

300609  
10  
24



# UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA DE DERECHO  
INCORPORADA A LA U. N. A. M.

"NECESIDAD DE LA LEGISLACION DEL  
APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA  
SOLAR EN MEXICO"

**TESIS PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**LICENCIADO EN DERECHO**  
P R E S E N T A :  
**JOSE GUILLERMO CAMPOS JIMENEZ**

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1987



## **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.

I N D I C E . -

	Pag.
Capitulado .....	1
Objetivos Generales .....	5
Objetivos Especificos .....	7
Introducción .....	8
CAPITULO I	
Objetivos Generales y Especificos .....	13
Apartado 1.1 .....	15
1.2 .....	21
1.3 .....	25
1.4 .....	30
1.5 .....	34
1.6 .....	37
1.7 .....	40
CAPITULO II	
Objetivos Generales y Especificos .....	44
Apartado 2.1 .....	46
2.2 .....	48
2.3 .....	52
2.4 .....	54
2.5 .....	58
2.6 .....	62
CAPITULO III	
Objetivos Generales y Especificos .....	69
Apartado 3.1 .....	71
3.2 .....	76
3.3 .....	81
3.4 .....	87
3.5 .....	95

	Pag.
3.6 .....	100
3.7 .....	104
3.8 .....	107
 CAPITULO IV	
Objetivos Generales y Especificos .....	114
Apartado 4.1.1. ....	116
4.1.2. ....	118
4.1.3. ....	121
4.1.4. ....	126
4.1.5. ....	143
4.1.6. ....	146
4.1.7. ....	150
4.2. ....	162
4.2.1. ....	164
4.3. ....	167
4.4. ....	173
4.4.2. ....	182
4.4.3.....	185
4.4.4.....	188
4.4.5.....	190
4.4.6.....	193
4.4.7.....	195
4.4.8.....	197
4.4.9.....	199
 CAPITULO V	
Objetivos Generales y Especificos .....	202
Apartado 5.1 .....	204
5.2 .....	210
5.3 .....	213

	Pag.
5.4 .....	216
5.5 .....	218
5.6 .....	223
5.7 .....	226
5.8 .....	228
Conclusiones Finales .....	230
Bibliografía .....	236

CAPITULADO DE TESIS.-

JOSE GUILLERMO CAMPOS JIMENEZ

ASESOR: LIC. GONZALO VILCHIS PRIETO.

CAPITULO I.- " LA ENERGIA SOLAR "

- 1.1.- La Energía.
- 1.2.- El Sol y sus características.
- 1.3.- El Sol como fuente de energía.
- 1.4.- El Sol como posible solución a los problemas energéticos actuales.
- 1.5.- Diversas formas de aprovechamiento de la energía natural.
- 1.6.- Formas directas del aprovechamiento de la energía solar.
- 1.7.- Aplicaciones Prácticas actuales.

CAPITULO II.- " ANALISIS DE LAS FORMAS DE APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA SOLAR Y SUS APLICACIONES "

- 2.1.- Por Conductores.
- 2.2.- Por radiaciones.
- 2.3.- Por conversión.
- 2.4.- Efectos de la energía solar sobre la naturaleza viviente.
  - A) Fauna
  - B) Humana.
- 2.5.- Formas concretas de aprovechamiento de la energía solar.
  - A) Por baterías
  - B) Por aprovechamiento vegetal.
- 2.6.- Ventajas comerciales sobre el uso de la energía solar
  - A) Costo
  - B) Inagotabilidad.

**CAPITULO III.- " NECESIDAD DE LA LEGISLACION DEL USO DE LA ENERGIA SOLAR "**

- 3.1.- Perspectivas futuras del uso de la energia solar en -- México.
- 3.2.- Bases del Derecho Europeo al respecto de la legisla -- ción del uso de la energia solar.
- 3.3.- Ventajas de la legislación de la energia solar en Mé-- xico.
- 3.4.- Papel de la función administrativa y legislativa en -- cuanto a este proyecto de ley.
- 3.5.- La necesidad del encuadramiento del Aprovechamiento -- de la energia solar en México en el ordenamiento Cons-- titucional.
- 3.6.- La función legislativa como fuente de dicho proyecto - de ley y la función administrativa de control.
- 3.7.- El aprovechamiento de la energia solar con fines deliç -- tivos y su tipificación en el Código Penal Vigente.
- 3.8.- Argumentos juridicos a favor del Proyecto de ley

**CAPITULO IV.- " MODELO PROYECTO LEGISLATIVO SOBRE EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA SOLAR Y SUS APLICACIONES EN MEXICO "**

- 4.1.- Definición de los conceptos necesarios para fundamentar la ley propuesta.
  - 4.1.1.- Descripción.
  - 4.1.2.- Aplicación Territorial.
  - 4.1.3.- Capacidad.
  - 4.1.4.- Representación.
  - 4.1.5.- Definiciones de los organismos de control.



4.1.6.-Objetos a los que podrá ser aplicada la energía solar.

4.1.7.-Organismos de Acción Externa.

4.2.- Diferenciación específica de la ley de energía solar y la energía natural.

4.2.1.-Argumentos jurídicos que justifican la creación del argumento a la ley en función de los análisis precedentes.

4.3.- Ley sobre los recursos y explotación de la energía solar.

4.4.- Reglamento a la ley de aprovechamiento de la energía solar.

I) 4.4.1.- De los organismos responsables.

II) 4.4.2.- De las conexiones.

III) 4.4.3.- De las modalidades.

IV) 4.4.4.- Conceptualizaciones fiscales

V) 4.4.5.- De las sanciones administrativas.

VI) 4.4.6.- Disposición y lineamientos de uso.

VII) 4.4.7.- Disposiciones generales respecto a los títulos precedentes.

VIII) 4.4.8.- De los profesionistas.

IX) 4.4.9.- Transistóricos.

CAPITULO V.- " CONSECUENCIAS DE LA LEGISLACION DEL APROVECHAMIENTO DE  
LA ENERGIA SOLAR EN MEXICO "

- 5.1.- Visión futurista del México contemporáneo.
- 5.2.- Descontaminación.
- 5.3.- Ventajas sobre el comportamiento humano.
- 5.4.- Disminución del índice de criminalidad,
- 5.5.- Patrón de aplicación en México.
- 5.6.- Perspectivas para el desarrollo industrial.
- 5.7.- Exportación de recursos generados por el desarrollo de-  
tecnología.
- 5.8.- Recomendaciones para el desarrollo del país de acuerdo  
a la ley propuesta.

C O N C L U S I O N E S . -

OBJETIVOS GENERALES DE LA PRESENTE TESIS.-

- A) " Se comprenderá cuales son los conceptos fundamentales de la energía y sus elementos científicos primarios y cuales son las formas más elementales de aprovechamiento."
- B) " Se apreciara cual es la realidad de nuestra nación en relación a la crisis de hidrocarburos a nivel Internacional."
- C) " Se explicará cual es la problemática económica actual que afecta a nuestro país y la forma de solucionar esta con sus recursos naturales. "
- D) " Se explicará en que forma, México, ha llegado a formar de la explotación de hidrocarburos una base económica en los últimos diez años. "
- E) " Se explicará la consecuencia de destinar a los hidrocarburos a actividades más utiles para la humanidad y para nuestro país. "
- F) " Se evaluará la capacidad de nuestra legislación positiva actual para poder preveer en la misma, cualquier fenómeno social que pudiera llegar a suscitarse dentro de nuestra realidad social. "
- G) " Se recordará y comparará a las distintas funciones de los poderes constituidos para regir a nuestra nación. "
- H) " Se recordarán y aplicarán los elementos fundamentales de un cuerpo legislativo adecuado a nuestro país. "
- I) " Se comprenderán las justificaciones mencionadas y argumentos de ley que dan lugar al proyecto central del recurso propuesto. "

- J) " Se evaluarán los argumentos lógicos propuestos y redacción específica del proyecto ley. "
- K) " Se demostrará la necesidad de la legislación del aprovechamiento de la energía solar en nuestro país, como una solución parcial a los problemas económicos actuales, y como un instrumento del desarrollo. "
- L) " Se demostrará la conveniencia de aplicar a México este recurso en función de su capacidad de desarrollo industrial. "
- M) " Se justificará la formación de proyectos legislativos destinados a aplicarse antes de darse ciertas consecuencias dentro del contexto social. "
- N) " Se justificará la legislación de instrumentos legales adecuados, destinados a prever, coordinar y aplicar ciertos programas de desarrollo social en nuestro país. "
- O) " Se evaluarán las consecuencias necesarias para la aplicación del proyecto de ley en nuestro país. "
- P) " Se demostrará, la factibilidad y funcionalidad de la aplicación del proyecto de ley como una necesidad práctica a encuadrarse dentro de nuestro marco de derecho positivo, para lograr una mejor estructura socio-económica en un futuro cercano. "

OBJETIVOS ESPECIFICOS .-

- A) " Encontrar diversas ramificaciones del desarrollo de la energía como un instrumento para favorecer la mejoría de condiciones de vida de la comunidad mexicana. "
- B) " Proponer el aprovechamiento de la energía solar, como un instrumento altamente utilizable, para adecuarlo a nuestra problemática de desarrollo social. "
- C) " Proponer se regule dentro del marco constitucional mexicano la inclusión, el aprovechamiento de la energía natural y en especial de la solar. "
- D) " Presentar la redacción del proyecto de ley consecuente con sus motivos y artículos propuestos, así como establecer el aspecto reglamentario de la misma. "
- E) " Establecer las consecuencias de la aplicación del proyecto de ley para nuestro país. "
- F) " Elaborar y presentar en forma coherente y concatenada la serie de conclusiones obtenidas por la presente investigación. "

INTRODUCCION .-

Através del tiempo, el hombre ha ido buscando nuevas formas de ---- subsistencia, del descubrimiento del fuego, hasta los últimos inventos -- tecnológicos ; así, la Ciencia durante este siglo ha avanzado en forma -- impresionante a tal grado que ha descubierto nuevas formas de aprovecha- miento de la energía; tal es el caso de la energía solar., que ha tenido una gran aplicación; lo anterior ha sido considerado, por muchos países- como una opción real para mejorar las condiciones de vida de la humani- dad. Los hidrocarburos se han convertido en la actualidad, en una forma- de aprovechamiento de la energía muy común pero problemática, estos han- llegado a regir a la humanidad económica y socialmente ; incluso algún - día no muy lejano ..., se extinguirán y entonces el hombre habrá tenido- que encontrar otras formas de mover su sociedad, forma ésta que de pre-- ferencia no sea dañina a nadie; el petróleo, nos ha dado una gran lección histórica . EL MUNDO DEPENDIENTE DE UNA SOLA FORMA DE APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA, esto no deberá volver a suceder, corresponde a NUESTRA GENE- RACION buscar, responsablemente otras alternativas para nuestro desarro- llo.

El presente trabajo, tiene por objeto enunciar una nueva figura del desarrollo dentro de nuestro derecho positivo, este es el aprovechamien- to de la energía solar para nuestro país.

México, es un país con un potencial natural de grandes dimensiones- y por lo mismo la captación del recurso propuesto, significa proponer un instrumento de desarrollo económico en una etapa sumamente difícil para nuestra historia.

El derecho, regulador de la conducta externa por naturaleza, no de- be de ignorar la realidad descrita en el parrafo precedente ya que como Ciencia Humana esta diseñado para servir al hombre y a la sociedad, ----

para satisfacer las necesidades de estos, siempre y cuando se trate de -  
CONSTRUIR, EDIFICAR y PREVEER acciones no deseables dentro de la socie--  
dad.

El estudio realizado, parte del análisis de las formas de aprovecha  
miento de la energía, continua en el análisis de la forma propiamente -  
solar, pasando en su tercera fase por una justificación de motivos en el  
orden económico, jurídico y social y propone para su mejor aplicación el  
encuadramiento del recurso en el orden constitucional, siendo este, el -  
único que verdaderamente garantiza la factibilidad y seguridad jurídica-  
absoluta., por último se procede a la exposición de la propuesta de ley,  
tratando de diferenciar entre el aspecto puramente jurídico y el regla--  
mento., así mismo como parte de una responsabilidad, se muestra en el --  
último capítulo las consecuencias que se supone de modo lógico, tendrá -  
la aplicación practica del mismo en nuestro contexto social con un senti  
do realista.

Las conclusiones que obtiene el suscrito después de el análisis del  
presente trabajo, son encaminadas al sostenimiento de la energía solar -  
como un innovador recurso para el desarrollo nacional.

Habrá que considerar finalmente, que sobre el tema existe un desarro  
llo internacional, incluso son pocos los países que han aportado "ALGO" -  
a las ciencias jurídicas en esta área., la bibliografía manejada es limi  
tada; aunque no lo es en el ramo científico se parte de conceptos elemen  
tales que llevan a la relación de derecho y a su inter-relación con la-  
sociedad., tanto en efectos como grupo así como individuales.

Esta investigación, esta dedicado a no ignorar a la energía solar -  
como una posibilidad para el desarrollo humano, quizá esto parezca futu-  
rista, sin embargo no esta lejano el día en que el hombre necesite es---



ta forma de aprovechamiento de la energía, y es por eso que en un marco de equidad y justicia; valores estos fundamentales del derecho, que se ofrece una legislación de este recurso para nuestro país pensando fundamentalmente en su desarrollo económico y social, así como en sus características, uniendo de esta manera a la Ciencia con las Humanidades como un antecedente de adelanto al tiempo y no como una solución de última hora o del más vale tarde que nunca.

Esta tesis aunque es un trabajo legislativo; no pretende la perfección en este aspecto, se apega al espíritu general de la ley y a lo que esta debe de definir.

CAPITULO I

" LA ENERGIA SOLAR "

OBJETIVO GENERAL :

Conocer los conceptos más elementales sobre la energía y los efectos de la aplicación de esta en el cotidiano -- vivir humano.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

A) Conocer los antecedentes históricos realizados para el estudio de la -- energía.

B) Conocer los datos más indispensables acerca de la fuente de Energía So-- lar.

C) Conocer y comprender algunas formas actuales de la aplicación de la --- energía Solar.

El presente capítulo, está destinado a dar una definición suscita del concepto de " ENERGIA "; de manera elemental y no amplia, debido a que el presente es un trabajo humanista, posteriormente se procede a describir a la fuente primaria que es el " SOL " y por último se explica las formas de aprovechamiento de la misma energía derivada de este astro para pasar a un breve ejemplo de la aplicación práctica a nuestra sociedad

El capítulo a describir tiene por objeto dar los conceptos básicos al lector sobre la información científica manipulada para formar una base elemental de los conceptos relacionados.

1.1 .- LA ENERGIA

Por lo largo del tiempo la humanidad ha manejado la energía en sus diferentes manifestaciones; la energía en sí, es intangible físicamente aunque podemos ver sus efectos como por ejemplo: El Movimiento de un automóvil o la luz y el calor irradiado de un foco encendido; todo lo anterior se puede definir como " MOVIMIENTO ", así la definición de energía desde el punto de vista científica es : "TODO AQUELLO QUE PRODUCE MOVIMIENTO ." (1).

Así mismo la energía se clasifica por sus diferentes manifestaciones en:

- 1.- SOLAR
- 2.- QUÍMICA
- 3.- MECÁNICA
- 4.- CALORÍFICA
- 5.- ATÓMICA
- 6.- LUMINOSA
- 7.- ELÉCTRICA

Uno de los principales fundamentos de la energía, es que la cantidad de ésta, en el Universo es constante, es decir, NO SE CREA NI ES DESTRUIDA solamente se transforma; como por ejemplo lo expresa la siguiente máxima : "LA SUMA DE LA CANTIDAD DE ENERGÍA LUMINOSA Y CALORÍFICA ES EQUIVALENTE A LA ENERGÍA CONSUMIDA." (2).

Una vez someramente definido el concepto de energía, es importante destacar el uso que ha tenido esta en el devenir de la historia del hombre ; como fue el caso de los griegos quienes se esforzaron por conocer las múltiples interrogativas de los movimientos planetarios que según ellos " Obedecían a un deseo interno que estos poseían para llegar a su destino. " Posteriormente, Galileo Galilei llevo a cabo una serie de es-

tudios que lo condujeron a la construcción del péndulo., Leininitz, con tinuo los estudios de Galilei descubriendo la Energía Cinética como con secuencia de la comparación de efectos de dos fuerzas.

Acualmente, existen formas de energía motivo de violentas polémicas por las grandes destrucciones y accidentes causados por empleo de estas.

Existen reportes en el mundo entero, sobre, las víctimas humanas y ecológicas a raíz del abuso que ha echo el hombre en afán por satisfacer su instinto de poder, como sucedio durante la SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.

La energía, no es exactamente un concepto negativo, sino una fuente de beneficio práctico que se puede aprovechar para satisfacer las ne cesidades del hombre en su relación con el medio. La energía sirve como enlace humano, científico y social enriqueciendo las perspectivas de las futuras generaciones humanas.

Para mejor comprensión de este estudio es importante recordar algunos conceptos referentes al tema generalizandolos. Estos conceptos, serán explicados de manera muy sencilla para una ilustración más propicia no cayendo en la teoricidad, demasiado incomoda y enredosa. Teniendo como objeto dar un pequeño esbozo de los temas relacionados.

Comenzando a explicar lo manifestado con anterioridad; el calor, es una manifestación de la energía que proviene del movimiento de las partes esenciales de la materia, la manera de medir esta manifestación es mediante un termómetro común y corriente, la temperatura medida se expresa en grados. La medida del calor en función de la energía se manifiesta en los distintos sistemas de medición como son: el metrico, el inglés y sus derivaciones, de las cuales no hablaremos, por ser esta parte unicamente de carácter informativo.

Lavoisier, mencionó, que el organismo es una máquina térmica que---  
varia según la cantidad de calor desprendido al oxidarse una misma canti-  
dad de alimento, lo cual sirve al cuerpo humano para la realización del  
trabajo; si la cantidad de calor no varia, de una cantidad determinada--  
de alimento, se puede obtener una vez menos, otra vez más cantidad de ca-  
lor del trabajo realizado por el organismo. De este trabajo, se puede --  
obtener otra vez calor, por ejemplo por rozamiento, al variar la canti--  
dad de calor el trabajo y este tienen una misma fuente: EL ALIMENTO --  
OXIDADO EN EL ORGANISMO, entonces el trabajo y el calor pueden convertir-  
se el uno en el otro. Una vez entendido este concepto, y la relación que  
existe entre el calor, la energía y el trabajo podemos entender fundamen-  
talmente cual es el objeto del análisis que hemos llevado a cabo.

Existen leyes y principios naturales que siempre se cumplen; el ca-  
lor, siempre se desplaza desde un cuerpo caliente a otro más frío, no se  
da lo contrario . Lo anterior mencionado por las leyes de la termodinám-  
ca.

A su vez, existen propiedades derivadas de lo expuesto como lo es-  
el hecho de que algunos materiales se calienten subitamente como es el -  
caso del oro o del cobre, sin embargo algunos otros no lo hacen así, es-  
decir que su capacidad calorífica es menor; de esta manera nos percatamos  
de que algunos cuerpos lo admiten y otros le rechazan; lo anterior depen-  
de de su CAPACIDAD CALORIFICA , a los objetos que le rechazan se les co-  
noce como OPACOS o radiadores perfectos (en dado caso de que existan), -  
los cuerpos opacos se caracterizan por almacenar la energía en su into--  
rior, es decir, la absorben. Los cuerpos brillantes por decirlo así, re-  
flejan la energía como lo son los cuerpos pulidos, cuerpo este hecho a--  
base de un conducto térmico y un color opaco como es el caso del Negro.



Lógico es pensar, que este radiador perfecto no absorbera toda la energía que tenga a su alrededor, en sus fronteras, la capacidad calorífica puede ser grande o pequeña para lo cual se ha creado los aislantes que evitan que la energía pase a través de ellos. Existen algunos otros conceptos no menos importantes que explicaremos adelante en el transcurso del desarrollo de este estudio. El pasado análisis, ha servido para explicar en forma elemental la forma de obtener y regular la ENERGIA.

Como es bien sabido, existe amplia diferencia entre los conceptos de "Desarrollo" y "Crecimiento" económico, ya que el primero, se refiere al planteamiento de BASES INDISPENSABLES PARA LOGRAR LA MEJORA DE CONDICIONES DE VIDA DE LA COMUNIDAD, y el segundo corresponde a un proceso acelerado de progreso; respecto a este desafortunadamente se lleva a cabo sin bases en alguno de los casos, es decir sin tener lineamientos indispensables para lograr un orden y una armonía en el desarrollo de la comunidad; lo anterior, ocasiona la ruptura en el mecanismo de distribución de bienes debido a la no estipulación de prioridades económicas -- por parte de la sociedad, el fenómeno anterior, se ha vuelto muy común en las naciones subdesarrolladas del planeta, como por ejemplo nuestro país . México, es una nación que se encuentra aún en muchos de sus ámbitos en la clasificación de ser " subdesarrollada ", concepto este que -- lejos de ser ofensivo, debe servir para tratar de buscar implementos para lograr un desarrollo económico adecuado. El adecuado aprovechamiento de la energía, parece ser un instrumento que incrementa el desarrollo económico de las naciones, debido, a que proporciona un enriquecimiento en las expectativas de vida para la comunidad y de las clases desposeídas. Ya que una de las finalidades principales del derecho, es la búsqueda -- del bien común, es importante que esta ciencia se avoque a la reglamenta

ción de la Energía Natural ( Concepto este, que sera definido posteriormente ) tratando así, de adaptar nuestro derecho positivo a las necesidades actuales.

## 1.2 .- EL SOL Y SUS CARACTERISTICAS

El Sol, es una fuente inagotable de energía radiante, que es susceptible de ser aprovechada por el hombre; se trata de un astro vital y fuente de vida para los seres vivientes de nuestro planeta; determina factores importantes, define patrones de vida y regula condiciones ecológicas.

El Sol, es el astro más grande de nuestro sistema, aunque en relación, a otras estrellas de características similares se le considera como una estrella "enana" y en "decadencia", de cualquier manera las posibilidades de continuar disfrutando del Sol son de millones de años.

El Sol es una gran esfera de gases que despidе ondas electromagnéticas de diferentes frecuencias. Las radiaciones emanadas del Sol, son absorbidas en gran parte por los iones negativos de hidrógeno que se encuentran en sus atmósferas, como consecuencia de lo anterior, ocurren corrientes de convección de calor en la capa exterior del Sol, esto provoca a su vez una barrera óptica, que es la que los seres percibimos; a la región anteriormente descrita se le denomina "FOTOSFERA", que es una de las partes más importantes del Astro Rey; dicha región, posee "Una temperatura de 6,000 grados Kelvin, imaginemos la energía que será radiada por efectos de una temperatura de esta naturaleza." (3).

Otra de las capas más importantes del Sol, es la "CROMOSFERA", que esta arriba de la anterior denominada fotosfera, y que solamente es visible, cuando se lleva a cabo un eclipse; en dicha capa, coexisten los elementos más importantes del Sol; a diferencia de esta, la fotosfera forma el disco aparente del astro solar, y se caracteriza por un espectro continuo. Existe una tercera capa de gran importancia en el Sol, y esta es "LA CORONA", que se encuentra ubicada por arriba de la cromósfera y durante el desarrollo de los eclipses solares, llega a verse como una aureola blanca que rodea al astro.

"El Sol posee una masa de 322,500 siendo la unidad la " masa terrestre ", que tiene un diametro ecuatorial de 1,392,00 Km, su distancia a la tierra es de 149,500,000 Km; su naturaleza, es la de ser una estrella" (4)

Las anteriores capas mencionadas son parte de su naturaleza como estrella, y por lo tanto su naturaleza interna conserva grandes temperaturas; existen algunas teorias acerca de que existen en la naturaleza interna del Sol elementos desconocidos en la tierra que supuestamente no son compatibles con la naturaleza Humana.

Se conoce como " Actividad Solar " al conjunto de fenómenos transitorios que perturban a la estrella; así el Sol, presenta actividades magnéticas como por ejemplo, manchas que son zonas cromosféricas brillantes de tamaño considerable y de forma irregular; en ellas se producen las erupciones cromosféricas. En nuestro planeta, se suscitan dos fenómenos solares que son:

- A) Los provocados por las radiaciones ultravioletas que ionizan los elementos de las capas altas de la atmósfera, la disociación del oxígeno , etc.
- B) Los provocados por los corpúsculos energéticos, como las auroras polares y los fenómenos geomagnéticos.

"El Sol, equivale casi a un horno atómico, que convierte la masa en energía, cada segundo, convierte 657 millones de toneladas de hidrógeno en 653 millones de toneladas de Helio; los restantes 4 millones de diferencia, se descargan en forma de energía." (5).

El Sol, logra modificar la temperatura de los vientos, por ejemplo en el ecuador al recibir los rayos de este, casi de forma directa hace que el viento de las regiones polares comparado con este sea distinto.

Aproximadamente, la tercera parte de la energía solar, que alcanza la tierra se invierte asombrosamente, ya que evapora 400, 000 Km cúbicos de humedad de los mares, ríos, lagos y corrientes. Por lo explicado acerca de las características básicas de nuestro Sol, es indudable que es una gran y poderosa fuente de energía.

1.3 .- EL SOL COMO FUENTE DE ENERGIA.

El presente apartado tiene por objeto criticar la capacidad del astro Rey como fuente creadora de la energía.

El Sol, desprende energía, la envía al espacio en forma de fotones que viajan como paquetes empujándose el uno al otro a una velocidad muy alta, en movimientos de alta energía la cual se aprovecha en procesos - fotosintéticos principalmente en las plantas donde más claramente se aprecia; si asimilamos una pequeña planta y le privamos de Sol es muy -- probable que se marchite y muera.

No podemos hablar así de nosotros los humanos, pero sin duda influye de una manera bastante especial en el desarrollo de nuestra vida cotidiana.

La naturaleza nos ha equipado con mecanismos susceptibles a la luz sin los cuales no podríamos desarrollarnos en nuestra totalidad y de manera integral, estos mecanismos son parte de la energía solar. El Sol - es una fuente de energía que además resulta gratuita, podemos decir, - incluso que estamos desperdiciando esa posibilidad de energía, sin embargo estamos aún a tiempo de emplear al astro para suplir a otras fuentes de energía. El concepto de energía solar no es exactamente un concepto innovador, no modifica nada esencial y como objetivo tiene el de aprovechar de un modo más eficiente las reservas energéticas, utilizando sencillos dispositivos de construcción simples que atrapen a esa energía que se encuentra esparcida.

Para demostrar lo simple que es y su correspondiente evolución en - el tiempo he preparado una serie de acontecimientos que han marcado la - pauta dentro de la historia de una manera cronológica:

- 212 A.C. - Una historia que nos relata lo que aconteció a Arquímedes que mando velas de barcos enemigos en Siracusa, concentrando rayos solares con lentes de aumento.
- 1772 .- El químico Francés Lavoasier generó temperaturas arriba de los 900 grados Kelvin utilizando unos lentes huecos con vino blanco dentro de ellos enfocando al Sol.
- 1870 .- John Ericsson desarrollo motores a base de energía solar, aun que en ese tiempo no pudo competir con motores a base de combustible.



- 1872 .- Se diseño una bomba solar para suministrar agua en unas minas de nitrato de Chile.
- 1876 .- John Ericsson determina el primer valor de la constante solar .
- (1345) W / mt<sup>2</sup>
- 1878 .- Una imprenta que funcionaba con un motor de 2/3 de caballo - impulsado por vapor calentado por el sol, el diario se llamaba :
- " EL DIARIO DEL SOL "
- 1900 .- Los primeros calentadores de agua manejados por energia solar aparecen en los Estados Unidos.
- 1902 .- Se desarrolla un motor con una capacidad de 20 caballos en los Estados Unidos.
- 1940 .- Casas con calefaccion fueron construidas por varias universidades norteamericanas ( Massachusetts Institute of Technology ).
- 1941 .- Se creo una planta electrica con capacidad de 1.25 MW.
- 1946 .- India desarrolla tecnologia solar para estufas solares para cocinar alimentos.
- 1950 .- Los colectores solares para calentamiento de casas fueron desarrollados.
- 1954 .- Un grupo de cientificos desarrolla celdas solares.
- 1955 .- Se funda la Sociedad de Energia Solar.
- 1982 .- El Presidente Lopez Portillo, ordena el Plan Nacional de Energia para Mexico.

La lista sigue avanzando conforme pasa el tiempo, en la actualidad el Gobierno Federal, ha instrumentado una serie de canales de investigación, para llegar al correcto aprovechamiento de esta fuente de energia.

Al describir la lista precedente, preferi omitir algunos datos por carecer de fechas aproximadas, en la antigüedad existieron culturas que utilizaban el Sol para mantener bajo la temperatura ambiente agua y alimentos, esto fué aprovechado por los Iranies en el Verano.

La aplicación de la energía solar nos proporcionara calor, generara electricidad, producirá combustibles en base a materiales bio-degradables.

Uno de los avances que pueden darse como efecto de la aplicación de esta fuente de energía, es la de aprovecharse en las Matemáticas, Arquitectura, Biología, Electrónica, Mecánica y Química pues quedan en --globadas en una misma área de la ciencia.

El impacto social del aprovechamiento de la energía solar, es viable en todos sentidos y servira para el mejoramiento del ambiente.

La posición de nuestra Nación respecto al Sol, es sumamente ventajosa y susceptible de ser aprovechable, ya que nos encontramos en una zona de rayos solares en forma casi perpendicular a nuestro territorio, esto de alguna manera favorecera nuestro desarrollo una vez que los recursos energéticos, sean destinados para el consumo primario de las industrias .

Por increíble que parezca el Sol, como fuente de poder podria equivaler a unas 600 veces más de lo que se consume de energía eléctrica en México todos, los días. La Industria Mexicana, no es ya susceptible de convertirse a un régimen de energía natural absoluto, ya que la infraestructura creada desde un principio no puede ser fácilmente reconstruida y claro implicaria fuertes inversiones que no son costeables en un momento dado; sin embargo, puede llegar a pensarse en una transformación paulatina de la misma para adecuarla a sistemas de energía más costables que acarrearían una buena reserva de combustible petrolífero destinado a mejores causas. La mejora mencionada, traera como consecuencia el aumento de suficiencia de nuestras industrias nacionales. Por ahora, la energía no es totalmente utilizable , ya que se considera que algunos dispositivos empleados para tales fines son aún primitivos dentro de su desarrollo tecnológico., esto debera de ir evolucionando conforme a las necesidades reales que provengan a raíz de esta aplicación; tal es el caso de los automóviles que llegaron a invadir a la humanidad, hasta que nos vimos en la necesidad de crear una serie de normas para regir sus características, y en la actualidad incluso para decidir situaciones afectas al tránsito. La conversión de energía natural es de diversas formas y estas deben variar conforme al uso dispuesto para ello.

Entendamos como energía en su parte radiante, lo siguiente : "Conjunto de efectos causados por radiaciones, sean estas de cualquier índole".

Se ha clasificado en el presente trabajo, las maneras más comerciales de conversión energética, conversiones que engloban los cambios de energía solar a energías calorífica, eléctrica, química, biológica y -- mecánica; cada una de estas formas, serán explicadas a lo largo del desarrollo de este capítulo.

Por último, existen 2 ventajas contundentes respecto del aprovechamiento de la energía natural:

I ) La energía solar tardara varios miles de años -- para dejar de ser activa. o perder la posibilidad de aplicarla.

II ) Los crecientes aumentos sobre los combustibles, en comparación a un futuro inmediato del costo del aprovechamiento de -- la energía solar.

1.4 .- EL SOL COMO POSIBLE SOLUCION A LOS PROBLE  
MAS ENERGETICOS ACTUALES.

