

786
2^a



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

ESTADOS DESARROLLADOS Y SUBDESARROLLADOS

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

P R E S E N T A :

EMILIO SANCHEZ ALVARADO

México, D.F.

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.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

CAPITULO I

1.- CONSIDERACIONES PRELIMINARES.....	5
1.1.- CONCEPTUALIZACION.....	8
1.2.- ESTADO.....	8
1.3.- DESARROLLO.....	18
1.4.- SUBDESARROLLO.....	24
1.5.- TECNOLOGIA.....	27

CAPITULO II

2.- SIGLO XX.....	34
2.1.- CONTEXTO HISTORICO.....	36
2.2.- CONTEXTO POLITICO.....	48
2.3.- CONTEXTO SOCIAL.....	58
2.4.- CONTEXTO ECONOMICO.....	68

CAPITULO III

3.- DESARROLLO INDUSTRIAL DEL SIGLO XX.....	78
3.1.- TECNOLOGIA.....	88
3.2.- NATURALEZA DE LA TECNOLOGIA.....	99
3.3.- LA TECNOLOGIA COMO BIEN JURIDICO.....	107
3.3.1.-PROPIEDAD INDUSTRIAL.....	110
3.3.2.-CONCEPTO DE PATENTE.....	111
3.4.- LA TECNOLOGIA FACTOR DE DESARROLLO.....	115
3.5.- LA AUSENCIA DE TECNOLOGIA, FACTOR DE SUBDESARROLLO.....	121

CAPITULO IV

4.- ESTADOS DEL SIGLO XX.....	129
4.1.- ESTADOS DESARROLLADOS.....	137
4.2.- FACTORES DETERMINANTES, DEL DESARROLLO.....	144
4.3.- ESTADOS SUBDESARROLLADOS.....	150
4.4.- FACTORES DETERMINANTES, DEL SUBDESARROLLO.....	157

CONCLUSIONES.....	165
BIBLIOGRAFIA.....	166

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

Como antecedente más sobresaliente del siglo XX, están en la I y II guerras mundiales. En la actualidad aún sentimos sus repercusiones económicas, políticas, sociales, tecnológicas y culturales.

Después de la primera guerra mundial, surgió una preocupación en los jurisconsultos, estadistas y políticos, y el derecho internacional luchó por la creación y fortalecimiento de convenios interestatales y de organismos internacionales, que eliminarán el peligro, cada vez más destructor entre las naciones.

Como consecuencia de las guerras, se crea un organismo de fuerza internacional, que tendría como misión el mantenimiento de la paz mundial (ONU).

El desarrollo económico de los países subdesarrollados depende de la incorporación de bienes de capital y procesos productivos provenientes de los países capitalistas industrializados. La industria comprende todos los trabajos organizados que tienden a adelantar la tecnología, dirigidos por empresas industriales y comerciales que producen y venden bienes y servicios.

El desarrollo de la industria, sigue continuamente adelante a través de las fuerzas productivas, la estructura económica y con ello el desarrollo social.

La tecnología, pasadas las guerras, se ha vuelto más importante

en las relaciones entre los países desarrollados y subdesarrollados, - ya que por medio de la tecnología se ha ejercido dominio y control del medio que circunda al hombre.

Desde el punto de vista jurídico, la tecnología es una mercancía muy valiosa cuya demanda ha dado lugar a la necesidad de contar con me dios jurídicos para equilibrar las fuerzas en las negociaciones sobre bienes tecnológicos.

El papel que el modelo constitucional interno, asigna a cada Es - tado, procura entre otros aspectos, la protección de la soberanía na - cional y la función rectora, gestora y participante en la economía y - la promoción del bienestar social. Luchando por incrementar sus re - cursos internos, en el ejercicio de las facultades que les otorga su - Constitución y Leyes Reglamentarias, para producir bienes y servicios. Sin embargo en éste siglo XX no todos los Esatados pertenecen al mis - mo sistema de producción, lo cual ha dado lugar a señaladas distincio - nes entre las naciones surgiendo como consecuencia, Estados desarrolla - dos y subdesarrollados.

La anterior división del mapa mundial afecta a cada una de las fa ses de una economía de los Estados, desde sus fundamentales institucio - nales, jurídicas y políticas hasta su soberanía.

El problema esencial de nuestra época, y el más dramático es el - de los países subdesarrollados, por lograr un nivel de vida más alto.

Los Estados desarrollados fueron los primeros que encontraron la nueva forma más productiva, lógicamente tuvieron supremacía sobre los jóvenes Estados que por su reciente creación se encontraba en un gran atraso.

En la medida que fueron evolucionando los Estados desarrollados, se multiplicaron sus inversiones en los Estados subdesarrollados, incrementándose entre ellos los nexos comerciales financieros y políticos, sin que por ello desaparecieran agudos problemas como una división internacional de trabajo.

La ciencia y la tecnología estuvieron íntimamente ligados a la agudización del subdesarrollo, y al crecimiento del desarrollo.

La problemática anterior se da notoriamente a partir de la conclusión de la segunda guerra mundial, por el desnivel, del desarrollo y subdesarrollo, surge el dominio de los primeros y la dependencia de los segundos.

