y una gama de recursos factibles de explotarse, los cuales constituyen así su potencial de desarrollo.

En los apartados siguientes se presentan las condiciones del ejido que permiten saber de donde partir para la elaboración del proyecto de desarrollo.

4.2 CARACTERISTICAS FISICO GEOGRAFICAS.

UBICACION

La comunidad de Ajuchitlán se encuentra ubicada entre los paralelos 20° 41' 01" y 20° 43' 45" de latitud Norte, con respecto a la línea del Ecuador y los 99° 59' 32" y 100° 02' 17" de longitud Oeste con respecto al meridiano de Greenwich (mapa)

Las características físico-geográficas son aquellas que comprenden las condiciones de la región en las que no interviene la mano del hombre y estas son principalmente: el relieve, el clima, el tipo de suelo, la hidrografía y la ubicación. Para ello, llevemos a cabo revisión cartográfica (mapas) que nos permitieran conocer esta situación.

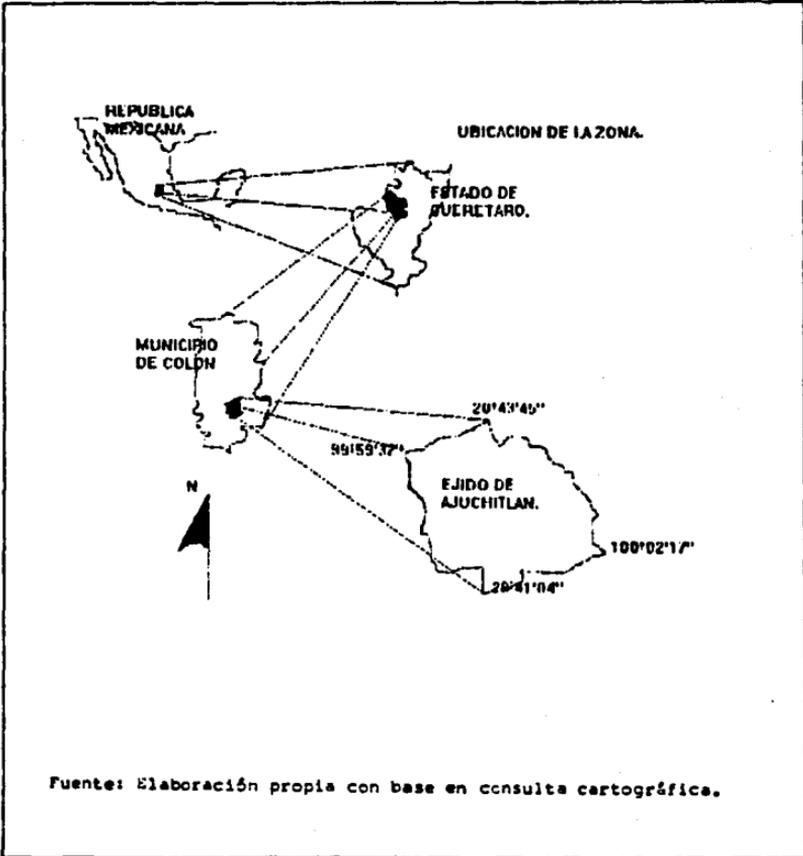
EL RELIEVE

Esta comunidad cuenta con tres tipos de relieve, uno de zonas accidentadas, apto para el desarrollo forestal, destacando los cerros: El Olivar, La Colmena, El Pedregal y el cerro La Cocina, un segundo tipo de relieve constituido por zonas semiplanas donde se desarrollan las actividades pecuarias (Hac. de agostadero) y un tercero que corresponde a zonas planas en donde se desarrolla la actividad agrícola, y su altitud fluctúa entre los 1,950 y 2,100 m.s.n.m.

EL CLIMA

El clima predominante en la región es el templado semiseco (C)wBS(h)(w) con una temperatura media anual de 18 grados centígrados. El mes con más alta temperatura es mayo, llegando en promedio a 33.5 grados, mientras que en el invierno la temperatura

MAPA



baja hasta 2 grados. La precipitación pluvial se presenta con mayor intensidad en verano, con un promedio anual de 460 mm.

OTROS DATOS TECNICOS

Frecuencia de heladas	20 a 40 días anuales
Frecuencia de granizadas	0 a 20 días anuales
Precipitación media anual	500 a 600 m.m.
Temperatura media anual	16 a 18 grad. cent.

Fuente: Síntesis Geográfica y Anexo cartográfico 1990, INEGI.

EL SUELO

El suelo se compone fundamentalmente por dos tipos: Kastañosen (Ks) Lúvico de textura media, este suelo tiene como características, una profundidad mínima de 15 cm., concentraciones de caliza suave dentro de los primeros 125 cm. sin propiedades salínicas. El otro tipo de suelo es el Vertisol (Vr), estos suelos, después de mezclados los primeros 18 cm., tienen 30 % o más de arcilla hasta al menos la profundidad de 50 cm. con grietas debajo de la superficie en algún periodo del año. Ambos tipos de suelo son característicos de pendientes suaves en climas Cw.

HIDROGRAFIA

El ejido cuenta con un manantial que anteriormente suministraba agua para la comunidad; además, el ejido tiene cuatro bordos que se utilizan como abrevadero: La Estacada, La Presa Colorada, La Presa de las Animas y San Felipe.

Actualmente existen tres pozos de riego y uno para agua potable; la comunidad está dividida en la parte oeste por un arrollo que se llena de agua en época de lluvias.

FLORA Y FAUNA

La vegetación se compone de bosque de Quercus Emuryi. (encino), algunos Lophocereus (garambullos) y Prosopis Laevigata (mezquites), éste último predominante, además de arbustos como Pomoa Arborecens (palo bobo), Acacia Cymbispina (huizache), Opuntia Streptacantha (nopal), y Agave Salmiana (maguey).

La fauna se compone principalmente de conejos, ardillas, coyotes, zorrillos y reptiles, tales como: coralillo y cascabel; lagartijas y aves desde especies menores hasta halcones

4.3 CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y ECONOMICAS

Según información censal, el ejido de Ajuchitlán, para 1990 contaba con una población de 3 555 habitantes, cantidad que representa el

14.7 % del total de la población del municipio; de esta población, 1 774 son hombres y 1 781 son mujeres.

El ejido es eminentemente rural y tiene una densidad de población de 20.7 hab/Km², y su población económicamente activa es de 33 %; es decir 1 173 personas, de las cuales el 54.16 % son campesinos, el 41.66 % se dedica aparte de la parcela a otra actividad y el 4.16 % no se dedica a las actividades agropecuarias tal como lo indica el cuadro 5.

CUADRO 5. P.E.A.

OCUPACION	Nc.	%
CAMPESINOS	635	54.16
CAMPESINOS Y OTRA ACTIVIDAD	489	41.16
OTRA ACTIVIDAD	49	4.16
T O T A L	1,173	100.0

Fuente: Delegación municipal de Ajuchitlán, Gro.

SECTOR PRIMARIO

De acuerdo a los datos proporcionados por el comisariado ejidal, el ejido cuenta con 655 has. para uso agrícola, correspondiendo 155 has. al cultivo de riego y 500 has., al cultivo de temporal, obteniendo un promedio para maíz de 900 - 1,200 Kg/ha. y para frijol, 300 Kg/ha. El ganado que se explota es criollo, se utiliza para obtener recursos económicos vendiéndose en N\$ 1.50 Kg. en bovinos y porcinos y N\$ 7.00 en ovinos. (precio al que se paga en la región) El ejido carece de recursos forestales para su explotación.

GANADERIA

Para que la actividad pecuaria se desarrolle con el mínimo de costos se debe asegurar la producción del forraje que es la base de la alimentación del ganado; esto debe considerarse como una limitante, otra de ellas, es que el ganado no se maneja de forma estabulada y que además no se cuenta con animales de raza pura, aunque la CONAMEGRA está a sólo 1,500 m. del poblado, cuestión muy significativa. Aunado a esto, podríamos decir que también le falta a la población en este aspecto organización para la producción y asistencia técnica.

SECTOR SECUNDARIO

La industria es extractiva, explotándose cantera para la construcción y algunas minas de arena, al igual que tepatate para construir caminos. Otra industria es la perteneciente a la SARH y a la Comisión Nacional de Mejoramiento Genético y Reproducción Animal (CONAMEGRA) dedicada a la producción de semen y pies de cría de diferentes especies.

SERVICIOS

Se cuenta con una clínica de salud de la SSA. con nivel de atención básico y con una capacidad para hospitalizar a 3 mujeres para parto natural.

La comunidad tiene tres calles con todos los servicios (luz, agua, drenaje, guarniciones y banquetas) que representan el 18.75% del total, 4 con empedrado, que representan un 25 % del total y el resto son de terracería.

En cuestión de educación, Ajuchitlán tiene dos escuelas primarias estatales en las que se imparten todos los grados:

María Guadalupe Victoria de García.
Lic. Ezequiel Montes.

y un Jardín de Niños también de gobierno:

José Ma. Arteaga.

No cuenta con escuelas de otro nivel por lo que quien pretende seguir estudiando debe salir hacia el poblado de Ezequiel Montes o Tequisquiapan.

En cuanto a la recreación y deporte, se cuenta con dos canchas de usos múltiples y un redondel para jaripeos rancheros; existen 10 equipos de fútbol y tres de básquetbol varonil y tres de femenil.

COMERCIO Y ABASTO

El sistema de abasto en el ejido no cuenta con la infraestructura necesaria para ofrecer los productos básicos que demanda la sociedad, estos son adquiridos los días viernes en un tianguis que se presenta en la plaza principal de la comunidad; para fortalecer el abasto se requiere de un mercado municipal mínimamente, ya que la cabecera del mismo (el municipio) se encuentra a 8 Km. del poblado, esto permitiría el abasto no solo en Ajuchitlán, sino, de todos los poblados cercanos a la cabecera municipal.

Aunque existen al interior del ejido una serie de tiendas, éstas expenden únicamente algunas legumbres, veladoras, golosinas, refrescos y vinos y licores, por lo cual no representan un abasto

como tal, se cuenta tambien con una "farmacia" que no representa más de un botiquin de primeros auxilios; existen tambien casas de materiales para construcción debido a la cercanía de algunas minas.

Respecto a la cultura existe una sala de la cultura, con una danza Azteca, un grupo musical moderno, un coro de la Iglesia y un trio, además de un ballet en formación del seccional 087 del PRI.

COMUNICACION.

El ejido tiene diversos medios de comunicación, entre los cuales se encuentran principalmente la carretera federal No. 57 que lo comunica directamente con la autopista México - Querétaro haciendo que se tenga fácil acceso a la comunidad; existe una caseta de telefono para realizar llamadas locales y de larga distancia; cuenta también con una oficina de correos.

En cuanto a los medios de transporte, se cuenta con el paso (por la carretera federal) de autobuses foraneos de la línea Estrella Blanca, además de contar con una línea de autos "colectivos" de particulares, el servicio de estos autos es de 4:00 a.m. a 11:00 p.m. con un valor de N \$ 1.50 por viaje, mientras que los autobuses solamente se detienen tres veces al día para recoger pasaje.

TURISMO

Al parecer Ajuchitlán no cuenta con lugares para la recreación turística, pero es probable que este sector pueda ser impulsado mediante otro proyecto de desarrollo similar a este, debido a la hacienda, de tipo colonial que existe en la comunidad y que data de principios de siglo así como también sería factible desarrollar un balneario en el lugar del manantial, el cual se encuentra casi dentro del mismo casco de la hacienda.

De esta manera, podemos afirmar que la comunidad de Ajuchitlán cuenta con recursos reales y potenciales susceptibles de ser explotados y que de alguna manera pueden contribuir a su desarrollo.

En base a este diagnóstico, nuestro plan de desarrollo será llevado a cabo.

CAPITULO V EL PROYECTO DE DESARROLLO.

5.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Este proyecto de desarrollo está basado en los datos recopilados con anterioridad y está estructurado basándonos en la Guía para la Presentación de Proyectos del ILPES.

De acuerdo al diagnóstico, Ajuchitlán es una zona que presenta dos campos de desarrollo en particular, el sector pecuario y el sector turismo. Nuestro proyecto entonces está enfocado al sector pecuario y comprenderá a la ganadería porcina.

Este proyecto, necesitará de uno a tres años para su desarrollo total, programándose en tres etapas pretendiendo seguir un modelo de granja adecuado a la zona. Se plantea que la granja en principio tenga una capacidad de 200 vientres, pudiendo ser modificada posteriormente conforme a su desarrollo, definiendo este número por el tamaño y capacidad instalada existente.