El petróleo, ha sido la fuente de combustible más importante desde hace más de 100 años. Los combustibles derivados de este, se elaboran a base de gasolina de diferentes octanajes (Keroséno, aceites adelgazados de sus subproductos y gases). Las reservas actuales de este recurso son aún extensas y tendremos petróleo para muchos años más, sin embargo un día no muy lejano tendran que agotarse dichas reservas, sera demasía do tarde, si el hombre actual no descubre fuentes de energía prudentes y útiles para desarrollar una forma nueva de obtenerla y aplicarla.

Otra fuente de energía no menos importante lo es la eléctrica, que puede ser consecuencia también de motores accionados por combustibles - a gasolina, particularmente el diesel que genera movimiento que luego es convertido en energía eléctrica.

Existen también las plantas hidroelectricas que funcionan a base de una evaporación de agua por medio de energía solar y dichas plantas producen energía eléctrica doméstica. Otra manera de producir electricidad, es por medio de la energía nuclear que se maneja normalmente por medio de reactores especiales que trabajan por medio de la descomposición de átomos, el campo de aplicación de estas plantas se desarrolla - en zonas normalmente despobladas pues las radiaciones desprendidas de los desechos o bien de cualquier planta son tóxicos y de carácter mortal, por lo que en muchas ocasiones el empleo desmesurado de la energía nuclear es irresponsable y peligroso para el aprovechamiento de la humanidad; algunas potencias como Estado Unidos, la Union Sovietica, Francia e Inglaterra, llevan años experimentando en este campo y tratan de resolver su mejor aplicación independiente de resultar muy costosa, por lo que seria muy inadecuado para México.

La energía solar ofrece mucho campo de aplicación y amplias prioridades que la concretizan, mismas que seran expuestas brevemente durante

este trabajo; la crisis actual y los problemas económicos que ahora enfrentamos a nivel mundial, es muy posible que conduzcan a un aumento -- sin límites del costo de la energía; simplemente, como sabemos el costo de la gasolina, influye en todos los mecanismos de producción, es obvio que para lograr la producción de insumos y alimentos, se requiere de este recurso (Tránsportes, Motores, etc.) .

Definitivamente, no se trata de desplazar o substituir la energía producida por los derivados del crudo o la electricidad, tomando en cuenta que la estructura base para el desarrollo de estos regímenes, lleva muchísimo tiempo, pero si es justo buscar otras posibilidades, no para desplazar, no para destruir, sino para abrir otras opciones de vida para el desarrollo del hombre.

La industria actual impulsora de progreso y divisas merece en orden prioritario el, consumo de energéticos para su desenvolvimiento, -- las clases necesitadas merecen opciones de vida, así aplicandolo a toda la sociedad, sera más satisfactorio el desarrollo de esta si se encuentran medios que ayuden a hacer menos costosa y difícil la labor de los seres humanos en su proyecto de desarrollo social. En México, se esta -- presentando ahora una situación de cubrir necesidades creadas para la -- mayoría debido al aumento de la población, así por ejemplo, en las diferentes comunidades del programa energético podrian estas servir como pruebas piloto para más adelante, efectuar las instalaciones perfeccionadas en las comunidades urbanas e industria.

A lo largo de la década actual la crisis de los energéticos se ha -- recrudecido ha a afectado a las economías mundiales, y en particular a los países en desarrollo, ya que algunos de estos viven exactamente de la explotación de hidrocarburos para alimentar su economía y definir -- sus prioridades públicas, sin embargo, esto se debe más a una fuerte --

especulación económica que a una actitud real de la naturaleza; la energía es un derivado de esta y llegara un momento en que a nivel mundial el petróleo ha de acabarse, no se trata de esperar el momento en que -- eso sueda para hacer o buscar otras formas del aprovechamiento de la energía, si no que se trata de buscar una nueva manera de explotación -- de energía como un acto de responsabilidad humana para que las futuras generaciones puedan tener un modo de vida más cualitativo y útil para su desarrollo.

Tomando en consideración que el sol es causa de toda vida, y sin el cual ésta simplemente no sería posible, y haciendo un poco de conciencia de que se trata de otro don de la naturaleza para probar la perfección con que esta ha sido formada por Dios, es importante no desaprovechar que esta fuente se aplique para beneficio de las masas humanas, por que esto equivaldría a no hacerlo, a seguir la misma política de aquellos que prefieren fabricar armas genocidas que instrumentos para lograr una mayor producción de alimentos y satisfacer las necesidades de las comunidades humanas.

El Sol es una solución a los problemas energéticos actuales, ya que como repito su aplicación como fuente no es en ningún momento para suplantarlo ya creado por el hombre mismo, si no incluso destinar los otros recursos energéticos a cuestiones más utiles que poner a caminar automóviles.

1.5 .- DIVERSAS FORMAS DEL APROVECHAMIENTO DE LA  
ENERGIA NATURAL



Tratare ahora de explicar cuales son las diversas formas de aprovechamiento de la energía solar.- y su ejemplificativa aplicación.

Existen, varias formas de aprovechar la energía solar para el uso - útil de la humanidad en antaño, este aprovechamiento se llevo a cabo por medio de baterías, paneles, celdas y longitudes de onda; la energía solar ha tenido actualmente mucha publicidad como un combustible del futuro. Una nevera, utiliza el calor del Sol, después se evapora de amoníaco produce gas y extrae el calor del interior de la misma.

En 1946, la India contribuyó a 2 fabricas de un horno solar para el uso en sus labores de 300 millones de campesinos.

En México se le ha utilizado para desarrollar algunos proyectos de vivienda, los cuales se estan desarrollando en el Ajusco, en donde se han convertido ciertas casas, adaptandolas a la región, de energía solar paraaprovechamiento doméstico; así mismo, en nuestro país hay ya un centro encargado de las investigaciones del aprovechamiento de este tipo de energía.

En la India, los hornos mencionados llegaron a fabricarse hasta el número 50, sin embargo, el uso del aparato no pego comercialmente debido a que la ama de casa, descubrió que las temperaturas en su país llegan facilmente a los 38 grados centigrados y esto hizo reconocer que aún para un aprovechamiento más útil de esta fuente de energía hay que hacerlo de manera responsable.

Otras formas de aprovechamiento puede ser a través de espejos y celdas especiales, concepto este que. sera explicado posteriormente, así llegamos a citar para brevedad algunos datos de aprovechamiento para economía del lector.

- I) En las instalaciones domésticas.
- II) En las instalaciones industriales.

- III) En las instalaciones de granjas y lugares de trabajo colectivo.
- IV) En las instalaciones de investigación de los mismos centros.
- V) En las áreas rurales para satisfacer necesidades básicas de la comunidad.
- VI) En las áreas donde se requiera tener una determinada temperatura de calor, como puede ser el caso de algunas instalaciones especiales de laboratorio, de investigación, etc.
- VII) En grandes instalaciones de tomas de agua para conservarles a una temperatura especial.
- VIII) En la adaptación de energía eléctrica.
- XI) En la instalación de alguna infraestructura industrial para calentar agua o emplear un motor especial que desarrolle una determinada capacidad.
- X) En usos bélicos para utilizarse como arma mortífera de muerte instantánea .
- XI) Para lograr una iluminación adecuada en determinadas áreas
- XII) Para preveer índices de criminalidad y de adaptación psicológica (concepto a explicarse en capítulo posterior).
- XIII) Para reconvertir la forma de adquisición para la industria ya existente de fuentes de energía.
- XIV) Para unirle a otras formas de aprovechamiento de energía.

Por lo que se ha expuesto con anterioridad, lo que se ofrece en este trabajo es un medio UTIL para la adecuación de la vida humana, y la relación que se ofrece es primordialmente considerar que el derecho, afín a su eterna función preventiva, llegue a considerarle y a dictar normas para su funcionamiento en nuestro país.

1.6 .- FORMAS DIRECTAS DEL APROVECHAMIENTO  
DE LA ENERGIA SOLAR.

Algunas de las formas practicas y directas para resolver el aprovechamiento de energia solar, son las siguientes:

A) CELDAS ELECTRICAS.

B) PANELES SOLARES

A) POR CELDAS ELECTRICAS.- El uso de placas de Silicio, elemento el anterior, que lleva una gran diferencia de potencial de energia, hace que el juego de electrones promueva una reaccion encaminada a la correcta explotación de la energia solar. El Silicio es un no-metal que si le hacemos variar sus electrones, y de un lado colocamos plástico y del otro arsenico la valencia de ambos elementos sera positiva, de esta manera cualquier metal que tenga condiciones adecuadas para la mezcla, y a este apliquemos fotones de energia además de un haz de luz que le servira para llegar como conductor que formara una cadena, llegara a producir un gran indice de energia. El manejo de los electrones, sobre los fotones produce el desplazamiento de estos, pero si lo anterior lo hacemos en una placa de un elemento no-metalico, estaremos obteniendo un gran número de -- producción de energia como serian los focos, de esta manera es LA LUZ -- quien excita a los electrones de su última orbita y los expulsa, así se desplazan una serie de fotones que desplazan al electrón, produciendo -- UNA GRAN CANTIDAD DE ENERGIA. En el caso de las celdas electricas, las -- placas de que se encuentran diseñadas deberan de ser de un material adecuado para que los efectos sean adecuados a la luz del Sol.

La finalidad de una celda solar es la de almacenar energia que se reciba del Sol, es decir; que se pueda aprovechar incluso en la noche, -- ya que ese almacenamiento, permitira que se pueda utilizar a cualquier hora del día, la forma de obtener su almacenamiento, ya ha sido explicada.

En la actualidad dichas celdas, se fabrican en Japón y Canadá, países - como estos que han fincado un gran desarrollo industrial.

B) PANELES SOLARES .- Un panel, es una gran instalación que con el uso de los elementos químicos adecuados como los que hemos explicado, recibe una gran estimulación de rayos solares, los cuales hacen el correcto almacenamiento de energía, pero desafortunadamente su costo es muy alto.

Para ejemplificar mejor lo explicado, expondremos lo siguiente: Imagina Ud. un espejo de automóvil protegido (sin vidrio), por una capa plateada únicamente en exposición al Sol, dicha placa de material de Aluminio y que con la sola influencia de los rayos solares en forma mínima es capaz de llegar a prender un cigarrillo, este caso se ha aplicado infinidad de veces en los Estados Unidos o en otros países que ya emplean dicha forma de aprovechamiento de la energía, pues este panel pequeño ( el espejo), obtiene UNA GRAN CANTIDAD DE ENERGIA que bien puede ser trasladado a calentar el agua de una casa, o para ser aplicado en la industria.

Los anteriores ejemplos de formas directas de aprovechamiento de la energía solar, no son más que solo una pequeña parte de las posibilidades de aprovechamiento de esta forma de energía sin tomar en cuenta aquellas que están encaminadas a la investigación actual y otras que surjan en el futuro.

1.7 .- APLICACIONES PRACTICAS ACTUALES.

No sabemos aún con exactitud las raíces de nuestro origen, sabemos-- que existe un Dios o una causa primera o como se le quiera denominar, sabemos que "alguien" creó la energía, no sabemos quién ni cómo, y desde luego no sabemos cuándo; así recordemos que la energía no se destruye -- ni se crea, solo SE TRANSFORMA, a veces para finalidades pacíficas o a veces para finalidades viles; así, Dios la ha puesto al servicio del hombre quien ha logrado familiarizarse con lo establecido para ser instrumento fundamental de su desarrollo. El hombre es enteramente responsable, de como ha aprovechado la energía ante el mismo y ante su creador, de esta manera es un derecho natural el hecho de adaptar el medio a su modo de vida y satisfacer sus necesidades; ya hemos hablado de las formas de aprovechar la energía natural, sin embargo no hemos llevado a cabo un análisis humanista de esta forma de aprovechar a la energía. Hace muchos años existió una gran tendencia a descubrir el llamado "Oro Negro" o sea el petróleo y se desató en la humanidad casi una nueva época de los energéticos, pero como ya hemos dicho ese recurso va a extinguirse algún día y por cierto no muy lejano, quizá no en esta generación, en las próximas es seguro que esto llegara a suceder., nos encontramos a escasos 13 años del año 2000 ante la amenaza de una destrucción total planeada por el hombre mismo; ante esa angustia, el hombre actual debe de enfrentar su realidad y dentro de los relativos climas de paz desarrollar ideas capaces de preveer y mejorar las condiciones en que vivimos actualmente. Las aplicaciones practicas - actuales son muchas y el apartado tiene por objeto explicar algunas. El derecho como ciencia regidora de la conducta externa y del bien común tiene por obligación buscar las mejores posibilidades, es importante que proteja a esta fuente de energía para preservarle para fines más positivos que los bélicos, sería tristísimo que se siguiera empleando cualquier progreso científico como sinónimo de destrucción humana, y vivir claro

esta, continuamente amargados por la idea de mañana no despertar vivos; esto no debe de impedir la idea de progreso esta debe ser constante en caso contrario, seguiremos pensando que la tierra es plana o que la Ciencia es mala; concepto erroneo este que en la Edad Media costo muchas vidas y actitudes negativas por parte del hombre; de esta manera la aplicación practica más importante es considerar la proposición de una nueva alternativa para mejorar las condiciones humanas y en segundo término, concebir la idea de que el Derecho debe de servir al bien común - concepto vertido este por el sabio Santo Tomas de Aquino., La aplicación de otras formas de aprovechamiento de energía apoyan al bien común.

El suscrito no hubiera quiza tocado este tema si en el, no hubiera algo de posibilidad para concertarle con las Ciencias Juridicas como -- una solución a las necesidades de una sociedad que aunque esta en crisis tiene también muchas posibilidades de subsistir. Por eso el derecho como ciencia divina que es, se adapta a la época que este viviendo, de no ser así, entonces estaríamos haciendo el ridículo como sociedad, y estaríamos burlandonos de nuestros propios dictámenes.



CITAS BIBLIOGRAFICAS AL CAPITULO I.-

- (1).- "Vida e Inventos de Einstein".  
Ruthermorth S. Robert. pps. 67  
Editorial IAS; USA 1977.
- (2).- "Manuel General de Quimica"  
Dominguez Alfonso; pps. 188, cita de Lavoisier  
Editorial Herrero.
- (3).- "Enciclopedia de Colección de la Naturaleza de Life"  
Tomo 4 "La Energía"  
Edit. Life; España 1972
- (4).- Op.; cit. pps. 356.
- (5).- Op.; cit. pps. 359.

C A P I T U L O        I I

" ANALISIS DE LAS FORMAS DE APROVECHAMIENTO  
DE LA ENERGIA SOLAR Y SUS APLICACIONES "

OBJETIVO GENERAL :

Se comprendera las formas espcfici  
cas que existen para el aprovechamien  
to de la energia solar.

OBJETIVO ESPECIFICO :

- A) Demostrar la existencia practica  
de formas directas de Aprovechami-  
ento de la energia solar.
- B) Evaluar los efectos que tiene el  
aprovechamiento de la energia so-  
lar en los distintos aspectos na-  
turales.

El capítulo presente, está destinado a explicar las formas generales, y después específicas que la ciencia ha planteado para aprovechar la energía solar, así mismo se intenta elaborar una comparación entre estas y buscar las más adecuadas.

La segunda parte, se refiere a los efectos de la energía propuesta sobre los aspectos animal, vegetal y humano y hacer remembranza de sus ventajas para poder desarrollar la vida común y normal.

2.1 .- POR CONDUCTORES.

Una de las formas de aprovechamiento son los conductores que se -- utilizan comunmente en la energia calorffica es decir la conduccion del calor consiste en llevarlo a traves del conducto adecuado a la fuente -- deseada. En la energia solar, los rayos son absorbidos por un determina do recipiente que despues los transporta al lugar donde debera de ser -- almacenado.

La conductibilidad, es una forma de traslado; que puede ser una bo tella, una instalacion simple, un ducto siendo que cualquiera de estos absorbe los rayos solares y por efectos naturales puede llegar a reali zar la explotacion adecuada de los electrones de determinados atomos -- que se encuentren; este conducto ya instalado en forma permanente se le puede emplear para calentar agua o determinado lugar variando su tempe ratura para poder llegar a aplicarlo al desarrollo de energia electrica. El conductor, es algo asi como una reja que lo que hace es ABSORVER a-- aquellos rayos y convertirlos a un proceso de aprovechamiento util.

2.2 - POR RADIADORES.

En sí misma la radiación de los rayos solares, es la forma natural de llegar a la tierra de los efectos del Sol ; así es en el caso de cualquier objeto que se exponga a la luz del Sol, de inmediato recibirá - dicho efecto. Ya explicábamos que el solo momento en que la luz se presenta en determinado elemento, produce la excitación de electrones, así dichos rayos pueden llegar a transformarse o a desviarse, para ejemplificar mejor los beneficios que se pueden obtener de las radiaciones solares explicamos tres tipos de rayos útiles en la actualidad al género humano.

A) RAYOS ULTRAVIOLETAS.- Se producen casi de la misma manera que los - demás rayos luminosos, dichas reacciones que dan lugar a estos, rayos, fueron identificados con el famoso " RAYO - X " que a la vez fué descubiertos por el científico W.K. Roentgen ya que al estar trabajando con un tubo catódico, en el interior del cual se paso una corriente de electricidad por el vacío, de un terminal a otra; el científico opto por oscurecer la habitación para observar mejor el rayo y su resplandor; repentinamente observó que un pedazo de vidrio cubierto por una -- sal de Bario, también resplandecía cuando el tubo funcionaba, pero para esto, ya había sido separado por un pedazo de papel negro, más tarde puso un libro frente al tubo y la pantalla seguía resplandeciendo, después utilizó un pedazo de madera, aluminio, etc y resulto que todos los materiales fueron atravesados por dicho rayo. Lo anterior llevó a los franceses a descubrir que los compuestos de Uranio flouorescen en exposición a la luz, de esta manera se descubrió que al estimular a este rayo con luz solar se producía ni más ni menos que una IMPRESION FOTOGRAFICA, -- más tarde, se descubrió que el Uranio emite radiaciones bajo la influencia de la luz o sin ella. El descubrimiento anterior sirvió para otros que se llevaron a cabo posteriormente; tal es el caso de que el análisis



de los rayos mencionados condujo a diferencia entre 3 tipos de estos -- ALFA, BETA y GAMMA.

B) RAYOS ALFA Y BETA.- Estos rayos, son pedazos de átomo con carga eléctrica, como producto de la desintegración de las sustancias naturales radioactivas de la tierra. Este descubrimiento condujo al científico Maxwell a descubrir que habia en estos rayos componentes electro-magnéticos que se debían los mismo a un estímulo eléctrico de aquellos.

C) RAYOS GAMMA.- Los rayos gamma, son semejantes a los rayos ultravioletas pero de mayor energía y de origen muy distinto, ya que provienen de la estimulación que se hace del Uranio, elemento radioactivo por naturaleza. Lo anterior llevó a descubrir que la luz, no es más que una onda-electromagnética, que condujo al concepto de "efecto fotoeléctrico", -- que consiste en un movimiento rapidísimo de electricidad por ejemplo -- las puertas de los supermercados o de los garages. Planck descubrió que a raíz de la radiación calorífica, se da una emisión de pequeñas cantidades de energía a la reacción de los rayos en movimiento rápido. Más tarde Einstein concibió la idea de que el color que tuviese la luz, se debía a la cantidad de energía que poseyeran estos, y así a estos se les denomina " Fotónes ".

Los fotónes, llevaron al concepto de que la luz, debía contener la suficiente energía para lograr el "efecto fotoeléctrico". El científico Danés Bohr, presentaba al átomo como una especie de sistema solar con núcleo propio rodeado de electrónes en su orbita, de acuerdo a esto pensó en la fuerza de gravitación que tiene el Sol respecto de la tierra, y elaborando una teoría muy compleja, condujo al desglose total del átomo y que se enseña en las escuelas secundarias, como son las partes del átomo y las fuerzas que rigen entre estas.

Lo anteriormente explicado, es con la finalidad de demostrar algunos ejemplos, de los efectos de las radiaciones, forma esta la más directa de aprovechar la energía natural.

2.3 .- P O R   C O N V E R S I O N .

La conversión, viene a hacer el estado que va variando la energía solar a otros, esto es que la energía solar, puede llegar a convertirse en mecánica, calorífica, química o radiante; etc, todo esto es posible al proceso de conversión de energía; la conversión puede llevarse a cabo de diversas formas y por distintos conductos, ya sean turbinas, generadores, etc; sin embargo, si se posee una gran cantidad de energía -- radiante en forma ilimitada, el hombre actual no dispone de elementos -- suficientes para aprovecharle en su totalidad, y para el caso práctico de las industrias se desperdiciaría demasiada energía.

El científico actual, esta investigando nuevas formas de llegar a la conversión de los distintos tipos de energía, y respecto de la energía solar es natural que convertirla a otras variantes sería el aprovechamiento absoluto de ésta a un costo que parece risible ya que los efectos macroeconómicos que esto tuviese llevaría a una costeabilidad conveniente.

2.4 , - EFFECTOS DE LA ENERCI A SOLAR SOBRE LA NATURA  
LEZA VIVIENTE.

Los aspectos naturales, son importantes para que se pueda evaluar más adecuadamente los efectos producidos por la energía solar; así se dice que una persona que se expone al Sol en la playa, esta recibiendo en su piel determinados rayos que influyen en su bienestar físico; sin duda la energía solar influye dramáticamente en todo ser vivo en muchos aspectos que ni imaginamos y como es labor fundamental del derecho prever la presentación de los seres vivientes hemos insertado éstos apartados:

A) A LA FAUNA .- De todos los compuestos, que existen en la naturaleza los más importantes para la humanidad como fuentes de energía química son mucho los que contienen carbón. Todos los combustibles importantes-carbón, petróleo, gas, madera, alcohol contienen carbono. Todos los productos y elementos provienen de cosas que ya han vivido, ello es debido a que estos son parte final de las plantas, a su vez depositando cantidades primarias de energía química que han producido la energía del Sol. Esta transformación, se produce en plantas durante el proceso químico de la fotosíntesis que utiliza materiales primarios que son agua y bióxido de carbono. El agua se absorbe a través de las plantas en sus raíces y el bióxido de carbono a través de las hojas, la planta hace todo lo demás, divide el agua; junta el hidrógeno, forma moléculas, etc; hasta llegar a formar lo que conocemos como azúcar; lo anterior no sería posible, sin la intervención del Sol.

Las plantas consiguen fácilmente la fotosíntesis en cambio para un químico resulta complicado hacerlo con 3000 grados centígrados dividir una molécula de agua. Tras lo anterior aparece otro elemento básico,-- que es la clorofila, que al romper el agua la planta, esta consume grandes cantidades de energía que previamente ha absorbido por el efecto de los rayos solares y la clorofila expuesta a lo anterior sirve como una -

especie de martillo que quiebra la molécula de agua.

La fotosíntesis, no sería posible como proceso natural, sin la participación del astro se semeja a una conversión en las moléculas ocasionada por el mismo.

En relación a la vida vegetal, el ejemplo más clarificante es el de la fotosíntesis ya que es parte primordial de la existencia de este reino natural.

Vale la pena mencionar que hay infinidad de efectos que sirven de utilidad al reino vegetal como consecuencia del aprovechamiento de la energía solar.

En el caso del reino animal, éstos buscan de manera instintiva los efectos del Sol, ya que llegan a padecer frío, de inmediato buscan alguna forma de calor, e incluso se retiran sabiamente de los efectos de éste, así mismo le aprovechan para su propio desarrollo y su supervivencia natural. Si bien, ya hemos descrito someramente los efectos del Sol bajo los efectos del mismo hacia los dos reinos aparte al humano, es importante destacar que afecta de la misma manera al hombre.

B) HUMANOS .- A lo largo de las teorías de la evolución, que se han desarrollado, una de las cuestiones fundamentales que se destaca es el hecho de que el hombre debe de llegar a adquirir las temperaturas necesarias para su adecuado desarrollo y poder sobrevivir dentro de su medio.

Es indudable que el Sol tiene una marcada influencia en el ánimo del hombre ya que determinada temperatura lo favorece, lo perjudica o lo inutiliza; es evidente entonces que el hombre requiere como elemento indispensable para su subsistencia de la luz solar. En la actualidad, en los Estados Unidos, se han aplicado los rayos solares con determinada graduación para disminuir los índices de criminalidad en los seres huma

nos; y es casi seguro que tiene otras influencias de índole psicológico que le permite a este manifestarse de determinada manera, se sabe que - la exposición imprudente del hombre a los rayos solares, puede llegarle a producir quemaduras impresionantes o hasta la muerte. La cantidad de energía producida por el Sol en un lapso de 15 minutos equivale a la -- cantidad de energía utilizada por toda la humanidad durante un año terrestre; en el último capítulo de esta tesis se ofrece algunas ejemplificaciones de como la influencia de los rayos solares interviene en el ánimo del hombre.

Es fundamental que el Derecho, como nata ciencia preservadora de - la vida y como elemento que reconoce a esta como fundamental, tenga que adecuarse a planear una reglamentación de normas cuya finalidad es la - de enriquecer el destino a vivir en las mejores condiciones posibles, siempre y cuando exista un sentido de responsabilidad que proporcionan las normas jurídicas.



2.5 .- FORMAS CONCRETAS DE APROVECHAMIENTO DE LA  
ENERGÍA SOLAR.

Existen dos formas concretas de aprovechar la energía solar, que son únicamente a modo de propuesta y de manera ejemplificativa de lo -- que puede hacerse para aprovechar este recurso en forma adecuada;

A) POR BATERIAS.- Una vez que ya hemos explicado de manera somera la forma de almacenaje como la más adecuada de evitar el desperdicio de la energía solar es importante señalar que la forma de almacenamiento de dicha energía puede llevarse a cabo envasandola en baterías que son las que comúnmente conocemos. Estas baterías se cargan normalmente con la energía solar mediante una reacción química que genera una diferencia potencial, así como sucede con el alternador de un automóvil que genera corriente para suministrarla a la batería; lo anterior, se puede aplicar a una casa, descomponiendo la energía solar en eléctrica para de alguna manera guardarla en una pila o en varias dentro de nuestra casa o si se prefiere fuera de ella. Las baterías descritas pueden funcionar con un voltaje según las circunstancias deseadas. Una batería de este nivel, no representa mayor problema ya que al lanzar al mercado una serie de artículos se tendrá una demanda previa. Estas baterías, requieren de ciertas características como es el caso de algunos recubrimientos de plástico, soluciones de ácido sulfurico con agua, celdas de Plomo, etc., que para este caso habría que tomar como menos auxiliares de la función real de el aprovechamiento de energía.

Todos los aparatos eléctricos de una casa tienen que funcionar a base de una transformación para energía eléctrica, por lo que es posible con el voltaje adecuado adaptar la energía solar al uso de este.

Las baterías descritas, almacenarían energía solar para ser utilizadas durante la noche, bajando el costo de la energía eléctrica, aunque lo anterior supondría una inversión costosa, a la larga tendríamos un recurso de costo sumamente bajo, y la consiguiente liberación de la

energía eléctrica habitual para mejores finalidades. lo anterior trae--  
ría consigo la creación de fuentes de trabajo adecuadas para dichas ins--  
talaciones bajo el régimen económico adecuado; el costo a nivel mayori--  
tario, podría ser incluso cubierto por una clase media baja y poder ade--  
más solventar su mantenimiento, para las clases bajas el proyecto de --  
ley ofrece otras alternativas a costa del crecimiento armónico de la so--  
ciedad, siempre y cuando se llegue a desarrollar una infraestructura de  
comunidad real y equitativa donde se coopere para en forma independien--  
te lograr éste servicio. Para montar éste equipo para las clases más ba--  
jas de nuestro país, se pueden emplear una serie de mecanismos esencia--  
les con una capacitación rápida y barata. Claro está que lo anterior --  
quedaría forzosamente expuesto a los organismos representativos y a las  
condiciones mínimas marcadas para tales efectos, ya que no se trata de--  
regresar a una época de control desmesurado por parte de los particula--  
res, que podría traer como consecuencia una serie de conductas irrespon--  
sables. A su vez, habrá que prever la cuestión de la seguridad de la -  
comunidad, ya que un mal empleo de dichos implementos, puede ocasionar  
lesiones a los demás como sería la acumulación excesiva de sulfato o de  
seguridad en el lugar de depósito de la batería, la ley propuesta propo--  
ne alternativas para evitar este tipo de anomalías tomando en cuenta --  
nuestra realidad social actual.

B) POR APROVECHAMIENTO VEGETAL.- Las plantas tienen la función de de--  
sarrollar el Oxígeno necesario que el hombre requiere para su supervi--  
vencia, la contaminación en mayor cada día, la vida corre más riesgos -  
en las grandes urbes actuales, a través de los rayos solares estas plan--  
tas pueden realizar su función natural, así además los rayos solares --  
producen la vitamina "E" que tanta falta hace para sobrevivir al hombre,  
ya que esta es la encargada de ayudar al adecuado crecimiento de los --

huesos, es claro que un hombre que no tiene acceso a la vitamina "E" -- no se desarrolla y no crece, existe además la teoría de que el exceso -- de exposición al sol conduce al desarrollo del cáncer.

Sin embargo el aprovechamiento vegetal es perfecto, equilibrado y exacto cumple además con sus funciones para lo que está predestinado que es favorecer al hombre, el hecho de sembrar zonas verdes implica una forma muy primaria y sencilla de estar aprovechando la energía solar para beneficio de la comunidad; por lo tanto se sugiere la creación de invernaderos destinados a emitir elementos positivos para el desarrollo humano, que es vital. La ley sugiere un programa de desarrollo completo para hacer a un gran nivel este aprovechamiento de los medios más simples y sin complicaciones de esta forma de energía.

Lo anterior, describe de manera sucinta cuales con dos de las expectativas concretas, fáciles, sencillas y elementales para aprovechar la energía solar, no se piense que el trabajo descrito, pretende evaluar situaciones distintas a la realidad económica y social.

2.6 .- VENTAJAS COMERCIALES SOBRE EL USO DE LA  
ENERGIA SOLAR.

Es imposible ignorar las ventajas o desventajas comerciales que -- puede tener el recurso propuesto.

Para mayor comprensión de este apartado, ha sido dividido en dos -- partes que son:

A) COSTO.

B) INAGOTABILIDAD.

A) DEL COSTO.- El costo actual de los energéticos como ya lo menciona bamos, va siendo cada día más alto, por lo tanto es imperativo buscar - nuevas alternativas de bajar el costo de estos, así ya en nuestro país- el ejecutivo ordeno que se lleve a cabo este abaratamiento de costos.-- En México, ha existido una gran polémica acerca de adecuar la energía - nuclear al, país ya que las demás formas de energía se consideran ina- cesibles para la realidad económica, sin embargo no se ha pensado en - un espíritu de cooperativismo para desarrollar nuevas formas de energía y se sigue tratando de ver al Gobierno como el unico obligado a desarro llar estas alternativas, de forma indirecta, esto es erróneo, ya que - aparte del gran intento que han hecho algunos Mexicanos de buscar las - opciones más baratas para la obtención de la energía solar, se insiste por lo menos ahora en 1987 en el desarrollo de la energía nuclear; y -- como decíamos esta trae consigo una serie de consecuencias inadecuadas a la larga por peligrosa y costosa. ¿ Porqué no dar una prioridad a la energía solar en estudios más formales y profundos de su aprovechamien- to ? Claro está en que no se quiere decir que es mala fé la de las per- sonas encargadas de nuestro proyecto nuclear, sin embargo el espíritu - de las reformas al plan Nacional de Energía no son de un espíritu cerra- do; por ejemplificar, mencionamos alguna : "Es función de la Sepafin es- tablecer programas para una explotación más adecuada de los recursos --

disponibles, evitando desperdicios financieros y fortaleciendo las finanzas de las empresas gubernamentales."