Hay una gran variedad de factores que influyen al subdesarrollo de los Estados de las cuales señalámos las principales el incremento demográfico, la escasa producción agrícola, lo rudimentario de la industria, la ausencia de capital, carencia de tecnología adecuada y peor aún la compra de tecnologías extranjeras adquiridas con frecuencia en condiciones leoninas económicamente y defectuosas desde el punto de vista técnico y su situación que redonda en altos costos y

restricciones.

Son éstos los problemas planteados en ésta tesis y que se desarrollan en cuatro capítulos, en los que se analizan, el aspecto histórico, el aspecto actual y sus factores determinantes.

C A P I T U L O I

1 - CONSIDERACIONES PRELIMINARES

1.1 - CONCEPTUALIZACION

1.2 - ESTADO

1.3 - DESARROLLO

1.4 - SUBDESARROLLO

1.5 - TECNOLOGIA

CAPITULO I

1.- CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Vivimos en una época tremendamente dinámica, la velocidad aumenta, las distancias se acortan, todo se acerca, - se explora y se transforma. Se producen asombrosos descubrimientos científicos y ocurren grandes cambios sociales y políticos. La humanidad parece haber despertado de un sueño, se lucha por realizaciones tangibles en varios frentes: contra la ignorancia, la enfermedad y la miseria. La población crece a paso acelerado, y urge producir más y mejor. La tecnología se impone, para el mejor aprovechamiento y transformación de los recursos. El desarrollo económico, enfocado a la superación del nivel de vida de las masas, constituye el santo y seña. Su gran palanca, el mejoramiento de la productividad, a fin de promover la industrialización y la racionalización de la agricultura y de las actividades extractivas, en una dualidad equilibrada e indivisible entre la ciudad y el campo: aquélla atrayendo y empleando en actividades mejor renumeradas la mano de obra sobrante en éste, conforme el uso de mejores técnicas y mejor organización se van despejando los horizontes económicos políticos y sociales, tanto en los sectores primarios, como en los secundarios y terciarios, -

estableciéndose así un tránsito fluido entre uno y otros. Todo para beneficio de todos y dentro de nuevas estructuras jurídicas, económicas y sociales.

Esta es la meta ideal que esperan conquistar los diversos países del mundo, en particular los que no se han industrializado, o sólo lo han hecho parcialmente.

La brecha tecnológica que separa a los países subdesarrollados, ha sido causada por factores ajenos al sistema social en que viene desenvolviéndose las regiones y la situación de dependencia a que han sido sometida a través de la historia. Señalando como factores determinantes de esto la falta de técnica, carencia de los medios para el trabajo científico, la ausencia por parte de los gobiernos, las trabas burocráticas y peor aún bajo nivel académico etc.

La desgracia del mundo actual es que tanto los países desarrollados como los subdesarrollados, optan por tener más.

Como consecuencia, la actividad de los países desarrollados está dirigida hacia el obtener siempre más de sus súbditos y la inspiración de los países subdesarrollados, hacia el obtener tanto como los países desarrollados.

A partir de este momento, el desarrollo se convierte en la adquisición de la riqueza, o del crecimiento, o de la expansión. En vez de pacificar a la humanidad, se intensifican sus divergencias.

1.1.- CONCEPTUALIZACION

La actividad intelectual y el análisis que permiten - establecer un instrumento de medida surgen por lo general de una representación. El investigador, inmerso en el - análisis de los detalles de un problema teórico esboza una construcción abstracta, una imagen. La fase creativa de su trabajo empieza en el instante, en que después de observar una serie de fenómenos, intenta descubrir en ellos un rasgo característico fundamental y explicar así el concepto.

Un concepto corresponde casi siempre a un conjunto - complejo de fenómenos, y no a un fenómeno simple y directamente observable.

Es por ésto que todo trabajo de investigación requiere de una conceptualización previa de los términos operativos que ha de utilizar.

1.2.- CONCEPTO DE ESTADO

CONCEPTO.- Es la expresión intelectual de un conocimiento, cuando nuestro intelecto ha adquirido un conocimiento lo expresa por medio del concepto. El conocimiento del Estado, cuando se obtiene por la mente, se expresa por medio de su concepto.

El Estado dice Aurora Arnaiz Amigo "como el derecho, al provenir de la actividad del hombre en el ámbito psicológico, posee cualidades, a otras instituciones políticas semejantes". (1)

De aquí se deduce la necesidad de un concepto. Sin embargo, hay autores que consideran que la institución política suprema, que en los tiempos modernos se denomina Estado, es indefinible.

Parece, como si el Estado, no fuera algo desconocido para nosotros, como si ya antes hubiesemos tropezado con él, como si fuese algo natural en nuestra vida.

Sentimos la presencia del Estado aún sin conocerlo, - ni realizar acto alguno de reflexión mental acerca de él, porque nos rodea, nos envuelve, nos hace participar de su propia realidad que es el Estado, que pesa y gravita sobre nosotros provocándonos sensaciones de agrado y de desagrado, de aceptación y de repulsa.

Percibimos su presencia nos damos cuenta de que existe, cuando se nos cobran impuestos para cubrir los gastos públicos o se nos exige la prestación del Servicio Militar para la defensa de la patria.

1 Arnaiz Amigo, Aurora; "Que es el Estado"; Deslinde, Centro de Estudios, sobre la Universidad; Editorial UNAM, Pág. 9.

Palpamos, la existencia del Estado cuando nos vemos - obligados a seguir las prescripciones del Reglamento de - Tránsito, al conducir algún vehículo por la vía pública o caminar simplemente por ella.