El proyecto trata de promover la porcicultura a gran escala en la comunidad debido a que tiene un mercado cercano y la especie requiere de menores cuidados que los bovinos, además de producir rentabilidad a menor plazo.

Se debe tener en cuenta que para elaborar cualquier proyecto, es necesario mínimamente contar con tres partes, el análisis de mercado, el estudio técnico y el análisis financiero, mismos que darán los resultados para la toma de la decisión final.

5.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

- 1.- Promover el desarrollo del ganado porcino en Ajuchitlán en base a los conocimientos de los campesinos de la zona, incrementando éstos a través de la capacitación.
- 2.- Obtener beneficios económicos suficientes para que la mayoría de la comunidad salga del estancamiento por medio de la generación de empleos. (15 permanentes y mínimo 30 indirectos)
- 3.- Utilizar las instalaciones en desuso en beneficio de la comunidad.

- 4.- Hacer uso del semen y programas de la CONAMEGRA con la finalidad de mejorar las razas buscando el ideal del cerdo productor de carne para esa zona.
- 5.- Producir como mínimo 1,400 cerdos mensuales para rastro al tener el 75 % de la capacidad instalada funcionando.

5.3 EL ANALISIS DE MERCADO

Es necesario tener por lo menos una idea aproximada del tamaño del mercado al que se va a dirigir la producción, muchos proyectos tienen que abandonarse porque el mercado no correspondía a lo previsto.

Para nosotros, el análisis de mercado es un conjunto de técnicas que se utilizan para obtener información sobre el medio al que se va a dirigir la producción tratando de obtener una perspectiva que asegure la utilidad que tendrá el proyecto, permitiendo saber de que manera puede reaccionar el mismo a los cambios que puedan presentarse.

Se desea producir carne de cerdo para rastro, es decir, cerdo en pie L. a B. o para la venta a pié de granja; ésta producción estará dirigida a los rastros de Cerro Gordo, Cuautitlán Izcalli y Tlalnepantla principalmente debido a la ubicación de los mismos en relación a las vías de acceso de la comunidad hacia el D. F. y que facilitan el manejo del producto además de que en ellos (los rastros) se realiza matanza de cerdos con un mínimo de tres veces por semana y tienen capacidad para recibir cerdos todo el año.

El flujo de la producción de este proyecto se estima en 700 animales mensuales con un promedio de 100 Kg. de peso en su primera etapa para distribución en los rastros mencionados de acuerdo a sus necesidades cárnicas; otro de los mercados a abastecer y que sería más rentable debido a la cercanía de las instalaciones de la granja, es el del rastro de Polotitlán que distribuye canales de cerdo a los rastros mencionados con anterioridad además de tener contacto con los establecidos en La Paz, Los Arcos, Muñora y Neza, teniendo en cuenta que en la región de Ajuchitlán vive un "corredor" de ganado interesado en el proyecto y que tiene contacto con este mercado.

En cuanto a los otros rastros, tienen un sistema complejo de compra, pero este no se considera impenetrable debido a que para adquirir cerdos se toma en cuenta la calidad del animal y en el proyecto se plantea producir carne de primera calidad.

Se debe tener en cuenta que el mercado del cerdo fluctúa en cuanto a la oferta y la demanda de carne se refiere y que está sujeto a cambios en todo el año, pudiendo cambiar su condición de bien necesario a bien sustituto y viceversa tomando en cuenta claro está, el precio por Kg. de la carne.

SINTESIS INFORMATIVA DEL MERCADO DEL CERDO

Al término de 1994, la situación del mercado de productos porcícolas se vio afectada por las modificaciones en el entorno económico mexicano, se detectaron desplazamientos de mayor magnitud durante la última semana de Diciembre, aclarando que para los productores este mes representa la mejor oportunidad para incrementar sus ventas y por lo tanto sus ingresos, durante el periodo navideño el precio promedio del cerdo a pie de granja fue de N\$ 4.22 Kg. (fuente: Servicio Nacional de Información de Mercados (SNIM)).

"En lo que se refiere a la relación entre el precio del cerdo nacional y el importado L.A.B. en D.F. , ésta se ha invertido, durante la primera semana de septiembre era factible comprar 1.078 Kgs. de producto importado contra 1 Kg. de nacional. La relación se amplió nuevamente el 22 de noviembre hasta alcanzar 1.378, para terminar el mes en 1.350, pero a partir del 6 de diciembre, comenzó a reducirse por efecto del incremento en los precios del cerdo en los USA."

"Esta relación alcanzó su punto más bajo el 23 de diciembre al ubicarse en 0.804, ya cuando se había registrado la devaluación y sin detectarse un incremento de los precios nacionales. Estos se hicieron más notables hacia el día 28 con lo que la relación se redujo nuevamente." (SNIM.1995:3)

Esto da una idea de la manera en que se encuentran las fluctuaciones del producto en el mercado y de la posibilidad de producir carne de cerdo más barata que pueda competir en el mercado nacional, teniendo que el mercado de la carne de cerdo a nivel nacional puede considerarse bueno, ahora bien, en cuanto a los rastros en que se piensa incursionar, de acuerdo a información consultada en el SNIM, el rastro de abastos Cuautitlán se mantuvo en el primer lugar como maquilador de cerdos, la segunda posición la ocupó el rastro de los Arcos y el rastro de los reyes ocupó el tercer lugar, en los siguientes cuadros puede apreciarse como se encuentran los precios promedio y su evolución reciente que permite pensar que el mercado del cerdo se encuentra en condiciones aceptables para incursionar en él.

El precio promedio del cerdo a pie de granja varió de un año a otro en un 7.2 % mostrando que el precio ha ido evolucionando de buena manera y que probablemente siga subiendo o por lo menos se estacione en éste último debido a las variantes en el mercado extranjero (gráfica 1).

La cantidad de sacrificios de cerdos tiene una baja ligera que no puede considerarse de mucha importancia (12.5 %) si se toma en cuenta que existieron variaciones en los precios debido al deslizamiento de la moneda mexicana frente al dolar, además de que finalmente según el S.N.I.M. esta tendencia irá a la alza por los mismos efectos. (gráfica 2)



GRAFICA 1.



GRAFICA 2.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del S.N.I.M.

La gráfica que muestra la oferta (gráfica 3.) presenta una tendencia a hacerse estandar, resultado de las condiciones mencionadas con anterioridad (alza en el precio y cantidad de sacrificios).

La última gráfica muestra el porcentaje de participación de los diferentes rastros, tomando en cuenta aquí, que el mercado en el que se piensa incursionar no es muy reducido, sino que por el contrario, tiene la capacidad de absorber la producción de este proyecto y de muchos más.

5.4 EL ESTUDIO TECNICO

a) ESTUDIO BASICO

La etapa I del proyecto contempla el reacondicionamiento de las instalaciones existentes, las cuales tienen capacidad para 100 vientres.

En la etapa II se contempla la puesta en marcha de la granja incluyendo la compra de los pies de cría, cerdas de reemplazo y equipo de transporte.

La etapa III contempla la ampliación de la granja a la capacidad de 200 vientres dandonos los extras para la totalidad de la capacidad instalada.

b) CONDICIONANTES DEL TAMAÑO

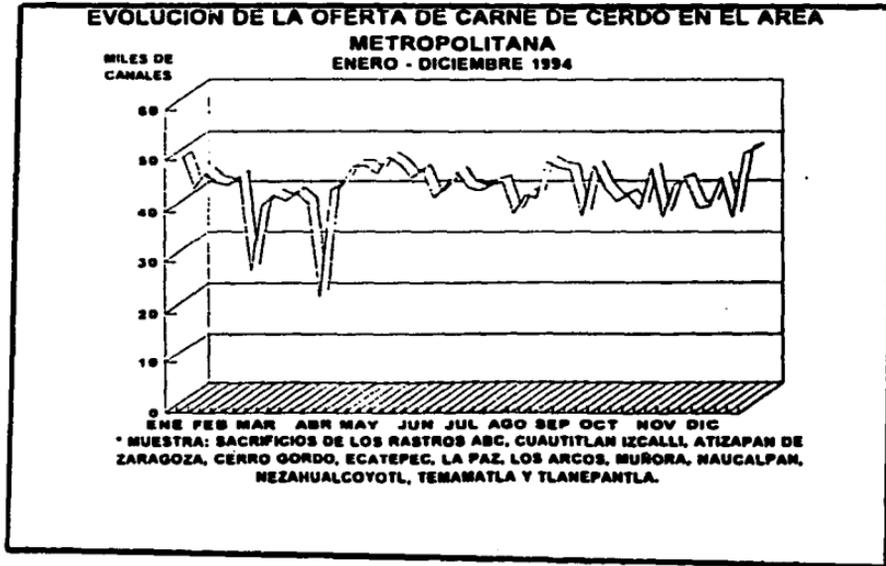
Existen para esto, algunos condicionantes del tamaño que no permitirían ampliar más la granja, entre los cuales se encuentran principalmente:

1.- La disponibilidad de insumos; es necesario que la granja cuente con tierra de cultivo que proporcione el grano para la alimentación del ganado; será necesario producir el alimento en la misma granja, esto hace que se condicione en cuanto a la consecución de ingredientes para la preparación del mismo; aunque, se cuenta con industrias cercanas para proveer vitaminas y minerales, así como granos, se espera cambiar en parte el sistema de coechas que existe en la zona a través de mejoras en los precios para que pueda proveer la región misma los insumos mínimos

2.- La capacidad administrativa, puesto que deberán llevarse a cabo estudios de costos de producción, contabilidad de la empresa, medicina preventiva y veterinaria entre otros, como podría ser la nutrición del ganado; para ello será necesario, contratar gente especializada en este trabajo, ya que la capacitación de los accionistas es muy baja, pero ello no hace que desconozcan las cantidades monetarias

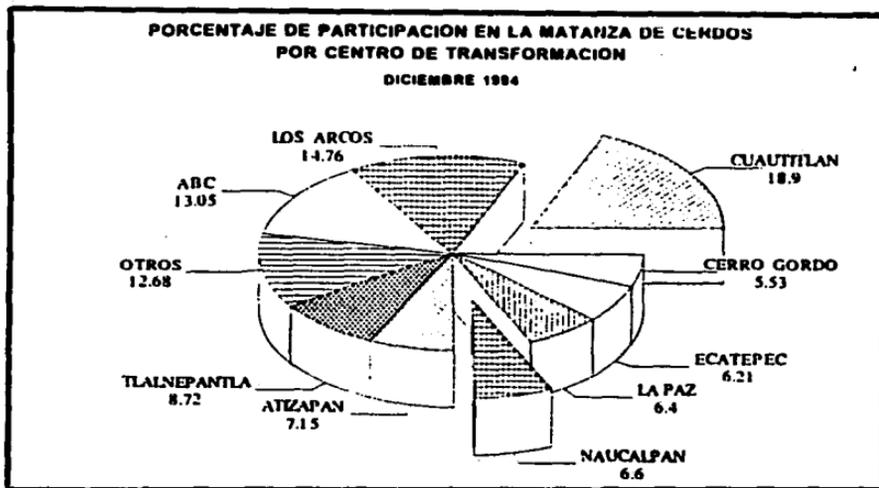
c) INSUMOS Y PROCESO DE TRANSFORMACION

GRAFICA 3.



Fuente: Elaboración propia con base a datos del S.N.I.M.

GRAFICA 4.



Fuente: Elaboración Propia con base a datos del S.N.I.M.

El principal proceso de transformación en esta empresa es el cambio de materia prima en alimento balanceado; y en segundo término, la transformación (conversión) de alimento en carne para su venta. Los insumos principales para la elaboración de alimento balanceado pueden enumerarse como sigue:

- Grano.
- Pasta de Soya.
- Antibióticos.
- Harina de Pescado.
- Grasa animal.
- Vitaminas y Minerales.
- Probióticos.

Estos elementos pueden ser susceptibles de cambio en base a los comentarios de expertos en nutrición animal; el producto resultado de estos ingredientes corresponde al principal insumo para que la granja se mantenga y este es el alimento para el ganado, (de los ingredientes anteriores, solamente el grano y la pasta de soya pueden considerarse como esquilmos regionales). Hay que recordar que deben prepararse distintos alimentos, uno para cada una de las etapas de crecimiento del cerdo:

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| - Pre-iniciador | de 5 días a 15 Kgs. |
| - Iniciador | de 16 a 25 Kgs. |
| - Crecimiento | de 26 a 40 Kgs. |
| - Desarrollo | de 41 a 65 Kgs. |
| - Finalizador | de 66 Kgs. de peso-mercado. |
| - Gestantes | de 2.5 a 4 Kgs./día |
| - Lactantes | de 81 días de gestación a parto |

Otro de los insumos de la empresa, es el correspondiente a los pies de cría que darán como resultado un cerdo de excelente carne y rápido crecimiento. Las razas más apropiadas para esta zona son la York y actualmente la Seghers de importación alemana; aunado a esto, el semen de alta calidad que puede ser conseguido en las instalaciones de la CONAMEGRA.