(1) Si analizamos lo anterior, es conveniente señalar "Más adecuada de los recursos disponibles, evitando desperdicios financieros..."(1), considero que un recurso disponible es aquel que sobra en un momento dado para hacer algo, para este caso, se sabe que la planta nucleoelectrónica de Laguna Verde, tiene ya 10 años funcionando y aún no acaba de ser completamente instalada para dar servicio. ¿Qué no hubiera sido más fácil destinar esos recursos a proyectos quizá más simples pero más efectivos a tiempo?, como sería la utilización de las comunidades rurales como -- proyectos piloto para hacer llegar luz a las clases que jamás la han tenido. El estado ha seguido su sentimiento abstracto, que posee desde -- 1857 y esto es positivo, ya que permite que la aplicación práctica de -- sus disposiciones sea más libre, y también más responsable o igualitaria.

El costo, de la energía solar, puede resultar mucho más bajo de lo que se piensa, ya que sus inversiones son altas pero sus mantenimientos bajos, al respecto señalamos : "El Estado Mexicano sostiene que, sin una justa distribución de la riqueza, de nada sirve el crecimiento económico en sí, pues el equilibrio económico y social de un país no depende de la riqueza acaparada en unas cuantas manos sino de una riqueza -- compartida según los cánones más estrictos de la justicia social." (2) si nuestro, estado, busca desde hace muchos años como es sabido en la -- historia, compartir la riqueza es natural que se trata de que exista un espíritu que fortalezca a la comunidad y no de cargar la mano a los poderes gubernamentales, por eso decíamos que para un desarrollo armónico es básico lograr una ayuda social completa con la sola orientación de -- las normas a regir la economía del país, al respecto la Constitución -

dice : "Es responsabilidad del Estado dictar la economía de la nación para favorecer a el desarrollo económico y social del país..." (3), en este punto, el Estado es preceptor unicamente más no un agente directo del desarrollo, lo es en espíritu, y si bien como se dice: "Se faculta a la Secretaría de Programación y Presupuesto para elaborar los planes nacionales, sectoriales de desarrollo económico y social" (4) unicamente el órgano del ejecutivo, debiera de influir en la elaboración y si se requiere en su vigilancia, pero esta definición, da factibilidad a que dicha Secretaría pueda o deba servir como agente para cubrir las necesidades a futuro, en todo caso no se debería de confundir en la problemática económica el aspecto de ORGANIZAR y el de ELABORAR, son conceptos definitivamente distintos, y por eso se insiste en que el Estado unicamente debiera de elaborar planes dando facultades a un desarrollo más -- comunitario para el aprovechamiento de energía, de lo contrario es muy probable que las comunidades más reconditas de nuestro país jamás lleguen a tener luz.

Lo anterior para señalar que en nuestro marco de derecho vigente, no existe obstáculo alguno que impida que se pueda buscar nuevas formas del aprovechamiento de la energía, se trata de buscar la mejor opción y la energía solar no es tan costosa a la larga además de que la sola implantación del programa, trae como consecuencia que de una manera administrativa ordenada se haga un programa autosuficiente, con excedentes de beneficio para la comunidad rural y otras.

El país, esta entrando a una etapa peligrosa de inflación, y eso ocasiona un ajuste cotidiano de los servicios públicos, lo cual implica -- un encarecimiento desmesurado de los mismos y si estó lo sumamos a una saturación de los mismos, estamos llegando a un punto en que ya no sera posible la incrementación de tarifas ni el aumento de los servicios; --



por lo tanto abrir nuevas áreas de la investigación es sumamente importante como dijo el secretario de la SEMIP : "El país necesita para lograr su reconversión industrial la búsqueda de nuevas áreas de desarrollo" (5), lo anterior señala en forma más complementaria el prescindir de los hidrocarburos como base económica nacional y para esto baste recordar aquel discurso presidencial del 7 de Febrero de 1986, en que el Presidente de la República "Nos apercebía de lo peligroso que es para nuestra economía el problema de la crisis de los hidrocarburos a nivel mundial"(6), así se trata de no hablar de costos en números de ceros, si no de plantear de soluciones económicas, de esta forma la energía solar intenta ser una solución parcial a los problemas económicos del país - para adecuarla a la realidad, al régimen de economía mixta en que vivimos, y a crear una organización independiente que ya no lesione al Estado en otras áreas, toda vez que este debe ahora más que nunca dedicarse a preveer las necesidades más imperativas como es la autosuficiencia alimentaria que para la cual también el proyecto de ley aquí propuesto - aporta algunas sugerencias.

B) DE LA INAGOTABILIDAD.- Un recurso es consumible, es indudable; hablar de inagotabilidad es referirse al tiempo, solo que a mucho tiempo, ya que al tratarse de un recurso que sabemos que va a durar una época - de varios millones de años comparandole con nuestra corta existencia es en ese momento inagotable, y además puede representar el financiamiento - de una serie de mecanismos que hagan más solido nuestro futuro; el país requiere ahora de: "Circunstancias más apropiadas de nuestro modelo económico adaptandolas a la actualidas" (7), así estamos previendo a largo plazo y no a corto, estamos dejando a las futuras generaciones un problema resuelto con otras formas de energía una puerta abierta, ya que la -- inagotabilidad surge del momento actual y no de una circunstancia futura a muchos millones de años.

Dentro de 10 años (1997), México sera un país definitivamente distinto de aprox. 95,000,000 de habitantes, que necesariamente deberan de aumentar la urbanización del país que a pesar de lo que se crea aún es minima en relación a la cantidad de territorio que ahora tenemos, así habra que proveer por lo menos empleo para todas esas personas de nuestra nación; desde ese punto de vista el aprovechamiento de la energía solar es practicamente inagotable por lo menos 1000 años.

CITAS BIBLIOGRAFICAS AL CAPITULO II.-

- (1).- "Comparecencia del Lic. Alfredo del Mazo González ante la Cámara de Diputados del día 10 de diciembre de 1986".
- (2).- "Administración Pública Federal"  
Faya Viesca Jacinto.  
Editorial Porrúa; 1983.
- (3).- "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"  
Edit. Porrúa; art. 26 Constitucional  
1984.
- (4).- "Ley Orgánica de la Administración Pública Federal"  
Edit. Porrúa; art. 32  
1985
- (5).- "Comparecencia del Lic. Alfredo del Mazo González ante la cámara de diputados del día 10 de diciembre de 1986."
- (6).- " Discurso a la Nación del Presidente de la República Miguel de la Madrid Hurtado del 7 de Febrero de 1986."
- (7).- "Comparecencia del Lic. Carlos Salinas de Gortari ante la cámara de diputados de Diciembre de 1986. "

C A P I T U L O      I I I

" NECESIDAD DE LA LEGISLACION DEL USO DE  
LA ENERGIA SOLAR "

OBJETIVO GENERAL :

A) Demostrar la necesidad de legislar en México sobre nuevos instrumentos para el desarrollo Nacional.

B) Demostrar que el ofrecimiento del aprovechamiento de la energía solar para nuestro país es una buena alternativa para el desarrollo nacional y por lo tanto la conveniencia de enmarcarlo dentro del derecho positivo mexicano.

OBJETIVO ESPECIFICO :

A) Analizar la problemática económica que ha afectado a México desde 1940 y como ha sido esta regulada por el Edo. contemporáneo.

B) Demostrar que cualquier recurso que se quiera implantar en nuestro país debe ser contemplado por nuestras leyes.

C) Comparar y enumerar los aspectos necesarios para llevar a cabo el proyecto de ley propuesto.

El Capítulo Tercero, es la unión de la investigación presentada en ambos aspectos:

EL CIENTIFICO  
EL HUMANISTICO.

En el aspecto humanístico habrá que destacar:

- A) LA REALIDAD ECONOMICA.
- B) LA REALIDAD SOCIAL.
- C) LOS MECANISMOS QUE DEBEN ENMARCAR UNA LEGISLACION ADECUADA.

En los instrumentos utilizados para llevar a cabo la legislación - propuesta se analizan los antecedentes que dan lugar a desarrollar el trabajo, (Motivos, Análisis, comparaciones). Se recuerdan e interpretan normas objetivas destinadas a formar nuestro aparato legislativo nacional y posteriormente se da un cuestionamiento socio-humano para el país consecuencia lo anterior, de la posible aplicación del recurso propuesto.

Este Capítulo es medular, debido a que sin él no sería posible la configuración jurídica necesaria para justificar " LOS MOTIVOS DE LA -- LEY " que se está proponiendo, ya que la norma requiere de distintos -- tipos de bases para su elaboración.

3.1 .- PERSPECTIVAS FUTURAS DEL USO DE LA ENERGIA  
SOLAR EN MEXICO.

México, ha crecido económicamente de una manera uniforme desde 1917, ya que a lo largo de 70 años el crecimiento percibido no es comparable a nuestros 3 siglos anteriores de historia; en esta etapa el petróleo ha ido significando un gran aporte para nuestro devenir económico; por ejemplo en 1978 significó un "7% de la tasa general de productividad del país" (1); Así mismo por concepto de exportaciones en materia del energético, "contribuyó al 31% de los gastos del presupuesto federal de ese año" (2); en la actualidad nuestro país compete con los poderosos del oro negro como es el caso de la OPEP, sin embargo tenemos ahora un crecimiento demográfico alto aún del 1.9% anual lo cual exigirá redistribución de todos los bienes económicos de la sociedad a no muy corto plazo, de esta manera, es importante que México, implemente diversas formas de aprovechamiento de la energía acordes a las necesidades básicas y fundamentados en nuestros programas Institucionales derivados paulatinamente de la última gesta revolucionaria. Siendo materialmente distintos los conceptos de crecimiento y desarrollo económico, es imperativo que nuestro país posea ya recursos para el DESARROLLO ECONOMICO y no para el CRECIMIENTO SIN CONTROL, los cuales tendrán que ser evocados de una manera inteligente y útil, es decir una estructura económica que garantiza las necesidades básicas, y uno de estos implementos, puede llegar a exportarse en un futuro, causando así una forma de nacionalismo económico verídico.

INEN ( Instituto Nacional de Energía Nuclear), ha realizado algunas investigaciones donde se proyecta la futura utilización de esta forma de explotación de la energía, encontrando como único obstáculo el costo de la creación de este tipo de tecnología, ya que "...esta debiera de ser comercialmente competitiva" (3), a lo cual ya se ha manifestado mi opinión en este sentido en el apartado 2.6 en su párrafo de esta tesis;



si nosotros consideramos la creación de otras formas de energía, tendremos presente que la creación de tecnología para el recurso propuesto, es inferior al de otras formas de la misma especie. El Instituto Politécnico Nacional, por conducto de la Dirección adjunta del Programa de Energía Solar, ha concluido que no obstante los costos de los generadores fotovoltaicos en nuestro país es alto, resulta susceptible de llevar a cabo proyectos en relación al aprovechamiento de la energía solar, tal como son la tele-escuela rural y próximamente el empleo de bombas de agua calentadas por el Sol; el Instituto mencionado supone que algunas técnicas relativas a lo descrito, son económicamente competitivas como lo es la energía producida por uso de diésel o la nuclear. Quizá las estimaciones mexicanas sobre los costos de la obtención de la energía natural son elevadas debido a que no se incluye en los mismos los costos de conservación como parte del costo total. En 1979, se pensó que ".... México estaba en posibilidad de crear su propio equipo solar" (4), con la finalidad de elaborar programas de electrificación rural masiva propuesto lo anterior por el Instituto a que hecho mención.

Existen en el país aproximadamente 80,000 comunidades que aún no han sido electrificadas; las mismas, esparcidas por todo el territorio nacional. ¿Acaso no sería un gran beneficio social proveer de energía eléctrica, a todas aquellas comunidades que carecen del servicio?. El IIE (Instituto de Investigación de Energía), ha trabajado en el desarrollo de un proceso que actualmente se encuentra en la tercera fase, consistente en la selección de 4 comunidades con diferentes características para utilizarles como proyecto en los programas de electrificación masiva derivadas del aprovechamiento de la energía natural. Simultáneamente la ONU, intenta negociar con nuestro país la posibilidad de poner un establecimiento de un centro rural de energía, a localizarse en Va--

llecitos; Guerrero. El IIE ha empleado únicamente técnicas sencillas -- respecto a la materia, con la posibilidad de aplicarlas en comunidades aisladas, teniendo como finalidad principal el fincamiento de comunidades con un sistema agro-industrial aumentando así los empleos y fuentes de ingresos de dichas comunidades. Para tal caso se han gastado 250,000 dolares en proyectos de energía rural, sin que permitan la creación de planes de capacitación masiva para especialistas, de manera comparativa los Estados Unidos han destinado 400 millones de Dolares anuales para tales fines; Brasil debido a la carencia de recursos petroleros que tiene, ha instrumentado investigaciones más avanzadas al respecto, el aumento de los costos de la energía nuclear y las dificultades para obtener una producción eficiente del carbón ocasionan que el desarrollo de sistemas alternados de energía sean más urgentes para su desarrollo; Suecia implemento un plan Nacional de energía hidráulica durante 1983.

"El actual régimen Mexicano, ha pugnado por motivar a las nuevas generaciones para que investiguen otras formas de aprovechamiento de la energía" (5). En 1985, se planteo un programa para investigación científica, previendo que para 1988 exista una idea definida al respecto, susceptibles de amoldarse al PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, o si se quiere -- global el sector gubernamental prevee que para la década de los años 90, México se dirija a una nueva etapa energética como complemento a los hidrocarburos, así para el año 2030 esta etapa pueda aplicarse a todos los niveles sociales.

Como ya hemos repetido en gran parte la crisis económica actual, -- se debe a la crisis del mercado petrolero mundial que especialmente en 1986, se mostro en su máximo punto negativo, como hace muchos años no se habia visto en la historia, de este modo los programas de energía natural, ofrecen posibilidades mucho más concretas a un plazo de 8 años --

después de su aplicación tanto en el sector urbano como en el ecológico y rural; así, la opción, será ir desarrollando una economía independiente y nacionalista que permita una tranquilidad por lo menos en lo que a energía se refiere y sin embargo son tantas nuestras necesidades económicas actuales que es imperativo que el Derecho lo considere ya como una perspectiva futura.

El sector popular incrementa su lista de necesidades y llega a confundirse en algunos casos con la clase media, sin embargo en el sector industrial se vive ahora una crisis sin precedente que mucho tiene que ver con las formas de aprovechamiento de la energía actuales en cuanto a sus costos, como es el caso de la gran dependencia que tenemos de la gasolina, así todos los sectores del país requieren de una perspectiva que amplifique el área de desarrollo como opción, antes de que se produzca un ahogamiento económico que impida el desarrollo en forma definitiva, y la planta productiva llegue a un colapso total.

Los distintos sectores de la población, están integrados en la actualidad por grandes masas movidas por un conjunto de necesidades económicas paralelas; de esta manera esas masas en la actualidad conservan un marco de necesidades definidas. Para la aplicación de la ley propuesta, es importante destacar y adecuar lo real a las necesidades tomando además en consideración el poder económico y adquisitivo que cada clase social conserva.

Las perspectivas para la aplicación de la energía solar a nuestro país debe ser prevista desde ahora, para así lograr una aplicación práctica a la realidad social, antes de que sea demasiado tarde.

3.2.- BASES DEL DERECHO EJERCIDO AL RESPECTO DE LA  
LEGISLACION DEL USO DE LA ENERGIA SOLAR.

Es conveniente considerar lo dispuesto por el Derecho Internacional en el ramo así por ejemplo: Europa, que ha vivido una serie de experiencias energéticas anteriores a la época actual, ha hecho conciencia de la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía tal es, el caso de Suecia es un país que ha implementado un Plan Nacional de Energía, que aunque da mayor prioridad al desarrollo de la energía hidráulica, contempla como una subsecuente el aprovechamiento de la energía solar. El Plan Nacional de Energía sueco, tiene dos finalidades:

A) Lograr dejar de depender de los hidrocarburos a nivel industrial y urbano, para así desarrollar una tecnología moderna que conduzca a otras opciones posibles para el aprovechamiento de la energía.

B) Lograr un desarrollo tecnológico, que sea susceptible de exportarse a otros países para encontrar un ingreso de divisas a la nación sueca.

Los Suecos han estado diseñando diferentes normas al respecto, para este caso, la legislación sueca es producto de una proposición ministerial en tiempos de Palme y de un acuerdo parlamentario auténtico; así a previsto de cualquier manera su explotación de hidrocarburos total de un 67% de 1981, a 39% para 1990; durante 1975, el parlamento adoptó medidas a la política energética en base a una propuesta planteada por el gobierno, que consistió en buscar formas que reduzcan el consumo de energía a nivel nacional así, los índices de aumento de energía eléctrica, son en Suecia de un nivel de hasta del 9% anual ya la población mejora sus expectativas de vida; el Ministerio de Energía ha optado por dar desarrollo al programa de energía para adecuarles a la posición Sueca.

Canadá, aunque no es un país Europeo, tiene fuertes raíces de antecedentes europeizantes, debido a la gran combinación sajona -francesa - que posee, de esta manera ha desarrollado también implementos para la aplicación de nuevas formas de energía, alrededor del 90% de todos los-

equipos de energía térmica, tradicional de Canadá son turbinas de vapor y el restante turbinas a base de gas; las necesidades de lugares des poblados son satisfechas a través de la energía térmica, de las cuales -- han desarrollado grandes plantas que han permitido la liberación de e-- nergía comercial; lo anterior sucedió en 1972.

A su vez Francia, Inglaterra y algunas otras naciones de Europa -- han diseñado normas parciales para la búsqueda de nuevas formas de ener gía naturales la nueva opción, pero en el caso de la energía solar (una de las formas naturales) casi ninguna de estas naciones ha desarrollado más que algunas pequeñas medidas preventivas. Es importante que se siga investigando en esta área, existe la posibilidad de que sea México, el primer país en llegar a proponer esta nueva alternativa como solución a la crisis Mundial de energéticos. De hecho, ya hemos realizado avances- respecto de la energía nuclear.

Australia, no es exactamente un país Europeo, sin embargo ya ha -- también propuesto nuevas formas para el aprovechamiento de la energía, pese de que , Australia produce el 60% del petróleo que necesita , es - decir que son altamente autosuficientes en su producción petrolera; sin embargo han ya recientemente dictaminado otras alternativas en función- de la gran cantidad de minerales que en su territorio existe.

México, ha dispuesto, que se desarrollen estas nuevas formas de -- energía tomando en consideración nuestras características naturales pro pias, esto ha ocasionado que la posición que tiene nuestro país, como - ya lo habíamos manifestado tenga una posición envidiable en relación al Sol. Si existen en la actualidad un grupo de naciones que se han preo-- cupado por buscar nuevas formas del desarrollo de energía, (ninguna de- ellas para subsistir si no para que los hidrocarburos se destinen a ac- tividades primarias), es de hacerse notar que todas estas naciones, han elaborado : PLANES DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO A TRAVES DE LA CAPTA- CION DE RECURSOS TRIBUTARIOS, destinados a crear procesos de tecnología encaminados a desarrollar un programa de financiamiento internacional- que se encuentra apoyado por la ONU y lo organismos internacionales. - La República Federal Alemana ha estado desarrollando un programa en -- conjunto con México, para la implementación del recurso de la energía- solar en ambos países.

Pese a lo anterior, nadie ha podido definir un concepto denominado ESPACIO SOLAR, ya que el Sol, constituye de una " Res Universitati " o patrimonio de la humanidad, para tal caso nos fundamentamos en Josseland que dice " Res Communes: Son aquellas, se dice, cuya naturaleza repugna toda apropiación, toda exclusividad; no pertenecen a nadie porque es preciso que su uso sea común de todos (aire, agua, mar, Sol; etc) " (6); los romanos ya habían definido este concepto, prohibiendo expresamente - la apropiación directa de los objetos de patrimonio universal, lo anterior, configura al astro, como un bien no susceptible de propiedad privada, físicamente es imposible lo anterior, de igual manera sucede con otras estrellas, etc; el concepto de EspacioSolar, aún es nuevo y no se ha caracterizado debida y específicamente, ya que al referirnos al Sol - como masa existente y estar alejada de nuestras posibilidades materiales el sentido de " Espacio Solar " descrito en el único que puede aplicarse a nuestra realidad terrestre.

Canadá, ha sido el primer país, que ha hablado de la formación de - una "ZONA SOLAR", pero solamente en forma general. Japón, ha ya intercalado el aprovechamiento de la energía natural, dentro de su Constitución Política constituyendo un gran avance para el derecho en esta área, sin embargo, no menciona plenamente el concepto " ZONA SOLAR ". La mayor parte de los proyectos legislativos en la materia, están en el campo del derecho Internacional, ya que se intenta, clasificar a la energía emanada del Sol, como una consecuencia de un astro que pertenece a todos; esto es insuficiente, toda vez que el recurso propuesto, cabe en todas las áreas comunes del derecho y debido a que solamente existen caracterizaciones en la materia del área del derecho Internacional, la única fuente que tenemos es :

La conceptualización del Espacio Cósmico: "los Estados contratantes integrantes de la comunidad internacional, reconocen que cada estado tiene la soberanía completa y exclusiva sobre el espacio atmosférico encima de su territorio " (7), el concepto anterior, sigue de base para nuestro estudio, si vieramos un mapa y admiráramos a los países del mundo desde arriba y tal cual es la configuración y delimitación geográfica, les correspondería la idea de " ESPACIO COSMICO", según su territorio, fué obtenido en la Convención Iberoamericana de la Madrid de 1926 y la Convención de Chicago de 1944; recientemente, se ha autorizado el " DERECHO DE VISITA ". a la Luna como consecuencia de la llegada del hombre en 1969, lo

anterior podría supletoriamente aplicarse al Sol, pero ya que no es posible, si es factible de por medio de una analogía de los conceptos vertidos, llegar a definir el " ESPACIO SOLAR "; México, puede otorgar y ofrecer este concepto a la humanidad entera además de dar a nuestro Marco de Derecho Constitucional, una dinámica y modernidad acorde a la época contemporánea. Nuestros postulados constitucionales, son suficientes para poder instrumentar lo anterior.

Como sabemos, para que se pueda desarrollar una ley, no es necesario que tenga que darse un efecto anterior; claro está que al darse un efecto determinado, es natural que la ley surja como una consecuencia necesaria; una de las virtudes de la ley, es la de prever las situaciones futuras a darse dentro de la realidad, tal como sucede con las normas penales, que garantizan mecanismos adecuados para la prevención de conductas ilícitas, así que al formular una ley que prevea necesidades futuras, no es pérdida de tiempo; es responsabilidad histórica.

Tomando en consideración, el concepto de " BIEN COMUN ", es importante considerar que este se logra dentro de un Estado de Derecho que da supremacía a las garantías individuales, caso este que en México es demasiado amplio; nada como darle a la norma la forma originaria de garantía individual de la aplicación de un recurso, que va a beneficiar a la población, la finalidad del legislador es la de hacer algo positivo para la sociedad. La tesis propuesta, es para enmarcarse dentro de dos ramas de derecho principalmente, el derecho Administrativo y el derecho Constitucional ya que se trata principalmente de que el Estado sea el benefactor de determinados núcleos de la sociedad, concepto este que se apega en mucho a las últimas disposiciones de la Rectoría Económica del Estado, y que maneja la idea de "justicia distributiva", es decir, una equivalencia perfecta de bienestar según los merecimientos que se exijan a la sociedad mexicana. El Constituyente de 1917 ha querido desde un principio remarcar una igualdad social para nuestro país y una forma de vida digna y decorosa., por lo tanto estamos aportando elementos positivos a una ley magna que dista mucho de ser errónea o imperfecta, ya que en todo caso la problemática de conciencia social es la que impide que esta se aplique. Algunos países en vías de desarrollo han proliferado la construcción de materiales bélicos cuando sería preferible aportar recursos a la investigación tecnológica y científica.



3.3.- VENTAJAS DE LA LEGISLACION DE LA ENERGIA SO  
LAR EN MEXICO.

Es elemental, para elaborar una norma, el tomar en cuenta cuales -- podrían ser las ventajas o desventajas que esta pueda tener.

El sentido que poseen las garantías individuales en nuestro país, - es una consecuencia de la voluntad popular que emana de la revolución de 1910 y esta destinado a satisfacer las necesidades del bien común nuestras garantías, son normas sumamente avanzadas ya que aumentan el marco de libertad en que nos desenvolvemos comunmente, cada individuo goza de la totalidad de los derechos marcados por la Constitución, y además existe una objetividad hacia favorecer a los distintos sectores sociales - de una manera constante y uniforme; mediante normas objetivas, la organización jurídica- social del país se debe de desarrollar paulatinamente, así, tomando en cuenta el factor de la justicia distributiva, es importante que dichas normas siendo adecuadas a la realidad vigente, la legislación del recurso propuesto, es un factor de desarrollo económico y social y además un aporte al campo jurídico.

El desarrollo económico del país, es una de las partes fundamentales que interesa a la nación, el desarrollo económico bien planteado, - no hara más libres y autosuficientes, siempre y cuando los recursos que tengamos, sean administrados de una manera sabia; nuestro modelo de economía mixta favorece a los que van quedando atrás primordialmente dentro de la sociedad, pero también a aquellos que van desarrollando grandes recursos, ocasionando así una diferencia muy amplia de posibilida-- des económicas.

El crecimiento del país ha sido acorde muchas veces a circunstancias ocurridas en el exterior, sin embargo, cuando se tiene un desarrollo económico firme y seguro se esta arriesgando menos a las consecuencias de las crisis internacionales, por poseer un criterio firme que -- marca las condiciones de desarrollo para la sociedad de que se trata en México. El desarrollo social va a llevar mucho tiempo en realizarse, - ya que en primer término; la diferencia que existe en los empleos de de terminadas zonas, es muy alta y produce una disparidad de desarrollo; no es comparable, el que ha tenido las zonas norte de nuestro país a las zonas sur ya que inclusive las condiciones climatológicas son variadas- sin embargo, se puede conseguir el aceleramiento del desarrollo social- a través de recursos adecuados que lo estimulen y lo aumenten cada día; nuestro campo jurídico, queda inevitablemente unido a estos 2 requisitos ya que al unirse los tres conceptos abarcan una área humana completa.

La legislación del recurso propuesto, conducirá a favorecer los tres factores anteriormente descritos logrando una unión de desarrollo armónico y ordenado.

Toda reglamentación destinada a regular los servicios públicos para la comunidad, esta encaminada al bienestar de esta., por tanto las estipulaciones jurídicas que se hagan al respecto, deberán de ser exactas y claras; es decir que realmente lleven una idea concreta de lo que se propone, característica esta implícita de toda ley. La administración central, ya no esta en posibilidad de aplicar recursos en forma directa, el federalismo, debe de tornarse en una realidad que permita la disposición de recursos más amplios para cada entidad, de esta manera la legislación propuesta da los INSTRUMENTOS indispensables, para servicio debiera de darse a través de una nueva forma de energía previendo con esto, el bienestar a nivel nacional.

El manejo ordenado de los energéticos, es un concepto que parte del Plan del mismo nombre ( PLAN NACIONAL DE ENERGETICOS) dando un aspecto-económico y estableciendo una defensa ante circunstancias, que bien podrían evitar una crisis como la que actualmente estamos viviendo.

México, es un país que amplia la esfera de libertades del individuo y por lo tanto esta muy por encima de otras naciones en este campo, así la búsqueda de la perfección constante de dichas normas lograra que cuando menos se tenga una " LEY ADELANTADA " a los procesos de crecimiento que se esperan ante el futuro.

Algunos países industrializados, estan más desarrollados, pero quizá aún, esten buscando normas que aumenten su sentir democrático y justo de las circunstancias; el caso de la pena de muerte en los Estados Unidos es de hecho un atraso a la idea racional de la sociedad, aunque sabemos que para ellos esta medida tiene su justificación, para México -- siempre ha sido importante una noción " HUMANA " de los conceptos vertidos.

Muchos de los países industrializados, tienen otro tipo de antecedentes históricos a los nuestros, tanto en tiempos como en calidades, sin embargo ese instinto mundial por conseguir el " DOMINIO ABSOLUTO DE LA HUMANIDAD ", no ha podido desaparecer, ya que incluso en la época actual el mundo se ha dividido en 2 bloques que pelean por lograr una hegemonía mundial y si bien esto fué una consecuencia de la SEGUNDA CONFLUENCIA, ahora emplean a la economía y al hambre como parte de una pre-

sión, lo anterior, a afectado severamente a nuestro país, ya que al vivir cerca de una de las potencias mundiales actuales es aveces aún más-difícil, por esto la búsqueda de desarrollo de tecnología propia es ya-imperativa que llegue a darse, antes de que no tengamos ni siquiera esa posibilidad; simplemente recordemos que gran parte de nuestra deuda externa actual de \$ 110,000,000,000.00 de dolares, se debe a la falta de tecnología que hemos siempre tenido.

El Estado Mexicano, permite la participación económicamente activa de toda la población, siempre y cuando estos se apeguen a una serie de normas establecidas por nuestras leyes; así mismo, se permite la Investigación extranjera, conforme a lo dispuesto por la ley del mismo -- nombre expedida en 1973, el gobierno actual a optado por modificar algunos aspectos de esa ley, y aún así no se ha salido de lo dispuesto por el artículo 27 de la carta magna actual, artículo este, derivado de una experiencia Porfiriana amarga y cruenta en lo que se refiere a petróleo, Banano, etc; esta medida tiene como objeto, el atraer divisas para el país, divisas que hay que saber aprovechar y fomentar para nuestro propio desarrollo y sin llegar a dañar a las economías extranjeras; el liberalismo económico, ha sido sumamente cruel al respecto ya que en algunos casos, las trasnacionales han llegado a explotar inecesariamente a algunas naciones en desarrollo. La inversión extranjera, también depende de una manera responsable de manejarle, sera responsabilidad de nuestra nación el buen manejo de estos recursos, sera responsabilidad nuestra que la inversión extranjera no lesione a nuestra economía, para eso es importante edificar medidas legislativas justas y adecuadas sin ignorar nuestro concepto de soberanía. En la actualidad algunos particulares, ya han instalado por su cuenta instalaciones derivadas de la tecnología del aprovechamiento de la energía natural, así, han logrado proveerse de algunos servicios domésticos, y de algunas alternativas -- para sus industrias o necesidades.

Actualmente, no ha existido ninguna controversia entre los particulares, derivada del empleo de la energía solar, quizá debido a que en la actualidad es relativo el número de hogares que utilizan este recurso; pero a medida de que estas instalaciones aumenten, han de suscitarse controversias por razones lógicas, ya sea entre los particulares, o entre estos y el Estado, esto es abarcar el área del derecho público y el privado en ambos efectos.

Es importante generar, otras fuentes de energía; con la finalidad de que el estado no sea inundado de políticas viciadas encaminadas al a buso de los recursos del erario público en función de clases no necesitadas de la equidad distributiva del estado, para buscar así, una liberación de la economía.

Las tesis vertidas en el Plan Nacional de Desarrollo, implementan la utilización del petróleo, para finalidades más provechosas aumentando las reservas de hidrocarburos del país, por consecuencia, el recurso propuesto puede avocarse al desarrollo de programas sociales en otras - áreas sean de sector primario o secundario o ya sea con la manipulación para manejar un fondo accesorio para la educación o otra área. La facultad tributaria que posee el Estado, debe de servir para aplicarse a algún aspecto positivo de la economía nacional mediante la utilización de fondos debidamente requisitados por esta propuesta de legislación, así, existen muchas figuras dentro de nuestro derecho, que pueden emplearse para esto, como es el caso de desarrollo de fideicomisos etc., en este caso, el fideicomisario puede ser el gobierno mismo ya que puede disponer de esos recursos adaptables acordes a los programas de desarrollo - económico nacionales vigentes.