Cierto es que por ningún lado vemos un ser concreto, tangible, corporal, que se llame Estado, sino que sólo per cibimos seres humanos, pero la realidad de aquél se impone a la observación inmediata de nuestros sentidos por múltiples símbolos y señales externas, que hacen indiscutible - su existencia.

Reconocemos particularmente la presencia del Estado - en la variada actividad que estamos acostumbrados a atribuirle; la prestación de los servicios públicos, la expedi ción y aplicación de leyes de diversa índole como la civil, mercantil, administrativa del trabajo entre otras, y la solución de los conflictos surgidos en la vida social.

(2)

El Estado se nos aparece como un algo, como una realidad como un hacer humano incesantemente renovado.

Los fines son consecuencias de los propósitos de los

Cfr 2 González Uribe Héctor; "Naturaleza, objeto y Método de la Teoría General del Estado"; Editorial Jus, México - 1950. Págs. 9 y sig.

hombres, y los propósitos se basan en las voliciones o que rencias que encontramos en los hombres que se agrupan para determinados fines. El individuo, por determinismo natural o humano tiene libre albedrío, del que están privado - las cosas y la naturaleza. El quehacer individual, denominado cultura, es de libre elección de voliciones y que rencias.

En esta libre elección, el hombre decide agruparse, y realiza la convivencia social por medio de las instituciones políticas y jurídicas.

El medio de que dispone el hombre es el Estado es, el derecho a la autoridad.

Las estructuras de las instituciones políticas y jurí dicas surgen de la necesidad de su existencia.

Porque sin ella, no sería posible la convivencia social.

1.- "La humanidad es un pluriuniverso de Estados, és te es un hecho histórico; pero además es un hecho jurídico, - porque ni el derecho divino, ni el natural, ni el positivo contiene ni autorizan una pretensión del dominio universal.

2.- El Estado es un cuerpo místico que se funda, no

sólo en la jerarquía del poder, sino en la cooperación moral, en la realización de un fin, el bien común, que es la razón de ser de la comunidad política.

3.- Todo poder se institucionaliza y se radica en el orden de la comunidad misma.

4.- La convivencia política, es una necesidad natural, y en este sentido, se dice que el poder del Estado procede de Dios.

5.- La supremacía del poder del Estado se define por su fin; el Estado tiene una potestad suprema en su esfera, esto es, la comunidad en que radica y en su orden, es la medida de su fin. (3)

El Estado no es parte de otro superior, sino que por sí mismo constituye un todo.

Después de haber, manifestado la presencia del Estado. Pasaremos a algunos conceptos de Estado.

Para tener un concepto de Estado nos valdremos de diversos medios, uno de ellos consiste en la generalización de hechos, mediante una inducción; así tomamos los hechos que ocurrieron en el desarrollo de la Historia Univer

Cfr 3 Sánchez Agesta. "Concepto del Estado en el Pensamiento Español del siglo XVI"; Editorial Marisal, págs. 11 y 12.
Nota.- El autor explica a través de cinco principios la presencia del Edo.

sal, o bien los acaecidos en un período determinado de esta misma historia y con base en los mismos, como fundamento de una inducción, comparando los distintos Estados que existieron y existen, llegaremos a un concepto de Estado.

Otro camino, es el seguido por pensadores que no parten de datos reales, de hechos ocurridos en el dicurso de la Historia, sino que procuran obtener concepciones abstractas de tipos ideales de Estado.

Otros autores, mezclan ambos caminos y tratan de llegar a la elaboración del concepto de Estado, mediante una inducción mental que realizan con base, en esos datos de la realidad. (4)

El Estado, como concepción, es una abstracción. Para las gentes sencillas es más fácil la idea de que el Estado quede identificado con alguno de sus elementos constitutivos (pueblo, territorio, poder). Así las mentes ingenuas no tienen una idea acertada de lo que es el Estado. Para ellos el Estado es la autoridad que se les presenta para obligarlos a hacer algo, que libre y espontáneamente no realizarían.

Cfr. 4 Porrúa Peres Francisco. "Teoría del Estado", Capítulo XVI; Editorial Porrúa, México, págs. 155 y sig.

EL ESTADO COMO CONCEPTO EN SU ACEPTACION MAS AMPLIA.-

En su acepción gramatical amplia "Estado" equivale a manera de ser o de estar las cosas; es lo distinto del cambio. En un sentido amplio "Estado" es la manera de ser o de estar construido políticamente una comunidad humana.

Se asocia el hombre con sus semejantes y constituye el grupo social que llamamos Estado. Este tiene funciones y naturaleza distintas de las de los otros grupos.

CONCEPTO SOCIAL DE ESTADO.- Para obtener el concepto social de Estado, es necesario, estudiar los hechos que se encuentran en la base del mismo. En la conducta del hombre, condicionado por el contenido psíquico propio de la naturaleza anímica de los seres humanos. El Estado es por consiguiente, una creación humana, constituye en la voluntad de una variedad de hombres.

Aquí encontramos hombres que mandan y hombres que obedecen y que, además de estas relaciones de dominio, también tiene entre sí relaciones de igualdad.

CONCEPTO JURIDICO DE ESTADO.- El concepto de Estado es incompleto, si no lo referimos al aspecto jurídico. El Estado se autolimita sometiéndose al orden jurídico que lo estructura y da forma a su actividad. el Estado es suje-

to de derecho y deberes, es persona jurídica, y en este - sentido es también una corporación jurídicamente.