Estos son los insumos principales para que la granja porcícola funcione; y corresponden también a los insumos más caros.

d) LOCALIZACION

La granja porcina se localizará al noreste del poblado a unos 2.5 Km del centro del mismo aproximadamente, debido a que esto le permitirá una mejor integración al medio debido a que está relativamente cerca de todos los servicios y lo suficientemente retirado para causar problemas con los vecinos del lugar.

El terreno es totalmente plano y presenta una superficie bastante grande para la empresa que se quiere realizar, la ubicación de las instalaciones principalmente las de engorda, deberá estar orientadas de Norte a Sur para aprovechar las corrientes de aire las cuales

generalmente viajan de Oriente a Poniente, además de permitir diferentes tipos y ángulos de sombra y asoleadero.

Las instalaciones deberán estar ubicadas dentro del terreno de tal forma que permitan el manejo adecuado de los animales sin provocar estrés excesivo que condicione el desarrollo de los mismos.

Las principales condiciones institucionales a que debe enfrentarse una empresa de este tipo es a la Licencia de Funcionamiento por parte de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la alta en el Municipio. La mayor exigencia por parte de SEDESOL (ecología) es la destrucción de desechos, lo que estará contemplado en las obras físicas con laguna de desechos ubicada en una porción del terreno, así como una planta de tratamiento de aguas.

3.5 ESTUDIO COMPLEMENTARIO

a) OBRAS FISICAS

El plano que a continuación se presenta (diagrama 10), especifica la forma en que deberá quedar ubicada la empresa en el medio físico y la relación que deberán guardar algunos edificios con otros, que proporcionen el manejo adecuado de la granja.

Las obras que se deberán de realizar son principalmente de remodelación de las instalaciones en su totalidad, principalmente de los techados, será necesario abrir ventanas en las instalaciones dedicadas a crecimiento y desarrollo.

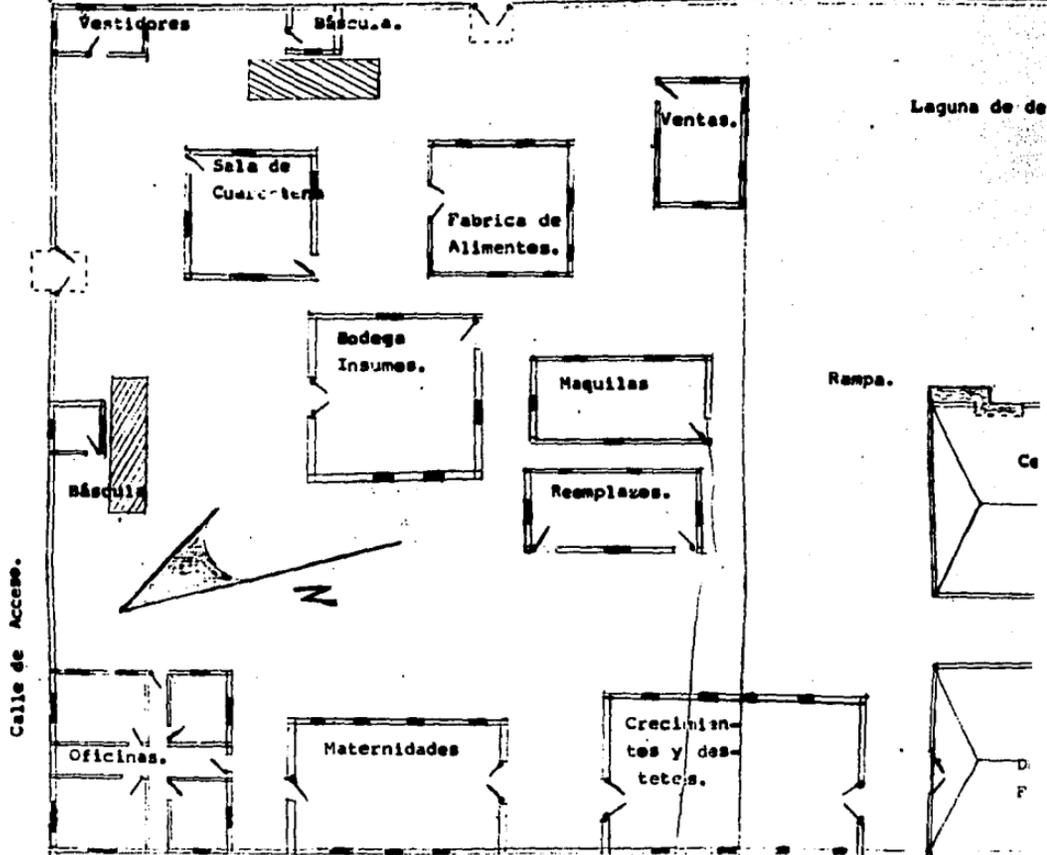
Como construcción total es necesaria la planta de alimentos y la bodega para los mismos incluyendo el cuarto de microcomponentes asimismo hay que edificar las oficinas, los baños y vestidores; en el caso de las corraletas de todas las etapas de los cerdos deberá tenerse en cuenta que el cerdo reconoce siempre un espacio seco y es necesario utilizar para el área húmeda maya de acero conocida como piso porcícola la cual permita el paso de los líquidos (orina y residuos de agua de los bebederos) al drenaje directamente. La pendiente de los pisos debe ser de 2 % y con una compuerta (golpe de agua) para la limpieza de los mismos; la red de agua que los bañe se encontrará en la parte superior de la caseta. Deberán contarse con comederos semiautomáticos para evitar el desperdicio. Como se muestra en el diagrama 11.

Para el caso de los cerdos en la etapa de crecimiento y desarrollo, de las maternidades y los destetes, las instalaciones deberán estar hechas de material metálico totalmente, a una altura de 30 cm. del piso aproximadamente, buena iluminación, bebederos y calor artificial tal como lo muestran los diagramas 12 y 13.

Otra de las construcciones que será necesario llevar a cabo en la primera etapa es la de la planta de alimentos, la cual consiste en un salón bien equipado en cuanto a piso y equipo eléctrico se refiere, así como la bodega de alimentos y el corral de cuarentena; y una cisterna.

CARRETERA FEDERAL.

*W 002 E



Ventas.

Fabrica de Alimentos.

Laguna de desechos.

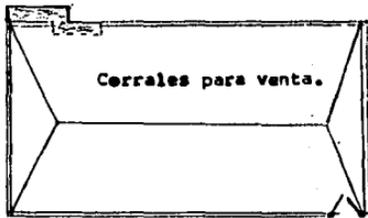


0.

Maquinas

Rampa.

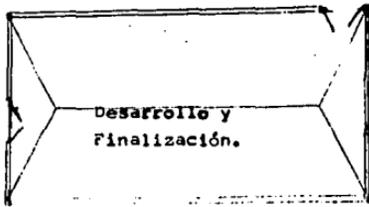
Reemplazos.



Cerrales para venta.

dades

Creclmistas y des-tetes.



Desarrollo y Finalización.

Calle de acceso.

1 900 m.

DIAGRAMA 11.

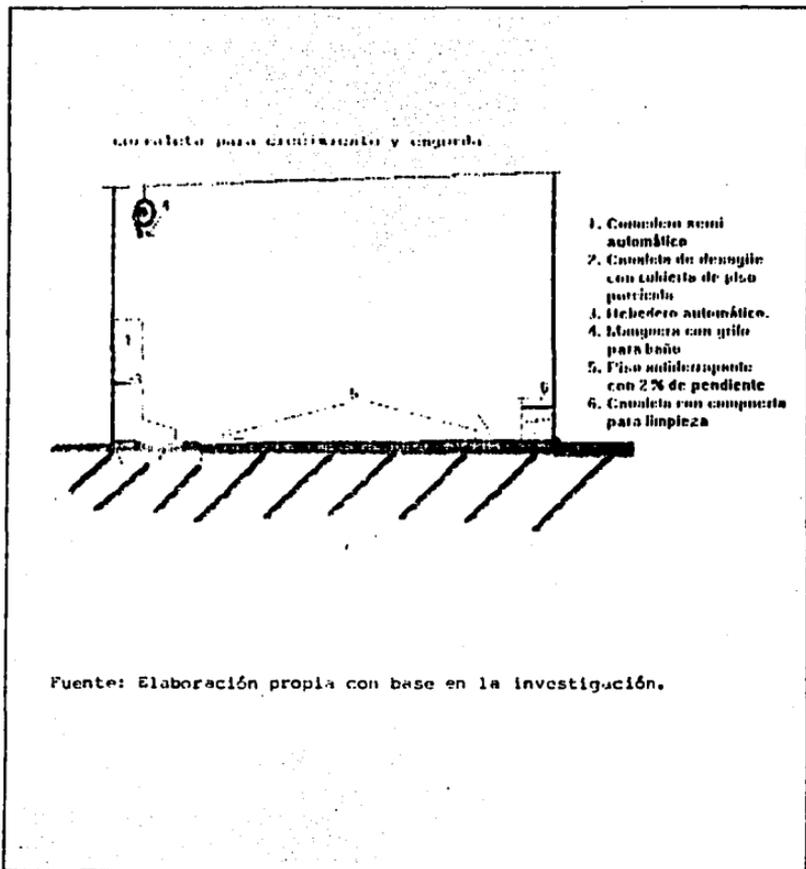
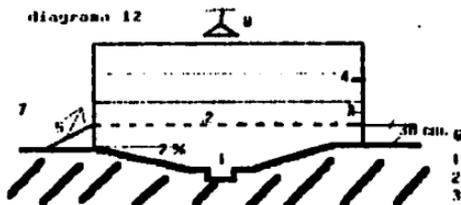


diagrama 12



1. Canal de drenaje.
2. Piso pericleta de tie.
3. Conchero.
4. Lechero.
5. Lampa abatible de Ho.
- 6 y 7. Pasillos
8. Lampa Calchichero.
9. Pared tubular entre corda y lechón.

diagrama 13



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Los requerimientos de equipo son: lámina de asbesto, tubo de hierro, piso porcícola por metro cuadrado, bebederos automáticos, mangueras de alta presión, comederos semiautomáticos, lámparas incandescentes, un molino de martillos, dos bazookas, tolvas de grano y ensacado, una revolvedora de cintas y paletas, cancelería y vidriería, cemento, calhdra y arena; así como varilla, bomba de agua, sistema de radios para localización, tractor para siembra y reparto de alimento, camiones para reparto de producto (cerdo a mercado), medicamentos y banco de semen.

5.6 ORGANIZACION

1. MANUAL DE OPERACION.

La organización deberá llevarse a cabo de acuerdo a un manual de operación de la empresa que respalde a un organigrama (diagrama 14). Este manual pretende indicar la manera en que deberá funcionar la granja, de acuerdo al organigrama funcional, precisando que tanto éste como el manual mismo, son y podrán ser a futuro susceptibles de cambio, puesto que la empresa también cambia constantemente.

A. DEPARTAMENTOS.

- a) Dirección General
- b) Administración General
- c) Compras
- d) Ventas
- e) Almacén
- f) Producción y
- g) Contabilidad.

Estos departamentos se encargarán en conjunto, de realizar todas las actividades de la empresa, cada uno de ellos deberá tener un jefe de departamento que se encargue de evaluar a su personal con la finalidad de motivarlo; también de hacer regir a su departamento por rutinas de trabajo.