Finalmente la legislación propuesta, es positiva y ventajosa para nuestro país en la siguiente forma:

- I) Para encontrar un nuevo mecanismo económico que contribuya al - desarrollo económico nacional.
- II) Para desarrollar nuevas y modernas normas jurídicas, que sirvan para perfeccionar nuestras esferas de derecho, y tomando en consideración a el sistema jurídico vigente, que es sumamente avanzado.
- III) Para incrementar las posibilidades de desarrollo del sector social más desvalido de la nación.
- IV) Para fomentar la participación de todos los sectores del país - en el aparato productivo.
- V) Para lograr un federalismo más puro y autentico en el manejo de instrumentos de desarrollo económico.
- VI) Para lograr una autosuficiencia económica, que permita a México no depender de las crisis Internacionales de hidrocarburos.

De alguna manera, puede parecer que lo propuesto no es adecuado a la realidad actual, o que pueda parecer superficial, sin embargo es importante que es para el derecho prever las situaciones futuras de la sociedad, dandoles el marco, juridico adecuado.

Con lo anterior, se ha querido mostrar cuales pueden ser las ventajas que puede acarrear a nuestra población, el hecho de implantar un conjunto de normas destinadas a establecer mejores instrumentos. Se partio de un brevisimo análisis económico socio político para mencionar sus características y relacionarle con el marco juridico positivo mexicano en la forma más adecuada, atendiendo sobre todo a los elementos más esenciales del derecho constitucional que conserva la supremacia dentro del orden juridico.

3.4.- PAPEL DE LA FUNCION ADMINISTRATIVA Y LEGISLATIVA  
EN CUANTO A ESTE PROYECTO DE LEY.

El presente apartado tiene por objeto, enmarcar y distribuir las - funciones primarias del estado den sus dos aspectos legislativos.

Tomando en consideración la conceptualización de Derecho Administrativo, y conociendo que esta área del derecho es la encargada de estudiar a la función ejecutiva y que esta a su vez tiene como finalidad la aplicación de las leyes, o más exactamente como lo definiera el jurista Oliverio Toro: " Derecho Administrativo es la parte del derecho público que termina, la organización y comportamiento de la administración o in directa del Estado " (8); se establece dicha rama, esta orientada a organizar y velar la exacta adecuación de los mecanismos de la administración para favorecer a los particulares, siempre y cuando estos conserven una relación de subordinación-autoridad; dice el mismo jurista, que "El interés de la satisfacción de las necesidades públicas y el Estado, deben ser disciplinadas con el administrado " (9); de esta manera, quiere decir que la función estudiada por el derecho administrativo es puramente de ORGANIZACION SOCIAL exigida por los gobernadores, y deseada por los gobernantes, esto hace una co-obligación que conserva los - principios de autoridad fundamentales, así Gabino Fraga dice: "La actividad tutelar del estado, corresponde al ejecutivo " (10); en este caso a la Presidencia de la República, lo anterior compatible con lo dispuesto por el artículo 89 de la Constitución en su fracción y ejecutar las leyes que expida el Congreso de la Unión, proveyendo a la esfera Administrativa a su exacta observancia "; es claro que la función ejecutiva, - es quien debe de presentar las leyes deducidas del pacto social.

Lo anterior, implica una responsabilidad de funciones derivadas de cualquier proyecto a aplicarse en torno a la sociedad, tales como : CREAR, REGULAR y VIGILAR la aplicación de las normas correspondientes . Existen dos ámbitos necesarios para la función administrativa, que son el Tempo-



ral y el espacial. El primero (Temporal) se refiere a el momento de aplicarse una ley, y el segundo a el lugar donde esta es aplicada; en este caso, es delicadísimo decir la aplicación de recursos para favorecer a los sujetos pasivos; así la función administrativa crea y transforma las instituciones de acuerdo a las circunstancias imperantes en el momento de que se trata; bastante como ejemplo el hecho de que las últimas administraciones, han ya interpuesto la idea de la " Rectoría económica del Estado debido a la crisis Internacional que se ha estado dando desde 1976; esta rectoría, no debe de ser ignorada en la actualidad, ya que tiene como finalidad lograr INSTRUMENTAR, PROTEGER, REGULAR y VIGILAR en forma sostenida el desarrollo social. Lo anterior ha quedado inscrito en los artículos 25 y 26 de la Constitución, siendo estos implícitos al desarrollo económico y social. Al hablarse de energéticos se están relacionando dichos conceptos; la tutela jurídica del estado sobre el patrimonio nacional, obedece a una secuencia histórica de experiencias que trata de buscar un equilibrio que desde la época de los Aztecas no se ha dado y que cada día se hace más difícil, debido al diferencial en número de población, dicha tutela bajo nuestro sistema, tiene que encuadrarse forzosamente en el área de las garantías individuales existen aquí, tres elementos: ORDEN, CALIDAD y EQUIDAD, así, el orden será después de un estudio de actitudes de la población y después de una evaluación de consecuencias de lo planteado; la calidad deberá de ser acorde a la capacidad económica del país y por último la equidad acorde a evitar un mayor rompimiento de las estructuras sociales persistentes, así la representación gubernamental es la única responsable de buscar que se cumplan estas características.

La función administrativa, deberá de buscar en este proyecto regular el orden jurídico para favorecer a la colectividad, dirigiendo los programas correspondientes del Plan Nacional de Energía, controlar la correcta distribución de la misma., facultad a quien corresponda participar en el servicio y establecer la manera y modalidades de uso para llevarlo a cabo; para lo anterior el ejecutivo tiene ya suficientes facultades como por ejemplo son : "Poseer, vigilar, conservar, o administrar los bienes de propiedad originaria, organizar la investigación técnico industrial en materia de energía ..."; "impulsa el desarrollo de los energéticos, de la industria básica" (11), lo anterior es un derivado de la ley Orgánica de la Administración Pública, misma que controla y -

define las actividades de esta; así el ejecutivo, debe de tipificar acciones correspondientes en materia fiscal, penal, etc.; acerca de la utilización del recurso. Existe una figura apropiada para lo expuesto -- que es la DESCONCENTRACION ADMINISTRATIVA, concepto este que fué recientemente incorporado a la Ley Organica de la Administración pública que dice en su artículo 17 . " Para la más eficaz atención y eficiente despacho de los asuntos de su competencia, las Secretarías de Estado, y -- los Departamentos Administrativos podran contar con organos administrativos desconcentrados que les estaran subordinados y tendran facultades específicas para resolver sobre la materia y dentro del ámbito territorial que se determine en cada caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables " (12); es obvio que haber optado por esta figura, se adecuo a una necesidad concerniente a nuestra complicada estructura geográfica y social. En nuestro país, no es una figura nueva ya que solo algunos teóricos habían contemplado la posibilidad de aplicar esta nueva forma de la Administración, así solo Serra Rojas y el Dr. Roberto Rios Elizondo son los únicos juristas mexicanos que se habían manifestado a favor de esta nueva figura de la administración, para no tomar en consideración como único concepto el emitido por la Ley a que se ha hecho referencia, daremos otra definición de desconcentración " Consiste en confiar poderes a los agentes locales del poder central, es decir, que la desconcentración se tipifica en los casos en que un organo subordinado jerárquicamente se le confieren ciertos poderes de administración para que ejerza estos a título de competencia propia " (13); así, únicamente al organo desconcentrado se le conceden facultades limitadas. Existen muchas opiniones acerca de lo que es la desconcentración - este concepto relacionado con la propuesta de esta investigación se aplica más ampliamente en el capítulo próximo.

El estado podra disminuir muchas necesidades reales de la población siempre y cuando se adecue este proyecto a sus características específicas tan solo tomando lo indispensable de el proyecto propuesto.

El rezago administrativo, ha sido una de las consecuencias más comunes de los problemas que enfrentan la Administración pública actual, así, debe de ser canalizado todo proyecto para que sea revisado de manera más directa. Es bien sabido, que el artículo 27 de la Constitución otorga la propiedad originaria y dominio absoluto de recursos no renovables del subsuelo, minerales, etc. ; lo anterior otorga la facultad de

disfrutar al mismo para beneficio social. Cabe mencionar, que aunque el Sol no es susceptible de apropiación directa, ni siquiera por ninguna nación la energía radiante proyecta por este a nuestra nación, pertenece a esta en los mismos terminos que los bienes mencionados por el artículo 27 Constitucional; claro esta dentro de la circunscripción territorial geográfica natural, conforme al artículo 42 de la Carta Magna. Para poder considerar este concepto dentro de la Constitución, es importante llegar a una definición concreta del " ESPACIO SOLAR ", que propondremos como :

ESPACIO SOLAR : " ES AQUELLA AREA DE RADIACION SOLAR QUE ABARCA UN DETERMINADO TERRITORIO "

( Esto es un concepto personal )

y esta se definen para cada país de acuerdo a sus propias delimitaciones geográficas marcadas por el derecho Internacional.

El anterior concepto, nos permite crear una " Zona de espacio solar exclusiva "; es importante lo anterior desde el punto de vista de nuestra soberanía y desde el punto de vista de delimitación territorial otra -- problema importante a resolver por la función administrativa es la de otorgar importante a resolver por la función administrativa es la de otorgar concesiones administrativas ya que estas tienen como finalidad la de auxiliar al estado en los nuevos recursos con una finalidad de progreso social; a su vez la función administrativa también podrá otorgar - concesiones para la explotación de la energía natural.

En materia de petróleo intervinieron una serie de acontecimientos históricos que dieron lugar a que el, Estado durante la época del porfiriato y después en 1920 diera en concesión nuestras instalaciones hasta llegar al punto de la expropiación de 1938 hecha por Cardenas; actualmente se ha creado un monopolio autentico en esta área. Pemex es la - empresa más importante de México en la actualidad, ya que para esto bastaría comparar los indices de producción de la empresa desde 1977 a la fecha; En el caso de la energía natural existe la posibilidad de que - ya que el Estado, siempre podrá conservar la facultad de expropiación - en caso necesario. Hay que entender a la concesión administrativa como un recurso auxiliar de la Administración Pública y como una forma de estimular los factores productivos del país, para lo anterior se puede proponer antes de explicar los fundamentos de la ley que lo siguiente:

fuera inscrito en el artículo 27 de la Carta Magna " Pertenece a la - nación la proyección de energía radiante directamente reflejada en su - circunscripción territorial; así como que la misma sera administrada -- por el estado, depositara esta de los recursos naturales destinados a - favorecer a la colectividad social." La proposición anterior, no priva al estado de la posibilidad de conocer la concesión administrativa y además deja a salvo la soberanía de los recursos mencionados. La Ley general de Bienes Nacionales, clasifica a los mismos como inalienables e imprescriptibles y no susceptibles de reivindicación por parte de ningún particular; la ley anterior, fundamentada en el artículo 27 Constitucional en su reforma del 6 de Enero de 1960. Así, no existe ningún impedimento de fondo y forma para otorgar la concesión del servicio por parte del ejecutivo federal, porque queda bien claro que los bienes mencionados son propiedad de la Nación.

Refiriendome a los costos de la tecnología en la materia son medianamente altas, no necesariamente es la Administración Pública quien ha -- desarrollarlos en su totalidad, esto sería absurdo en estos tiempos de crisis, por lo que la función administrativa debiera de aumentar su esfera de acción al respecto, recordando que existen : LA INVERSION EXTRANJERA , LA INICIATIVA PRIVADA , LOS RECURSOS APORTADOS POR LA COMUNIDAD, etc.

Para solidificar la conceptualización de la inversión extranjera,-- respecto de la aplicación de la misma en función de la energía natural se propone que el espíritu del legislador sea el siguiente:

- A) Solo admitir inversiones que obviamente incrementen al ingreso Nacional.
- B) Rechazar inversiones económicas en que existan establecimientos nacionales suficientes con capacidad de satisfacer las necesidades nacionales.
- C) No aceptar las inversiones que causen lesión a nuestros recursos ni a nuestra ecología.
- D) Rechazar inversiones en actividades económicas estratégicas.
- E) Permitir que dichas utilidades obtenidas por concepto de la ayuda de la inversión extranjera, sean destinadas al fortalecimiento en su parte correspondiente al sistema crediticio nacional.

Los anteriores análisis mezclan el espíritu de la función administrativa y la legislativa, pero básicamente quien debería de vigilar la correcta aplicación de estos puntos, es la función administrativa, o es que acaso ¿No es el ejecutivo un legislador nato?.

Por último para no crear inseguridad acerca de la conveniencia de aportar la concesión administrativa y la inversión extranjera respecto del aprovechamiento de la energía natural, refiramonos al artículo - 13 de La Ley General de Bienes Nacionales, que dice : "Las concesiones sobre los bienes de dominio público, no crean derechos reales". (14), evitando así cualquier susceptibilidad de duda ante lo comentado.

La concesión puede hacerse en función de todos los habitantes de la República Mexicana, así que bastaría que los grandes inversionistas Nacionales participaran de esta concesión.

Como podrá observarse las actividades de desarrollo que tiene la función administrativa respecto de este proyecto, es una gama de actividades que resumiremos como:

- A) La función administrativa es la indicada para tutelar y definir los derechos y lineamientos sobre energía natural en el país.
- B) La función administrativa es la adecuada para la organización, mantenimiento, vigilancia y distribución de la energía natural.
- C) La función administrativa es la que decidirá la inversión extranjera en nuestro país.
- D) La función administrativa es la delimitadora de las tarifas que deberán de aplicarse para el aprovechamiento de la energía natural.
- E) La función administrativa sugerirá mecanismos de apoyo e investigación en esta área.

Son estos únicamente 5 puntos que servirán para aplicarse a la función administrativa en el área de la energía natural, aunque existen otras, en realidad podría decirse que si tomamos en cuenta la anterior, serían prácticamente innumerables. Una vez que hemos explicado genéricamente el papel de la función administrativa es conveniente en este proyecto de la función legislativa.

#### B) DE LA FUNCION LEGISLATIVA EN EL PRESENTE PROYECTO.-

La función legislativa que tiene sus propias facultades definidas

en el artículo 73 de la Constitución, establece que la misma, realiza-- bajo un orden jurídico el dictado de disposiciones generales encamina-- das a la satisfacción de los bienes sociales; así en materia de energé-- ticos debe de procederse al acto formal legislativo dando a este la nor-- ma abstracta correspondiente como beneficio productivo de la representa-- ción social.

"La función legislativa debe de revisar y aprobar todos aquellos pro-- yectos que realmente protejan a la sociedad" (15); por lo tanto, si la propues-- ta de la utilización de la energía natural, es tan básica para el desa-- rrollo económico y social del país, debiera de evocarse a reglamentarlo.

3.5 .- LA NECESIDAD DEL ENCUADRAMIENTO DEL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA SOLAR EN MEXICO EN EL ORDENAMIENTO CONSTITUCIONAL.

Siendo la Constitución de la República la base más importante de nuestro país, legado de nuestra historia y efecto de la buena voluntad de un grupo de hombres legisladores de 1917; la Constitución Mexicana, es baluarte de los intereses colectivos y una aplicación de una serie de normas de garantía fundamental que sirven para lograr el desarrollo integral de cada individuo que integra a esta Nación, sin embargo a veces esta carta tan valiosa no es aplicada en la realidad..., quizá como decíamos la falta de conciencia social que se tiene de ella y de la realidad mexicana, ya que casi ningún país de sudamérica cuenta con un proyecto tan avanzado de Constitución). Como sabemos la ley es la única fuente formal del Derecho, es decir indispensable de toda norma legislativa, por lo que en este proyecto servirán como fuente la propia Constitución general de la República y la Ley General de Bienes Nacionales, y claro esta la ley Organica de la Administración Pública Federal.

Los recursos naturales forman parte del contexto previsto por la carta Magna todo lo escrito se encuentra de hecho en la misma, la enmarcación del presente proyecto desde el punto de vista jurídico, debe intercalarse en los artículos correspondientes al manejo de recursos naturales; normas económicas derivadas de la aplicación de los mis mos corresponden al derecho económico aún en pañales, pero ya presente en nuestra Carta Magna a última fechas.

Refiramonos a los artículos 25 y 28 que forman una serie de normas económicas COMPLEJAS, (ya comentando lo relativo a la prevención que el estado viene haciendo como proyecto económico), que forma una relación jurídica suficiente, no se trata de cambiar ningún artículo constitucional, si no de mejorarle para implantar en ellas una proposición : En el parrafo QUINTO DEL ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL podemos



intercalar el concepto de "espacio solar" ya propuesto en incisos anteriores, entendiéndolo que no se quiere ni derogar ni derogar nada de la ley, sino únicamente ADICIONAR en aquella parte de que se refiere a los recursos naturales a lo propio; modificado e interponiendo un nuevo concepto de energía. Relacionando al artículo 25 del ordenamiento citado, con el Plan Global de Desarrollo, se puede agregar: "... El uso de los energéticos naturales para el desarrollo armonico de la na ción ."

Lo anterior constituye una nueva forma constitucional, respecto a la materia fiscal, es suficiente la base del artículo 31 en su fracción cuarta, que crea mecanismos suficientes para la explotación del recurso encuadrado así la tipificación del aprovechamiento de los recursos derivados de la energía natural, estamos elevando al mismo a una conceptualización mayor dentro de las normas jurídicas. No estamos creando derecho si no solamente deduciendo normas de las ya existentes facultando y otorgando a gobernantes como a gobernados, facultades para una mayor claridad de los conceptos, dentro de este plan de integración de normas, se pretende no dejar cabos sueltos que podrían no formar un acto de común acuerdo para la Sociedad; la carta Magna no requiere de justificaciones para adecuar normas, la única justificación es la voluntad popular que en forma substancial mejora los procesos democraticos del país al menos se intenta que esto sea de manera constante. El derecho del pueblo como tal, esta inscrito en las garantías individuales de la Constitución, así al darles la idea de una garantía individual a las normas de aprovechamiento de la energía, se esta propiciando una seguridad para cada individuo; no olvidemos la cantidad de sacrificios que nuestro pueblo ha llevado a cabo para mejorar sus condiciones sociales.

En este siglo, la ciencia ha crecido en forma arrolladora, así - que adecuar la vida científica a la realidad y de no establecerse esto en la carta magna sería absurdo; claro que no con esto se diría que todo lo que las leyes modifiquen habrá que llevarlo a la Constitución, - pero cuando se trata de dar ciertas seguridades a la población, es totalmente adecuado que estas se implementen en la constitución.

La paz social es ahora una realidad, pero sea como sea la Consti tución actual, es un derivado ideológico de las anteriores., en ese - sentido, la propuesta de tésis da una actualización, ya que no va a - crear ningún cambio político en su esfera profunda de ideología, sino que va a hacerlo como complemento para beneficio de una población que incluso previas sus adaptaciones puede allegarse a cualquier organiza ción o sistema económico dentro del ya establecido. La tipificación de los energéticos en el cuerpo constitucional, es un factor de unifica ción, mejorando las expectativas de nuestra economía interna, para sol ventar soluciones multilaterales en caso necesario.

El Mexicano enriquece su lucha por adaptar el medio ambiente a - su realidad; la Constitución es la mejor garantía para hacerlo.

Debido a la complejidad de elementos inmiscuidos en el aprovecha miento de la energía natural, es lógico que se plantee la elaboración de una ley y no de un reglamento aunque se propone el reglamento neces ario para este caso, la participación de diversos sectores de la admi nistración pública, no puede permitir en la materia la confusión de - funciones y mucho menos ignorar su objeto principal, la justicia dis tributiva.

Siendo los energéticos, instrumentos para el desarrollo es impor tante que pasen a formar parte de la carta magna, es necesario que la ley máxima prevea esta forma de aprovechamiento de la energía y de -- rienda suelta a otro pequeño, pequeñísimo instrumento de desarrollo.

Las características fundamentales de la constitución, tales como son : Su supremacía, sus principios establecen el mecanismo ideal en nuestro país, hacen el engranaje ideal hacia las actividades del Estado.

El apartado precedente, ha querido establecer las condiciones que se esperan en una regulación de la energía natural en forma responsable y útil para nuestra nación.

3.6 .- LA FUNCION LEGISLATIVA COMO FUENTE DE DICHO PRO  
YECTO DE LEY Y LA FUNCION ADMINISTRATIVA DE CON-  
TROL.

Pasemos ahora a especificar los detalles más necesarios de nuestras funciones jurídicas primarias.

Característico es, de la función legislativa elaborar las leyes que más protejan a los intereses nacionales, así esta función es la responsable de dar los mejores marcos a la nación tanto en el aspecto de la seguridad jurídica como económica, política y social. Independientemente de las discusiones acerca de la efectividad de nuestras cámaras de decisión populares es importante destacar que nuestro sistema está diseñado como se inspiró en la Revolución Francesa, ya que -- fué este junto con la independencia americana, el movimiento histórico que propició e inspiró la organización de las democracias occidentales actuales. Así, la fuente más importante para cualquier proyecto de ley, es la función legislativa que representa la voluntad popular de las mayorías.

Si la función legislativa ha permitido la aplicación de los planes económicos de la actualidad, hay que considerar que el recurso propuesto, es parte de una deducción de las realidades económicas del país, y para tal muestra recordaremos que para 1936 en el gobierno del Gral. Lázaro Cárdenas, se tomaron otras riendas económicas a las ya existentes, se trataba de dar una igualdad social más real ya prevista por el movimiento revolucionario de 1910. La época siguiente de 1940 al 46 fué un conjunto de situaciones compensatorias de la administración anterior y en estas dos etapas la función legislativa aprobó casi todas las decisiones de estos regímenes, la siguiente administración de Alemán de 1946 creó un crecimiento desaforado de la nación, inspirado en una capitalización excesiva del país en un crecimiento acelerado, se maneja la posibilidad de crecer como nunca se había hecho la función legislativa provee el cambio; de una gran cantidad de leyes

para asegurar este crecimiento y hacer más tarde por un lapso de 18 años hasta 1964 se mantuvo la estabilidad la ratificación de la ideología económica, hasta que en 1973 se llevo a cabo un cambio de esta etapa creando ahora mecanismos de otro margen de seguridad, a la vez temerarios y muchos de buena fé, fué como se hubiera terminado una etapa económica historica que relaciono a otras áreas de desarrollo. Para 1977 se dieron las condiciones necesarias para legislar nuestra economía en función de los hidrocarburos y ahora recientemente en 1986 se dan causas distintas para modificar esta legislación en función de los hidrocarburos, y buscar otros canales de crecimiento; la función legislativa no se ha mantenido al margen de la realidad económica. Ya que al establecerse nuevas áreas del desarrollo en la actualidad, la función legislativa se ha ido adecuando a la realidad y lo esta haciendo como es el caso de la reconversión industrial, el espíritu de favorecer a las mayorías debe de ser constante para la función legislativa, el presidencialismo en que vivimos, no debería, de influir en el animo de los legisladores, así el sistema legislativo ha hecho muchas cosas utiles al país y en derecho autentico es la unica fuente real de valor para la formulación de las leyes que nos rigen, así que la unica manera de conexas lo propuesto es esta función.

En el inciso anterior, ya se explico que la función administrativa tiene un valioso número de participaciones dentro de este proyecto sin embargo la perfección de mecanismos planeados solo se logra con una buena planeación juridica, sin esta seria inecesario este trabajo y todas aquellas leyes que hay que vigilar muy de cerca, respécto de su aplicación , así la función de control consiste en la adecuación al dinamismo futuro, una de las funciones marcara el " como " y otra el " cuando " y en este caso establecera prioridades necesarias para ca-

da caso, en particular estas realzan los factores preventivos de cada acción.

Nuestro país ya comienza a ser una nación de instituciones en el sentido de la realidad practica, y ya se aleja de ser una gigantesca comunidad, los gobernantes de segundo orden, estan dejando de ser tan influyentes en la realidad nacional, y los gobernantes de primer orden son aún influyentes pero las instituciones estan desplazandolos a otras prioridades; los mecanismos de control son partes de nuestras instituciones políticas y relacionan a la gran administración pública - como algo que ejerce una influencia aún a muchas personas que ni siquiera saben que son afectados por estos mecanismos. Las funciones descritas ocasionan un engranaje de lo que es una prevención de realidades sociales.

3.7 .- EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA SOLAR CON  
DELICTIVOS Y SU TIPIFICACION EN EL CODIGO  
PENAL VIGENTE .



La energía solar, como ya lo habíamos manifestado, puede utilizar se desgraciadamente para finalidades criminales ya que su desarrollo - tecnológico más amplio conduce a la creación de armas complejas con -- una gran capacidad para hacer daño; de esta manera, la finalidad de la existencia de un código penal es la de "preveer conductas criminales", es decir conductas anti-sociales, o lo que es lo mismo; " Aquellas que van contra la sociedad", dichas conductas, son altamente dañinas a la sociedad, pero en esta época muy comunes debido a la crisis; pensemos que al paso de los años esta forma de aprovechar la energía, llegue - a manos de delincuentes que como ya sucede en ciertos casos con las - armas de fuego las adquieran con toda facilidad, entonces estaríamos viviendo y peligrando ante el riesgo de sufrir una quemadura que puede lesionar gravemente nuestros sentidos o cualquier otra habilidad - manual e incluso causar la muerte.

Una vez que someramente hemos explicado la peligrosidad de la energía solar como arma, es bien importante que se incluya un pequeño apartado que prevea el uso de la energía solar para cometer un acto - delictivo; por ejemplo: " Aquel individuo que se valga de la energía para dañar a otro será castigado...", primero como una idea abstracta y luego como una idea "Para uso de instrumento", claro que se puede incluir en todas estas modalidades, nadie está pensando en las películas en que el sabio loco intenta dominar a la humanidad, pero si en - pensar en que puede llegar a servir el recurso propuesto para que las clases indigentes puedan incluso agredir a otro por necesidad o bien por diversión alguien dañe a otro, es imperativo tipificar como delito el empleo de esta energía y además establecer sanciones, caracterís - ticas, etc; hasta llegar a una situación prudente de prevención; lo anterior concierne a los penalistas, sin embargo el proyecto, en pro-

ximo capítulo contiene algunas prevenciones y comentarios al respecto.

3.8.- ARGUMENTOS JURIDICOS A FAVOR DEL PROYECTO DE LEY.

Para que una ley pueda aplicarse, es necesario que este fundamen-  
tada, que tenga una razón para existir y que además tenga una utili-  
dad, de acuerdo a lo anterior, la fundamentación de esta propuesta --  
viene a ser explicada en el capítulo IV, respecto a una razón jurídi-  
ca de ser, los tres capítulos aquí dispuestos sirven para justificar  
los razonamientos, pero por si acaso quedara una duda al respecto di-  
remos que:

- A) EL DERECHO BUSCA EL BIEN COMUN.- Es indudable que lo propuesto -  
esta destinado a la ayuda del bien común de la población mexican  
na y de esta manera se allega al Derecho Mexicano el alto espí-  
ritu de comunidad que hemos tenido desde siempre, la finalidad  
es apoyar un desarrollo concreto, pero a la vez de satisfacer -  
las necesidades de las mayorías más necesitadas; la exportación  
de la tecnología y la implementación adecuada de recursos admini-  
strativos hace que pueda obtenerse de la misma administración -  
estos recursos para ayudar a otorgar servicios a las comunidades  
rurales; esta propuesta no es proteccionista de las clases más -  
elevadas, porque si fuera así perdería su finalidad de favorecer  
a la comunidad; sin embargo tampoco trata de dañar a ninguna in-  
dustria en lo particular, ni a ninguna clase social altamente -  
desarrollada, solo trata de ser realista y favorecer a toda la-  
sociedad, en función de nuestro sistema de economía mixta para-  
la industria de los hidrocarburos no es ningún daño, ya que co-  
mo mencionamos en el Capítulo - de este trabajo, estos seran --  
destinados a mejores opciones que para emplearlos en función --  
del modo cotidiano de vivir, la exportación de petróleo puede --  
continuar a este nivel y además abaratarlo sin regalarle o desper-  
diciarle.

Las clases poderosas tendrán que financiar sus propios proyectos de aprovechamiento de la energía natural, no en su totalidad, pero sí en gran parte, ya que si se subsidiara a estas el recurso entonces estaríamos asentuando el desequilibrio existente hasta ahora desde el, punto de vista económico.

El proyecto implica ofrecer más alternativas no desaparecer las que ya funcionan, esto es dar opciones al bien común.

- B) LA MENTALIDAD DEL CONSTITUYENTE DEL 17 ES BUSCAR SOLUCIONES A LARGO PLAZO.- De acuerdo a ese espíritu de perfeccionamiento constante de actitudes ante las necesidades sociales; la presente idea esta tomada de los principios Constitucionales más profundos, no de una actitud renovadora sin sentido para las circunstancias en las que estamos.
- C) EL PRESENTE PROYECTO, SE DERIVA DE UNA NECESIDAD DE ACTUALIZACION Y AVANCE JURIDICO PARA EL PAIS.- México es el creador de algunas normas de Derecho marítimo, es creador de importantes conceptos de Derecho Internacional, en materia de energéticos puede llegar a ser un líder en cuanto a su implementación jurídica.
- D) LAS LEYES MEXICANAS DISEÑADAS PARA LLEVAR UN MODO DE VIDA SOCIALMENTE DECOROSO.- Para nadie es secreto, las personas que tienen un subempleo en la actualidad y que con este aparentemente subsisten, si bien la presente propuesta no va a dar la solución a todos los problemas económicos del país es importante que comience ya la solución del problema de la falta de empleo, es decir, buscar nuevas formas de resolver las necesidades pendientes de la gente sin trabajo, el proyecto de ley también concibe formulas para resolver el desempleo obtenido de un recurso que tiene toda la intención de ser autosuficiente y no dar más dolores de

cabeza a nuestro Estado, tan flacido económicamente a últimas fechas.

- E) UNA LEY DEBE DE SER GENERAL, ABSTRACTA, y UNICA. Respecto de esto esta es una propuesta destinada a afectar a toda la nación en su conjunto, a solo marcar normas, no a complicar la forma de vida y además a formar un criterio específico sobre ciertas áreas del desarrollo.
- F) UNA LEY DEBE DE TENER CONSECUENCIAS ECONOMICAS POSITIVAS PARA EL CASO DE QUE LLEGUE A RELACIONARSE CON LA ECONOMIA.- De acuerdo - a esto, dicha propuesta esta intimamente relacionada con la economía nacional, y por lo tanto destinada a crear efectos económicos positivos, como son la creación de tecnología y la formación de mecanismos de desarrollo económico que aseguren el devenir en muchas áreas : Agricultura, Industria, Recursos Agropecuarios, etc.
- G) UNA LEY DEBE DE TOMARSE SOBRE SENTIDOS REALES DE LO MATERIALMENTE EXISTENTE .- ¡La presente ley, en sentido material esta tomada de dos actitudes : La envidiable situación geográfica de nuestro país respecto al Sol y la no existencia de muchas investigaciones en la materia a nivel mundial, además de una posibilidad de formar comunidades que funcionen a través de energía solar que eviten la subsecuente contaminación ocasionada por otras fuentes de energía como es el caso de la nuclear.
- H) UNA DECISION ADMINISTRATIVA POR LO MENOS DEBE DE TENER UNA MOTIVACION E INFLUENCIA POSITIVA PARA DETERMINAR AREA DIRECTAMENTE AFECTADA.- Para este caso, cabe mencionar solo por los salarios existentes, que si bien son a veces muy inferiores, los otros

países, también la fuga, de estos se debe a que no dejan desarrollarse a mucha gente a veces a una mentalidad demasiado conservadora, la juventud egresada de nuestras escuelas técnicas, merece una oportunidad en otras áreas de la investigación, que no sean necesariamente las habituales; la ley prevé la formación de -- investigaciones autofinanciados para incrementar la investigación, ya que posee una administración tan especial que formara una garantía para dar trabajo a todas aquellas personas competentes en esta área; quizá sin importar tanto los ingresos obtenidos por estas personas, estas se avoquen a hacer algo mejor, por el amor que le tengan a su profesión y a su patria.