Esta corporación la forma los hombres que constitu - yen una unidad de asociación, unidad que persigue los mis - mos fines y que perdura como unidad a influjo o por efec - to del poder que forma dentro de la misma. El Estado es una institución a la que el ordenamiento jurídico le atribuye derechos y deberes y la erige en ente con Persona - lidad Moral.

Entre los multiples y variados conceptos de Estado - que aportan los tratadistas, exponemos los siguientes:

Cicerón dice "el Estado es aquella mochedumbre humana unida por el derecho y por la utilidad".

Kant, por su parte, dice "el Estado como la mochedum - bre unida por leyes jurídicas".

San Agustín, siguiendo el trazo del concepto de Cice - rón lo conceptualiza como la "mochedumbre humana dotada - de razón y unida por lo común de las cosas que aman". (5)

Crossman, nos dice "que no hay un Estado que se haya organizada conforme a la teoría, y para estudiar ese fenó

5 Arnaiz Amigo Aurora; "Que es el Estado"; ob. cit., Nota, este libro trae los conceptos de Cicerón, Kant y san Agus - tín en las Págs. 8 y 9.

meno social no es necesario ir al estudio de los teóricos pues el Estado griego y romano no fueron lo que pensaron Aristóteles y Platón; el de la Edad Media, no fue el que describieron Maquiavelo y Hobbes y el Estado moderno no es el fenómeno que señalan los teóricos, sino que su contenido y realidad desborda toda pretensión teórica de establecer un Estado conforme a un ideal determinado". (6)

Para Heller, "El Estado es una conexión social de quehaceres". (7)

Por su parte Jellinek, dice "El Estado es la unidad de asociación dotada originalmente de poder de denominación y formada por hombres asentados en un territorio".(8)

Miguel Acosta Romero, dice: "Estado es la organización política soberana de una sociedad humana establecida en un territorio determinado, bajo un régimen jurídico, con independencia y, autodeterminación, con órganos de gobierno y de administración que persiguen determinados fines mediante actividades concretas". (9)

Cfr. 6 Grossman R.H.S; (Biografía del Estado Moderno"; Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1965, Págs. 12 a 17.

7 Heller Herman; "Teoría del Estado"; Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1968, Pág. 259.

8 Jellinek Georg; "Teoría General del Estado"; Compañía Editorial Continental, S.A., México, 1956, pág. 145.

9 Acosta Romero Miguel; "Teoría General de Derecho Administrativo"; Editorial Porrúa, México, 1983, Pág. 38.

Rafael de Pina, por su parte dice: el "Estado es la -
unidad de un sistema jurídico que tiene en sí mismo el pro-
pio centro autónomo y que está en consecuencia provisto
de la suprema cualidad de persona en sentido jurídico. -
O también la sociedad jurídicamente organizada para hacer
posible, en convivencia pacífica, la realización de la to-
talidad de los fines humanos". (10)

Analizando los conceptos descritos por los tratadistas,
damos un concepto de Estado. El Estado es la agrupación
política específica y territorial de un pueblo, con supre-
mo poder jurídico facultado para crear el derecho.

10 de Pina Vara Rafael; "Diccionario de Derecho"; Editó -
rial Porrúa, México, 1980, pág. 256.

1.3.- CONCEPTO DE DESARROLLO

Es notable la íntima relación que existe entre los acontecimientos principales de una época y el contenido de los conceptos relacionados con la idea de desarrollo.

La evolución económica es uno de los primeros antecedentes del concepto de desarrollo. Tiene su origen en la influencia que sobre la concepción del mundo ejercieron las proposiciones acerca de la evolución de las especies desde principios del siglo XIX.

Las proposiciones evolucionistas suponen la existencia de un orden natural, basado en la supervivencia del más fuerte, mas adelante, es la organización social la que permite crear las condiciones favorables a la selección natural.

Algunas décadas más tarde, se acuñó el término progreso económico como un producto de la difusión de la revolución industrial en Europa, sustentando que la solución a los problemas sociales se encontraban en la producción. Y se afirmó que el problema de la intervención del Estado en la economía era irrelevante, en tanto mantuviera un elevado ritmo de aplicación de la técnica, al proceso productivo.

Posteriormente surge la idea acerca del ordenamiento mundial, que en la etapa de la gran expansión imperialista, y a partir de las proposiciones de la división internacional del trabajo, culminara con el diseño del esquema político, de lo que dió por llamarse las esferas de interés. Este esquema de política habría de continuar en vigencia formal hasta los años de la primera guerra mundial, y en forma vergonzante hasta nuestros días.

En las primeras décadas de este siglo surge el concepto de crecimiento económico en los países capitalistas, que para entonces han alcanzado, un elevado nivel de vida y una formidable capacidad de producción.

A mediados del presente siglo se empezó a utilizar el concepto de desarrollo.

"La idea de desarrollo, se toma de una imagen viva: - la planta se desarrolla, el animal se desarrolla, el hombre se desarrolla. Existe un equilibrio interno que se continúa en el crecimiento. Se trata de una armonía que deriva de la naturaleza del ser en vía de desarrollo, - todo ésto con vistas a un mejoramiento. El desarrollo es la explicación de los valores que el ser lleva en sí. la evolución de sus potencialidades hacia el Estado -

que la realiza". (11)

El desarrollo, es el avance hacia el optimum y llega a ser término cuando es optimum se ha conseguido, los óptimos son sucesivos: el de la estatura, el de la fuerza el de la capacidad de acción, el de la madurez intelectual, el de la plenitud de la vida moral.