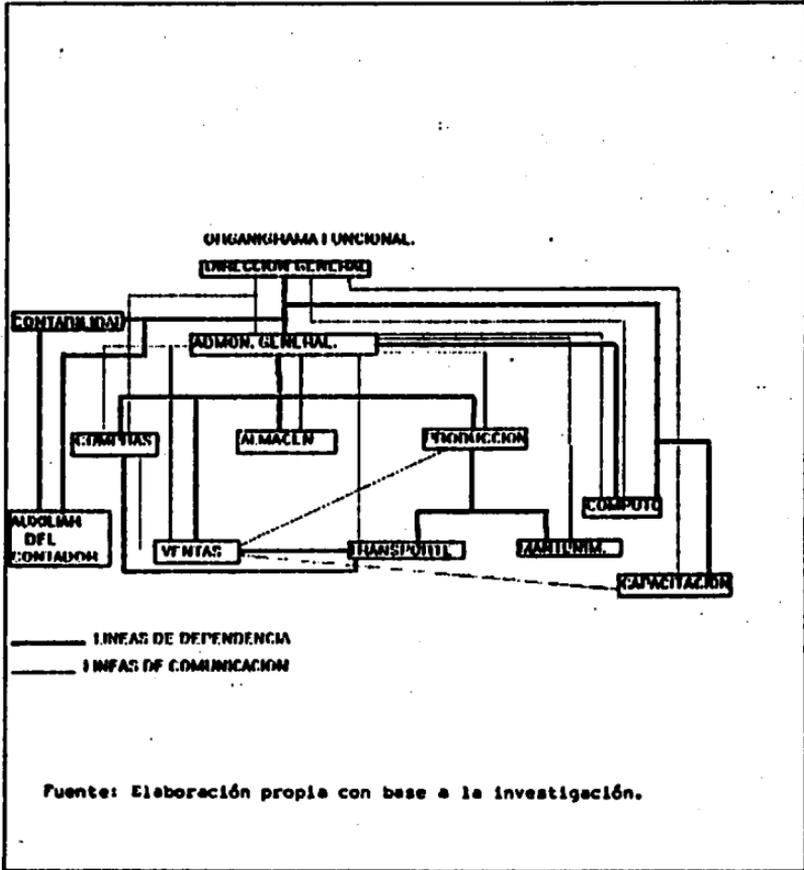
B. AREAS.

La empresa deberá contar también con cuatro áreas que de alguna manera apoyen el trabajo de los departamentos, estas áreas son:

- a) Transporte
- b) Departamento de sistemas (formulación)
- c) Capacitación
- d) Mantenimiento.

La función principal de estas áreas, es apoyar a los departamentos para completar el buen funcionamiento de la empresa y también deberán ser evaluadas periódicamente.

DIAGRAMA 14.



2. FUNCIONES DE LOS DEPARTAMENTOS Y AREAS,

a) la Dircción general tiene la función principal de observar y vigilar el funcionamiento de la empresa, la consecución de los objetivos y la toma de decisiones de mayor importancia; están bajo ella, todos los departamentos, tiene comunicación directa con la administración general, la cual tendrá la obligación de rendir informe de la situación de la empresa cuando menos cada mes.

b) Sigue en nivel la Administración General. Su función principal es la de coordinar a los demás departamentos, evitando fallas al interior de la empresa mediante la elaboración de rutinas de trabajo y control de inventarios para la producción, deberá encargarse en segundo término de la consecución de concesiones a la empresa y gestoría ante dependencias gubernamentales e institucionales.

Tiene a su cargo principalmente a los departamentos de compras, almacén y producción, de los cuales obtiene información directa y oportuna para el desempeño de su función.

Los departamentos de compras producción y almacén, son los que tiene la carga directa de la empresa, debido a que de ellos depende directamente el crecimiento del producto a vender, generando la fluides económica de la empresa.

c) Compras tiene la función principal de adquirir toda clase de materias primas para la producción, (de alimentos principalmente) esto lo hace en base a la comunicación que tiene con el departamento de producción, con almacén y con la administración principalmente. Otra de sus funciones es la revisión y tramitación de pagos de todas las deudas de la empresa incluyendo sueldos y salarios conjuntamente con el departamento de administración.

d) el departamento de Ventas tiene la obligación de colocar los productos (animales y derivados) con el cliente, así como abrir nuevos mercados que propicien un incremento en la producción de la empresa y con ello el crecimiento de la misma. Este departamento debe tener relación con los departamentos de compras y producción, así como la administración, para reportar pedidos, facturas y cobranzas, permitiendo mantener actualizados los estados de cuenta de los clientes.

Este departamento tendrá como otra de sus actividades principales realizar la cobranza a los deudores de la empresa.

e) Almacén es un departamento que tiene la función de controlar los flujos de entradas y salidas de materia prima necesaria para la elaboración de los alimentos, tiene relación directa con los departamentos de administración, producción y compras.

f) Producción adquiere la responsabilidad del cuidado del ganado para la venta, depende directamente del almacén puesto que es quien lo provee de materia prima y material para el desarrollo de su trabajo, tiene comunicación directa con el Área de formulación debido a que el

alimento debe ser elaborado de acuerdo a una formula especifica para cada etapa de desarrollo del cerdo.

g) El último departamento es el de contabilidad, deberá reportar los resultados directamente a la dirección general y a la administración, presentando los estados financieros periódicamente.

Las áreas de transporte, mantenimiento, capacitación y formulación dependen directamente de la Dirección General, puesto que de esta última emana la orden de obtener dicho servicio (capacitación y formulación). En cuanto a mantenimiento y transporte corresponde coordinarlo a compras, ventas y producción que son los departamentos que tienen la necesidad de equipo con motor y son quienes necesitan ese servicio.

Las personas que atenderán estos departamentos pueden variar entre 15 y 30, dependiendo del grado de desarrollo que se tenga en la granja e implica un factor social a considerarse para la evaluación del proyecto.

5.7 ANALISIS ECONOMICO.

Como se vió en el apartado 5.5 (estudio complementario) es necesario inyectar capital a las instalaciones para que estas comiencen a funcionar, por ello se necesita tener un presupuesto que indique los recursos financieros que se necesitan. En el cuadro siguiente se hace un recuento de los materiales necesarios para que esta granja pueda entrar en función:

cantidad	articulo	N \$ precio unitario	N \$ precio total
300 pzs.	lámina de asbesto	120.00	36,000.00
10 ton	tubo de hierro	1.5 Kg.	15,000.00
600 m.	piso porcícola	150.20	90,120.00
320	bebadero automático	27.10	8,672.00
120	lamparas	35.00	4,200.00
06	transmisores	350.00	1,400.00
01	tractor/implementos	80,000.00	80,000.00
01	planta procesadora/agua	150,000	150,000.00
02	camiones /transporte	120,000	240,000.00
02	bomba agua /5hp	1596.00	3,192.00
60 ton	semento	390.00	23,400.00
20 ton.	varilla	1,490.00	29,800.00
03	tolva /6 ton.	8,000.00	24,000.00
03	bazooka / transp.	7300.20	21,900.6
20	almohadilla termica	520.30	10,400.60
10 ton.	perfil tubular	2.80 Kg.	28,000.00
01	molino de martillos	25,500.00	25,500.00
01	revolvedora /cintas/paletas	60,000.00	60,000.00
02	báscula / 70 ton.	125,000.00	250,000.00
06	equipo oficina completos	10,000.00	60,000.00

04	computadoras	4,600.00	18,400.00
03 ton.	tubo galvanizado/agua	6,800.20	20,400.00
10 rollos	manguera/agua	150.00	1,500.00
54	comederos automaticos	375.00	20,250.00
20	pie de cria	1,200.00	264,000.00
900	lechones / por iniciar	145.00	130,500.00
	mano de obra		100,000.00
	otros gastos		200,000.00

T O T A L .

N \$ 1'616,635.20

Este monto representa la cantidad a invertir para que la granja funcione, ahora bien, a esta inversión deberá aplicarse un estudio financiero y un estudio económico para conocer su viabilidad y su rentabilidad, éste análisis requiere de una serie de cálculos que comienzan con los estados financieros.

El "estado financiero es un documento fundamentalmente numérico, en cuyos valores se consigna el resultado de haberse conjugado los factores de la producción por una empresa, así como de haber aplicado las políticas y medidas administrativas dictados por los directivos de la misma, en cuya formulación y estimación de valores, intervienen las convenciones contables y juicio personales de quien los formula; a una fecha o por un periodo determinado". (Pérez.1989:11)

Los estados financieros principalmente son el balance general, el estado de resultados y el de cambios en la situación financiera y estos a su vez se clasifican en proforma, principales y secundarios, cuando el proyecto es nuevo, se utilizan los estados financieros proforma de base cero, debido a que no se tiene una empresa funcionando. Se elaboraron para este trabajo, estados financieros para los tres primeros años de funcionamiento de la empresa con la finalidad de mostrar como varían los mismos con la diferencia de las ganancias y la inversión que se continúa haciendo, así como la deuda contraída a largo plazo; pero para efectos de análisis se tomará en cuenta solamente el estado financiero del primer año.

Los estados financieros proforma " pueden presentar total o parcialmente situaciones ó hechos por acaecer, y se preparan con el objeto de presentar la forma en que determinada situación aun no consumada puede modificar la posición financiera de la empresa"(Pérez.1989:13)

"El objetivo del análisis de los estados financieros es la obtención de suficientes elementos de juicio para apoyar las opiniones que se hayan formado con respecto a la situación financiera y de la productividad de la empresa" (Pérez.1989:43) esta es la preparación que permite preveer la factibilidad del proyecto en sí, para el caso de nuestro proyecto los estados financieros proforma se ilustran en la página siguiente.

PROYECTO "X"

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA AL 31 DE DIC DE 1995.

VENTAS TOTALES	2,254,000.00		
DEDUCCIONES	0.00		
DEVOLUCIONES	0.00		
VENTAS NETAS		2,254,000.00	
COSTO DE LO VENDIDO	1,421,000.00		
OTROS COSTOS	0.00		
TOTAL COSTO DE VENTAS		1,421,000.00	
UTILIDAD BRUTA			833,000.00
GASTOS DE OPERACION			
DE VENTAS	75,000.00		
DE ADMINISTRACION	150,096.00		
TOTAL GASTOS DE OPERACION		225,096.00	
UTILIDAD DE OPERACION			607,904.00
GASTOS FINANCIEROS	307,160.00		
OTROS GASTOS	60,831.76		
		387,991.76	
UTILIDAD ANTES DE ISR			219,912.24
ISR	8,776.48		
PTU	21,991.22		
		30,767.70	

UTILIDAD NETA			189,144.54

PROYECTO "I"

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1966.

ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
CASH	100,000.00	PROVISIONES	300,000.00
CUENTAS POR PAGAR	322,000.00	RESERVAS RESERVADAS	0.00
		I.S.R.	0,750.00
INVENTARIO	432,000.00	CUENTAS POR PAGAR	0.00
RESERVA FOMSA	300,000.00		
FOND. DE FOMENTO	304,000.00	PASIVO A CORTO PLAZO	300,750.00
FONDO DE RESERVA	322,000.00		
INVENTARIO TOTAL	916,000.00	PASIVO A LARGO PLAZO	1,501,270.00
(87%) INVENTARIO	(0,000.00)		
INVENTARIO NETO	906,010.00	PASIVO TOTAL	1,710,020.00
ACTIVO FIJO			
TERRENO	300,000.00	CAPITAL CONTABLE	
EDIFICIO	440,000.00	CAPITAL SOCIAL	300,000.00
MOB. Y EQUIPO	302,000.00	RESERVA DEL EJERCICIO	300,124.54
ACT. FIJO TOTAL	742,000.00	RESERVA LEGAL	0.00
(DEPRECIACIONES)	(200,000.00)		
ACTIVO FIJO NETO	542,000.00	TOTAL CAPITAL CONTABLE	300,124.54
OTROS ACTIVOS			
PASIVO ANTICIPADO	0.00		
RESERVA DE GARANTIA	0.00		
OTROS	0.00		
ACTIVO TOTAL	2,000,100.10	SUM PASIVO MAS CAPITAL	2,000,100.10

PROYECTO "I"

BALANCE GENERAL AL 31 DE DIC. DE 1966.

ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
CHEQUES	100,000.00	PREVISIONES	200,000.00
CUENTAS POR PAGAR	322,000.00	PENSIONES PAGANDAS	0.00
		I.S.R.	0,700.00
INVENTARIO	422,000.00	CUENTAS POR PAGAR	0.00
RESERVA FUNDADA	300,000.00	PASIVO A CORTO PLAZO	200,700.00
FOND. DE FUNDOS	300,000.00	PASIVO A LARGO PLAZO	1,501,270.10
FUNDOS VENTAJAS	300,000.00		
SUPERAVISO TOTAL	310,300.00		
(50%) INVENTARIO	(0,000.00)	PASIVO TOTAL	1,710,070.00
INVENTARIO NETO	300,300.00		
ACTIVO FIJO			
TERRENO	300,000.00	CAPITAL CONTABLE	
EDIFICIO	600,000.00	CAPITAL SOCIAL	200,000.00
MOB. Y EQUIPO	200,000.00	RESERVA EN EJERCICIO	100,120.54
ACT. FIJO TOTAL	700,000.00	RESERVA LEGAL	0.00
(DEPRECIACIONES)	(200,000.00)	TOTAL CAPITAL CONTABLE	300,120.54
ACTIVO FIJO NETO	500,000.00		
OTROS ACTIVOS			
FONDOS ANTICIPADOS	0.00		
RESERVAS EN CANCELACION	0.00		
OTROS	0.00		
ACTIVO TOTAL	2,000,100.10	TOTAL PASIVO Y CAPITAL	2,000,100.10

PROYECTO "X"

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA AL 31 DE DIC DE 1996.