I) FUNDAMENTOS LEGALES PARA APOYAR OBJETIVAMENTE LA PRESENTE PROPU  
ESTA. -

- 1) La Constitución General de la República.
- 2) La Ley Orgánica de la Administración Pública.
- 3) La Ley General de Bienes Nacionales,
- 4) La ley General de Inversiones Extranjeras
- 5) La conceptualización de la " Rectoría Económica del Estado ".
- 6) El Plan Global de Desarrollo.
- 7) El Plan Nacional de Energía.
- 8) El Plan Nacional de Simplificación Administrativa.
- 9) Informes presidenciales de 1985, 86 y comparecencias de secretario de Estado.
- 10) Las facultades de las secretarías de estado en esta área.

Por último, el argumento jurídico más grande, lo encontramos en lo siguiente : "La finalidad del Derecho, es la búsqueda del bien común" (16).

CITAS BIBLIOGRAFICAS AL CAPITULO III.-

- (1).- " Banco Interamericano de Desarrollo, Economic and Social Progress in Latin America " 1977 ( Washintong; D.C.; 1978), pp 305;  
Comercio Exterior de México (edit. en Inglés vol. 24; No. 2 1978)
- (2).- " Revista Mexicana de Sociología "  
Estudios Norteamericanos sobre México Vol. 1  
No. 479 Instituto de Investigaciones y Sociales de la U.N.A.M.  
pp. 1124.
- (3).- " Informe presidencial del Presidente de la República José López Portillo del día 1 de Septiembre 1979".
- (4).- Idem.-
- (5).- " Informe presidencial del Presidente de la República Miguel de la Madrid Hurtado del día 1 de Septiembre de 1985".
- (6).- " Derecho Civil "  
Josserand Louis  
Ediciones Jurídicas Europa-América; 1952, Vol 3 pps. 12.
- (7).- " Derecho Internacional Público "  
Seara Vaquez Modesto. 1979 pps. 276. Edit. Porrúa.
- (8).- " Derecho Administrativo".  
Fraga Gabino. Edit. Porrúa; 1980 pps. 92
- (9).- op; cit.
- (10).- Idem.-
- (11).- "op; cit. cp. 2(1). 386 pps.
- (12).- "op; cit.cp. 2(1). 146 pps.
- (13).- "op; cit.cp. 2(1). 146 pps.
- (14).- "Ley General de Bienes Nacionales", Edit, Porrúa; arts 13 y 19 1985
- (15).- "Introducción al Estudio del Derecho"  
Villoro Toranzo Miguel Editorial Porrúa, México 1979.



- (16).- "Introducción al Estudio del Derecho"  
García Maynes Eduardo; pps. 56  
Edit. Porrúa; 1978.

C A P I T U L O    I V

" MODELO PROYECTO LEGISLATIVO SOBRE EL APROVECHAMIENTO  
DE LA ENERGIA SOLAR Y SUS APLICACIONES EN MEXICO "

OBJETIVO GENERAL :

A) Ofrecer los argumentos y motivos que dan lugar a la realización de la ley.

B) Mostrar el proyecto de ley y su correspondiente reglamento.

OBJETIVO ESPECIFICO :

A) Asentuar la necesidad de formar - argumentos y motivos solidos para la elaboración de una ley.

B) Establecer las condiciones neces<sup>ar</sup>ias previas a la formulación de la ley.

C) Desarrollar la ley propuesta conforme a un desglose de incisos jurídicamente ordenados así como se reglamento.

D) Establecer el reglamento correspondiente.

El capítulo establece los motivos y argumentos indispensables para la existencia de la ley propuesta. Es la parte medular del análisis jurídico, que posee la presente investigación., presenta a la ley misma y sus características correspondientes., enumerando las mismas., a su vez, describe la redacción y particularidades del reglamento accesorio a la misma.

Este apartado es la consecuencia de las investigaciones anteriores y del análisis aprendido durante la licenciatura en derecho respecto a lo que a formación de leyes se refiere., así mismo, cabe señalar que se ha tomado como fuente a nuestro propio derecho positivo tratando de aplicarlo a las situaciones más probables de darse dentro de -- nuestro contexto social.

Es importante además esclarecer que la energía natural, puede darse en muchas manifestaciones y que la energía solar es a la vez una forma específica de esta, es también distinta y única, así, la energía natural comprende a la hidráulica, solar geométrica y marina., sin embargo la ley propuesta define únicamente a la solar con la correspondiente separación, de que diferencia entre su ley y el reglamento.

4.1.1 .- DESCRIPCION.

El presente proyecto de ley, tiene por objeto el, proporcionar - las adecuadas medidas de carácter legislativo, que debe de tener una serie de normas mencionadas a reglamentar el uso y aprovechamiento de la energía natural en nuestro país. La primera parte concierne a la - serie de fundamentos jurídicos que servirán para desarrollar la ley - en sentido material, y la segunda parte es la proposición específica del proyecto.

La Ley Ventila e intenta prever casos como son la aplicación territorial, la capacidad tanto en el marco de los atributos de los - organismos públicos, como de las personas físicas que participan del aprovechamiento de este tipo de energía, conceptualización de las cua - les determinados organismos tengan o posean ciertas facultades, sus - limitaciones, así como algunas modalidades específicas para el aprove - chamiento.

El presente proyecto, se apega lo más posible al Derecho Adminis - trativo vigente, y parte de una serie de normas ya existentes para de - sarrollar ideas concatenadas tratando de prever situaciones acordes a la realidad, no ignora la problemática demográfica y toma en cuenta las necesidades colectivas, de la actualidad.

Finalmente, se adecua a las normas generales económicas vigentes planteadas por la sociedad mexicana dentro del estado de derecho en que vivimos.

#### 4.1.2. APLICACION TERRITORIAL.

La soberanía de la nación a nivel territorial es absoluta, esto es que en todo el ámbito geográfico que ocupa nuestro país, existe la disposición del mismo por parte de sus habitantes, lo anterior, es ta reflejado en el artículo Constitucional.

Es importante recordar un concepto que ya hemos mencionado, el de "Espacio Solar", ya previamente definido en el capítulo tercero de esta tesis; recordemos que las características físicas de el astro -- rey ocasionan una indivisibilidad del mismo desde el punto de vista -- jurídico así cuando hablamos de la totalidad del territorio estamos -- apegandonos al artículo 42 de la Constitución, que incluye Islas, a-- rrecifes, etc.

La Ley, sera de carácter federal debido a que el aprovechamiento del recurso y nuestro sistema juridico así la exige para efectos admi nistrativos esta se aplicará por cada entidad de la república mexicana.

En el ámbito espacial interno relativo a cada entidad federativa bastan los límites establecidos por la carta magna.

De acuerdo al artículo 27 Constitucional, se prohíbe tacitamente la explotación directa a los extranjeros en forma directa de nuestros recursos naturales, pero sin limitarles la posibilidad de inversión -- del mismo hombre, así mismo los particulares, no podran apropiarse en forma privada de la energía radiante y si esto no llegará a darse en un futuro.

Debido a las características intrínsecas de la ley, como fuente-formal del Derecho, este proyecto, afecta a todo el territorio en forma equitativa y general, variando unicamente en el tiempo de vigencia lo anterior. Acorde al Proceso legislativo positivo Mexicano.



Por razones de mejor distribución del recurso, se dara prioridad a aquellas zonas donde es más frecuente la proyección de rayos solares, en el sentido de a la vez exigirles un mayor aprovechamiento en beneficio colectivo, lo anterior como sabemos varia en función de condiciones climatológicas y estaciones del año calendario, por lo que se tratara de adaptar la legislación a todas y cada una de las condiciones naturales.

Los particulares, podran aprovechar el recurso en todo nuestro territorio , y se constituiran como propietarios de los implementos tecnológicos destinados a favorecer el aprovechamiento de la energia natural, sin embargo, NO EXISTE LA POSIBILIDAD de la apropiación privada de la energia natural en si.

Todos los estados de la República, según su extensión tienen la aptitud de aprovechar la energia natural, por lo tanto se les reconoce este derecho mismo que deriva de la Constitución.

Es responsabilidad de los particulares el hecho de que los implementos de la energia solar, no afectan intereses de terceros.

La propiedad de los implementos tecnológicos para el desarrollo de la energia solar, es aledaña y accesoria a las propiedades privadas de cada particular, conforme a lo marcado por la Constitución y el Código Civil de cada entidad.

4.1.3.- CAPACIDAD .

Toda vez, que los habitantes de la república Mexicana, poseen la capacidad de goce con el solo hecho de nacer, extendemos el concepto al presente proyecto, ya que de lo contrario no seria válido; esto es que TODOS LOS HABITANTES de la república Mexicana podran participar de los beneficios del aprovechamiento de la energia solar o bien natural; para proveerse de servicios, mejorar sus industrias, etc; pero - ya que hemos pactado un "Contrato Social" inspirado en las teorías de Rousseau, es importante definir cuales seran las instituciones adecuadas para proporcionar, dirigir, concesionar y dictaminar las modalidades de este recurso para beneficio nacional.

Una vez generalmente definido la idea de capacidad que se pretenden manejar, es conveniente especificar cada caso.

En cuanto a los particulares, tendran la capacidad plena referente a implementos tecnológicos, instalaciones parciales y así mismo tendran capacidad para decir su forma y responsabilidad civil; etc., sin embargo, estaran limitados en cuanto a características técnicas y consecuencias fiscales, ya que estas seran dictadas por el estado. Tendran que apegarse a lo dispuesto por la ley en función de las características y limitaciones que esta establezca . El derecho a explotar el recurso tratandose de un bien inmueble de propiedad privada sera correlativo al derecho que se tenga sobre el bien, es decir que los implementos tecnológicos, formaran parte del inmueble como ya se ha mencionado, así mismo, deberan de tener las precauciones necesarias para la coexistencia dentro de la utilización del recurso, evitando así el uso inadecuado como evitar una deliberada agresión hacia algún tercero.

En virtud de que el estado es el proveedor directo de las cu  
estiones primarias para la sociedad, correspondera a las autoridades la -  
capacidad plena en los siguientes puntos:

A) EL ESTUDIO DE LAS NECESIDADES COLECTIVAS RESPECTO DEL RECURSO.

La Administración Pública Federal, evaluara las necesidades so  
ciales, así como los recursos en cada caso particular, dando preferenci  
a a cuestiones encaminadas a mejorar las necesidades colectivas bu  
scando el bien común; no limitando deliberadamente a aquellos que esten  
en disposición de recibir el servicio según sus capacidades económi--  
cas.

B) LA DISTRIBUCION DEL SERVICIO.

El estado resolvera en forma ordenada la correcta distribución  
del servicio, dando preferencia a aquellos sectores necesitados de -  
acuerdo a nuestras leyes vigentes; para el caso de presentarse una me  
joría notoria por la instalación de este servicio, debera este de dis  
tribuirse de inmediato con la finalidad de enriquecimiento de las ex  
pectativas de vida de una pequeña comunidad, fomentar fuentes de tra-  
bajo, así como factores que favorezcan marcadamente al desarrollo del  
país.

C) LAS FORMAS DE EXPLOTACION.

El Gobierno Federal determinara las formas adecuadas de explota  
ción de la energía solar acorde a un estudio previo realizado por espe  
cialistas en la materia, tratando de eliminar cualquier insuficiencia  
de las mismas.

D) OTORGAR CONCESIONES A LOS PARTICULARES.

El Estado podra dar concesiones a los particulares y extranje--  
ros con la finalidad de auxiliarse de la iniciativa privada o de estos

para hacer más rápida la distribución del servicio a nivel masivo, para lo cual, los aspirantes a formar parte del mercado de servicio, deberán apegarse a lo establecido por la ley.

E) INSPECCION Y EVALUACION CONSTANTE DE IMPLEMENTOS.

El Gobierno Federal formara en cada caso de acuerdo a la ley, las comisiones necesarias para la correcta inspección de las condiciones que deberán de tener los implementos necesarios para lograr la explotación de la energía natural. Así mismo, clasificara a estos y evaluará la peligrosidad de cada uno de estos.

F) DICTAMINARA LOS LINEAMIENTOS FISCALES MAS CONVENIENTES.

Como ya se ha mencionado, es importante que la implantación del recurso, no sea una carga para el estado, y que las ganancias obtenidas sean destinadas a fines aprovechables en cada caso, fundamentado lo anterior en el artículo 31 de la Constitución y en las modificaciones hacendarias vigentes.

G) EVALUARA PROYECTOS ESPECIALES.

El estado valorara todos y cada uno de los proyectos especiales derivados del aprovechamiento de la energía natural con la finalidad de que estos aporten algo útil a la sociedad.

H) FINANCIARA PROYECTOS A NIVEL MASIVO.

El estado podra en un momento dado apoyar todo proyecto destinado a mejorar las comunicaciones, la explotación del campo, de los recursos naturales, agropecuarios o de aspecto educativo, que al aplicar la energía natural, resulten menos costosos y más practicos para la economía.

I) SUSPENDERA EL SERVICIO EN CASO DE VIOLAR LA LEY.

Es obvio que el estado, debera de tener facultades para sancionar a cualquiera que no utiliza correctamente el servicio y podra suspenderlo en un momento dado.

Se deduce de lo anterior que la capacidad de la tutela corresponde a la Administración Pública Federal respecto del servicio, siendo indispensable crear los mecanismos necesarios y las facultades legales indispensables.

Los planteamientos expuestos, se amoldan perfectamente a la concepción original que tiene México de la economía mixta y de nuestro modelo de desarrollo vigente.

4.1.4.- REPRESENTACION .

No intentamos referirnos a la figura de representación manejada por el derecho civil, sino a la marcada por el derecho administrativo que contempla la tutela, distribución y regulación de un servicio público.

A) ORGANISMO TUTELAR PROPUESTO.

Se considera al organismo más adecuado a aquel que según sus funciones, marcada por la Ley General de la Administración Pública Federal en su artículo 33 es el encargado de coordinar las acciones en el área propuesta, y este es la SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL ya que al hablar de energía, hacemos referencia a -- los objetivos fundamentales de esta propuesta debido a esto, se concede al organismo la tutela principal; este es la decisión, la regulación completa de la energía natural dentro del orden jurídico administrativo; sin embargo es necesario crear un organismo específico que dependa de este para poder cubrir todo lo que amerita el servicio, y para ese caso, se propone un ORGANISMO DESCONCENTRADO, el cual servirá de puente entre el particular y la Administración, como es obvio -- dicho organismo debiera de tener ciertas facultades acordes al artículo 17 de la ley General de la Administración Pública Federal, ya que de lo contrario no sería posible su creación, estas facultades le permitirán a este; desarrollarse adecuadamente en el campo mencionado. -- Aún existiendo la posibilidad de crear un organismo descentralizado -- que es otra de nuestras figuras administrativas, no es conveniente por causas económicas e instalaciones que resultarían muy caras, y además no debieron de confundir ninguno de los institutos en la materia ya -- existentes, toda vez que solo poseen facultades de investigación e información en términos generales.



El organismo desconcentrado, cuenta con la ventaja de que se trata de una entidad jurídica, que en primer lugar no llega a tener la ingerencia de un descentralizado; el organismo desconcentrado, debe depender de un organismo mayor como lo es la SEMIP.

El organismo desconcentrado, requiere de una organización más sencilla y adecuada ya que siendo México un país altamente desarrollado en cuanto a hidrocarburos, cuenta ya con experiencia en manejo de energéticos, siendo la proposición la de alternar recursos más no de suplir a estos.

El organismo desconcentrado, representa una evolución jurídica en base a las estructuras ya existentes, mientras que la creación de un descentralizado, implica manejo de estructuras nuevas para cada materia.

El organismo desconcentrado, es un mero auxiliar del organismo tutelar, es decir subordinado a aquel y limitados a los que la propia ley le otorgue o en su caso el organismo tutelar.

El organismo desconcentrado quita cargas inecesarias a la Administración y auxiliar a esta sin que tenga que convertirse en una especie de institución que no genera soluciones sino, que le convierte en un mero mecanismo auxiliar de información y servicio.

Como sabemos, este organismo no podrá existir sin la delegación adecuada que se haga por parte del organismo tutelar; quien al realizar esta delegación, esta confiando al subordinado una serie de facultades ESPECÍFICAS quedando así las decisiones de mayor rango a expensas del titular.

En materia de presupuesto, el organismo desconcentrado depende de un principio del organismo tutelar, posteriormente es posible que este consiga la autosuficiencia, no queriendo decir con esto que el or-

organismo vaya a crear su propia administración, desde luego que dependerá de los informes financieros que haga al tutelar.

Por otro lado es conveniente que se integre una comisión intersecretarial que cuando se llegue a decisiones complejas, sea capaz de tomar determinaciones, dicha comisión intersecretarial va adaptándose a las diferentes necesidades que se vayan dando en el desarrollo del recurso de lo cual hablaremos más adelante.

Entre sus múltiples funciones, la SEMIP tiene la de buscar mejores expectativas de vida (interpretación de funciones), a través de la búsqueda de nuevas formas de energía, con un destino ya visible de coordinar un gran desarrollo industrial; para lo anterior la SEMIP debe poseer las siguientes funciones:

A) La autorización del aprovechamiento de la energía natural en determinadas áreas, por medio de la cual se estableciera un manejo responsable del recurso.

B) La delegación de funciones en un organismo desconcentrado inferior, para que esta a su vez que sea autorizada, lleve a cabo los procedimientos y procesos administrativos necesarios para el objetivo primario.

C) La función de detener, prohibir o sancionar el no adecuado aprovechamiento de la energía natural, buscando así la seguridad de toda la comunidad.

D) La tutela de presupuesto del organismo desconcentrado, así como de sus instalaciones y el nombramiento de los funcionarios responsables del mismo.

E) La correspondiente obligación del organismo desconcentrado de informar en forma frecuente de los avances y desarrollo del proyecto.

F) La reserva de poder resolver cuestiones no previstas por la -

ley, así como de poseer la capacidad necesaria de acción en caso especial.

Entendamos a las facultades de la SEMIP, como una serie de estas encaminadas a coordinar o a facilitar la actividad de un organismo de acción interna, y además responsable de la explotación del recurso.

Por último bastara decir que la SEMIP sera el organo responsable de la energía natural en todas sus manifestaciones y tendra las facultades de :

- 1) DETERMINAR.
- 2) DISTRIBUIR.
- 3) CONCESIONAR
- 4) ADMINISTRAR.

EL EMPLEO de la energía natural, para lo cual podra formar un organismo desconcentrado que tenga el carácter de auxiliar en la materia; además la SEMIP COORDINARA a la comisión intersecretarial. Lo anterior - define a SEMIP como organismo titular.

La SEMIP, puede además auxiliarse de la Comisión Federal de Electricidad para el cobro e inspección del uso de los aparatos e instalaciones de la energía solar; no hay necesidad de variar lo anterior, - toda vez que este organismo coordina las actividades administrativas, de la energía eléctrica; no seria conveniente otorgar facultades a - PEMEX, ya que tiene una gran afluencia de trabajo además de no estar relacionada con los prestadores del servicio en potencia.

Así, de acuerdo a lo anterior, debe agregarse: LA SEMIP PODRA AUXILIARSE DE CUALQUIER OTRO ORGANISMO PARA CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES CUANDO ESTAS NO SEAN CUBIERTAS POR EL ORGANISMO AUXILIAR POR NATURALEZA.

Una de las cuestiones a aclarar en este apartado es la de la facultad que SEMIP tendra al resolver " puntos no previstos por la ley. ...", esto es básico, ya que de darse una problemática distinta a la prevista , lo más conveniente es que sea el organismo tutelar el encargado de resolverlas es importante mencionar que esto supone el aumento de funciones de la SEMIP; pero que debido a la gran complejidad que maneja esta Secretaría es concerniente a esta ya que representa un enriquecimiento a la Administración Pública.

La SEMIP, es por su naturaleza jurídica la opción más viable para tutelar el recurso, y no creemos que deba ser la "Secretaría de Desarrollo Urbano" quien lo tutele ya que esta tiene otras funciones, sin embargo esta destinada a formar parte de la comisión intersecretarial recomendada, tampoco debemos de crear una Secretaría especial, ya que el proyecto no llega a ser tan complejo como para formar una entidad jurídica nueva en el caso de algunos países extranjeros, por ejemplo en Suecia, se contemplan otras formas de energía pero utilizando los mecanismos administrativos ya existentes., ahorrando así tiempo y costos.

B) CREACION DEL ORGANISMO REPRESENTATIVO.

Ya hemos explicado, que la conveniencia de crear un organismo auxiliar en la administración, es debido a aprovechar la posibilidad de efectuar más rápidamente la distribución del servicio; cabe aclarar, que las cuestiones en particular obedecen al reglamento en la materia su creación se debiera a lo dispuesto por la ley en la materia, que más específicamente obedeciera a un Derecho expedido por el ejecutivo; función esta se desprende de las facultades de este en el artículo 89 de la Constitución.

C) FACULTADES DEL ORGANISMO REPRESENTATIVO.

Facultades que se proponen sean de la siguiente manera:

- I) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO PRESENTARA PROPUESTAS AD ORGANISMO TITULAR MEDIANTE PROGRAMAS DE DESARROLLO DEL RECURSO.- El organismo auxiliar debera contar con un cuerpo de especialistas en dos materias: Economía y Energía; que bien puede ser profesionales versados en Ciencias políticas, abogados, economistas, ingenieros, químicos, industriales, etc; estos profesionistas deberan en base a informaciones obtenidas por la Secretaría de Programación y Presupuesto, desarrollar comités de investigación, para después elaborar programas realistas y utiles a la comunidad; dichos programas deberan tener multiples alternativas que estaran evaluadas por el organismo titular, que decidira en última instancia cual de todas - las alternativas es la más adecuada a las metas perseguidas por - la Administración.
- II) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO DARA ATENCION DIRECTA A LOS PARTICULARES.- En materia de la demanda del servicio por parte de un particular, sera el organismo desconcentrado quien se encargue de elaborar los requisitos administrativos, juridicos y tecnicos para

la distribución del recurso siempre y cuando este dentro de los - márgenes autorizados por el organismo tutelar como formas de aprovechamiento.

- III) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO AUTORIZARA Y DARA EL SERVICIO AL - USUARIO PREVIA COORDINACION CON LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.- El usuario, tratandose exclusivamente de un servicio particular, no tendra trato directo con el organismo tutelar, sino que debera ocurrir al auxiliar solicitando el servicio, que sera a su vez autorizado por este inspeccionado tanto por la CFE con plenas facultades definidas como por el desconcentrado llevando para tales fines un control adecuado del mismo y un registro de las características de cada caso en particular.
- IV) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO HARA LOS ESTUDIOS CONCERNIENTES A LA APLICACION DEL RECURSO EN FORMA MASIVA POR PARTE DE UN PARTICULAR. Tratandose de una comunidad que por cuenta propia solicite el servicio, o de un complejo industrial, estos podran recurrir al organismo auxiliar para que autorice y facilite de acuerdo a los lineamientos juridicos la distribución del servicio para lo cual tendra facultades de resolver la solicitud, según el estudio que se haga del caso.
- V) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO CON LA AUTORIZACION DEL TITULAR PODRA CONCESIONAR LA VENTA DE IMPLEMENTOS E INSTALACIONES DE ENERGIA NATURAL.- El organismo auxiliar, recibira propuestas de diversas industrias de la iniciativa privada y paraestatales para la venta de implementos y artículos necesarios para la obtención de energía, estas a su vez, seran turnadas para ser evaluadas por el organismo titular, quien decidira a quienes otorgar la concesión de la venta al público de dichos elementos una vez autorizado por este

el usuario podra recurrir a cualquier concesionario a proveerse - de estos materiales, además de poder solicitar asesoría a particulares, o bien la venta de refacciones, a su vez, el concesionario tendra facultades para instalar el servicio previa la autorización expresa del organismo desconcentrado; en cuanto a su régimen jurídico interno, el concesionario debera de apegarse a lo dispuesto por el Derecho Mercantil; el organismo desconcentrado no podra - desechar o evadir proyectos hechos por alguna persona que no teniendo la preparación profesional necesaria, sean realmente costables y útil.

VI) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO MOTIVARA A LOS PARTICULARES A ENCONTRAR FORMAS DEPURADAS DE LA EXPLOTACION DEL RECURSO O AUXILIARSE COMO ENTE PUBLICO DE UNO PRIVADO PARA LA DISTRIBUCION DIRECTA DEL SERVICIO PREVIA DELEGACION QUE SE HAGA DE FACULTADES POR EL TUTE- El organismo auxiliar, podra realizar concursos por medio de los cuales todos aquellos investigadores que deseen participar puedan encontrar recursos mejores que los ya existentes, podra darseles participación en proyectos de la administración en este campo, AD MITIENDO PARA TAL CASO LOS MAS VIABLES Y CUANDO EL ESTADO SEA EL RESPONSABLE DIRECTO DE LA DISTRIBUCION DEL SERVICIO; podra el organismo auxiliar dar la concesión a un particular con estricto control de este y de la C.F.E

VIII) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO ESTABLECERA LAS CUOTAS Y DERECHOS DE USO POR LA EXPLOTACION DE ESTE RECURSO PREVIA EVALUACION DE COMISION INTERSECRETARIAL.

Nadie va a cobrar por el uso del Sol, simplemente seran creados derechos sobre el aprovechamiento de la energía natural con fundamento en lo dispuesto en la fracción IV del artículo 31 de la Consti-

tución, con la finalidad de enriquecer al propio recurso, de tener mas ingresos para el estado y destinar lo anterior a las necesidades colectivas más inmediatas, considerando una proporcionalidad en el uso o bien, partiendo de las dimensiones de terreno en que se esta aplicando no serfa equitativo cobrar una cantidad menor a una casa que consume un número determinado de Jules ( medida de consumo de la energía natural), que a otra que consume en forma desmesurada; como sabemos, esto obedece al criterio de las normas fiscales, también llamado principio de la proporcionalidad por lo que el organismo debiera de seguir un criterio justo y equitativo al cobro del servicio, así una vez determinada la cuota, el usuario podra realizar sus pagos ante la CFE, llegando estos a manos del organismo auxiliar, quien a su vez tendra un departamento de Administración que estara controlado por el organismo tutelar y este a su vez por otros organos de vigilancia y control de la Administración.

VIII) EL ORGANISMO PODRA INSPECCIONAR LAS INSTALACIONES TANTO CUANDO EL SERVICIO SEA PROPORCIONADO EN FORMA DIRECTA, INDIRECTA O CUANDO LO CONSIDERE NECESARIO, INDEPENDIENTEMENTE DE INA INSPECCION OBLIGATORIA A CADA DETERMINADO TIEMPO.

Desafortunadamente, cualquier servicio que se obtiene puede llegar a presentar abusos u omisiones por parte del usuario o bien - de los concesionarios, por lo que es conveniente que el organismo auxiliar , algunas veces revise directamente el correcto funcionamiento y adecuación de las instalaciones o cualquier desperfecto que se suscite

IX) EL ORGANISMO PODRA SANCIONAR A LOS USUARIOS EN CASO DE NO OBESEVAR LA LEY EN LA MATERIA.



El organismo auxiliar podra imponer sanciones administrativas- al usuario cuando aquel cometa actos que van en contra de lo establecido por la ley, dichas sanciones seran determinadas en forma proporcional por la propia autoridad desconcentrada y estrictas con la finalidad de evitar problemas en la utilización del - para el caso de que un concesionario se prestase a alguna irregularidad este sera sancionado en forma penal, encuadrando la conducta ilfcita en cualquier delito tipificado que dorresponda a -- las leyes penales consecuentes, en ese caso el organismo auxiliar recurrira directamente como representante de la sociedad ante el Ministerio Público.

X) EL ORGANISMO DESCONCENTRADO PODRA DELEGAR FUNCIONES A ORGANISMOS ESTATALES DE CADA ESTADO PAPA SIMPLIFICAR EL SERVICIO.

Con la finalidad de una centralización más apropiada de las facultades del organismo auxiliar, este delegara en cada estado de la - república mexicana sus propias funciones para así ser auxiliado aúñ en las zonas de mayor dificultad para otorgar el servicio, en este caso, el organismo auxiliar debera dividir dichas delegaciones en función de características tecnicas en lo que respecta a la forma de aprovechamiento, ya que es variable la concentración de rayos solares en nuestro territorio, ademas otorgara facultades a cada entidad de la República Mexicana.

XI) EL ORGANISMO PODRA IMPEDIR EL SERVICIO SI ESTE IMPLICA AFECTAR UN INTERES COLECTIVO.- Para el caso de que la implantación de esta forma de aprovechamiento de la nergia afecte a intereses de la colectividad, el organismo podra impedir que se lleve a cabo el servicio;

- XII) EL ORGANISMO TURNARA TODOS AQUELLOS CASOS QUE NO LE SEA POSIBLE RESOLVER AL ORGANISMO TUTELAR.- Todas aquellas cuestiones no contempladas por la ley en la materia, deberan de ser turnadas a la SEMIP para que esta las resuelva acorde a un criterio objetivo -- regresando al organismo auxiliar las funciones correspondientes.
- XIII) EL ORGANISMO SE AVENDRA A DETERMINACIONES DEL ORGANISMO TITULAR CUANDO IMPLQUEN ESTAS UN PLAN DE DESARROLLO A NIVEL SOCIAL MASIVO EN LO QUE A LA DECISION SE REFIERA.- La SEMIP podra decidir la aplicaci3n de cierto programa a nivel social destinado a favorecer a un nucleo de personas por lo cual debera de enviar dicho programa para que sea aplicado por el organismo auxiliar el cual, evaluará el aspecto técnico y administrativo del caso, y para caso de error u omisi3n notificara a la SEMIP para que esta subsane dicha falta.
- XIV) FORMAR COMITES DE INVESTIGACION PARA EL CAMPO Y LA INDUSTRIA PARAESTATAL.- El organismo auxiliar, destinara parte de su presupuesto a apoyar un comité de investigación destinado a mejorar las condiciones de vida del campo por medio de la utilizaci3n del recurso, así como industrias paraestatales debera de informar del resultado de estas a la SEMIP, quien decidira su última aplicabilidad o no.
- XV) EL ORGANISMO DEBERA DE OBEDECER LAS DISPOSICIONES TOMADAS POR LAS COMISIONES INTERSECRETARIALES.- Más adelante seran explicadas las funciones que deberan llevar a cabo la Comisi3n Internacional, sin embargo el organismo debera de apegarse a las decisiones de esta,
- XVI) EL ORGANISMO DEBERA DE INFORMAR A LA SEMIP DE SUS ACTIVIDADES EN FORMA TRIMESTRAL.- A fin de que se tenga un control adecuado de cada funci3n del organismo auxiliar el mismo, debera informar trimes-

tralmente a la SEMIP, siendo este informe preciso y concreto.

XVIII) MOSTRAR EL MANEJO PRESUPUESTARLO DEL ORGANISMO A LA SEMIP PARA QUE ESTE AUTORICE LOS ESTADOS FINANCIEROS.- Dentro de la obligación de informar trimestralmente, estara la de la presentación del manejo de presupuesto que haga este de la administración de los recursos, para que esta a su vez pueda informar directamente al ejecutivo, lo anterior concuerda con las disposiciones en la materia.

XVIII) EL ORGANISMO PODRA PEDIR AYUDA A CUALQUIER ORGANISMO AUNQUE NO ESTE CONTEMPLADO EN LA LEY.- Ya que se trata de funciones de coordinación, es indispensable que el organismo auxiliar pueda recurrir a otros similares del Gobierno Federal en cada caso que se llegue a necesitarlo, ya sea facilitar el servicio, o bien se presente un caso de emergencia, sera responsabilidad del organismo requerir el servicio y sera responsabilidad patrimonial del - cubrirle, solo en caso de desastre Nacional, sera posible cargar estos gastos de otra manera, creando para lo anterior fondos de carácter especial; como sucedio el 19 de Septiembre de 1985.

D) **LIMITES A LA ORGANIZACION ADMINISTRATIVA.**- Es conveniente, proveer la organización interna que se puede esperar del organismo en cargado de otorgar el servicio de la energía solar en forma directa, por lo que proponemos lo siguiente:

I) **UN DIRECTOR GENERAL:** Que debiera de coordinar al organismo, representar la autoridad del mismo; dar el informe directamente al organismo tutelar de las actividades trimestrales efectuadas.