"Para unos, el desarrollo es "mercanisista", para otros orgánica; para unos se trata de añadir producciones, para otros es la elevación humana en todas las capas de población". (12)

En el sentido riguroso de la palabra, nos parece la concepción orgánica del desarrollo y está es la que, respondiendo auténticamente a las aspiraciones humanas ha hecho la fortuna de la palabra desarrollo. De suyo el desarrollo implica el crecimiento ordenado análogo al de los seres vivos, su objeto debe ser la evolución humana.

El desarrollo es el conjunto de las transiciones de una fase menor humana, a una fase más humana en una evolución coordinada y armónica; y como Estado, es un fruto.

11 De la Peña Sergio; "El Antidesarrollo de América Latina"; Editorial siglo XXI, SNE, México, pág. 8.

12 L.J. Lebrete; "Dinámica Concreta del Desarrollo"; Editorial Herder; México, SNE, pág. 44.

Puede ser más o menos intenso o más débil, según el ritmo de desarrollo alcanzado.

Frente a este concepto de desarrollo, y paralelamente a él, se gestó un nuevo término; el de subdesarrollo.

El concepto de desarrollo implica un permanente proceso de cambio social, aún cuando existen marcadas diferencias de opinión en cuanto a la forma de como se efectúa el mismo: gradualmente, suponen los reformistas, o a saltos. - afirman los revolucionarios.

"A partir de este sentido de constante movimiento que tiene el desarrollo, se podría calificar a una sociedad como altamente evolucionada, en la medida que pueda garantizar, con efectividad, una igualdad de oportunidades para todos sus ciudadanos en el curso de las diversas circunstancias de su evolución y en relación con las condiciones presentes en cada momento histórico, en materia de trabajo, consumo, educación, seguridad jurídica, vivienda y diversiones entre otros aspectos". (13)

EL DESARROLLO POLITICO.- Comprende el proceso de democratización creciente de las instituciones, se manifiesta en la creciente participación de los distintos secto -

13 De la Peña Sergio; "El Antidesarrollo de América Latina"; ob. cit. Editorial siglo XXI, México, pág. 14.

res de la población, en las decisiones económicas, políticas y sociales en que se expresa la vida en sociedad.

Juega un papel de gran importancia la existencia de partidos políticos y la capacidad organizativa laboral.

EL DESARROLLO SOCIAL.- Se conceptualiza como el conjunto de elementos que concurren a lograr una distribución más igualitaria de la riqueza y del ingreso nacional con miras a maximizar el bienestar y, por ende, a combatir la pobreza. Como elementos básicos del desarrollo social, todos aquellos aspectos que permiten avanzar hacia la mayor igualdad posible de oportunidades de toda índole, entre cuyos mecanismos inmediatos, están la educación, la promoción social, la igualdad de poderes de contratación y, muy destacadamente, la existencia de los niveles más altos, posibles de ocupación productiva en la cual, la seguridad social, es considerada como el gran mecanismo de redistribución de las sociedades capitalistas modernas que debe ser apoyado por sistemas tributarios progresivos.

(14)

El desarrollo es un proceso por el cual los habitan -

Cfr. 14 González Salazar Gloria; "Aspectos recientes del desarrollo Social en México"; Editorial Porrúa; págs. 85 y 86.

tes de una sociedad, extienden su participación en la producción y consumo de los bienes y servicios, incluyendo - las actividades políticas y culturales.

Para finalizar del análisis del desarrollo, termina - remos diciendo que desarrollo es responder a las necesida des actuales del conjunto de los hombres, del éxito real de la humanidad en el gigantesco esfuerzo, emprendido pa ra tener más, a fin de valer más.

El desarrollo debe apuntar no sólo al mayor bienestar humano, de todas las capaz sociales, bajo un enfoque mate rial, sino también al ser más humano, a el valer más, des de una perspectiva humanista.

1.4.- CONCEPTO DE SUBDESARROLLO

La historia nos proporciona abundantes ejemplos, donde nos damos cuenta, de que en cada época, en medio de la problemática general, existe siempre un problema central, cuya solución significa un paso, en el camino ascendente, inevitable, de la humanidad hacia el progreso.

El término subdesarrollo, hizo su primera aparición pública, probablemente en las reuniones de las Naciones Unidas de 1944 y 1945. Antes de esta fecha, la comunidad de los expertos solía hablar de zonas coloniales o de zonas atrasadas. (15)

Nuestra época se caracteriza por una desigual distribución de la riqueza, de los medios de producción y satisfactores. Junto a la opulencia de algunos países, existen naciones con un producto nacional sumamente limitado, este fenómeno no sólo se da a escala internacional, sino que en muchos Estados se encuentran abismales diferencias entre sectores de la misma población en cuanto al reparto de la riqueza, de la cultura, de la habitación y de la alimentación.

15 cfr. J.L. Zimmerman, "Desarrollo, Subdesarrollo"; ob. cit., Países Pobres y Ricos, pág. 1

A estos países se les suele denominar "subdesarrollados". Dicha desigualdad se refleja en el predominio de la producción de satisfactores primarios, la debilidad de la producción industrial y su reflejo en la estructura de su Estado, el atraso en la infraestructura tecnológica y la insuficiencia de recursos financieros.