VENTAS TOTALES	3,902,640.00		
DEDUCCIONES	0.00		
DEVOLUCIONES	38,640.00		
VENTAS NETAS		3,864,000.00	
COSTO DE LO VENDIDO	1,715,000.00		
OTROS COSTOS	0.00		
TOTAL COSTO DE VENTAS		1,715,000.00	
UTILIDAD BRUTA			2,149,000.00
GASTOS DE OPERACION			
DE VENTAS	85,000.00		
DE ADMINISTRACION	150,076.00		
TOTAL GASTOS DE OPERACION		235,076.00	
UTILIDAD DE OPERACION			1,913,904.00
GASTOS FINANCIEROS	135,589.00		
OTROS GASTOS	80,000.00		
UTILIDAD ANTES DE ISR		215,589.00	1,698,315.00
ISR	67,932.60		
PTU	169,831.50		
		237,764.10	

UTILIDAD NETA			1,460,550.90

PROFECTO 'I'

BALANCE GENERAL AL 31 DE DIC. DE 1966.

ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
BANCO	300,000.00	PROVISIONES	415,000.00
CHEQUES POR COBRAR	640,000.00	PROVISIONES BANCARIAS	0.00
		I. S. U.	67,932.50
INVENTARIO	1,150,000.00	CUENTAS POR PAGAR	200,000.00
ESTEREA FIJOS	200,000.00		
FOND. EN FORTALECIMIENTO	200,000.00	PASIVO A CORTO PLAZO	700,000.00
PRODUCTO TERMINADO	420,000.00		
INVENTARIO TOTAL	1,000,000.00	PASIVO A LARGO PLAZO	1,350,000.50
(IVA) INVENTARIO	(21,000.00)		
INVENTARIO NETO	1,072,010.00	PASIVO TOTAL	2,050,010.10
ACTIVO FIJO			
TERMINO	200,000.00	CAPITAL CONTABLE	
IMPUESTO	440,000.00	CAPITAL SOCIAL	200,000.00
RES. Y RESERVA	400,000.00	UTILIDAD DEL EJERCICIO	1,000,000.00
ACT. FIJO TOTAL	1,040,000.00	RESERVA LEGAL	200,000.00
(DEPRECIACION)	(200,000.00)		
ACTIVO FIJO NETO	840,000.00	TOTAL CAPITAL CONTABLE	1,000,000.00
OTROS ACTIVOS			
PASIVO ANTICIPADOS	0.00		
DEPOSITOS EN CAMBIO	600,000.00		
OTROS	0.00		
ACTIVO TOTAL	3,010,370.00	SUMA PASIVO MAS CAPITAL	3,010,370.00

PROYECTO "X"

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA AL 31 DE DIC DE 1997.

VENTAS TOTALES	4,460,160.00		
DEDUCCIONES		0.00	
DEVOLUCIONES	44,160.00		
VENTAS NETAS			4,416,000.00
COSTO DE LO VENDIDO	1,715,000.00		
OTROS COSTOS		0.00	
TOTAL COSTO DE VENTAS			1,715,000.00
UTILIDAD BRUTA			2,701,000.00
GASTOS DE OPERACION			
DE VENTAS	95,000.00		
DE ADMINISTRACION	150,096.00		
TOTAL GASTOS DE OPERACION			245,096.00
UTILIDAD DE OPERACION			2,455,904.00
GASTOS FINANCIEROS	110,734.00		
OTROS GASTOS	90,000.00		
UTILIDAD ANTES DE ISR			2,255,170.00
ISR	90,206.80		
PTU	225,317.00		
			315,723.80

UTILIDAD NETA			1,939,446.20

PROYECTO "X"

BALANCE GENERAL AL 31 DE DIC. DE 1967.

ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
EFECTIVO	434,330.00	PROVISIONES	436,000.00
Cuentas por cobrar	1,300,000.00	Provisiones deudas	0.00
		I.S.R.	80,300.00
INVENTARIO	1,634,370.00	Cuentas por pagar	25,000.00
MATERIA PRIMA	300,000.00		
FOND. DE FIANZAS	400,000.00	PASIVO A CORTO PLAZO	550,300.00
FONDOS RESERVADOS	500,000.00		
IMPUESTOS PAGOS	1,300,000.00	PASIVO A LARGO PLAZO	1,107,500.00
(10%) IMPUESTOS	(12,000.00)		
IMPUESTOS DITO	1,275,120.00	PASIVO TOTAL	1,657,800.00
ACTIVO FIJO			
TERRENO	200,000.00	CAPITAL CONTABLE	
EDIFICIO	520,000.00	CAPITAL SOCIAL	200,000.00
MOB. Y EQUIPO	400,000.00	UTILIDAD DEL EJERCICIO	1,000,000.00
ACT. FIJO TOTAL	1,120,000.00	RESERVA LEGAL	200,000.00
(DEPRECIACION)	(224,000.00)	TOTAL CAPITAL CONTABLE	2,200,000.00
ACTIVO FIJO NETO	896,000.00		
OTROS ACTIVOS			
Pagos anticipados	100,145.00		
Depositos en garantía	0.00		
OTROS	0.00		
ACTIVO TOTAL	3,006,003.00	SUMA PASIVO Y CAPITAL	3,006,000.00

ANALISIS CUALITATIVO

1. De acuerdo a la información mostrada en estos análisis, el comportamiento de los ingresos de la empresa a que nos dedicamos indica que sus costos de operación sumerizado a sus gastos, son menores a lo que se obtiene de la venta del producto, es decir, genera utilidades que hacen ver que la empresa trabaja en números negros.

2. Debemos recordar que esta empresa no fabrica productos, sino que transforma insumos a través de una especie viva la cual se considera al final de la cadena productiva como el producto mismo para la venta, es decir, carne de cerdo en pie y que la limitación de sus insumos está en cuanto a la consecución del alimento principalmente, así como también en el índice de mortalidad al interior de la granja, factores por los cuales la empresa bajaría sus utilidades, aunado a ello, la variación en el mercado en cuanto a oferta y demanda se refiere.

3. El régimen fiscal al que pertenecería esta empresa, sería al de causante mayor debido a la utilidad bruta obtenida en el ejercicio; la principal relación financiera obtenida es la del crédito bancario puesto que se comenzará a trabajar con dicho crédito, correspondiéndole a éste, el 71.52 % del monto total de la inversión, el cual se espera recuperar en un lapso no mayor de cinco años y en segundo término la relación de mercado que deberá establecerse con los rastros mencionados en el apartado anterior.

4. El esquema de los principales accionistas y fuerza de trabajo quedaría como sigue:

monto aportado inversión	28.48% del total de la
salarios recibidos bruta	18.09% anual sobre utilidad
recuperación sobre inversión neta	47.70% anual sobre utilidad
como reserva legal neta.	52.30% anual sobre utilidad

5. La capacidad utilizada de la empresa que se tomó en cuenta para este análisis es del 70% teniendo en cuenta un 30% de amortización por imprevistos o variaciones en el mercado.

ANALISIS FINANCIERO

El método utilizado para realizar este análisis es el de razones simples.

1. RAZON DE LIQUIDEZ.

<u>activo disponible</u> <u>pasivo circulante</u>		
1995	1996	1997.
2.02	1.63	2.90

Esta razón sirve de juicio superficial ya que si una empresa puede pagar inmediatamente su pasivo circulante éste está garantizado, pero debemos tener en cuenta aquí, que se tiene un adeudo con el banco.

2. PRUEBA DEL ACIDO.

<u>activo circulante - inventarios</u> <u>pasivo circulante</u>		
1995	1996	1997
2.02	0.11	0.65

En este caso la situación es favorable ya que la empresa tiene un activo de pronta realización de 2.02 por cada peso que debe.

3. INDICE DE SOLVENCIA

<u>activo circulante</u> <u>pasivo circulante</u>		
1995	1996	1997
6.36	3.16	5.28

Esta razón es satisfactoria debido a que los adeudos a corto plazo están garantizados por el activo circulante, sin embargo es necesario considerar que el pasivo circulante es bajo en este caso por que no se consideran en él las cuentas por pagar, por ello, la proporción de 6.36 es elevada.

4. ESTABILIDAD FINANCIERA (apalancamiento)

pasivo total
capital contable

pasivo circulante
capital contable

pasivo fijo
capital contable

1995	1996	1997
4.3	1.1	0.7
0.54	0.37	0.23
3.8	0.72	0.47

La primera relacion >0 muestra que la empresa en este primer año de trabajo, es prácticamente propiedad de sus acreedores y no de los inversionistas ya que es mayor su inversión que la de los socios que la constituyen, las dos razones citadas posteriormente unicamente muestran el grado de inversión ajena que se tiene en el pasivo circulante y fijo, es decir, se debe 59% del pasivo a corto plazo y el 38% del pasivo a largo plazo del capital contable.

5. INVERSION DE CAPITAL.

activo fijo
capital contable

1995	1996	1997
2.0	0.45	0.38

El valor excedente de 1.0 se debe a que a la empresa se le harán ampliaciones y modificaciones para ponerla a trabajar, recordando que la empresa tiene en activos fijos un 200% de su capital contable.

6. VALOR CONTABLE DEL CAPITAL.

capital contable
capital social

1995	1996	1997
1.9	9.3	11.6

Esta razón también es satisfactoria ya que por cada peso de inversión, los accionistas tienen 0.9 de utilidad teniendo en cuenta que un valor inferior a uno, significa pérdida del capital social pagado.

7. RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO.

<u>utilidad_neta</u> activo total	X	100
1995		1996
1997		
49 %		37.26 %
		48.52 %

Esta relación permite conocer las ganancias que se obtienen con relación a la inversión, es decir las utilidades que generan los recursos con los que cuenta el negocio.

8. RENTABILIDAD SOBRE EL CAPITAL.

<u>utilidad_neta</u> capital contable	X	100
1995		1996
1997		
48 %		78.5 %
		82.9 %

Este índice señala la rentabilidad de la inversión de los dueños del negocio.

El punto neutro de producción es el también llamado punto de equilibrio y en el se muestra la cantidad de unidades que se deben de producir para que la empresa, aunque no gane, no sufra pérdidas (este se realizará también de acuerdo a los resultados de los estados financieros del primer año de actividad). Esta granja tiene un capital social de N\$ 200.000.00 y sus accionistas requieren un rendimiento de 47% sobre su inversión, para ello se hace necesario conocer cual es el número de unidades mínimas a producir para que ésto sea generado, ésto lo determina el punto de equilibrio, el cual se elabora en base a los datos que se tienen en los estados de resultados y que son los siguientes:

CO\$TOS	N \$
- materia prima por unidad producida (alimentación)	214.32
- mano de obra	35.00
- gastos indirectos	8.92
- medicamentos	28.50

GASTOS

- sueldos fijos de administración (mensuales) 150,096.00
 - gastos de transporte 162.00

DATOS ADICIONALES

- precio de venta por unidad N \$ 460.00
 - producción mensual vendida 1,400 u.

Cédula que muestra la determinación de los gastos fijos y variables

concepto	fijos total	variables total
alimentación		214.32
mano de obra		35.00
medicamentos		28.50
gastos indirectos		8.42
sueldos de administración	150,096.00	
gastos de transporte	162.00	
	150,258.00	286.24

Efectuada ésta cédula se está en condiciones de llevar a cabo el cálculo del punto de equilibrio contable, de la siguiente manera:

Ventas efectuadas 1,000 u. X N\$ 460.00 = N \$ 460,000.00

Por cada unidad vendida a N\$ 460.00 se tienen 286.24 de gastos variables y 137.76 para abarcar los gastos fijos, resultado de restar al valor de la unidad los gastos variables; dividiendo 150,258.00 de gastos fijos entre 173.76 obtendremos el número de unidades necesarias para cubrir la totalidad de éstos gastos:

$$Pn = \frac{150,258.00}{173.76} = 864.74 \text{ unidades}$$

El punto de equilibrio de esta granja se encuentra en producir 864.74 unidades para venta.

Comprobación.