II) **UN SUBDIRECTOR DEL AREA DE INVESTIGACION CIENTIFICA:** Preferible se trate de una persona preparada en la materia que motive a los subordinados a cumplir con las funciones de investigación y prevención descritas.

III) **UN SUBDIRECTOR DEL AREA ADMINISTRATIVA:** Que este capacitado de preferencia en el área de la Economía, con la finalidad de planear y verificar que la ley sea aplicada; además de auxiliarse de un jefe de finanzas que le ayude a los informes financieros.

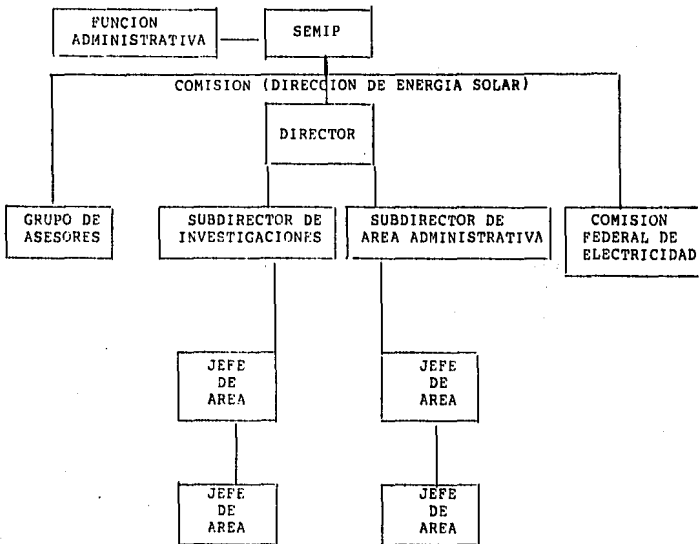
IV) **UN GRUPO DE ASESORES EN LAS DOS AREAS :** Tres por área y que les sean distribuidos trabajos específicos para descentralizar estas actividades.

V) **JEFES DE AREAS PRIORITARIAS:** Que se coordinaran con los asesores podrian ser las áreas de PLANEACION, FINANZAS y PRESUPUESTOS, así como una AREA DE DESARROLLO DEL PROYECTO Y OTRA DE EFECTOS ECOLOGICOS EN FUNCION DE LA APLICACION DEL RECURSO; También se recomienda sea gente con una determinada preparación profesional. Existen tres áreas que dependerian de la Subdirección Administrativa y -- que serian : Area concesiones (turnara posibilidades a SEMIP, AREA de Atención al público y Area de vigilancia del Organismo con facultades UNICAMENTE INFORMATIVAS.

Con la adecuación del menor número de empleados, que además ocupen

puestos de forma de competencia adecuada en ambos aspectos, queda así todo el organismo unificado para su servicio.

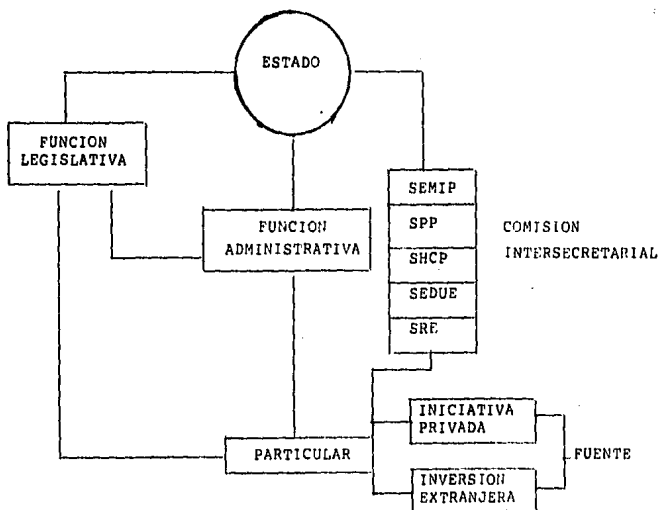
DIAGRAMA DE ORGANIZACION:



**A D M I N I S T R A C I O N**

No. 2.- FORMA DE PARTICIPACION DEL SERVICIO.

DIAGRAMA DE  
FUNCIONAMIENTO ECONOMICO



La organización administrativa, debe ser relativamente pequeña y evitar grandes masas de empleados en forma innecesaria, con funciones suficientes en calidad y cantidad, sería suficiente el número de empleados con capacidad real, además esto corresponde a el área de recursos humanos derivada de una acción nacional para ubicarle en otra secretaría (motivo de otra tésis), es difícil una área exclusiva del estado para recursos humanos.

Al parecer con 50 empleados que realmente realicen sus funciones para el D.F. podría representar una cantidad de sueldos mediana, que representaría en la actualidad unos \$ 8,000,000.00 al mes, como es de suponerse, para un futuro se requeriría de mayor personal para lograr la aplicación necesaria, pero podrá ser tomada del mismo manejo adecuado de los fondos del organismo.

**4.1.5.- DELIMITACIONES DE LOS ORGANISMOS DE CONTROL.**



En este aspecto, no se puede hablar de más límites, que los que las propias leyes establezcan, así la ley los marcará de manera específica; sin embargo para mayor claridad:

El organismo titular queda únicamente limitado en relación a los que no posea y a las que el propio interés público le asigne; la ley es un instrumento amoldable a las necesidades supervenientes, no a -- que deba ser lo único existente como última palabra. Y para tal caso se establece el reglamento.

En segundo término, el organismo que titular, queda obligado principalmente a aplicar la ley, y es por eso que se vale de la esfera del Derecho Administrativo, para que marque la organización adecuada. Esto asegura una responsabilidad objetiva de lo que debe de ser un organismo tutelar de los Derechos de la Nación en determinada área.

Los límites de todo ente público, están marcados por las propias leyes, sin olvidar la "Competencia" que cada uno tiene; así, es importante evitar la confusión de funciones que cada organismo debe de conservar.

Por otra parte, no es conveniente limitarse únicamente a un organismo público, ya que el legislador debe de ser coherente con toda la gama de posibilidades que pueden llegar a presentarse. La acción de otorgar facultades a un subordinado, es una necesidad, una delegación material aunque lo es en el orden jurídico; lo anterior concuerda con la organización propuesta en el sentido de no crear confusiones en -- los tres ordenes de titularidad, concesionario y organismo auxiliar.

La ley es específica pero a la vez es general en cuanto a límites ya que lo único que pretende es relacionar en forma coherente y ordenada, las funciones de cada uno de los organismos, el particular, -- queda a salvo en sus derechos individuales; ya que en ningún caso hay

violación alguna a las garantías individuales; respecto al proyecto -  
fiscal en la materia, es comentado más adelante, y para casos específi-  
cos se establece el reglamento correspondiente.

4.1.6.- OBJETOS A LOS QUE PODRA SER APLICADA LA  
ENERGIA SOLAR.

A) DEFINICION.- Para no confundir el concepto de energía natural con el de energía solar, diremos que el segundo proviene de la energía obtenida por el sol, mientras que el primero se refiere a todas aquellas especies que la naturaleza nos otorga. Esta energía es aplicable a todo lo visto y utilizado por el hombre; la propuesta central es la de la versión de la energía solar, solo que deseamos hacer mas amplio el concepto de la ley en este campo.

Se entendera por aplicación directa la recepción que se haga de la aplicación de la energía solar a determinado objeto que lo requiera; la aplicación directa es entendida como la absorción que se hace de los rayos emanados del Sol, y la aplicación indirecta es bajo la existencia de un agente que proporcione energía a un tercero, dependiendo lo anterior de los procesos físicos-químicos empleados en los -- distintos casos; así cada proceso, que se lleve a cabo debe de ser evaluado por las personas con conocimiento sobre la materia, además con la prevención de que no pueda llegar a dañarse a nadie con la absorción de esta indole de energía.

B) CAMPOS DE ACCION (Primarios, Secundarios, Terciarios).

Los campos de acción, son todas aquellos espacios jurídicas, que pueden ser afectados por este proyecto, estos, conservan un orden específico conforme a lo dispuesto por la ley; y para efectos de Derecho económico se entendera a estos como Areas que a saber son 3:

I) SECTOR PRIMARIO.- Representa toda la infraestructura propia para el desarrollo económico del país, es equivalente su concepto al de "Medios de Producción" y no seria posible ignorarle, la ley, provee una aplicación a este sector, debido a la importancia que tiene este para el desarrollo Nacional.

II) SECTOR SECUNDARIO.- Este se refiere al modo de vida, como lo es la

urbanización, la adaptación de las instalaciones etc; la idea para este sector es la de adaptar medios para su progreso y logro de comodidades., en este caso, es fundamental la idea de obtener el ahorro en sus costos., pero no en una economía de ficción.

III) SECTOR TERCARIO.- Es aplazable hasta haber cubierto las necesidades de los demás sectores de la economía nacional, se intenta la aplicación directa del recurso hasta en tanto esta se facilite; para tal caso se decidira de acuerdo a la función de coordinación y estudio de las necesidades supervenientes, en manera jurídica y social.

Son también los campos de acción dentro de la ley, inherente a lo marcado por esta, proveniente de una filosofía social ya altamente aceptada por las leyes vigentes, esto es partiendo de lo establecido por las normas positivas Mexicanas.

C) DISEÑO Y ARQUITECTURA.- El reglamento establece en forma adecuada cuales son los límites de diseño y arquitectura de los implementos de la energía solar, respecto del diseño de los mismos, deben de ser realizados por profesionales e incluso se prevee la formación de algunas escuelas por parte del estado y la elaboración de programas destinados a fabricar los implementos más convenientes, esta otra facultad del organismo auxiliar; trata de encontrar la susceptibilidad de aplicación y ahorro más convenientes.

Respecto de la arquitectura se establece que esta sea realizada con toda libertad, pero hecha por personas profesionales en la materia ya que algunas especificaciones técnicas, deberán de ser determinadas por un experto, desde luego, la arquitectura utilizada debe de no atentar a las verdaderas funciones de utilidad del servicio, tampoco se permitira a aquellos que sean ostentosos tratandose de colectividades grandes, ya que es preferible buscar la funcionalidad del recurso y no el derroche inecesario de elementos económicos.

4.1.7.- ORGANISMOS DE ACCION EXTERNA.

Entendamos a los organismos de acción externa, como a aquellos que estan realcionados indirectamente con el servicio de la energía natural, tanto en facultades de decisión como en facultades de participación, si bien el Organismo auxiliar responsable de la aplicación del recurso sera formado por Decreto presidencial o en su caso por la función legislativa, estos organismos deberan de ser una consecuencia -- real y necesaria de la creación del auxiliar; mediante la creación de facultades otorgadas por la administración, el organismo externo, que da fuera de la participación directa del recurso, pero conserva algunas facultades que le permiten cooperar administrativamente a la mejor aplicación de este.

A) ATRIBUCIONES Y FACULTADES.- Las atribuciones de todo organo externo destinado a tomar parte en la participación de este recurso son 4:

I) LA FACULTAD DE REVISION.- Consiste en verificar para beneficio de la administración los mecanismos y avances del recurso empleado. Al hablar de beneficio, nos referimos a la calidad y cantidad de los objetivos planteados. La facultad de revisión, queda lmitada a las facultades propias de la Secretarfa de que se trate y seran lmitadas a lo dispuesto por la ley.

La facultad de revisión, podra llevarse a cabo dentro de los margenes expresados por la ley, a petición del interesado del ejecutivo ó en función de un conocimiento que así lo exija. El tutelar en este caso, no pierde su competencia principal, si no que queda sujeto al gran cuerpo de la Administración Pública.

II) FACULTAD DE COMPETENCIA EXTERNA.- Consiste en la función de el organo de acción externa de verificar en su ramo, la distribución del recurso.



III) FACULTAD DE COORDINACION.- Esta es analógica, ya que se refiere a sus efectos de coordinación entre organismos para casos de necesidad o de extrema importancia, un ejemplo de esto podría ser la discusión que se haga de la tarifa, la facultad tendría como objeto la unificación de criterios y la coordinación de actividades para lograr las mejores soluciones a la administración; la facultad se establece respecto de los órganos de acción externa, como una facultad limitada pero potestativa en relación al recurso; notese además el carácter participativo y democrático de nuestras leyes orgánicas, en función de sus instituciones.

IV) FACULTAD DE DECISION EN MATERIA ECONOMICA.- Al llevarse a cabo una reforma urgente o regulación a los precios, como es muy común actualmente los organismos de acción externa, podrán coordinar los cambios presupuestarios sin invadir los procesos administrativos propios a los efectuados por el organismo titular como por el subordinado a este, ya que hay que respetar la delimitación de funciones; esta facultad sirve para ser unida a una serie de facultades que también son estipuladas por la Constitución: Exportación de tecnología, proyectos de comunicación nuevas, modificaciones a las estructuras económicas nacionales, en materia agraria SEMIP, llevara a cabo las modificaciones correspondientes que surjan de las disposiciones inter-secretariales.

El depósito de la confianza de una comisión inter-secretarial para aquellos casos en que se establezca una prioridad nacional. A excepción de los casos escritos, la titularidad sigue estando controlada y ejercida por SEMIP. En materia de expropiación de las instalaciones o concesiones, la Constitución manifiesta que solo pueda hacerse por concepto de "Utilidad Pública", no tema de esta tesis y ya un tema -- muy bien definido por nuestras leyes vigentes; el organismo de acción

externa, no guarda ninguna relación de delegación de funciones con el organismo auxiliar, para cualquier requisición de alguna índole a este, se deberá de recurrir a la SEMIP el organismo titular.

B) FUNCIONES ESPECIFICAS A NIVEL INTER-SECRETARIAL.

La "COMISION DE ENERGIA NATURAL", estara integrada por las siguientes Secretarías:

- A) SECRETARIA DE ENERGIA MINAS E INDUSTRIA PARA ESTATAL
- B) SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
- C) SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
- D) SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.
- E) COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

EN ALGUNOS CASOS .....

- F) EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

La comisión intersecretarial sera presidida por la SEMIP en todos los cargos; respecto a sus finalidades son basicamente las ya descritas

- A) De Resolución de casos graves.
- B) De Resolución de modificaciones en materia económica.
- C) De evaluación de proyectos del recurso en primer orden.
- D) De vigilancia a nivel nacional.
- E) De Avances del mismo, etc

La SPP, como todos sabemos cumple con funciones de prevención, y apoyo dentro de las actividades de desarrollo económico del país; de esta manera coordina las actividades del Gobierno Federal para buscar mejores expectativas para la Nación cumpliendo así con la planificación social, por otra parte, coordina y prevee el manejo de los fondos nacionales, ordenandolos y distribuyendolos para aplicarse por el estado.

La SPP, tendría las siguientes atribuciones:

- A) FACULTAD DE AUTORIZAR DETERMINADOS PROGRAMAS DE APLICACION DE LA ENERGIA.- Consiste en revisar los programas de desarrollo del recurso, para que sean afines a los objetivos económicos-sociales perseguidas por el Gobierno Federal.
- B) FACULTAD DE AUTORIZAR PRESUPUESTOS ESPECIALES PARA APLICARLOS A LA EXPLOTACION DEL RECURSO.- Consiste en manejar una partida especial para aplicarlo a un gasto o inversión no prevista en los planes -- originales.
- C) FACULTAD PARA DISCERNIR SOBRE EL REALISMO Y OBJETIVIDAD DE LA APLICACION DEL RECURSO EN MATERIA DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONOMICO.- La SPP es el vocero económico del Gobierno Federal, su norma es facultar, en ciertos momentos soluciones para el desarrollo y - utilización del recurso, se transmite esta facultad, al organo competente.
- D) FACULTAD DE REVISAR LA APLICACION DE PROGRAMAS.- Una vez que la SEMIP aplique los programas encaminados a desarrollar la energía solar, - la SPP podrá revisar estos providencialmente con la finalidad de obtener control informativo del aprovechamiento de este tipo de energía, así como de su uso.
- E) FACULTAD PARA DETERMINAR LA DISMINUCION O AUMENTO EN LAS TARIFAS DE EXPLOTACION DEL RECURSO.- Se podrá considerar otras alternativas, para el aumento o disminución de las tarifas que sean ocasionadas - por la explotación y uso de la energía solar ya sea como ajuste o actualización de estas.

SEDUE, es la Institución dedicada a preveer y controlar la contaminación ambiental, así como salvaguardar el correcto desarrollo de - las urbes, así tendrá las siguientes facultades:

- A) FACULTAD DE PREVENIR O RESOLVER FENOMENOS DE CONTAMINACION A LAS ZONAS YA CONTAMINADAS APROVECHANDO EL RECURSO.- Seran hechos análisis por esta institución, para determinar los efectos de la energía natural en esta área, tomando en cuenta radiaciones, etc.
- B) FACULTAD DE AUTORIZAR LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO TENDIENTES A PREVENIR LA CONTAMINACION O CONTROLARLA POR LA APLICACION DE LA ENERGIA NATURAL.- A partir, de que la energía natural muestre sus efectos positivos en función del control de contaminación, se ajustaran a estos programas específicos en esta área, para su aplicación adecuado.
- C) FACULTAD DE APLICAR LA ENERGIA NATURAL EN LAS NUEVAS COMUNIDADES URBANAS.- En el constante y normal crecimiento de las ciudades nacionales, la SEDUE tratara de aplicar el recurso de la energía natural, como una nueva forma de dependencia de energía en las ciudades nacies.
- D) FACULTAD PARA APLICAR LA ENERGIA NATURAL EN LAS COMUNIDADES PREVIA CONSULTA QUE SE HAGA CON LA SECRETARIA DEL MISMO RAMO.- De esta manera , la SEDUE, podra en las nuevas ciudades, o substituir en las viejas, las formas de comunicación previo estudio que haga la Secretaría del mismo nombre .
- E) FACULTAD PARA INSTAURAR INVERNADEROS QUE PERMITAN UNA EXPLOTACION MAS DIRECTA DE LA ENERGIA NATURAL.- Como ya mencionabamos, una forma de aprovechar la energía natural, es la funcionalidad de los invernaderos, que son grandes centros naturales de vegetación que sirven para absorber oxígeno y energía natural para evitar las contaminaciones de las grandes ciudades.
- F) PARA APLICAR A INSTALACIONES PUBLICAS Y REQUISITARIAS.

SHCP, es el organismo tutelar por naturaleza, el que grava el -- trabajo y los bienes de los Mexicanos y en forma directam cumpliendo don lo establecido por el art. 31 Constitucional, el cual tendra las siuentes facultades:

- A) FACULTAD DE PRESENTAR UN ACUERDO FISCAL POR EL CUAL LAS TARIFAS POR SERVICIO SEAN REGULADAS.- La SHCP, podra previos estudios que se hagan y tendiendo a sus facultades legales originarias, crear mecanismos de aumento cuando así sea necesario conforme al aumento y la variacion de la Economía (inflación), etc.
- B) FACULTAD DE RECIBIR LAS CANTIDADES NECESARIAS PARA ESTABLECER COMO EFECTO DEL PAGO DEL RECURSO LOS MARGENES PRES PUESTALES NECESARIOS. El cobro de la tarifa por consumo de energia se llevara a cabo por la CFE, para después ser tomado por el organismo desconcentrado y a su vez destinados por la SEMIP, sin embargo la SHCP recibira el informe administrativo y una cantidad de recursos suficientes con una finalidad determinada.
- C) FACULTAD DE OBLIGAR AL PAGO O EVITAR LA EVASION FISCAL.- Las mismas facultades que persigue la Federación, al otorgar a la SHCP la de im poner multas, recargos, para la evación fiscal, podra hacerlo en este caso, extendiendolas a la aplicación del recurso independientemente o no de la suspensión dictadas por otras autoridades competentes.

Seria muy conveniente, que a partir de la complejidad del programa la Secretaria de Relaciones Exteriores, aunque no formando parte me dular de la Comisión Intersecretarial se le concedieran dos facultades consideradas como necesarias en este proyecto y que son:

- A) FACULTAD DE TOMAR DETERMINACIONES ACERCA DE LA OPORTUNIDAD DE PARTI CIPACION RESPECTO DE LOS EXTRANJEROS. Cuando un extranjero, desee

poseer o participar en la aportación de tecnología del recurso, podrá recurrir a la SRE a quien correspondera hacer un estudio; determinado la factibilidad del propuesto por el extranjero, lo cual puede realizarse a través de una reglamentación que se haga para este caso, y apegandose a la ley general de inversiones extranjeras.

B) FACULTAD PARA REALIZAR CONVENIOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE ENERGIA NATURAL.- Esta función, va implícita en las facultades de este organismo, ya que su razón de ser es la de desarrollar nuestra vida jurídica, en relación a otras naciones.

La CFE, tendrá las siguientes atribuciones:

- A) Capacidad de cobro por utilización del recurso.- Previo dictado que se haga a las tarifas relativas a la utilización de este servicio, la CFE concurrirá a las casas o propiedades inmuebles e industrias para realizar el cobro mediante recibo, que se haga de la explotación de la energía natural mensualmente, dichas tarifas determinadas a criterio de la comisión intersecretarial el organismo desconcentrado, por ordenes del titular comunicadas a CFE con 24 horas de anticipación; Las tarifas no deberan de ser constantes sino que se revisaran cada mes según las tazas inflacionarias dictadas por el Banco de México, para evitar vicios económicos con los cuales tendría que cargar la federación en forma innecesaria. Respecto de aquellas comunidades subsidiadas por la Administración, la CFE rendirá un informe detallado del uso del servicio al organismo desconcentrado.
- B) La capacidad de inspección de las instalaciones tecnológicas.- La CFE en coordinación con la participación del organismo desconcentrado podrá inspeccionar los implementos tecnológicos utilizados.
- C) La capacidad de suspender temporalmente el servicio por falta de --

pago o irregularidades en el uso del mismo .- La CFE podra suspender el servicio a los usuarios cuando estos dejen de realizar el, pago de los derechos, pero dara un plazo perentorio para el pago, en este caso, consideramos hasta 45 dias para que la CFE lo suspenda temporalmente, porque el servicio en forma definitiva, solo podra ser suspendido por el Organismo auxiliar; o por desición del titular en este caso el usuario no dejara de recibir el servicio hasta que realice los pagos o el pago, y la suspensión sera a modo preventivo, no siendo que se este violando ninguna garantiz individual de la Constitución. Esta medida tiene solo a responsabilizar - - más a los particulares como parte participante de este servicio.

- D) Facultad de inspección en armos o accesorios de la instalación central de un usuario.- Cuando un usuario, desee llevar a cabo un cambio o modificaciones, de las instalaciones básicas del aprovechamiento de la energía natural, podra comunicarlo a la CFE para que a su vez realice una inspección de las modificaciones a realizar,--- quien a su vez se apegara a lo dispuesto por el Organismo auxiliar.

De la forma de reunion y decisiones de la comisión inter-secretarial.

La Comisión Intersecretarial, se reunira ordinariamente cada 6 meses, para revisar los asuntos pendientes o que requieran de su aprobación, dicha reunion sera convocada por la SEMIP, se reuniran además en forma extraordinaria cuando se trate de condiciones especiales, entendiendo a estas como a aquellas situaciones que se den y no esten dentro de la ley, o bien modifiquen el mecanismo original en la distribución del servicio.

La Comisión estara presidida por la SEMIP y sera la representante ante el ejecutivo de manera personal, toda votación que se haga de la comisión, sera del 66% como mínimo para que una acción sea aprobada, la representación de cada organismo sera a través de las siguientes personalidades:

- A) Por parte de la SPP, el propio secretario o quien este designe.
- B) Por parte de la SEDUE el subsecretario conducente.
- C) Por parte de la SRE: (ya que no forma parte intrínseca de la Comisión Intersecretarial,) dentro de su propia organización se encuentra la estructura para designar representante en la Comisión Cuando sea Necesario.
- D) Por parte de la SHCP, por conducto del secretario o a quien designe.
- E) Por parte de la CFE, el director de la misma comisión.
- F) Por parte de la SEMIP, el secretario y en algunos casos (a criterio) por designación del Director del organismo auxiliar.

Lo anterior, se supone se podra implantar para casos ordinarios y extraordinarios; en los segundos, deberan según propuesta mia los secretarios de cada ramo y en su caso, con la participación del ejecutivo.

Análisis de las implicaciones administrativas propuestas. El resultado de todas las proposiciones anteriores es:

- I) Se espera que el estado, delegue la aplicación del recurso del aprovechamiento de la energía natural en forma expedita y eficaz.
- II) El organo destinado a realizar y vigilar el cumplimiento de decisiones de mayor relevancia; es el adecuado. Según la L.G.A.P.
- III) Se espera que el organo desconcentrado, sea el vehiculo administrativo adecuado para la programación, distribución y cumplimiento de los objetivos propuestos por la Administración Pública.



- VI) Se espera que el usuario reciba el servicio como una mejora de sus condiciones de vida y tenga más posibilidades dentro del servicio a nivel desarrollo nacional.
- VII) Se espera que la Industria paraestatal y la iniciativa privada participen en el manejo de recursos como un medio más para apoyar al desarrollo nacional.
- VIII) Se espera que en una primera etapa, se supla lo necesario, se origine lo inaplazable, y se subsane lo erróneo a través de la creación de mecanismos administrativos y capaces de dar un servicio verdadero.
- IX) Se espera que una segunda etapa de la aplicación del servicio, conduzca a encontrar otras formas de energía aparte de la propuesta.

La organización administrativa propuesta, no pretende crear burocratismo, pero si pretende organizar en forma ordenada y justa bajo la única responsabilidad de realizarlo en una acción conjunta que le permita hacer justicia y aplicar esta a todos los habitantes y nunca a intereses creados.

El proyecto creado , poseeé tres etapas para su desarrollo:

- I) La etapa de implantación del servicio de manera paulatina
- II) La etapa de generalización del servicio, para destinar al petróleo a mejores finalidades.
- III) La etapa de normalidad y estabilidad del servicio en el aprovechamiento del recurso que debe de depurarse en forma constante.

Finalmente, observese que a todo lo analizado anteriormente se le puede (con una serie de estudios y ajustes) dar la forma de reglamento especial.

La diferencia específica entre la ley y reglamento., es la de que la ley es abstracta, general y única., mientras que el segundo es concreto y específico de las modalidades que este mismo establece, así , en la ley propuesta se ventilan todos los casos generales y en el "Reglamento de la Ley" los casos ya particulares que pueden variar según las circunstancias que así lo exijan.

El reglamento es susceptible de AMOLDARSE y la ley es una garantía constante.

4.2.- DIFERENCIACION ESPECIFICA DE LA LEY DE ENERGIA  
NATURAL Y DE LA DE LA ENERGIA SOLAR.

La energía natural, tiene múltiples manifestaciones., como ya h  
biamos mencionado la energía es convertible en cualquier otra forma,  
sin embargo es conveniente no confundir los conceptos. La primera es  
aquella que parte de cualquier área de la naturaleza, mientras que la  
segunda se refiere exclusivamente al Sol. La Ley propuesta enmarca a  
la energía solar. Puede ofrecerse también una ley de energía natural  
que en realidad sería muy breve. No puede darse la energía natural en  
forma reglamentaria debido a que cada manifestación en la realidad -  
material, es compleja y traería como consecuencia la aplicación de diver  
sas normas y la consiguiente participación de varias instituciones --  
que no sería posible contemplar en un reglamento (concreto) debido a  
que se trata en todos los casos de situaciones generales y abstractas  
además de la complejidad de las situaciones en nuestro país, estas eco  
nómicas y sociales.

4.2.1.- Argumentos Jurídicos que Justifican la creación del reglamento en función de los análisis precedentes.

Después de haber expuesto, las justificaciones socio-económicas, los motivos de la ley, la forma de organización administrativa propuesta, los organigramas adecuados., la creación de una comisión intersecretarial para solución de problemas de primer orden, y las generalidades respecto de la ley, debemos de mencionar lo siguiente:

La ley, es un conjunto de normas abstractas generales que tienen la característica implícita de ser abstracta, general y única., por lo tanto este se refiere a "las cuestiones Generales"; mientras que el reglamento se refiere a "cuestiones concretas". En esta investigación las cuestiones generales son: "la definición", "los ambitos espaciales y material" y "Las disposiciones que directamente afectan a toda la comunidad"., esto es que todas las partes de proposición concreta, como son: La organización administrativa y las disposiciones respecto de los particulares, deben de ser encuadrados en un reglamento.

El reglamento, a la ley, es pues necesario, ya que su disposición dictamina la concretitud de las normas que afectan a casos absolutamente específicos.

Posteriormente, después de proponer la ley., es imperativo proponer el reglamento correspondiente., de este manera sabemos que aunque es insuficiente la relación que hicimos con el reglamento en función de lo expuesto, diremos que:

A) La ley es general y por lo tanto, se referira a las disposiciones generales del aprovechamiento del recurso propuesto.

B) La ley enmarca únicamente las cuestiones más importantes como son: La definición, las normas generales, y las disposiciones economicas que maneja al estado.

C) La ley NO SE REFIERE A NADIE en particular, sino a toda la comunidad.

D) La ley conjunta normas generales que marcan la forma de adaptar-- a los recursos en función de las necesidades sociales.

A) El reglamento es particular y se referira de aprovechamiento para casos concretos.

B) El reglamento enmarca las cuestiones mas particulares.

C) El Reglamento se refiere a todos los casos concretos y particula res.

D) El reglamento establece los diversos aspectos como son concesiones administrativas, tarifas profesionales, sanciones administrativas, etc.

La ley sera empleada para los aspectos generales y el reglamento se aplicara a todas las normas concretas.

4.3.- Ley sobre los recursos y explotación de la  
Energía Solar.



Art. 1.- "La presente ley, tiene por objeto regular adecuadamente - las formas de aprovechamiento de la energía denominada solar".

Art. 2.- "La presente ley, tiene como objetivo principal implantar el empleo, uso y aprovechamiento de la energía solar en la República Mexicana; para adecuar el aprovechamiento de esta conforme al Plan Global de Desarrollo y favorecer al Desarrollo Económico Nacional".

Art. 3.- "Todos los habitantes de la República Mexicana, tendrán derecho a la utilización de este recurso conforme a lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos".

Art. 4.- "Será el Estado, el encargado de tutelar la correcta aplicación de este recurso dentro del territorio Nacional."

Art 5.- "El estado podrá valerse de otros medios para aplicar la energía solar, sean estos de la iniciativa privada o de la inversión - extranjera".

Art. 6.- "Podrá aplicarse el recurso de la energía natural, a las siguientes áreas:

- A) Servicios Domesticos.
- B) Industria.
- C) Desarrollos comunitarios.
- D) Investigación científica.
- E) Exportación de tecnología de esta área.
- F) Auxilio y implantación del recurso a otras naciones.

Art. 7.- "Todo ciudadano de la República Mexicana, tendrá la capacidad de instalar en las áreas anteriores el recurso de la energía solar salvo en lo dispuesto por los incisos "C" y "E", que corresponden directamente al estado."

Art. 8.- "Queda estrictamente prohibido a los particulares el empleo de este recurso para acciones de carácter violento o delictivas en contra de terceros o de la propiedad privada".

Art. 9.- "Aquellas personas que contraríen lo dispuesto por el preceptor anterior, serán sancionadas conforme a las disposiciones del Código Penal de cada entidad, aplicando a esta en forma suplementaria y no por analogía".

Art. 10.- "La persona que utilice el recurso para finalidades ilícitas será castigado conforme a las leyes penales; en los términos del artículo presente".

Art. 11.- "El único sector, que puede utilizar el recurso regulado, en la presente, para finalidades de defensa será El Ejército Nacional y las Fuerzas Armadas".

Art. 12.- "Corresponde al Ejecutivo, la destinación adecuada del recurso, según las finalidades económicas y sociales del País".