El concepto de subdesarrollo, "corresponde a un fenómeno característico que acontece dentro de una forma de organización determinada y en un período histórico particular y no es tan sólo una posición relativa de cada sociedad con respecto a otra". (16)

Los países subdesarrollados difícilmente podrán romper el círculo vicioso de la pobreza, ya que son dependientes de las naciones más desarrolladas.

Para finalizar el subdesarrollo consiste en la forma de funcionamiento de las sociedades capitalistas atrasadas, con un desarrollo económico escaso, en relación con sus recursos naturales y humanos, hoy se les suele llamar países en desarrollo o insuficientemente desarrollados.

16 Alvarez Soberanis Jaime; "La Regulación de las Inversiones y de la Transferencia de la Tecnología"; ob. cit., pág. 22.

El problema fundamental del mundo de nuestros días, - es la relación de luchas, a veces latentes, a veces en - explosión manifiesta entre los países desarrollados y los subdesarrollados, lucha que aquéllos sostienen por mantener su posición de explotadores y usufructuarios de todas las riquezas, y que éstos los subdesarrollados, sostienen por cambiar esa situación en favor de sus respectivos pueblos.

1.5.- CONCEPTO DE TECNOLOGIA

Los cambios en los sistemas de explotación de la naturaleza, que el hombre ha ido introduciendo en forma cada vez más acelerada en el devenir del tiempo, constituyen la esencia misma del progreso.

Las invenciones del hombre han sido sólo o principalmente para destrucción, de si mismo y de su ambiente. Aunque nadie escapa que todo lo positivo de que disfrutaban las sociedades civilizadas de hoy, se debe a la lenta, pero continua, superposición de descubrimientos y aplicación de los mismos. A todo éste es lo que llamamos tecnología.

(17)

Los problemas que afronta el hombre de hoy son aún más complicados que los de épocas anteriores y es que el mundo se ha ido haciendo cada vez más reducido para la desorbitada población universal y las distancias se han acortado por la celeridad de los transportes; las interferencias y frecuentes choques y desacuerdos, se multiplican y no parece propiciarse de manera consciente el fenómeno contrario: el orden, la coordinación, y el acuerdo para beneficio de la humanidad.

17 cfr. Perez Rubio Rafael; "El Desarrollo Económico de México, Ciencia y Tecnología"; Editorial Productividad, 1968 pág. 27.

No puede dejar de verse y reconocerse que éste, es el estado de cosas del mundo actual, por lo que deben multiplicarse los esfuerzos tendientes a reducir esa proliferación del desorden.

La tecnología es, sin duda uno de los aspectos más candentes de la actualidad, porque debemos apreciarla como uno de los factores más vivos de la evolución social jugando un papel importante en la educación y desarrollo de los pueblos.

Después de haber manifestado que es la tecnología, conviene dar su concepto.

Etimológicamente, proviene de dos palabras griegas, estas, a su vez, son de aquéllos términos que admiten varios significados o acepciones, es decir, se trata de términos análogos. Intentaremos en todo caso, precisar el concepto fundamental o primario, del que derivan el resto de las acepciones análogas.

La palabra tecnología proviene de los vocablos tekne técnica y logos (palabra, proposición, discurso).

Tanto tekne como logos son utilizados como conceptos fundamentales por los filósofos Aristóteles al estudiar -

los grados del saber en el ser humano, coloca en primer término a la empeiria (experiencia), a la que define como un conocimiento inmediato y directo de las cosas en su individualidad. En segundo lugar, como un modo de conocer más perfecto, coloca el arte o técnica. "La tekhné". - Dice Aristóteles es un saber hacer. El tekhné, el perito o técnico, es el hombre que sabe hacer las cosas, sabe qué medios se han de emplear para alcanzar los fines de seados. Coloca finalmente Aristóteles, en al cúspide de la escala jerarquica del conocimiento, al saber demostrativo, la episteme, es decir la ciencia. (18)

Es evidente el sentido actual de estas reflexiones del estagirita. La técnica aparece así, desde sus inicios, como una actividad humana, presidida por consideraciones prácticas.

En la que las notas relevantes son el conocimiento y el empleo de ciertos medios para alcanzar determinados fines. Este significado originario coincide de manera específica con el que tiene la locución anglosajona know-how - universalmente aceptada para designar una parte muy importante de los conocimientos técnicos, básicamente los que - 18 cfr. Alvarez Soberanis Jaine; "La Regulación de las Invencciones y Marcas y de la Transferencia de la Tecnología" ob. cit., pág. 1.

se refieren a procesos de fabricación.

En cuanto al vocablo logos, también ha sido objeto de múltiples referencias por parte de los filósofos griegos.

Es Sócrates, quién da a esta palabra un sentido técnico filosófico. Antes de él, logos significaba simplemente palabra, pero a partir de Sócrates, logos es la razón que se da de algo, es lo que hoy llamamos el concepto.

Con fundamento en esas meditaciones, podemos concluir que desde el punto de vista semántico, la tecnología es el estudio del saber hacer las cosas, el conocimiento de los medios para alcanzar ciertos fines.

En el terrero gramatical, el Diccionario define a la técnica como el conjunto de procedimientos y recursos de que se vale una ciencia o arte.

Aunque también había que entender por técnica la habilidad o pericia para usar de esos procedimientos. Tecnología sería entonces el estudio del conjunto de procedimientos técnicos.