864.74 X gastos variables (286.24)	247 523.17
más gastos fijos por	150 258.00
TOTAL	397 781.17
864.74 U. x precio de venta (N\$ 460.00)	397 780 .40
Diferencia en cálculos	0.77

Hasta aquí se tiene la evaluación financiera del proyecto basada en los estados financieros proforma, la cual refleja de manera superficial que el proyecto es rentable, pero esto no basta para poner en marcha un proyecto que pueda llamarse de inversión, para ello es necesario realizar otro tipo de evaluación, puesto que: "La evaluación económica de proyectos de inversión precisamente tiene como objetivo medir y aceptar sólo los proyectos que verdaderamente contribuyan a mejorar el bienestar económico del país; a diferencia de la evaluación financiera cuyo objetivo es determinar si los flujos de dinero son suficientes para pagar la realización del proyecto por parte del inversionista" (boletín FIRA 253:1)

Esto hace ver la necesidad de sujetar el proyecto a otro tipo de evaluación como es la tasa interna de retorno (TIR), el valor actual neto (VAN) y el análisis de sensibilidad del mismo para poder tomar una decisión.

Este análisis se realiza sobre el monto del financiamiento y tomando en cuenta estimaciones y relaciones de beneficio-costos que permitan determinar un flujo de fondos sobre el que se realizará la evaluación.

ANÁLISIS ECONOMICO

Se realiza la presente evaluación en base a una tasa fija equivalente a CETES + 6 considerando que al día 25 de Enero del 95 esta tasa es de: 35% + 6% = 41% .

Si se le pide financiamiento a una institución bancaria por la cantidad de N \$ 1'616,635 a un periodo de tiempo para su pago de 5 años, al final de este tiempo, al banco deberá habérsela pagado la cantidad de N \$ 9'004,657.00, debido a que el interés compuesto se calcula como sigue:

$$S = P [1 + i]^n$$

sustituyendo:

$$S = 1'616,635.00 [1 + 0.41]^5$$

$$S = 1'616,635.00 [1.41]^5$$

$$S = 1'616,635 [5.57]$$

$$S = 9'004,657.00$$

De esta manera, sabemos cuanto es lo que se deberá pagar al banco por la utilización del crédito; ahora bien, a esta tasa del 41% se sumará el porcentaje que se piensa pagar a los inversionistas para poder calcular el VAN, este porcentaje es de 50% sobre la utilidad neta como se vio en el análisis financiero, por lo tanto, la tasa para calcular el VAN será de 41% + 50% = 91%.

Para realizar este cálculo es necesario conocer el flujo de fondos debido a que " el valor que actualiza mediante una tasa de descuento prefijada, es el flujo de los beneficios netos [beneficios totales - costos totales] generados por el proyecto de inversión." (boletín FIRA 253 :13)

TABLA DE BENEFICIOS Y COSTOS ECONOMICOS

ANO INVER.	INGRESO	COSTO BRUTO	UTILIDAD OPERACIONAL
1	9'004,637	2'254,000	833,000
2	3'864,000	1'715,000	2'149,000
3	4'416,000	1'715,000	2'701,000
4	4'968,000	1'715,000	3'253,000
5	5'520,000	1'715,000	3'805,000

* Este valor equivale al total de la capacidad instalada menos un 10% de holgura.

La utilidad representa el flujo de fondos a considerar para llevar a cabo el cálculo del VAN, y para ello , es necesario primero conocer el valor actual, la fórmula es la siguiente:

$$VA = \frac{F S_n}{[1 + K]^n} + \frac{D}{[1 + K]^n}$$

donde:

VA = valor actual del proyecto

F_Sn = flujo esperado en el año "n"

D = valor de desecho [depreciación]

K = costo de capital [porcentaje a pagar al banco más porcentaje a pagar a los inversionistas]

" " = desembolso original.

por lo tanto para este ejercicio tenemos que:

" " = 1'616,635

F_S 1 = 833,000

F_S 2 = 2'189,000

F_S 3 = 2'701,000

F_S 4 = 3'253,000

F_S 5 = 3'805,000

D = 258,390

K = 91%

VA = ?

$$VA = \frac{833000}{(1+.91)^1} + \frac{2149000}{(1+.91)^2} + \frac{2701000}{(1+.91)^3} + \frac{2713000}{(1+.91)^4} + \frac{3805000}{(1+.91)^5} + \frac{258390}{(1+.91)^5}$$

$VA = \frac{231000}{1.91} + \frac{214000}{3.64} + \frac{2701000}{6.96} + \frac{1251000}{13.30} + \frac{1802000}{25.40} + \frac{258390}{25.40}$

$VA = 436,125 + 590,384 + 388,074 + 244,586 + 149,803 + 9,857$

$VA = 1'818,829$

Si la regla de decisión es si $VA > 0$ se acepta
 si $VA < 0$ se rechaza

tenemos que $1'818,829 > 1'616,635$ entonces se acepta.

para conocer el VAN se resta al VA el desembolso original teniendo la fórmula:

$$V.A.N. = V.A. - C$$

sustituyendo:

$$VAN = 1'818,829 - 1'616'635$$

$$VAN = 202,194$$

si la regla de decisión es : si $VAN > 0$ se acepta
 si $VAN < 0$ se rechaza
 ... $202,194 > 0$... entonces se acepta.

El VAN no es el único indicador para que un proyecto pueda aceptarse ya que éste varía de acuerdo a la tasa de interés a que se realice, sin embargo, existen otros métodos como la T.I.R. "en los últimos años, en FIRA se ha discutido bastante acerca de la bondad de la técnica de la TIR como instrumento de valoración del mérito económico esperando de los proyectos de inversión, principalmente comparandola con la técnica del VAN. lo anterior, aun cuando en lo general estos dos métodos conducen al mismo criterio de aceptación o rechazo de propuestas de inversión" (boletín FIRA 249 :12)

La TIR se calcula en base al flujo de fondos con factores que se encuentran establecidos por FIRA o mediante la fórmula:

$$0 = VAN (r^*) = \frac{C}{(1+r^*)^0} + \frac{F - C}{(1+r^*)^1}$$

donde:

$$[r^*] = TIR$$

t = toma de valores que van de tiempo 0 hasta tiempo "n"

y

n = número de periodos de vida económica del proyecto.

Para el caso de nuestro proyecto lo haremos por el primer metodo, el método de tantos.

AÑO	INVERSION	UTILIDAD	FLUJO EFECTIVO.
1	9'004,657	833 000	(8'171 657)*
2		2 149 000	2 149 000
3		2 701 000	2 701 000
4		3 253 000	3 253 000
5		3 805 000	3 805 000

* Los valores entre parentesis son valores negativos.

Esta tabla de datos se someterá a un factor de rentabilidad para conocer su viabilidad, este factor sera tomado al azar para realizar el primer tanteo, quedando este como sigue:

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR (15%)	VALOR ACTUAL
1	(8 171 657)	.870	(7 109 341)
2	2 149 000	.756	1 624 864
3	2 701 000	.658	1 777 258
4	3 253 000	.572	1 860 716
5	3 805 000	.497	1 891 085
VALOR ACTUAL NETO			44 362

Como el valor actual neto es positivo, se hace necesario realizar otro tanteo, para encontrar el valor actual negativo o en su caso igual a cero, teniendo en cuenta que si éste es cero, los costos son iguales que los beneficios y por lo tanto, no sería rentable este proyecto.

ANO	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR (1/2)	VALOR ACTUAL
1	18 179 657	.847	17 109 341
2	2 149 000	.718	1 542 982
3	2 701 000	.609	1 644 909
4	3 253 000	.516	1 678 548
5	3 805 000	.437	1 662 785
VALOR ACTUAL NETO			(392 269)

Una vez encontrado el valor actual neto negativo, se sabe que la T.R.F. se encuentra en un rango menor que 18% y mayor de 15%, por lo que para conocerla se realiza la operación mediante la siguiente fórmula:

T.R.F. = Tasa menor + diferencia entre tasas (

valor actual neto
a la tasa menor

)
suma absoluta de
valores actuales
netos a la tasa
menor y mayor.

Por lo tanto, tenemos que:

$$T.R.F. = 15 + 3 \left(\frac{44,362}{|392,169| + 44,362} \right)$$

$$T.R.F. = 15 + 3 \left(\frac{44,362}{436,531} \right)$$

$$T.R.F. = 15 + 3 (0.10)$$

$$T.R.F. = 15 + 0.3$$

$$T.R.F. = 15.3 \%$$

De acuerdo al resultado obtenido podemos decir que: "la TIR representa el rendimiento del dinero invertido después de recuperada la inversión inicial"(boletín FIRA 255 :1) se está recuperando la inversión y además se obtienen utilidades que representan un 15% sobre la misma.

Además de esto, se considera que el proyecto es rentable en base a los criterios de evaluación, si TIR >0 se acepta.

Para conocer la tasa media de crecimiento anual utilizamos la fórmula:

$$TMCA = [\sqrt[n-1]{\frac{VF}{VI}} - 1] \times 100$$

donde:

VF = dato o valor final
 VI = dato o valor inicial
 n = número de años.

por lo tanto tenemos que:

$$TMCA = [\sqrt[4]{\frac{3\ 805\ 000}{833\ 000}} - 1] \times 100$$

$$TMCA = [\sqrt[4]{4.56} - 1] \times 100$$

$$TMCA = [1.46 - 1] \times 100$$

$$TMCA = 0.46 \times 100 = 46$$

es decir, que para nuestro proyecto, el crecimiento promedio anual será del 46 %

Se hace necesario también contar con una tabla de amortización del capital que indique la forma en que se deberá pagar la inversión, para ello, son necesarios los siguientes datos:

Se tomará un crédito por 1 616 625 a liquidarse en pagos trimestrales iguales y a una tasa de 41% anual en un plazo de 5 años.

n = número de pagos

i = interés anual dividido entre el número de pagos por año

PV = monto principal de la deuda.

PMT = valor del pago.

n = 20

i = 10.25 %

PV = 1 616 625.00

PMT = ?

para obtener el pago se hace uso de la siguiente fórmula:

$$PMT = PV \left[i \left[\frac{1+i}{1+i} \right]^n - 1 \right]$$

sustituyendo tenemos que:

$$PMT = 1\ 616\ 625 \left[.10 \left[\frac{1+.10}{1+.10} \right]^{20} - 1 \right]$$

$$PMT = 1\ 616\ 625 \left[.10[6.72] / [6.72] - 1 \right]$$

$$PMT = 1\ 616\ 625 \left[.672 \right] / \left[5.72 \right]$$

$$PMT = 1\ 616\ 625 \left[.117 \right]$$

$$PMT = 189\ 145.13$$

basandonos en este resultado se realiza la tabla de amortización que se presenta en la siguiente página, después de la tabla de amortización, que refleja la forma en que se pagará la deuda, solamente queda elaborar el análisis de sensibilidad para nuestro proyecto. " la elaboración de un nuevo análisis para un proyecto agropecuario con la finalidad de ver que sucede bajo condiciones diferentes a las que sirvieron de base para el análisis inicial, se denomina análisis de sensibilidad y es un medio para señalar el hecho de que las proyecciones están sujetas a un grado elevado de incertidumbre con respecto a lo que vaya a acontecer en la realidad" (boletín FIRA 24) :8)

Para el FIRA existen principalmente dos métodos de realización de este análisis, el método empírico y el método de simulación montecarlo o computacional, en nuestro caso usaremos el primero por ser el que se encuentra a nuestro alcance, este método se basa en la capacidad de pago de la empresa y con una tabla de calificación que se llena de acuerdo a la experiencia del evaluador, por ello, el análisis de sensibilidad de este proyecto será inexacto.

Para calcular la capacidad de pago se usa la siguiente fórmula:

$$CP = \frac{UTILIDAD NETA}{AMORTIZACION DE CAPITAL + INTERESES}$$

$$CP = \frac{3\ 805\ 000}{43,557.38 + 4,225.74} = \frac{3\ 805\ 000}{49,783.12} = 76.43$$

esto refleja que su capacidad de pago ante cualquier cambio sea de 76.43 % y de acuerdo al criterio de evaluación del FIRA, por encontrarse por arriba del 60% este proyecto es considerado de riesgo moderado.