Art. 13.- "Cada estado de la república Mexicana, es responsable de la aplicación de los servicios derivados de este recurso, en las entidades consecuentes; acorde a los planes de Desarrollo de cada entidad".

Art. 14.- "Se considera aprovechamiento de la energía solar; a aquella que se obtiene de diversas formas utilizando los rayos emanados por el sol. "

Art. 15.- "Para crear una seguridad jurídica respecto de los bienes de la Nación, se establece la ZONA DE ESPACIO SOLAR".

Art. 16.- "Se entendera como ZONA DE ESPACIO SOLAR, a aquella área del territorio nacional, conforme a lo dispuesto por el artículo 42 de la carta Magna, en donde se refleje la energía derivada de los rayos solares".

Art. 17.- "Se considera ZONA DE ESPACIO SOLAR exclusivamente Mexicana a toda el área geográfica del territorio Nacional, observada desde un punto de vista aereo, y abarcando a toda la Nación".

Art. 18.- "La energía Solar, es un recurso equivalente a los planteados en el artículo 27 Constitucional, antes de su parrafo I y su contenido social, es acorde a lo dispuesto por el artículo 25 de la ley mencionada".

Art. 19.- "Los instrumentos utilizados, para la explotación del recurso, seran todos aquellos que la Ciencia disponga para tal fin, siempre y cuando, estos sean accesibles a los particulares, no representen ningún daño o amenaza a la salud Pública y no sean estrategicamente importantes para el desarrollo Nacional".

Art. 20.- "Los instrumentos estrategicamente básicos para el Desarrollo Nacional, seran controlados por el Ejercito Nacional y las fuerzas armadas, y su disposición se hara conforme a lo que disponga el estado".

Art. 21.- "El aprovechamiento, distribución y características del recurso, seran dispuestos por los organismos competentes señalados en el capítulo III del reglamento a la presente ley."

Art. 22.- " Se considera Tecnología sobre aprovechamiento de la Energía Solar, a todas aquellas investigaciones en esta área que arrojen instrumentos positivos para el desarrollo Nacional, como elemento de

avance para la Nación."

Art. 23.- "Toda la tecnología desarrollada, en el área de la energía solar, sera registrada a nombre de cada inventor, pero, sus ventajas - podran ser utilizadas por la Nación cuando esta lo considere necesario"

Art. 24.- "El programa Nacional de Implantación de la Energía Solar, es el instrumento Nacional adecuado, para definir áreas prioritarias, del desarrollo, para lo que a ciertos sectores se les solicitara se alleguen a este recurso, acorde a sus posibilidades económicas".

Art. 25.- "El programa Nacional de implantación de Energía Solar, sera expedido por los organismos competentes, y este en ningún caso podrá impedir la investigación de otras fuentes de energía.

Art. 26.- "A aquella persona, que intente vender tecnología Solar, - sin la autorización previa del Estado Mexicano a una Nación extranjera, sera sancionado conforme a lo dispuesto por las leyes penales".

Art. 27.- "A todas las personas que realicen investigaciones por su cuenta acerca de este recurso y estas sean de utilidad nacional, no - teniendo la preparación profesional suficiente, se le incorporara al organismo responsable, atendiendo este a las finalidades de estos como fabricantes de algún tipo determinado de tecnología en esta área.

Art. 28.- "A las personas que ya poseian este medio de energía para su servicio doméstico o industrial , en anterioridad a esta ley; esta les sera aplicada a partir de la fecha de vigencia de la misma, sin que por esto se este dando retroactividad a la presente, en perjuicio de - los particulares".

Art. 29.- "Se formaran comunidades de investigación del recurso, cuando el estado lo considere necesario con la finalidad de subsidiar y experimentar el recurso, para lo cual podran participar por concurso todos aquellos profesionales preparados en la materia con la finalidad -

de aportar sus conocimientos al objetivo planteado".

Art. 30.- "Por razones de correlación entre el estado y los particulares el empleo de esta fuente de energía causara derechos fiscales, conforme a lo planteado por el artículo 31 Constitucional fracción IV y estos serán recibidos de manera periodica de acuerdo a las prioridades nacionales, para fomentar el desarrollo del programa".

Art. 31.- "No sera molestada persona alguna si la utilización de la energía solar es para fines positivos o de primordial interés para el estado".

Art. 32.- "Se implementara un Plan Nacional de Capacitación para el desarrollo adecuado de la tecnología propuesta, dicho plan, sera instrumentado conforme a la Comisión Inter-secretarial que se establece en el título del reglamento concierne a este ramo".

Art. 33.- "Los casos no previstos en esta ley, seran resueltos por otras suplementarios., pero utilizando el criterio formal de la presente".

Art. 34.- " La presente ley, sera aplicada en toda la república - Mexicana."

Art. 35.- " Para la aplicación concreta del recurso regulado por este cuerpo legislativo, se avendra a lo impuesto por el reglamento de la misma."

4.4.- REGLAMENTO A LA LEY DE APROVECHAMIENTO DE LA  
ENERGIA SOLAR.

Art. 1.- "El presente reglamento tiene por objeto regular todos los aspectos necesarios para la explotación específica del aprovechamiento de la energía Solar".

Art. 2.- "Es organismo tutelar del presente recurso, la Secretaría de energía Minas e industrias Paraestatal; quien tendrá las siguientes funciones:

A) Desarrollara el recurso de la energía solar para favorecer a la colectividad Mexicana; de acuerdo a lo planteado en este sentido por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

B) Administrara los recursos derivados del aprovechamiento de la energía solar, con la finalidad de incrementar el desarrollo del programa y lograr la tercera etapa de este proyecto.

C) Instrumentar las políticas nacionales necesarias para el desarrollo del recurso planteado.

D) Informara al ejecutivo tri-mestralmente de los avances del programa.

E) Autorizara las concesiones a particulares o a extranjeras, para el auxilio del Estado en la implementación de este recurso.

F) Denegará o podrá retirar las concesiones mencionadas en el anterior, cuando el concesionario no cumpla con los requisitos marcados por la ley o contrarie los intereses públicos, en cualquier tiempo o circunstancia.

G) Presidirá la Comisión Intersecretarial que se forma para mejorar la adecuación del recurso a la realidad nacional.

H) Concederá permisos especiales y resolvera casos extraordinarios que se presenten como motivo del empleo del recurso.

I) Autorizara a los interesados a formar comités de investigación o apoyo acerca del recurso propuesto.

Art. 3.- "Para cumplir mejor con sus funciones el organismo tutelar delegara funciones, en un organismo desconcentrado, de segundo orden que se denominara DIRECCION DE ENERGIA SOLAR; el cual dependera Única y exclusivamente del titular y no podra salirse de sus facultades que como organismo desconcentrado le corresponden."

Art. 4.- "La dirección de energía solar se integrara de la siguiente manera:

A) Un director General.- Quien sera designado por el titular de la Secretaria de energía Minas e Industria paraestatal, a proposición de la Secretaría misma.

B) Un sub-director de investigaciones.- Que sera designado por el Director General; el funcionario debera de cumplir con los siguientes requisitos para poder ocupar el cargo:

I) Ser titulado en el área de la ingeniería Química, Industrial o cualquiera otra rama de la Ciencia.

II) Tener un curriculum suficiente para poder desarrollar el cargo, previa capacitación que reciba por parte del gobierno federal en el área de la economía nacional.

C) Un sub director administrativo.- Que sera designado por el Director General, y que para poder ocupar el cargo, debera de tener los siguientes requisitos:

I) Ser titulado en el área de la Economía, Abogacía u Administración Pública.

II) Tener un curriculum adecuado y suficiente para ejercer el cargo.

Art. 5.- "Corresponde al Director General de la Dirección de Energía solar lo siuiente, en concordancia con las funciones del organismo mismo que son:

A) El implante del programa de aprovechamiento de la Energía Solar a



nivel nacional, acorde a lo establecido por el organismo titular.

B) Atender a la ciudadanía en las demandas que hagan de la utilización del servicio con recursos propios, previa la expedición de un -- permiso para tal caso.

C) Desarrollar, programas en el área industrial, tanto Pública como - privada para fomentar el implemento de esta forma de tecnología".

D) Desarrollar programas de apoyo a las áreas rurales y comunitarias para la aplicación del recurso en estas.

E) Realizar constantemente investigaciones para mejorar y depurar la utilización del servicio.

F) Inspeccionar, las instalaciones de cada centro de Energía Solar, y las instalaciones de los particulares, y empresas del Estado.

G) Definir las tarifas a cobrar por la aplicación del recurso.

H) Faculta a la comisión federal de Electricidad, para que ejerza fa cultades de cobro a los particulares.

I) Turnara todas aquellas cuestiones, que le sea imposible de resolver y que se salgan de la esfera de su competencia al titular.

J) Tendra facultades para determinar la calidad y cantidad y caracterís ticas que considere convenientes, respecto de las instalaciones para - el aprovechamiento de la nergía solar.

K) Informara al titular de la situación financiera del mismo recurso y rendia un informe de costos del propio organismo, además instalara una comisión de vigilancia que rendira informes cuando la Secretaría de la Contraloría lo requiera.

L) Para atención directa al usuario del recurso, tanto en posibilidades como en asesorias y definiciones.

M) Se valdra de otros organismos del Estado para cumplir sus funcio- nes.

N) El mismo podrá impedir el uso del recurso a aquellos particulares que no cumplan con lo dispuesto por la ley.

O) El mismo, podrá sancionar administrativamente a aquellos particulares que no se apeguen a los requisitos indispensables para el desarrollo del recurso, de acuerdo a lo establecido en el apartado VII de este ordenamiento.

P) Ejecutara las decisiones tomadas por la Comisión inter-Secretarial.(1)

Art. 6.- "Corresponde al organismo titular en EXCLUSIVIDAD, las siguientes decisiones:

- A) Resoluciones de Emergencia.
- B) Aumentos Inesperados al Aprovechamiento del servicio.
- C) Relacionar a todos aquellos aspectos económicos que sean de alto interes para la nación.
- D) Resolver todos aquellos casos en los que se vea afectada la seguridad nacional, los intereses públicos - y la soberanía nacional.
- E) Denunciar a los particulares que cometan actos delictuosos con el aprovechamiento de la energía solar, previo informe que se haga de las actividades de este por la Dirección de energía natural.
- F) Administrar los fondos derivados de la explotación del recurso.

Art. 7.- "La dirección General de Energía solar, no podrá bajo ningún caso, interferir, ni poseer facultades de las mencionadas en el artículo que precede."

Art. 8.- "Los Informes que haga el organismo desconcentrado, serán tri-mestralmente al titular, y a su vez de este al Ejecutivo federal".

Art. 9.- "Los informes presentados por cada organismo, seran además agregados a un informe anual de actividades de los mismos"

Art. 10.- "La dirección de Energía solar realizara encuestas a todos los habitantes del país, con la finalidad de conocer las necesidades de la Nación en este sentido".

Art. 11.- "La dirección de energía natural, elabora un boletín anual al cual tendra acceso la población, no pudiendo publicar aquellas informaciones que sean vitales para el Estado".

Art. 12.- "Todo particular que este dentro de las especificaciones marcadas por la presente ley, estara a lo dispuesto en el sentido de concurrir a la Dirección para cualquier tramite de segundo orden".

Art. 13.- "Para desarrollar el recurso de esta ley, en forma adecuada, se constituye y forma la COMISION INTER-SECRETARIAL DE ENERGIA -- SOLAR que estara integrada de la siguiente manera:

- A) La secretaria de programación y presupuesto.
- B) La secretaria de hacienda y credito público.
- C) La secretaria de desarrollo urbano.
- D) La secretaria de relaciones exteriores.
- E) La secretaria de energía minas e industria paraestatal.

Art. 14.- "La comisión descrita en el artículo precedente, tendra las siguientes facultades:

- A) Dictaminar los programas de energía solar a nivel nacional cuando se trate de intereses de primer orden.
- B) Autorizar la costeabilidad o no de algún programa para los intereses públicos.
- C) Realizar un intercambio de impresiones respecto del recurso en las áreas prioritarias del país.

D) Proponer al Organismo titular la adecuación o modificación de algún programa destinado a mejorar a la nación.

E) Resolver cualquier imprevisto en la presente.

Art. 15.- "La comisión se reunirá cada trimestre en forma ordinaria y cada vez que sea necesario en forma extraordinaria, previa convocatoria de cualquiera de sus integrantes, dichas reuniones se efectuarán en las oficinas del Organismo Titular".

Art. 16.- "Se conceden funciones específicas a cada integrante de la comisión como se menciona en los siguientes artículos".

Art. 17.- "A la Secretaría de Programación se le conceden las siguientes :

- A) La decisión y vigilancia de los programas económicos derivados del recurso, que deberán coincidir con el ejecutivo.
- B) La vigilancia en la administración y destino de fondos derivados del recurso.
- C) La autorización de presupuestos especiales", que solicite el organismo tutelar.
- D) La ratificación de informes al público sobre el recurso.
- E) La verificación y censo, de cada usuario del recurso.

Art. 18.- " Se conceden a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las siguientes facultades en la presente ley:

- A) La revisión de las tarifas por derechos de uso del recurso de la energía solar.
- B) La implementación de recursos fiscales, para adecuarse a las leyes fiscales vigentes.

- C) La proposición de variación de tarifas si así lo requiere la nación.
- D) La imposición de los gravámenes a los particulares o extranjeros concesionados.

Art. 19.- "La secretaría de Desarrollo Urbano, tendrá en la presente, las siguientes facultades:

- A) Inspeccionará la conveniencia de la utilización del recurso para efectos de la prevención de la contaminación ambiental.
- B) Desarrollara en conjunto con el titular los mecanismos más depurados en los nuevos programas de desarrollo urbano, respecto de la aplicación del curso.
- C) Limitara a los particulares en caso dado, para que estos no lesionen intereses de terceros por la aplicación del recurso.

Art. 20.- "La secretaría de Relaciones Exteriores, únicamente se reunirá con la Comisión Inter-secretarial cuando se presentan los siguientes casos:

- A) Para proponer o delimitar funciones de los concesionarios extranjeros.
- B) Para proponer convenios internacionales con otras naciones, respecto de la aplicación del recurso.
- C) Las demás que por su naturaleza le otorguen la ley.

Art. 21.- "Se otorgan facultades a la Comisión Federal de electricidad, para realizar lo siguiente:

- A) Cobrar los derechos de uso, derivados de la utilización del recurso.
- B) Inspeccionar las instalaciones de la utilización del recurso a petición de la Dirección, y aquellas en que se interfiera con sus actividades de origen.
- C) Desahogar los cobros obtenidos por la tarifa de uso de la energía natural a la Dirección para que esta cumpla con su cometido.
- D) Auxiliar en todo lo necesario a la Dirección.

Art. 22.- "Se conceden facultades, unicamente dentro del área metropolitana a el Departamento del Distrito Federal en lo siguiente:

- A) Revisar los programas de energía solar en la zona metropolitana.
- B) Proponer alternativas para algún desarrollo en -- particular al titular.
- C) Aplicar en conjunto con la Dirección lo ordenado por los altos intereses públicos.

Art. 23.- "Los organismos citados, en los artículos del 54 al 57 no forman parte esencial de la Comisión, sin embargo, estos, deberan constituirse, cuando esta así lo requiera".

Art. 24.- "Toda cuestión no prevista pro esta ley, sera resuelta por el organismo titular".

4.4.2.- DE LAS CONCESIONES.

Art. 25.- "Para lograr una mayor efectividad en la prestación del recurso de la energía solar, el Estado podrá valerse de la concesión administrativa"

Art. 26.- "Podrán prestar, el servicio de concesionarios en la materia todos aquellos particulares que así lo deseen y tengan la capacidad necesaria para hacerlo".

Art. 27.- "El estado podrá permitir la inversión extranjera en el desarrollo del recurso, previa aplicación que se haga en relación con la Ley General de Inversiones Extranjeras y evaluación que realice el tutelar de nuestra política exterior nacional".

Art. 28.- "La concesión administrativa del recurso, solo podrá ser en las siguientes áreas;

- A) Cuando se trate de la fabricación de implementos y refacciones al público.
- B) Cuando se trate de investigaciones y desarrollo tecnológicos que no sean de primer orden para el Estado.
- C) Cuando se trate de dar asesoría profesional sobre el ramo.
- D) Cuando el estado realice algún convenio con el concesionario, en el sentido de lograr políticas prioritarias para algún área de esta especie".

Art. 29.- "La concesión será concedida previa solicitud que se haga a la Dirección, quien a su vez turnará lo anterior al tutelar para -- que este resuelva lo más conveniente al respecto".

Art. 30.- "Los concesionarios deberán de cumplir todo lo estipulado por nuestras leyes en materia administrativa".



Art. 31.- "Los concesionarios, podran refrendar la misma cada año,- ante el titular, previo informe de actividades y finanzas".

Art. 32.- "El organismo titular, podra retirar en cualquier tiempo y forma la concesión a particulares y extranjeros cuando así lo considere ya que se trata de intereses colectivos, e incluso podra hacer la extensión consecuente de los recursos materiales de los concesionarios, apegandose a lo establecido por la ley en este sentido".

Art. 33.- "El organismo titular podrá hacer las inspecciones que -- considere necesarias cuando así lo amerite con el solo aviso al concesionario con tres dias de anticipación".

Art. 34.- "Cuando un concesionario contrarie los intereses públicos y dañe a estos, sera denunciado penalmente independientemente del retiro de la misma".

Art. 35.- "Se da una concesión pero no administrativa, a las comunidades rurales para que desarrollen proyectos en relación al aprovechamiento de la energía solar".

Art. 36.- "La concesión anterior, solo podra ser otorgada por el estado; en caso contrario, de responsables acorde a lo estipulado por el título de esta ley".

Art. 37.- "La concesión que conceda la Administración Pública, jamás sera de intereses primarios ni de nada que atente la soberanía de la nación".

#### 4.4.3.- DE LAS MODALIDADES.

Art. 38.- "Se denomina usuario a aquella persona que cae en cualquiera de los postulados de este reglamento, y se aprovecha de la energía natural para llevar a cabo algún tipo de actividad".

Art. 39.- "El usuario, no tendrá más obligación que representar la presente, y hace uso correcto del recurso de aprovechamiento de la energía solar.

Art. 40.- "El usuario deberá de utilizar los instrumentos de aprovechamiento del recurso, definidos por la ley y sus organismos titulares".

Art. 41.- "Para cualquier problema de instalación, deseo de uso, aclaración o denuncia, el usuario, deberá de concurrir ante la dirección de energía solar."

Art. 42.- "El usuario podrá utilizar el recurso, en las cantidades y cualidades que así lo requiera, siempre y cuando no afecte al desarrollo del Programa del recurso a nivel social".

Art. 43.- "Los implementos utilizados para el aprovechamiento de la energía solar, pertenecen al inmueble que el usuario habite, y su movimiento del mismo a otro, no podrá realizarse, sin la previa autorización de la Dirección".

Art. 44.- "El usuario, no podrá utilizar implementos en su equivalencia, distintos a los establecidos por el organo de control".

Art. 45.- "Tratandose de bienes muebles, el usuario tendrá que pagar los correspondientes derechos de uso, siempre y cuando estas sean externos a su Domicilio".

Art. 46.- "Los usuarios beneficiados por el estado, para la implementación del recurso, pagaran estos de acuerdo a lo que dicte la Administración pública".

Art. 47.- "El usuario podrá ser visitado por cualquier autoridad en la materia, para verificar sus instalaciones, pero no en el interior -

de su domicilio a menos que estas se encuentren dentro del mismo".

Art. 48.- " Una vez concesionado el servicio, el usuario debera de esperar a la autorización definitiva de este por parte de la Dirección y podra disponer de los implementos adecuados como mejor le parezca, además podra variar sus instalaciones siempre que se apegue a esta ley".

Art. 49.- " Tratandose de entidades publicas o que dependen directamente del estado, estas deberan de apegarse a lo dictado por los organos responsables y las disposiciones precedentes, para lo cual el titular del organismo, sera directamente responsable".

4.4.4.- CONCEPTUALIZACIONES FISCALES.

Art. 50.- "Toda persona o individuo que utilice los recursos derivados de la energía solar, deberá de pagar derechos por su uso".

Art. 51.- "Los derechos de uso por este servicio, serán dictaminados por la Dirección de Energía Solar y cobrados directamente por la Comisión Federal de Electricidad".

Art. 52.- "El pago de los derechos por concepto del recurso, serán - cobrados a lo dispuesto por la Comisión Federal de Electricidad, tanto en tiempo, como en forma".

Art. 53.- "El manejo de los derechos mencionados conforme a lo dispuesto por esta ley, en función de las partidas fiscales, será adecuado a lo dispuesto por las leyes vigentes".

Art. 54.- "La persona que no realice el pago de consumo de la energía solar, le será suspendido el servicio (desconexión de implementos), - por el lapso que se tarde en realizar el pago".

Art. 55.- "El Estado será el único conducto, que podrá establecer, - diversas condiciones y modalidades, respecto de algún tipo de prioridad es, respecto de la utilización de este tipo de energía".

Art. 56.- "Los concesionarios, deberán trasladar los impuestos indicados de acuerdo a lo establecido por las leyes fiscales".

Art. 57.- "Los extranjeros inversionistas en el recurso, tendrán la obligación de pagar a su vez los derechos por concepto de la inversión en combinación con la Ley General de Inversiones Extranjeras, y las leyes fiscales vigentes".

Art. 58.- "El consumo de la energía solar será medido en JULES, medida esta de carácter científico, para medir el consumo en esta área".

Art. 59.- "Los derechos cobrados en esta materia, serán liquidados - en efectivo, y nunca en otras formas dispuestas por la ley, salvo los casos previstos "POR LEYES FISCALES".

4.4.5.- DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS.

Art. 60.- "Todas aquellas personas, que realicen actos contra terceros en el aprovechamiento de la energía solar, serán sancionadas independientemente de las normas penales, hasta por una multa del monto -- del salario mínimo de un año en el Distrito Federal; y cuando sea lo anterior de manera imprudencial, la multa será únicamente la mitad del salario mínimo anual".

Art. 61.- "A aquellas personas, que roben la energía de un tercero, serán sancionadas mediante las leyes penales, y además por un monto - total de la energía robada y una doble pena por esta cantidad".

Art. 62.- "La zona de absorción de energía, es la totalidad de la - superficie del predio de que se trate, por lo que las personas, que - construyan un edificio o inmueble aledaño, que prive del buen funcionamiento de las instalaciones vecinas, apercibida a este para que de ser posible varíe la instalación de sus implementos por cuenta del -- nuevo constructor, más si lo anterior resulta muy complicado al respecto, el predio construido no podrá ser variado ni por el propio estado, y si existiera la insistencia de hacerlo por parte del nuevo constructor; este responderá en los términos de lo marcado por el código penal y su equivalente en las entidades federativas".

Art. 63.- "Al usuario que se oponga deliberadamente a las revisio-- nes dictadas por la autoridad competente u impidiera la labor administrativa de esta, a modo de apercibimiento, se le aplicará una multa - hasta de 20 días de salario mínimo en el Distrito Federal.

Art. 64.- "Al que sea denunciado por un tercero, por utilizar esta- forma de energía, con finalidades para lesionar a la comunidad, se les sancionará con las leyes penales vigentes y se le suspenderá el servicio y se le aplicará una multa de hasta 400 días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal.



Art. 65.- "Al que no tuviera cuidado en sus instalaciones, y ocasionara daños ecológicos, o afectara a terceros, o cualquier tipo de intoxicación que se ocasione por lo anterior, se le aplicara una multa de 30 días de salario mínimo, y en caso de reincidencia esta multa se sextuplicara".

Art 66.- "Al que dañase deliberadamente a menores o ancianos con el empleo de la energía solar, se le aplicaran hasta tres días de arresto y una multa de 365 días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal".

Art. 67.- "El anterior artículo, se aplicara a las lesiones que sean ocasionadas, siempre y cuando estas sean de las marcadas por el artículo 289 del Código Penal para el Distrito Federal o su equivalente en las entidades federativas, en forma supletoria".

Art. 68.- "Cuando se trate de lesiones de otro tipo de las clasificadas en la ley Penal objetiva, se aplicara este y se suspendera el servicio al usuario infractor".

Art. 69.- "Aquel que dañe intencionalmente a un semoviente con el empleo de este recurso, le sera aplicado una multa de 15 días de salario mínimo vigente para el Distrito Federal, y en el caso de que esto fuese imprudencial, la multa sera bajada proporcionalmente hasta la mitad de su monto establecido".

Art. 70.- "Las anteriores disposiciones, regiran independientemente de las responsabilidades civiles a que haya lugar en cada caso".

Art 71.- "Las sanciones administrativas, aquí mencionadas seran impuestas por la Dirección, y disminuidas a criterio de esta, pero seran cobradas por las oficinas correspondientes".

Art. 72.- "Al que alterase los medidores de la energía solar, en forma deliberada se le aplicara una multa de 10 veces lo evadido en la alteración.

4.4.6.- DISPOSICION Y LINEAMIENTOS DE USO

Art. 73.- "Se considera el Uso Correcto, al usuario que se apegue a lo estipulado por este reglamento en el aprovechamiento del recurso en sus bienes muebles e inmuebles, etc".

Art 74.- "Se considera fuera del Uso Normal a la persona que infrinja la presente, o atente a los intereses públicos".

Art. 75.- "Sera el estado, el único que tenga facultades para variar las disposiciones de uso normal para caso de emergencia, y la función legislativa la única que podra derogar parte del presente reglamento - o modificarle su ley original."

Art. 76.- "La presente sera aplicada a todos los usuarios de la misma, dependiendo también del origen que dio lugar a la utilización del recurso".

4.4.7.- DISPOSICIONES GENERALES RESPECTO A LOS TITULOS  
PRECEDENTES.

Art. 77.- "A falta de lo estipulado por esta ley serán aplicables, -- en su caso, todas aquellas que puedan tener el carácter de supletoria de la misma; después de la revisión que se haga de esta".

Art. 78.- "El desarrollo del recurso tendrá tres etapas de desarrollo que serán las siguientes:

A) El sustitución y desarrollo de la energía solar, en forma paulatina; dando prioridad a los sectores rurales.

B) La sustitución del petróleo por este recurso en manera general a la nación, destinado a los hidrocarburos a necesidades de mayor prioridad.

C) La estabilización del recurso a nivel Nacional hasta convertirse en el empleo de energía habitual para el país".

4.4.8.- DE LOS PROFESIONISTAS .

Art. 79.- "Son competentes en la materia, todos aquellos profesionales que tengan conocimientos suficientes en el área; tratando de seguir el siguiente orden:

- A) Ingenieros Químicos.
- B) Ingenieros Industriales.
- C) Ingenieros Geotérmicos.
- D) Arquitectos.
- E) Físico Nuclear.

o cualquier otra profesión afin a la ciencia en esta área, sus competencias serán para definir peritajes, asesorías y participaciones de los mismos en forma profesional, sin que por lo anterior se entienda que los concesionarios, deban de poseer profesión especial alguna".

Art. 80.- "A todas aquellas personas, que sin tener la preparación profesional adecuada, participen o aporten algún avance importante en la materia, no serán consideradas fuera de la ley".

Art. 81.- "A todas aquellas personas que participen en el área de la energía solar, y por su incompetencia o ineptitud ocasionen daños a terceros o realicen actos contra el interés público, o falseen información, se les castigara de acuerdo a lo establecido por las leyes penales".

4.4.9.- TRANSITORIOS.



Art. 82.- "El presente reglamento entrara en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Federación."

C A P I T U L O      V

" CONSECUENCIAS DE LA LEGISLACION DEL APROVECHAMIENTO  
DE LA ENERGIA SOLAR EN MEXICO. "

OBJETIVO GENERAL :

- A) Conocer las consecuencias más probables de la aplicación del recurso - del aprovechamiento de la energía solar para nuestro país.
- B) Evaluar en una visión futurista -- cuales son las posibilidades más factibles por la aplicación del recurso.
- C) Mostrar casos e ideas concretas en función de la aplicación del recurso.

OBJETIVO ESPECIFICO :

- A) Marcar algunos aspectos reales es pecífico como ejemplo de casos parti culares sobre la aplicación del re-- curso.
- B) Enúmerar y verificar la aplicación del recurso en el índice de criminalidad que se puede presentar.

El capítulo final de esta investigación, tiene por objeto terminar con el presente en función del conocimiento de las consecuencias que tendría la aplicación del recurso en 3 aspectos:

A) EL POLITICO.- Como una aportación y avance de la sociedad en la aplicación de un recurso que beneficia a la comunidad si se maneja en forma ordenada y honesta.

B) EL ECONOMICO-SOCIAL.- Que muestra las consecuencias a corto --plazo mas probables de darse en nuestro país.

C) EL ASPECTO CRIMINALISTICO.- Las consecuencias criminalísticas y delictivas que tren como consecuencia el empleo de la energía solar.

Finalmente, la presente tesis, es un aporte socio-económico para, el país en el estricto sentido de lo marcado por este estudio.

5.1.- VISION FUTURISTA DEL MEXICO CONTEMPORANEO.

Aunque en el capítulo tercero ya se han hecho múltiples menciones de cuales serán las expectativas económicas que mejorarían con la aplicación de la Energía Solar en nuestro país, es importante prever o dar un esbozo de cuales serán las vivencias que tendría que enfrentar la nación, una vez que se hayan aplicado la ley. Para tal caso, pensemos en el momento de que la LEY HA SIDO APLICADA y nos encontramos en un proceso de distribución del recurso. Siendo así, tanto la complicada esfera de desarrollo social como de desarrollo económico se vería inevitablemente afectada; para explicar mejor lo anterior ha tenido que resumirlo en tres fundamentales puntos:

- A) Efectos en la industria
- B) Efectos posibles en el desarrollo social
- C) Perspectivas futuras a la post-aplicación del recurso.

Respecto a la primera parte, de efectos en la industria es claro depotar que tanto nuestra industria pública como privada, experimentará un crecimiento (a pesar de la crisis) notable que obedezca a las necesidades demográficas y de empleo, para tal caso una vez aplicada la ley y la distribución del recurso a nivel de las empresas públicas, - el Estado habrá de encontrar con un recurso económico más fuerte que el que posee en la actualidad, además de la multirepetida destinación de los hidrocarburos a mejores perspectivas nacionales; así como la industria privada podrá desarrollar en forma automática mejores recursos -- que la llevarán a largo plazo a establecer más fuentes de trabajo y mejores proyectos, lo anterior obligará a aumentar el nivel de vida de todo país, viendo lo anterior como un auxiliar más y no como una dependencia total. Por otra parte, está establecida una mejor motivación para todos aquellos individuos que presentan sus servicios para tales

empresas , así como una mayor autonomía en el manejo de los recursos aplicados a ellos.

La ley, tiende a proteger el desarrollo armónico de cada ente industrial, mediante el espíritu de equidad y proporcionalidad, no en forma limitativa sino abriendo el campo a la expansión en esta área con el consiguiente control del propio pueblo. Paralelamente, es factible que se dicten otras formas de aprovechamiento, como lo es la hidráulica , etc. Es ya responsabilidad de cada individuo, el desarrollo rápido y posible de mejores formas de atraer la energía para el país para entonces los industriales deberán de tratar de abstraer mejores recursos y utilizar los hidrocarburos para mejores finalidades.

La nueva generación, que surja después de la aplicación del recurso de la energía solar, vera al Sol como la fuente de energía utilizada por el hombre, como una forma de evolución científica. Hacia una nueva generación, partirá este empleo de energía, para acostumbrarse a desarrollar una nueva forma de vida, obteniendo la energía de la naturaleza. La industria, tenderá a producir más y mejor para lograr un desarrollo mutuo, tanto de empresarios como de trabajadores, las nuevas industrias podran casi resolver el problema de la utilización de la energía para mover sus grandes emporios.