Con estos elementos podemos avocarnos ya al análisis de algunos conceptos recientes de tecnología.

Frank Gaynor, en su Diccionario de la Ciencia, conceptualiza la tecnología como. "La practica y terminología de una ciencia que posee valor comercial". (19)

Jorge A. Sábato dice: "La tecnología es el conjunto ordenado de conocimientos utilizados en la producción y comercialización de bienes".

El concepto de Gaynor, bastante general, considera a la tecnología como producto de la ciencia. Esto no es así existen tecnologías empíricas, que han brotado de la práctica reiterada de ciertos procedimientos.

El concepto del argentino Sábato posee el inconveniente de que limita la tecnología a su función económica, a pesar de que siendo éste quizá el aspecto fundamental resulta indudable que la tecnología cubre otros ámbitos como lo han demostrado, entre otros autores, Jacques Ellul, - diciendo: "La Tecnología se refiere no sólo a la creación de medios para producir bienes, sino también a las diversas formas de obtener la satisfacción de las necesidades, en un sentido más amplio". Este concepto es valioso por su precisión y cercanía con el origen etimológico del término. También se concibe a la tecnología, como un con-

19 Frank Gaynor, Diccionario de la Ciencia.

junto de conocimientos propios de un oficio, mecánica o arte industrial.

El concepto de tecnología transcrito, es muy general sin embargo las generalidades es una nota propia de todo concepto universal.

Singer, en su "Historia de la Tecnología" y Drucker, en diversos trabajos, afirman que de: "Hecho, la técnica no es más que los medios y el conjunto de los medios" y -añaden que "esto, por cierto, no resta importancia al problema. Nuestra civilización es, en principio y fundamentalmente, una civilización de medios y estos son tecnológicos".

Wallace señala que "el asunto materia de la tecnología, es como las cosas se hacen o fabrican" y más "lo -que el hombre hace", la forma como domina el medio que lo rodea.

Ignay Sachs afirma "la tecnología es el conocimiento organizado par fines de producción". (20)

20 Los conceptos de Tecnología que dan Jorge A. Sábato, - Singer, Wallace y Ignay Sachs, se encuentran en la obra - citada; Alvarez Soberanis y Jaime"; La regulación de las - Invenciones y Marcas y de la Transferencia de la Tecnología - "Págs. 3 y sig.

Este concepto ha sido reconocido por varios técnicos mexicanos, ya que por ejemplo, José Giral dice que el concepto más usado, hoy en día, para la tecnología, es la que, la describe como un conjunto de conocimientos que permiten generar un producto o un servicio.

También nos inclinamos por el concepto que da Ignay Sachs. Diciendo que la Tecnología es el conocimiento organizado para fines de producción.

C A P I T U L O I I

2 - SIGLO XX

2.1 - CONTEXTO HISTORICO

2.2 - CONTEXTO POLITICO

2.3 - CONTEXTO SOCIAL

2.4 - CONTEXTO ECONOMICO

CAPITULO II

2.- SIGLO XX

Nada más fácil, en apariencia, que describir la vida cotidiana de nuestros días, ya que basta asomarse a la calle, recordar los propios actos de cada uno, leer la prensa o contemplar la televisión para formarse una idea del aspecto externo que ofrece nuestro vivir diario.

La sociedad está sujeta, como todo lo humano, a la ley del desarrollo progresivo. En todos los tiempos han cambiado las del desarrollo progresivo. En todos los tiempos han cambiado las relaciones entre los elementos que constituyen aquélla, y a veces ha sido la transformación, por su trascendencia, una verdadera crisis en la vida de los pueblos. Pero si los hechos y las situaciones se repiten constantemente en la historia, con un fondo común, tiene en cada caso forma y accidentes propios que los distinguen y caracterizan.

Unas veces repugna volver la vida atrás, y se estima en poco sus enseñanzas, como si los hechos pasados se hubieran verificado fuera de toda ley, y los presentes no tuvieren con ellos relación ni semejanza alguna. Otras se equiparan los conflictos de una época a los de otra, se les atribuye un mismo carácter, y se propone igual remedio

e idéntico procedimiento para su resolución, como si no -
fuera distinta la idea que según los tiempos inspira a los
pueblos, distinto el medio social en que aquélla ha de -
encarnar y distinguir los fines a cuya realización se aspira
ra.

Es por eso que cuando se trata de analizar las causas
que la han producido o las consecuencias que se pueden determinar,
no falta la perspectiva histórica para enjuiciar el momento actual.

2.1 CONTEXTO HISTORICO

Cada siglo, cada época penetra al tiempo histórico - cargado de problemas propios totalmente nuevos y diferentes. Pero al analizar el largo transcurrir de la historia, entendemos que la crisis ha existido desde siempre, que estas pasan para dejar lugar a otras nuevas y que - el hombre, a pesar de ello, continúa su creciente evolución. El hombre se alienta a vencer todos los obstáculos y a mantener un poder voluntario de resolución.

El mundo, antes fragmentado en sus diversas culturas y por paritculares poderes políticos, se integra y se define como unidad en el esfuerzo por lograr un orden mundial. Gracias a la comunicación, se compenetran y funden sus culturas; lo ajeno se hace propio, y lo local, - rotos todos sus limites, se transfigura a lo Universal. Toda nación se vuelve receptáculo de los acontecimientos mundiales; los hechos y sus consecuencias, a través de - las redes de comunicación, forjan la interacción de los - continentes; los problemas esenciales, por locales que pa rezcan, no son problemas de una región, sino de la humanidad.