TABLA DE AMORTIZACION DE CAPITAL

NO. PAGO	CAPITAL INICIAL	VALOR DEL PAGO PMT	AMORTIZACION DEL CAPITAL PMT-1	INTERES I	SALDO PV+1-PMT
1	1.618.825.00	109.145.12	27.482.63	161.882.50	1.509.142.37
2	1.518.142.37	109.145.12	30.228.89	159.814.24	1.558.811.48
3	1.528.851.48	109.145.12	33.252.88	158.881.15	1.555.857.49
4	1.525.857.49	109.145.12	36.578.33	158.585.15	1.489.878.11
5	1.489.878.11	109.145.12	40.237.32	148.897.81	1.448.848.80
6	1.448.848.80	109.145.12	44.281.05	144.814.09	1.404.878.75
7	1.404.878.75	109.145.12	48.827.16	140.457.87	1.355.882.59
8	1.355.882.59	109.145.12	53.885.87	135.889.28	1.302.858.72
9	1.302.858.72	109.145.12	59.451.48	130.298.87	1.243.428.28
10	1.243.428.28	109.145.12	64.882.69	124.742.53	1.178.822.88
11	1.178.822.88	109.145.12	71.282.86	117.882.27	1.107.829.78
12	1.107.829.78	109.145.12	78.411.15	110.733.88	1.028.818.64
13	1.028.818.64	109.145.12	86.252.27	102.892.86	942.876.38
14	942.876.38	109.145.12	94.877.40	94.287.64	847.789.88
15	847.789.88	109.145.12	104.285.24	84.378.88	743.423.64
16	743.423.64	109.145.12	114.881.77	74.349.28	628.831.88
17	628.831.88	109.145.12	126.281.84	62.889.19	502.849.82
18	502.849.82	109.145.12	138.918.14	50.234.89	368.438.88
19	368.438.88	109.145.12	152.881.15	38.343.88	218.838.65
20	218.838.65	109.145.12	168.881.27	21.882.88	42.857.38
21	42.857.38	46.813.12	42.857.38	4.255.74	1 0.00
22					

Hasta aquí termina la evaluación del proyecto, el cual es rentable de acuerdo a los resultados obtenidos por los diferentes métodos aplicados; esto bajo las condiciones económicas presentes en el momento de ser evaluado, sin embargo, considerando las actuales turbulencias en la economía del país por la presencia de un año atípico, las tasas de interés de los créditos se ven impactadas frecuentemente, cambiando incluso de un día para otro, haciendo esto que el costo del dinero se desplace constantemente. Es también imprevisible hasta este momento una caída de la demanda de carne de cerdo por incremento del precio o por algún otro factor; pudiendo afectarse con ello, la viabilidad y rentabilidad del proyecto, por lo cual sugiero que antes de ponerlo en práctica; si fuera de interés para la comunidad, se analice y evalúe nuevamente, tomando en cuenta los nuevos valores y precios, para evitar que se haga una mala inversión.

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

La primer observación para este capítulo, es hacer énfasis en el error técnico cometido en el principio de este trabajo al titularlo "Plan de Desarrollo Microrregional para la Zona de Ajuchitlán, Qro" puesto que no es un plan como tal -como se puede observar en páginas anteriores- sino un proyecto; al ir adentrándose en el tema, el lector puede darse cuenta en que momento y en que lugar de la planeación se encuentra este trabajo, debo aclarar que no se modificó éste título, debido a la complejidad de trámite administrativo que esto implicaba, por lo cual ofrezco una disculpa al haberlo llamado y registrado como Plan.

El resultado de la aplicación de la T.R.F. es un resultado positivo, por lo cual las recomendaciones y conclusiones siguientes son solamente un complemento que pueda ayudar a eficientar la producción y por lo tanto la rentabilidad de este proyecto.

Otra observación es que solamente se cotizaron los materiales a utilizar, una sola vez, por lo que, al no ser la única cotización, la inversión puede ser susceptible de cambios, lógicamente por una de menor precio. Los costos de producción fueron tomados de una granja de condiciones similares y por lo tanto, también pueden cambiarse, hay que recordar que cada granja es única y que optimizando el manejo, la administración y la alimentación entre otros factores, estos costos también pueden bajarse y hacer más rentable la explotación.

El trabajo presentado con anterioridad, nos ha permitido conocer las condiciones en que se debe preparar un proyecto en sus diferentes etapas, una vez que este ha sido aceptado de acuerdo a su viabilidad, se hace necesario saber de que manera éste será llevado a cabo; esta es una parte que no compete a la investigación realizada, pero que no por ello deja de estar ligada al proyecto.

La parte a la que me refiero es la consiguiente a la puesta en marcha del proyecto mismo; esta puede llevarse a cabo mediante una calendarización de actividades, la cual marque específicamente, el tiempo de duración del proyecto, desde la consecución del crédito, pasando por la etapa de construcción y producción hasta el mercadeo de los productos; puede presentarse de manera sencilla a través de gráficas de Gantt (por ejemplo) tomando en cuenta tiempos estimados, tiempos de holgura y tiempos reales.

Otro punto importante de conocer es la situación financiera de la empresa a través de sistemas de flujo de efectivo y reportes de cobranza (una vez que la empresa empieza a trabajar), que permitan observar periódicamente las condiciones en que se encuentra la misma, con la finalidad de conocer si se están cumpliendo los objetivos y de que manera; para ello, necesita contarse con el equipo adecuado de personal que sea capaz de realizar estos cálculos, además, se debe tener especial cuidado en los costos de producción debido a que se están produciendo seres vivos, haciendo esto que la inversión tenga un costo mayor, además de ser susceptibles a cambios producidos por factores diversos, por lo que ninguna granja es igual a otra.

Si se es eficiente en el cuidado de estos costos, así como, el manejo y la selección de la materia prima, la granja puede llegar a tomar el mismo rumbo de cualquier empresa (que de hecho lo es) y por consiguiente mantener un buen margen de utilidad.

Al realizar la investigación anterior, puede encontrar que existen seis áreas básicas para que una explotación pecuaria funcione, sea eficiente y por lo tanto rentable. Estas áreas básicas son:

- 1.Genética.
- 2.Manejo.
- 3.Nutrición
- 4.Sanidad.
- 5.Equipo y construcción, y
- 6.Administración.

Todos ellos son componentes técnicos que permiten reducir el riesgo de inversión y obtener una mayor utilidad, así como, también permiten que la empresa se desenvuelva con mayor rapidez.

1.Genética: en cuanto a conocer cual es la mejor raza: es decir, ¿que raza se adapta mejor a las condiciones climáticas que persisten en la explotación?, ¿cual es la raza que proporciona mayor rendimiento en cuanto a los objetivos de la granja?, ¿que raza que cumpla con las anteriores condiciones se puede obtener a más bajo costo?. Indudablemente la respuesta a estos cuestionamientos estará en la genética seleccionada para la explotación para este caso, se recomiendan las razas york de P.I.C., o la raza seghera hybrid, ya que proporcionan mayor número de lechones por camada y son especialistas en la producción de carne. Además de proporcionar un cerdo adaptado a las condiciones climáticas, es recomendable también, la inseminación, por que abarata costos y el semen es fácil de manejar con un mínimo de instalaciones debido a la cercanía de la CONAMEGRA.

2.Manejo:el manejo se relaciona a los cuidados propios de la explotación y en ellos se encuentra la atención proporcionada a los animales, así como el cuidado de observar sus necesidades de tipo físico (espacios, temperaturas, traslados, etc.); para esto debe capacitarse al personal que estará en contacto con el hato, para

evitar el stress que impida el desarrollo normal de la especie elegida, debiendo conocer el comportamiento y etapas de la raza que se haya seleccionado.

3. Nutrición: hace referencia en cuanto a la preparación de dietas específicas para la raza seleccionada que le permita tener un desarrollo óptimo y una mayor y más eficiente conversión, logrando con esto mayor peso en menor número de días, reduciendo así en la reducción de costos de alimentación y elevando el margen de utilidad.

En el trabajo realizado se contempla la construcción de una planta que genere el alimento propio de la granja. Cabe señalar que es mucho más rentable en cuanto a precio y calidad producir en la explotación el alimento, debido a que se tiene control sobre la materia prima utilizada para la elaboración del mismo y la inversión baja al no incluirse altos costos de mano de obra y publicidad principalmente.

Se debe tener precaución cuando se preparen las dietas en la misma explotación, de proteger y manejar con el debido cuidado y peso exacto los micronutrientes de la formulación ya que éstos pueden perder sus propiedades con un mal manejo.

4. Sanidad: respecto a ella puedo decir que es uno de los puntos claves en el desarrollo de una explotación no sólo por que una raza específica requiere de un cuidado especial, sino que, también el mantener una granja en condiciones óptimas de salubridad reduce el riesgo de la inversión y permite el mejor desarrollo del hato, reflejándose esto también en mayores ganancias. Algunas medidas de sanidad están contempladas visiblemente en el proyecto presentado con anterioridad, estos son por ejemplo: los vados sanitarios, las compuertas de golpe de agua para la limpieza de las zahurdas, las mangueras de alta presión para el baño de los animales y los pisos porcícolas entre otras medidas, así como la ubicación misma de las diferentes partes de la granja, las que pueden ayudar en el control sanitario de la misma.

5. Equipo y construcción: de ellos depende en gran parte la optimización de la granja, debido a que hay que contar con el equipo adecuado para el manejo del hato, para la producción de alimentos, la presentación y comodidad del personal que labora en la granja; ahora bien, las instalaciones deben proporcionar primeramente, al personal, una facilidad en el desarrollo y desempeño de su trabajo; asimismo, debe proporcionar al animal un ambiente de tranquilidad que le permita evolucionar con rapidez, haciendo entre ambas partes, (trabajador y animal) el enlace que finalmente dejará un ambiente de trabajo que genere ganas de realizarlo y no un rechazo al mismo.

De igual manera, las instalaciones deben estar lo mejor planeadas posible, en cuanto a su ubicación, materiales y resistencia se refiere, para evitar pérdidas y deterioros inmediatos que reduzcan la utilidad antes de que la inversión sea cubierta; por ello se

recomiendan pisos porcícolas, por ejemplo, las caídas de agua y las instalaciones eléctricas entubadas, entre otras cosas, ya que de ello depende en gran parte el buen funcionamiento de la granja.

6. En cuanto a la administración, es necesario contar con el personal adecuado en cuanto a número y capacitación se refiere, ya que un exceso de trabajadores o una serie de estos que sean ineficientes resulta de alguna manera, una carga para la empresa, por ello es recomendable realizar un organigrama funcional que sirva de indicativo para que el personal sea contratado.

También se obtienen mejores resultados cuando el personal de la empresa es capacitado frecuentemente e insentivado de igual manera; debe prepararse en toda explotación un programa de incentivos que mantenga al trabajador en competencia plena con él mismo, esto, además de proporcionar mayor rendimiento a la empresa también reditúa al trabajador mayor cantidad de ingreso.

Se recomienda también la realización de una cédula de evaluación de personal que contenga todas las características que puedan ser evaluadas del mismo, y la cual deberá ser aplicada por lo menos una vez al mes, resultando con ello, el conocimiento de las condiciones en que se encuentra la gente en cuanto a su disposición para colaborar con la empresa.

Tal vez la pieza más importante sea la administración, por que de ella depende toda la organización de la empresa; los cálculos financieros y la búsqueda de mercado y mejores oportunidades.

Es recomendable también elaborar un reglamento interno que permita delegar funciones y responsabilidades, así como el contenido de las reglas que regirán a la granja, evitando así el salvar conductos o evadir problemas, dejándolos en el aire sin solución alguna.

Ahora bien, ¿por que se planeo así la granja? (diagrama 14) al elaborar un diseño de construcción deben tomarse en cuenta muchos factores, entre ellos el de tiempos y movimientos, el sanitario, el administrativo y los cambios a que estaran sujetos los animales.

El incursionar en el manejo de una granja, es una tarea de constante vigilancia y actualización, ya que se trata del manejo, como se mencionó anteriormente, de seres vivos que proporcionan alimento a una parte de la nación. Por esto, el área pecuaria de nuestro país, no debe dejarse en el olvido, sino, por el contrario, debe inyectarsele buena planeación y capital para que ésta se recupere y deje el estancamiento en que se ha encontrado por tanto tiempo.

El proyecto maneja este número de cabezas y cantidad de inversión, por considerar que es mejor una granja de gran magnitud bien manejada en sus diferentes etapas de producción, que una serie de pequeñas granjas que son poco redituables y por lo mismo poco susceptibles de tecnificación.

Aunado a esto, también es muy necesario fijar en la granja metas de producción, realizando los ajustes que a ello haga falta en cuanto a manejo, sanidad, genética, nutrición instalaciones y administración se refiera para lograr esas metas. Es necesario también promover en la región estudiada la asociación de los productores de esta especie y aún de los que estén interesados en este tipo de proyectos y que pueden aportar algo a la sociedad para incrementar la producción mediante la concentración de sus esfuerzos.