Los vehículos, maquinas auxiliares de procesos industriales, almancen, etc. crearan una independencia de cada una de las empresas que empleen el recurso, estamos conscientes que no es cosa de dos semanas pero lo anterior dependera de cuando la sociedad pueda admitir este recurso como una expectativa, más.

B) En cuanto a los efectos posibles de desarrollo social, no ignoramos los problemas económicos exteriores, que tanto hemos viniendo repitiendo que hacen más difícil el desarrollo de la sociedad sin em--

bargo, en cuanto a los implementos de existencia se refiere a la aplicación de la ley propuesta; sencillamente puede significar la oportunidad de incorporar a las zonas foraneas marginadas dentro de la vida pública urbana e igualarles a las mismas zonas del país, que ya han tenido esta incorporación.

Es importante incorporar en este campo, --- el espíritu de cooperación social y la mutua colaboración de cada elemento de la comunidad puede significar la originalidad y solución de los problemas cotidianos en las mismas, ya sea hecha por la comunidad misma o con la asesoría adecuada de la capacitación de personas versadas en la materia, - seguramente que cada individuo, encontrara opciones al aprovechamiento de la energía teniendo los conocimientos básicos en esta área.

La ley da la más amplia libertad en esta área, dichas libertades con una consecuencia de las leyes del Constituyente de 1917, que posee el espíritu de lograr mejores formas de vida para los habitantes de México por tanto la ley, va al extremo de la libertad para que así los individuos de la nación puedan llegar a poseer por medio de este recurso la calidad de vida que todos deseamos; observese como la ley, toma cuenta el derecho preferencial de las clases desposeídas para lograr el desarrollo de recursos en forma más rápida, además de establecer la protección del Estado hacia estas para tutelar la reparación del recurso.

Lo anterior, da a la ley el carácter de Institucional, es decir una ley que conservara y sobrevivirá a los cambios más simples de la SOCIEDAD DEL FUTURO. Lo arriba menciona elevará el nivel de vida de la ciudadanía e incluso motivación para que el individuo mejore sus propios recursos. El Estado es el único indicado para aplicar el recurso como lo considere más conveniente, proporcionado y equitativo



y por eso sugieren ciertas facilidades a diversos sectores estatales con la finalidad de buscar lo MEJOR para el desarrollo social, no puede ser de otro modo en un país que finca su pacto social con el mayor número de libertades para el individuo que lo habita. A nivel de la comunidad mediana y alta, el recurso se hace más difícil, pero más factible en cuanto a su aplicación, seguramente estos niveles podrán obtener el recurso apeandose a la ley y así enriquecer sus modos de vida cotidianos.

El estado utiliza el recurso emanado de la ley como un instrumento para lograr la igualdad social.

C) El tercer lugar, después de la aplicación del recurso, no se trata de que la energía natural vaya a quedarse como el único recurso, ya lo habíamos mencionado, lo importante será su mejora y depuración. Para ejemplificar mejor, diremos que para 10 o 15 años después de la aplicación del recurso un gran número de comunidades, estará funcionando de esta manera, lo cual los llevara a cuestiones más delicadas de resolver sin tener que preocuparse por el aseo o algunos servicios domésticos entonces bajo costo posibilidades de conservar el recurso, - las empresas podrán incluso abatir sus costos de producción.

El México del futuro, estará impregnado de cambios tecnológicos, se puede pensar que para el año 2000 tendremos una urbanización mucho mayor a la actual, que las ciudades importantes serán más que ahora - que solamente son 7 u 8; así la urbanización será demasiada y la infraestructura rural, será desposeída y estará a grandes margenes de distancia de las grandes urbanizaciones, es conveniente evitar esta gran diferenciación de modos de vida, ya que si esto llega a suceder la miseria será de precedentes incalculables y de una heterogeneidad nunca vista en México.

La infraestructura estara más desarrollada y por lo tanto ya no sera posible que dependa de los mecanismos anticuados, es importante- renovar y mejorar cada área de esta para lograr mayor productividad y aportar más bienes y servicios para un futuro no muy lejano...

5.2.- DESCONTAMINACION .

Estamos conscientes, de que el problema de la contaminación en - nuestro país, no va a resolverse de la noche a la mañana, quizá ni en varios años, sin embargo cada día de nuestra subsistencia en las zonas urbanas se hace más peligrosa, más tóxica de ese modo en forma escalonada y ordenada, el aplicar la ley, implicara mayor protección para los seres humanos y la fauna de nuestro país.

Los índices de crecimiento demográficos del país, no son precisamente bajos, además de la descentralización de nuestros habitantes, que es ya una necesidad. Para esto es importante preveer que el desarrollo a lo anterior, esta a 7 o 10 años de distancia, se dan lineamientos y normas para su protección, se da a las nuevas generaciones un porvenir más previstos y provisto de responsabilidad. La ley da también facultades a los organismos competentes para ue la contaminación cominze por medio de esta manera propuesta, a ser expulsada y evitada en un futuro, esta es una cuestión de supervivencia armónica, se sabe que la contaminación, puede llegar a tener secuelas en las actitudes de los individuos en un área determinada, la medicina atañe a esta la causa - de los individuos en una área determinada, la medicina atañe a esta la causa de varias enfermedades como el cáncer, etc; la evolución del país podra ser más severa y previsora con la aplicación del recurso de la energía solar, lo anterior desde luego de manera responsable, las nuevas generaciones deben de ser más sanas que las actuales, tienen derecho a una mejor forma de vida, a un desarrollo más sano y armonioso, - la energía solar utilizada, de manera responsable puede enriquecer estas expectativas mediante su sola aplicación; en la actualidad, ciertos estudios hablan ya de la posibilidad de la destrucción de la capa de ozono, lo que traeria como consecuencia grandes perdidas en las cantidades de oxígeno, la penetración de los rayos ultravioleta, trayendo

como consecuencia, la extinción de las formas de vida hasta ahora conocidas, y aún de la especie humana; la energía solar, puede llegar a obstaculizar el avance de la contaminación.

La evolución de nuestra sociedad, debe de ser rica y debe depurarse al transcurrir del tiempo, debe fortalecer consecuentemente; la ley en su más recondito sentido social plantea esta solución y es ya responsabilidad nuestra cumplirla. Las computadoras han invadido a la humanidad tanto ha sido ya su influjo que me atrevo a decir que la próxima generación, tomara a estas como una necesidad ya creada, se vera como un auxiliar necesario para la vida humana, esta nueva arma tecnológica, podra desarrollarse en función de la energía solar.

Los nuevos complejos aparatos, automóviles, los transportes en general y las formas de los usuarios, sin que el Estado desmerezca por esta actitud. Lo anterior basado en el origen del problema, es decir - llevandolo a su causa y de ahí resolviendole no de forma mágica, sino de una manera científicamente., y justificada. La sociedad esta obligada a sacrificarse en función del bienestar de la mayoría.

### 5.3.- VENTAJAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO HUMANO.

La psicología contemporánea, ha desarrollado una serie de elementos destinados a conocer mejor al ser humano; estos implementos han dado como álvance, el desarrollo de una nueva serie de técnicas, para descubrir que el hombre es un ser mucho más complicado de lo que pensábamos, así, se plantea la relación Hombre-Medio, y esta se basa en la idea que el recurso planteado influye poderosamente como ya lo habíamos explicado al principio, en la mentalidad del hombre mismo; sin embargo, esta situación de desarrollo, converge con la idea de que el hombre es influido biológicamente y psicológicamente por el Sol.

Actualmente se ha llegado a la conclusión de que el sol influye en el comportamiento de todo ser humano, es decir, que el calor es confortante y agradable, a medida de que este aumenta llega a afectar negativamente en el comportamiento de éste.

El Sol es un recurso que el hombre ha utilizado desde siempre para subsistir, y así con la utilización de éste ha logrado grandes metas, empezando por la posibilidad de tener luz para poder desarrollar las cosas que realiza en su medio. El Sol es un elemento característico que da una influencia en su ánimo.

La energía solar hará más factible la concentración de la vitamina "E", el crecimiento y desarrollo de los seres humanos, será más considerable con esta vitamina, la vitalidad desencadenada por la dependencia del Sol, hará de nuestras futuras generaciones una vida más llena de plenitud y dinámico. La energía solar, colaborará a realizar un cambio estructural de mentalidad humana, así se estará desarrollando una realidad psicológica más pura. El hombre, tendrá un comportamineto más habitual y menos violento, en la medida en que éste absorva energía solar ya que los rayos solares son la generación de la vida misma, las tensiones en las grandes ciudades será más adecuado al desaparecer la contaminación en todos sus aspectos; observese como afecta el modo de

vida a los niveles de ésta, deteriorandola y deteriorandola y destruyendo el devenir cotidiano de las ciudades.

La energía solar en forma equilibrada esta destinada a dar al -- hombre una actitud más positiva ante la vida.



5.4.- DISMINUCION DEL INDICE DE CRIMINALIDAD.

Algunos estudios en los Estados Unidos, han demostrado que el empleo de este recurso, ha disminuido asombrosamente los niveles de delincuencia en ese país; los estudios referidos, no han continuado debido a el alto índice de experimentación que hay en estos. La criminalidad es una consecuencia de una serie de factores psicológicos y sociales que dan lugar a ella. La criminalidad actual, ha aumentado su porcentaje de participación en la sociedad; sobre todo debido a las crisis económicas ya existentes; sin embargo a nivel de algunas áreas de la psiquiatria al realización de la aplicación de este método para disminuirla.

La concentración de rayos solares influye en el comportamiento del hombre, un hombre "asoleado", es una persona que esta normalmente de buen humor, claro está, si esto no es en exceso, sino que el hombre que percibe rayos solares en demasía es normalmente privado de muchas de sus funciones. Invito a los expertos en la materia que sigan investigando en el recurso las posibilidades de bajar los índices de la -- criminalidad, como ya sucede en Estados Unidos.

**5.5.- PATRON DE APLICACION EN MEXICO.**

La legislación propuesta, como ya hemos visto permite la adecuación de muchos beneficios para nuestra sociedad; sin embargo uno de los más importantes beneficios que aporta es la susceptibilidad de aplicación de ésta, en un orden de ideas determinado y ordenado, que permiten la consecución de una serie de ideas lógicamente manejadas. No se puede aplicar un recurso en nuestro país, sino es con razones objetivas que se intenta la aplicación de este, así, la aplicación del presente recurso, tiene sus causas y su posible desarrollo propio que a saber, sería el siguiente:

- I) La causa de que los hidrocarburos, son una gran fuente de energía, pero que no alcanzan a cubrir todas las necesidades del desarrollo.
- II) La posibilidad de utilización de otros recursos de energía, para poder desarrollar nuevas alternativas de vida a la comunidad; como son la solar, la hidráulica, la eólica, etc.
- III) La posibilidad geográfica tan fuerte que tiene México como país poseedor de cuantiosos recursos naturales.
- IV) La necesidad del desarrollo económico que el país tiene, para conservar lo ya creado por el crecimiento, y para lograr nuevas metas del mismo en una forma ordenada.
- V) La administración adecuada que nuestras leyes permiten, pero que por culpa de vicios administrativos muchas veces no se llevan a cabo.
- VI) La competencia de la sociedad como instrumento de cooperación en todas las áreas del desarrollo en forma abierta y con criterio.
- VII) La necesidad y el atraso existente de muchas de nuestras comunidades rurales y campestres, que no se han integrado en sí a la sociedad productiva.

- VIII) La necesidad constante persistente de fomentar y crear nuevas formas de comunicación, en un país que es lo suficientemente grande como para esto.
- IX) La ventaja de tener leyes que tratan de ni ignorar la realidad de la Nación, y por lo tanto abrir todas las posibilidades dentro del orden social.
- X) La política constante de pacifismo y de no violencia que tiene México tanto interna, como internacionalmente.
- XI) La necesidad que tiene México de encontrar otras formas de vida ante una inminente quiebra de su economía nacional, por sín tomas estadísticas.
- XII) La integración que se quiere hacer de todos los grupos nacionales, para que estos a su vez formen una nación en el sentido real y verdadero de la palabra.
- XIII) La posibilidad que nos ha dado la historia de desarrollar formas de supervivencia, y que desafortunadamente no hemos podido desarrollar en su totalidad.
- XIV) La gran población juvenil que tenemos en la actualidad y que es casi de un 50% y que por lo tanto hay que asegurarles una forma de vida adecuada, generosa y decorosa como herencia material de la vida de las generaciones pasadas.
- XV) El constante esfuerzo de la lucha por no ceder ante la suma de problemas que se han presentado a través de la historia.
- XVI) La ideosincracia económica y social que preserva fenómenos de gran desunión social para el país, acorde lo anterior a las necesidades básicas de nuestro pueblo.

- XVII) La necesidad de conservar en nuestro territorio nacional a - las personas y sabios destacados para que sirvan a su patria y no a intereses extranjeros, que mediante recursos materiales los compran.
- XVIII) El fenómeno que debe de hacerse a las investigaciones científicas en todas las áreas.
- XIX) La necesidad de crear más empleos y organizar la distribución de la riqueza antes de que sea tarde.
- XX) La posibilidad de aprovechar las leyes existentes para diseñar otras que sean mejores sin necesidad de crear movimientos violentos, que lo único que harían sería traer más gastos y empobrecimiento del país.
- XXI) La falta de conciencia de nuestro país en muchos aspectos pese a tener leyes adecuadas para su desarrollo y la irresponsasabilidad de muchos funcionarios que obedecen a caprichos del poder en ciertos rangos inadecuados.

Lo anterior, muestra una pequeñísima parte de nuestras necesidades lo más importante sería, la aplicación del recurso por etapas:

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ETAPAS DE<br>APLICACION<br>ECONOMICA | A) Una etapa de análisis de viabilidades del recurso. |
|                                      | B) Una etapa de programas administrativos adecuados   |
|                                      | C) Una etapa de ejecución.                            |

Respecto del primer caso, la administración contemporánea solo permite aparentemente, que un recurso se aplique después de realizar estudios de factibilidad; ami no gustaría que se realizarán estos estudios en función de estadísticas y posibilidades reales; las declaraciones -

del Centro de Investigaciones Nucleares del país, han sido en el sentido de una negativa del recurso en función de costos, sin la mayor intención de realizar más estudios a fondo; que lástima, pero hay otras opiniones como las del Ing. Juan José Ambriú García, quien recientemente publicó un artículo en la Revista Mexicana de la Cultura del periódico "El Nacional", y defiende la posibilidad diciendo "La madurez tecnológica y la viabilidad económica de las tecnologías solares, aquí esbozadas permite concluir que su potencial es muy alto y su realidad inmediata, por lo que deben apoyarse todos los esfuerzos en este sentido en investigación, desarrollo, comercialización e investigación", de esta manera hay gente PREPARADA que admite la posibilidad del recurso, si quiera se llevara a cabo la primera etapa propuesta.

La Segunda etapa, es la de elaborar una planificación real de los recursos materiales, con que cuenta el país de sus posibilidades y de tratar de favorecer a grupos marginados y colectividades necesitadas concepto este, que ya se ha explicado bastante a lo largo de este trabajo.

En tercer lugar, la tercera etapa, que consiste en una etapa de ejecución, en la cual se propone a llevar a cabo el plan planteando y que además habla de una realidad al ya aplicarse la legislación propuesta.

En realidad la ley, también un instrumento que hace factible la aplicación de ciertas realidades propuestas.

5.6.- PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.



México, conserva un número de lugar privilegiado en las distintas áreas de la naturaleza así que en plata, banano, petróleo, pescado, minerales, uranio, etc; somos un gran recurso potencial, de esta manera en el área de la Industria tenemos el crecimiento de una potencia media y en el área del desarrollo una de un país en vías de desarrollo, hagase un análisis de la realidad económica de 1940 a la fecha y se observará que la industria mexicana, no tiene margen de comparación a los tiempos más apegados a la terminación de la Revolución, la deuda externa ahora de \$ 110,000,000,000.00 es consecuencia en parte de estos desarrollos y de una sensación de no dejar de crecer, cueste lo que cueste; así para finales de siglo ya hay algunos planos definidos en esta área y sin embargo, la industria tiene una posibilidad de peligro ¿Por Qué?; en gran parte el aumento a los energéticos actuales hacen que las industrias mexicanas, se muevan, se desplacen y se desarrollen; al suscitarse un aumento, se da un efecto negativo a las economías de estas. La legislación propuesta es también con la finalidad de ABARATAR los costos de producción sin tomar a los trabajadores como motivo de esta reducción, los niveles de vida han bajado para las clases trabajadoras y cada vez estan más lesionadas; al paso que vamos tendremos un desempleo para 1990 del 18%, por eso la administración actual ha optado por tratar de dar una solución con la famosa "reconversión industrial", lo cual aunque no es motivo de esta tesis, es importante reconocer que es un buen programa y que no hay que esperar al punto de que esto sea una necesidad como producto de una crisis económica y social. La legislación proteger a la industria y como efecto indirecto a los ingresos de los trabajadores como efecto de un abaratamiento de costos en otra área; los recursos económicos para llevar a cabo la aplicación de la "Energía Solar", no pueden ser derivados de un préstamo más, si no de

un equilibrio de pagos y aportaciones de cada sector de la sociedad en donde el Estado sea un coordinador y además un elemento de dirección - pero ya no de subsidio total, seria catastrófico que el recurso propuesto fuera mal administrado, ya que independientemente de una buena planificación no esta destinado, ni a crear más salidas de capital, - sino a enriquecer a la nación a un mediano plazo.

5.7.- EXPORTACION DE RECURSOS GENERADOS PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGIA.

Recientemente, hemos ingresado al GATT, el Sistema de Intercambio Internacional, esta política se debió de haber implantado desde hace mucho tiempo, pero a raíz de una serie de causas sociales y políticas no se hizo, no debe de pensarse en el GATT como un mecanismo político destinado a destruir el Mercado Común Europeo, sino a regir un intercambio como lo puede ser este organismo occidental o más bien como la proposición de formar un mercado Norteamericano entre Canadá, - Estados Unidos y México para fomentar una relación equilibrada de aportaciones mutuas para el desarrollo de cada quien. El ingreso nos da la posibilidad de implementar tecnología y de desarrollar metas de aportación a otros países para así llegar a una autosuficiencia mutua de todos, una Edad Media pero moderna sin clases preferentes o comerciales sin las exageraciones de Keynes o Mann en el sentido del exagerando el liberalismo económico, ya que la situación de compartir es importante, así México tiene mucho que compartir pero lo menos es tecnología, ya que no está totalmente desarrollada; en esta área podríamos ser pioneros para lograr una arma comercial de manera positiva, sin competencias sucias o monopolizadoras de las épocas de los veinte, la relación de México en la comunidad internacional, ya que por medio de su política exterior, se ha dado a ganar el afecto de otras naciones, es tiempo de que México exporte algo nuevo sin tener la forma de maquiladora, - sino algo propio; dicen muchos economistas que la arma económica más grande de la actualidad, es la tecnología; la legislación propuesta - da esta posibilidad como una visible realidad, lo demás dependerá del trabajo de todos.

5.8.- RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PAIS DE  
ACUERDO A LA LEY PROPUESTA.

El trabajo presentado hasta aquí, tiene la finalidad de proporcionar un recurso energético nuevo de la Nación. Las necesidades nacionales, han partido en varias ocasiones de una "realidad ya sucedida"; en el presente, se intenta de una "realidad no sucedida", por medio del derecho, llegar a formar una PREVENCIÓN; no se intenta que sea la última idea del momento, pero si de que se considere como una idea nueva, como una opción más; partiendo de la realidad actual y del conjunto de normas que ahora nos rigen, que en mi muy particular concepto son suficientes para poder dar cambios para poder dar cambios al país en muchísimos sentidos, por ser estas una serie de normas abiertas y lógicas fundamentadas en la realidad y en antecedentes de gran valor; cada personaje histórico de la Revolución, coopero a dar a nuestra Constitución vigente un sentido de perfección pero perfectible a la vez, incluso muchas de las normas plasmadas en la Constitución de 17, provienen de una serie de ideas obtenidas y estudiadas de la de 1857, tema este de muchas tesis; así, la idea de que México sea un país en desarrollo es también un reto a los habitantes actuales para que manejen con responsabilidad las leyes que tenemos, para evitar así un proceso histórico que no tendría sentido y que sería absurdo. La única recomendación que humildemente se hace es que todas las leyes y esta o cualquier otra, se apliquen y se cumplan en la realidad, porque de ser así, seremos mucho más fuertes, de lo contrario seremos presa fácil de los procesos económicos mundiales.

CONCLUSIONES

FINALES.

1.- La energía es primordial para el uso del hombre, esta sirve para mejorar sus condiciones de vida desde la utilización de esta en - industrias, fabricas, fuentes de trabajo, etc., hasta la mejora de las comodidades del hogar. El mundo actual no puede prescindir de esta ya - que sin ella, no sería posible que se desarrollara la sociedad por lo tanto el hombre esta obligado a buscar las mejores alternativas en es ta área. Las alternativas que existen son muchas y muy variadas cada una de estas requiere de procesos especiales para su desarrollo por lo que es conveniente que el derecho busque la forma de emplear adecuada- mente dichas formas.

2.- Los hidrocarburos se han convertido en la fuente energética me- dular de la actualidad. - - - - - Por lo tanto, la socie- dad contemporanea ha llegado a depender de ella en caso todos los ambi- tos del desarrollo social ocasionando con esto una dependencia económi- ca de los mismos a nivel internacional. Lo anterior ha influido a formar determinante en algunos países subdesarrollados (Venezuela, Colombia, México, Perú, etc), las cuales pese a la posibilidad de explotación de los mismos se encuentran a expensas de la Banca Internacional.. debido a la falta de desarrollo de tecnología adecuada para incrementar sus vias económicas.

Es imperativo buscar otras alternativas de aprovechamiento de ener- gía de acuerdo a su capacidad natural.

3.- México, es un país con una geografía natural envidiable y por lo tanto debe tratar de aprovechar los recursos que la naturaleza la - doto y entre ellas se encuentra la posibilidad del aprovechamiento de la energía solar, ya que nuestro país se encuentra dentro de un cintu- ron del 95% de radiación solar en el planeta.



4.- Dos aspectos de el aprovechamiento de la energía:

A) El costo de su explotación y de el mantenimiento de esta. El costo de la explotación de la energía solar, es relativamente alto ya que - su mantenimiento resulta menos gravoso que la de otras formas de energía.

La energía solar resulta menos expuesta y peligrosa que la nuclear y a la vez mas adecuada a nuestro país, quien desafortunadamente en materia de energía nuclear , tendria que depender de los dictados de la política económica imperialista.

5.- Los hidrocarburos son indudablemente de un gran beneficio para el hombre, sin embargo las aprovechamos para cuestiones más prioritaria que para poner en función el modo de vida cotidiano, lo cual constituye un severo desperdicio, de la energía en potencia para movilizar ingtitución de la industria creadoras estas de fuentes de empleo y recursos económicos de alto nivel.

6.- México, como país en desarrollo debiera de considerar otras opciones a través de la legislación ordinaria marcada por su propia congtitución . El derecho vigente - - es un sistema de normas que permiten desarrollo de nuevas ideas, nuestro aparato constitucional es abierto y preserva una actitud dinamica constante., en el ambito de nuestra política económica se encuentra la - - - - - de implantar otra manera de obtención de energía, por lo que después de un análisis cualitativo a la luz de la carta Magna, se concluye que no existe impedimento alguno o inconveniente para que se legisle sobre el aprovechamiento de la energía solar como un recurso natural, destinado a enriquecer nuestras expectativas económicas .

7.- Una de las causas que han dado lugar a la crisis que nos agobia ha sido la crisis Internacionales de hidrocarburos ocasionada por algunos países poderosos en este recurso, además de nuestra excesiva confianza en la explotación de nuestro petróleo durante casi 8 años se ha

impedido el desarrollo y aveces ocasionado el estancamiento en otras áreas de orden prioritario. La administración actual y los sistemas económicos que ahora replanteamos implican la búsqueda de otros sistemas de aprovechamiento de la energía., es importante la creación de nuevas áreas de infraestructura y - - - - económica., el aprovechamiento de la energía solar constituye una opción aparte para hacer de México una nación mas fuerte y más sólida.

8.- La manera adecuada de implantar nuevas proposiciones para nuestro desarrollo económico, es incluyendo en nuestro avanzado sistema de garantías individuales las inovaciones indispensables para circunscribir en ellas el espíritu de las ideas aportadas, de esta manera el marco juridico de nuestra nación considera y permite el desarrollo de estas, bajo un estado de derecho deseado más por el constituyente del 17. El sistema de economía mixta que poseemos, permite la posibilidad de la participación económica de todos los sectores de la población., los cuales pueden y deben aportar recursos de toda índole al regimen económico. El aprovechamiento de la energía solar permite la participación de todos los sectores del aparato productivo del estado., este como titular de derechos y obligaciones y el sector privado como aportador de recursos como lo son: el empleo, en materiales específicos que conjuntan una necesidad de cobertura de ideas destinadas a mejorar a los sectores más desvalidos de nuestro conglomerado social la implantación del recurso del aprovechamiento de la energía solar permite crear una nueva manera de co-participar de sectores en nuestra vida económica nacional como parte del programa de reconversión industrial

9.- El papel de las distintas funciones del estado, como son administrativas y legislativas son el conducto adecuado para implantar -- nuevos recursos dentro del edo. de derechos en que funge la primera como ti

tular y controladora de todas las áreas en que participa la comunidad, nuestra organización administrativa recientemente perfeccionada de una agilidad no esperada a los mecanismos de la administración pública por medio de nuevas figuras, como es el caso de la desconcentración administrativa. Ejemplo de este : de la serie de figuras susceptibles de destinarse a la idea de la legislación del aprovechamiento de la energía solar, como una organización más rica y eficaz para la sociedad.

10.- La necesidad que tiene México de innovarse y buscar otras alternativas a su desarrollo debe de ser cubierta através de su legislación que garantice la participación de la sociedad en conjunto dentro de la infraestructura nacional, por lo que la legislación que se haga de nuevas normas en este campo implica una actualización de nuestro sistema jurídico mexicano y además un respeto a la voluntad establecida en nuestra ley magna, es importante garantizar las necesidades para todos los sectores de la población y por eso la proposición de un recurso de la emvergadura como es este debe de adicionarse -- dentro de la legislación mas adecuada que marcan nuestras garantías individuales.

11.- La ley es el único mecanismo adecuado para crear la normalidad que debe de ser encunto a una nueva proposición dentro del mundo del derecho ya que esta es la única fuente de organismos y prevención adecuada para formar las generalidades que deben afectar a la sociedad , el legislativo establece las particularidades específicas del desarrollo del recurso propuesto estableciendose este como una forma legislativa adecuada para los recursos naturales de nuestro país., y es por eso - que se este proponiendo la formación de nuevos - - - - servicios públicos a la sociedad.

12.- Las consecuencias de la aplicación del recurso - - - - -  
propuesto son variadas en función del comportamiento psico-social y  
biológico que pueda representar a la sociedad sin que la ley pueda ig  
norar esta área.

13.- La energía solar debe de ser incorporada a nuestras disposi-  
ciones de derecho vigente como un mecanismo mas a favorecer nuestro  
desarrollo y proveer de mas recursos a nuestra nación, esa incorpora-  
ción debe de hacerse con base a nuestras normas jurídicas que poseen  
la gran cualidad de permitir al hombre el decidir libremente los recur  
sos de que ha de valerse para su desarrollo integral logrando una vida  
mas humana y más digna.

BIBLIOGRAFIA .

- (1).- Briseño Sierra Humberto.  
"Derecho procesal Fiscal"  
Edit. Cardenas 1975.
- (2).- Burgoa Ignacio.  
"Las Garnatias Individuales"  
Edit. Porrúa 1981
- (3).- Castellanos A.Y Escobedo M.  
"Ia energfa Solar en México"  
Edit. Centro de eco desarrollo; Méx. 1980
- (4).- Castellanos Tena.  
"Elementos del derecho penal".  
Edit, Porrúa; 1979.
- (6).- Código Fiscal de la Federación.  
Edit. Porrúa; 1982
- (6).- Código Pénal para el Distrito Federal.  
Edit. Porrúa; 1984
- (7).- Comparecencia del lic. Alfredo del Mazo Gonzalez del 10 de  
Dicciembre de 1986, ante la Cámara de Diputados.
- (8).- Comparecencia de Lic. Carlos Salinas de Gortari de Diciembre  
de 1986, ante la Camara de Diputados.
- (9).- Congress of the United Estates.  
"Aplication of Solar Energy Thechnology today"  
USA; 1978.
- (10).- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
Edit. Porrúa; 1986
- (11).- Embajada del Canadá.  
" Canada," edición en Español".
- (12).- Embajada de Suecia.  
"Noticias de Suecia" del día 27 de Febrero de 1986.  
Edit. Embajada
- (13).- Embajada de Australia"  
"Breve recordatorio por Australia".  
Edit. Embajada de Australia; 1985.
- (14).- Evans, J.H.; Pedersen, L.G.  
"A Simple experimental and Inexpensive Solar Energy".  
Journal of chemical Education, v56 n5 p.339-40; May 1979.

- (15).- Enciclopedia de colección de la naturaleza de Life.  
"Energía"  
Edit. Life; España 1972.
- (16).- Faya Viesca Jacinto.  
"Administración Pública Federal"  
Edit, Porrúa; 1980
- (17).- Fraga Gabino.  
"Derecho Administrativo".  
Edit. Porrúa; 1980.
- (18).- Fenhann, J.  
"Case studies candidate technologies to relieve the European  
Energy Sistem".  
\* Comm. European Comunitas, Luxemburg; 1983
- (19).- Informe presidencial del 1 de septiembre de 1979; de José López Portillo.
- (20).- Informe presidencial del 1 de septiembre de 1985; de Miguel de la Madrid Hurtado.
- (21).- Jossierand Louis.  
" Derecho Civil "  
Edit. Ediciones jurídicas Europa-América; 1952.Tomo III
- (22).- Kissner, Fritz.  
"Inexpensive photovoltaic solar radiometer".  
American Journal of Phisics; 1981, V. 49-Pps 439-42.
- (23).- Ley General de la Administración Pública Federal.  
Edit. Porrúa; 1985.
- (24).- Ley General de Bienes Nacionales.  
Edit. Porrúa; 1984
- (25).- Manrique José A.  
"Energía Solar"  
Edit. Harla ; Méx. 1984
- (26).- Mazria Edward.  
"El libro de la Energía Solar Pasiva".  
Edit. Gilis; Méx. 1983.
- (27).- Porrúa Perez Francisco.  
"Teoría General del Estado"  
Edit. Porrúa 1980
- (28).- Power Sea.  
"An Introcution to the aplicaciones of Solar Energy"Canada;1977

- (29).- Revista Mexicana de Cultura.  
"Periodico EL NACIONAL ", de 15 de Junio de 1986.
- (30).- Revista mexicana de sociología.  
"Estudios norteamericanos sobre Mexico"  
No. 479; Edit Instituto de Investigaciones Sociales de la AM; 1979
- (31).- Rivera Silva Manuel  
"El procedimiento Penal."  
Edit. Porrúa; 1980
- (32).- Secretaria de Desarrollo Urbano.  
"Posibilidades de la energía solar en México."  
Edit. Sedue, T.G.N.; 1981
- (33).- Seara Vazquez Modesto  
"Derecho Internacional Público"  
Edit. Porrúa; 1980.
- (34).- Serra Rojas Andres  
"Derecho administrativo"  
Edit. Porrúa; 1980.
- (35).- Sayish A.A.M.  
"Solar energy applications in Buildings".  
Academic Press; Usa 1979
- (36).- Trank Keith.  
"Principles of Solar Engineering"  
Hampshire Publishings Corp; 1978
- (37).- Willy John  
"An Introduction to solar energy for engineers"  
Edit. W.Sear Usa 1982
- García Maynez Eduardo  
"Introducción al Estudio del Derecho".  
Edit. Porrúa; México 1978.