El conocer de que manera se presenta y se evalúa un proyecto de desarrollo así como la experiencia de elaborar una tipología y un diagnóstico situacional, proporcionaron al realizador de este trabajo una amplia gama de mecanismos y fórmulas que permiten conocer la viabilidad de una inversión, así como la sensibilidad a la que se enfrenta la misma para poder ponerse o no en marcha, factores que en momentos como el que atraviesa el sistema económico mexicano es necesario conocer para no enfrentar realidades contrarias a las que se espera con los proyectos de inversión sobre todo de tipo privado ya que en ellos se busca un proyecto de tipo económico y no de tipo social aunque impacte en este terreno directa e indirectamente; de esta manera, puedo afirmar que la evaluación es una herramienta básica en la formación profesional del planificador que le permite desarrollarse en el ámbito de la iniciativa privada, y no solamente en el sector público.

A N E X O S .

Cuestionario No. _____ Localidad: _____

Entrevistador: _____

Clave del entrevistador: _____

Edad: _____ Sexo: M F Estado civil: C S UL No. hijos: _____

Escolaridad: 1,2,3. 4,5,6. 1,2,3. Bach. Fil. Rel. _____

1. Condición respecto a la tenencia de la tierra.
Ejidatario. _____ Comunero. _____ P. Propietario. _____ Vecindado. _____

2. Tamaño de su propiedad (parcela) en Has. _____

3. - Condición de la parcela
Temporal _____ Riego _____ Ambas _____

4. - Cual es su ocupación?
Campesino _____ Mayordomo _____ Mediero _____ Aparcero _____ Arrendatario _____
Ganadero _____ Acopiador _____ Otra _____

Si se dedican a alguna de las actividades anteriores, exceptuando la de mayordomo u otra; conteste las preguntas de la 9 a la No. 20.

5. - Cual fue la ocupación de su padre?
Campesino _____ Mayordomo _____ Mediero _____ Aparcero _____ Arrendatario _____
Ganadero _____ Acopiador _____ Otra _____

6. - Cual es la ocupación de su hijo?
Campesino _____ Mayordomo _____ Mediero _____ Aparcero _____ Arrendatario _____
Ganadero _____ Acopiador _____ Otra _____

7. - Se siente agusto con su trabajo? SI _____ NO _____

8. - Participa la familia en este trabajo? SI _____ NO _____ En que medida? _____

9. - Ocupa mano de obra de jornaleros para realizar este trabajo?
SI _____ NO _____

Conteste las dos siguientes preguntas si la respuesta de la pregunta anterior fue afirmativa.

10. - Por cuantos jornales o equivalente contrata esta mano de obra? _____

11. - Cual es el precio que paga por jornal o equivalente? Ns _____

12. Cual es el tipo de cultivo es al que se dedica?
 Granos básicos___ Hortalizas___ Forrajes___ Frutales___
 Otras _____
13. Que tipo de ganado cría?
 Ovino___ Eovino___ Caprino___ Aviar___ Otros _____
14. Conoce el precio en el mercado del producto al que se dedica?
 NO___ SI___ Cual es Ne _____ Unidad de venta _____
15. A quien vende su producto?
 Inst.Fub. ___ Inst.Priv. ___ Organización ___ Otro _____
16. A que precio se lo pagan? Ne _____
17. Necesita transportarlo? SI___ NO___
18. Que cantidad de producto obtiene anualmente?
 Toneladas agrícolas _____ Toneladas pecuarias _____
19. Si se dedica a otra actividad, indique cual _____
20. Cual es el salario que recibe por esta actividad? Ne _____
21. En cual de los siguientes rubros considera usted que gasta más:
 Alimentación___ Vivienda___ Vestido___ Transporte___
 Educación___ Recreación___
22. Indique cuanto gasta por cada uno de ellos
 Alimentación Ne _____ diarios.
 Vivienda Ne _____ anual.
 Vestido Ne _____ anual
 Transporte Ne _____ diarios
 Educación Ne _____ mensual o ciclo escolar
 Recreación Ne _____ anual
 Otro Ne _____ cual _____
23. A Cuanto asciende el monto de su producción anualmente?
 Ne _____
24. A cuanto asciende el ingreso por otra actividad al año?
 Ne _____
25. Considera que su nivel de vida con este ingreso es satisfactorio?
 Ne _____

FALLA DE ORIGEN

26. Estaría dispuesto a participar en alguna actividad que le proporcionara un mejor nivel de vida? SI _____ NO _____
27. Si su respuesta fue afirmativa, que tipo de actividad o empresa le agradaría? _____
28. De que manera participaría en ella?
Aportación monetaria _____ aporte de mano de obra _____
Aportación territorial _____ aportación de algún servicio _____
Otra _____
29. Cual sería su propuesta? _____

Número de repuesta contestadas: _____

Fecha y hora de la entrevista: a _____ de _____ de 199 _____

siendo las: _____: _____



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA 16
MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ARAGON"

JEFATURA DE CARRERA DE PLANIFICACION PARA
EL DESARROLLO AGROPECUARIO.

C. LUIS LANDAVERDE SANCHEZ.
P R E S E N T E .

El (los) portador(es) de la presente Hurtado Garduño Juan
Oscar, con número de cuenta 9062545-3

es (son) alumno(s) del (egresado) de la
Licenciatura en Planificación para el Desarrollo Agropecu-
rio de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Ara-
gón, y está(n) realizando una investigación en apoyo a la
asignatura(s) de (elaboración de tesis)

por lo que solicitan de usted(es) información general, con fir-
de estudio, para elaborar proyecto de tesis.

Esta visita y la información que se sirva(n) proporcionar
le(s) será de gran utilidad para el ejercicio académico d
nuestro(s) alumno(s), por lo que mucho agradeceré y en la
condiciones que usted(es) disponga(n) se les otorguen las
facilidades para el buen cometido de su misión.

A T E N T A M E N T E

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

San Juan de Aragón, Edo. de Méx., 3 de noviembre de 1993.

LIC. SIMON DAVILA AVILA PACHECO
JEFE DE CARRERA

Recibido

J. Luis Landa Verde

SDAP/emf 9-1-94



FALLA DE ORIGEN



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ARAGON"

JEFATURA DE CARRERA DE PLANIFICACION PARA
EL DESARROLLO AGROPECUARIO.

LIC. HUGO CABRERA RUIZ,
PRESIDENTE MUNICIPAL DE COLON, QRO.
P r e s e n t e .

El (los) portador(es) de la presente Hurtado Garduño Juan
Oscar con número de cuenta 9082545-3

es (son) alumno(s) del (Ingresado) de la
Licenciatura en Planificación para el Desarrollo Agropecu-
ario de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Ara-
gón, y está(n) realizando una investigación en apoyo a la(s)
asignatura(s) de (elaboración de tesis)

por lo que solicitan de usted(es) información general sobre ese
municipio, con fines de estudio, para elaborar proyecto de tesis.

Esta visita y la información que se sirva(n) proporcionar-
le(s) será de gran utilidad para el ejercicio académico de
nuestro(s) alumno(s), por lo que mucho agradeceré y en las
condiciones que usted(es) disponga(n) se les otorguen las
facilidades para el buen cometido de su misión.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
San Juan de Aragón, Edo. de Méx., 3 de noviembre de 1993.

LIC. SIMON DAVID AVILA PACHECO
JEFE DE CARRERA



SDAP/emf

FALLA DE ORIGEN



ESCUELA NACIONAL
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ARAGÓN"

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ARAGÓN"

JEFATURA DE CARRERA DE PLANIFICACION PARA
EL DESARROLLO AGROPECUARIO.

LIC. FIDEL OLVERA VEGA,
DELEGADO MUNICIPAL EN
AJUCHITLAN, QRO.
Presente.

El (los) portador(es) de la presente Hurtado Cardofo Juan
Oscar, con número de cuenta 5062545-3.

es (son) alumno(s) del (egresado) _____ de la
Licenciatura en Planificación para el Desarrollo Agropecu-
rio de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Ara-
gón, y está(n) realizando una investigación en apoyo a la(s)
asignatura(s) de (elaboración de tesis)

por lo que solicitan de usted(es) información general sobre ese
Municipio, con fines de estudio, para elaborar proyecto de tesis.

Esta visita y la información que se sirva(n) proporcionar-
le(s) será de gran utilidad para el ejercicio académico de
nuestro(s) alumno(s), por lo que mucho agradeceré y en las
condiciones que usted(es) disponga(n) se les otorguen las
facilidades para el buen cometido de su misión.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
San Juan de Aragón, Edo. de Méx., 3 de noviembre de 1993.

Recebi:
Ajuchitlan

LIC. SIMON DAVID AVILA PACHECO
JEFE DE CARRERA



SDAP/emf

FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA.

Ander Egg, Ezequiel. INTRODUCCION A LA PLANIFICACION, Buenos Aires 1985

212 pags. Edición 9.

Bannural . MATEMATICAS FINANCIERAS, CURSO BASICO, México 1993.

Barquin, David. DESARROLLO REGIONAL Y REORGANIZACION CAMPESINA, México,

nueva imagen. 173 páginas .

Bassols Batalla, Angel. GEOGRAFIA, SUBDESARROLLO Y REGIONALIZACION, MEXICO

Y EL TERCER MUNDO, México 1981. Nuestro Tiempo. 250 pags. Edición 7

Centro Estatal de Estudios Municipales de Querétaro. LOS MUNICIPIOS DE QUERETARO,

México. S.G. 1987 107 pags.

Coss Bu Raúl ANALISIS Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION 2ª edición

México, LIMUSA 375 p.

Diario Oficial de la Federación 5 de Enero de 1983.

F.I.R.A. BOLETIN INFORMATIVO No. 243 Noviembre 1992. 27 pags.

F.I.R.A. BOLETIN INFORMATIVO No. 249 Mayo 1993. 27 pags.

F.I.R.A., BOLETIN INFORMATIVO No. 255 Noviembre 1993 76 pags.

F.I.R.A. BOLETIN INFORMATIVO No. 253 Septiembre 1993 32 pags.

Flores de la Peña, Horacio. TEORIA Y PRACTICA DEL DESARROLLO. México 1978 F.C.E.
193 pags.

Flores de la Peña et al. PLANEACION ECONOMICA Y SOCIAL DE MEXICO México 1979 Siglo
XXI 269. pags.

Gómez, Pablo. y Cortés Armando. EXPERIENCIA HISTORICA Y PROMOCION DEL
DESARROLLO REGIONAL EN MEXICO. México. 1987. NAFINSA. 207 páginas.

González, Montero, Jesús. LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO AGROPECUARIO,
tercera edición. México. S. XXI. dos volúmenes.

Iipes. GUIA PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS 20a. edición. 1992. México S. XXI.
230 páginas

I.N.E.G.I. SINTESIS GEOGRAFICA Y ANEXO CARTOGRAFICO DEL ESTADO DE
QUERETARO 1990.

IMERVAL. MERCADO DE DINERO México 1991.

Kay Ronald. ADMINISTRACION AGRICOLA Y GANADERA, México 1986 C.E.C.S.A. 432 pags.

Madrid, Hurtado, Miguel de la. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, 1983-1988. México.
S.P.P. 430 páginas.

Meléndez Gúzman et al. MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS. México 1990
LIMUSA 852 pags.

Murioni, Oscar. CALCULO FINANCIERO Buenos Aires 1993.

NUESTRO ACONTECER PORCINO (Revista) México Junio 1994. Vol II No. 7 Ediciones
Pecuarías de México. 96 pags.

NUESTRO ACONTECER PORCINO (Revista) México agosto 1994. Vol. II No. 8 Ediciones
Pecuarías de México 96 pags.

NUESTRO ACONTECER PORCINO (Revista) México Septiembre 1994. Vol.II No. 9. Ediciones
Pecuarías de México. 96 pags.

Pérez Harris A. LOS ESTADOS FINANCIEROS: su análisis e interpretación. México 1989
E.C.A.S.A. 100 pags.

Ramírez Bianco. NUEVAS TENDENCIAS EN EL ANALISIS REGIONAL. México 1991 U.A.M.
191 pags.

Robles Ramírez M. TESIS: MÉTODOS DE EVALUACION EN LA ADMINISTRACION DE
RIESGO EN INVERSIONES. México 1994. 90 pags.

Rzedowski Jerzy. LA VEGETACION DE MEXICO. México LIMUSA 432 p.

Salinas de Gortari, Carlos. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1989-1990, México. S.P.P. 143

páginas