"El hombre moderno tiene una conciencia histórica - sin precedentes. La historia a llegano a ser en nues -

tros días lo que la filosofía era para la Grecia y la Roma clásica, lo que la teología fue para la Edad Media y la ciencia para el siglo XVII.

En la Edad Media, el cometido de la historia era ejemplificar y justificar los designios de Dios sobre el hombre. Después del renacimiento, los historiadores hallaron la nueva veta de la comparación del mundo moderno con el antiguo, exaltando el antiguo como modelo ejemplar, insuperando desde entonces por la posteridad de cadente." (1)

La Historia Moderna comienza donde el interés por el futuro se equipará al interés por el pasado.

Los cambios enormes que se han producido durante este tiempo en la forma de vida del hombre y en el ambiente que se ha creado para sí mismo, casi se comparan con los cambios experimentados en el carácter de la guerra misma, en el terreno cultural, económico, político y el tecnológico.

Así tenemos como antecedentes más trascendentales del siglo XX la primera y segunda Guerra mundial, y que hoy en la actualidad sentimos su repercusión.

1 Allett Carr Edward; "La Nueva Sociedad"; SNE; Fondo de Cultura Económica; México, 1971, Pág. 9 y 10.

Al principiar el siglo, no había ya en el globo terrestre un solo pedazo de tierra que no tuviera dueño. La situación empeoró cuando los capitalistas de los diversos países imperialistas trataron de arrebatarse mutuamente las ricas tierras de sus respectivos pobladores. Las consecuencias de la primera, Guerra Mundial ocasionaron el derrumbe de muchas monarquías pues en virtud de frecuentes revoluciones, se implantaron regímenes democrático-republicanos en Alemania, Austria, Turquía, Finlandia, Letonia, Lituania, Estonia, Polonia y Checoslovaquia. Cayeron las viejas dinastías Hohenzollern, Habsburgo, Romanoff y la de Osmán. En Rusia una revolución proletaria acabó con el viejo régimen Zarista.

En el aspecto social, la propagación de la lucha en pro del socialismo, pues el hambre, la desesperación, las promesas incumplidas por los gobiernos provocaron en toda Europa una rápida propagación de la rebelión del proletariado, particularmente en Alemania, Austria, Hungría, Italia y Rusia.

En las naciones capitalistas, donde la desocupación y la miseria alarmaban seriamente a los gobiernos, se dictaron medidas como el seguro social, el salario mínimo, las indemnizaciones por accidentes, etc. con el fin de

tranquilizar los ánimos exaltados de los trabajadores. Y la importancia social de la mujer. Como resultado de la - movilizaci3n de grandes masas de hombres a los frentes de combate, las mujeres se hicieron cargo de muchas actividades pol3ticas, administrativas y de producci3n, lo que les abri3 las puertas para participar en lo sucesivo en la - vida p3blica, adquiriendo en algunos casos, el derecho al sufragio.

La desolaci3n y la miseria ocasionadas por la guerra, la terrible peste que sobrevino despu3s, la infinita amargura de millares de familias que perdieron a tantos seres queridos y los millones de inválidos físicos o mentales - y de las penalidades sufridas, produjeron, una tremenda de presi3n moral en la poblaci3n europea. El desaliento, la desolaci3n y el escepticismo hicieron presa de jóvenes y - adultos, determinando una reducci3n lamentable de la vitalidad en las naciones.

En el aspecto econ3mico, se rompi3 el equilibrio de - muchos pa3ses, sobrevinieron la desvalorizaci3n de la moneda, el encarecimiento de la vida, el aumento de impuestos, la escasez de productos alimenticios y las amenazas - de bancarrota. (2)

Cfr. 2 González Blackaller Ciro E, Guevara Luis; "Hoy en - la Historia"; Ed. 1982; Editorial Herrero S.A.; México D.F. 1982, Pág. 93 y sig.

Las guerras han sido y serán siempre expresión de la animalidad del hombre. Es inconcebible que por difíciles o graves que sean los conflictos humanos y por diferentes que sean las características de la evolución de los pueblos, un ser dotado de uso, de razón, de inteligencia y de sentimientos nobles, no pueda hasta la fecha dirimir esos conflictos y esas diferencias por medios pacíficos, buscando la mutua superación y no los egoísmos y las ambiciones de predominio económico y militar. La verdadera Sociedad Humana sólo se integrará cuando desaparezcan definitivamente las guerras; mientras tanto, aún viviremos en la prehistoria de la Sociedad humana.

Después de la primera Guerra Mundial, surgió una preocupación por los jurisconsultos, estadistas y los políticos, el problema del derecho internacional universal en una esfera limitada pero vital, la creación y el fortalecimiento de convenios interestatales y de organizaciones internacionales que eliminen, o por lo menos reduzcan mucho, el peligro de la guerra cada vez más destructoras entre las naciones, substituyendo los tradicionales privilegios de la soberanía nacional, es decir, la guerra, las represalias y otros actos de fuerza aplicados a discreción de los Estados nacionales, por convenios de limitación y

métodos de arreglo pacífico.

En el siglo presente, y en particular desde la terminación de la primera Guerra Mundial, se han ampliado mucho y diversificado enormemente el campo y las finalidades del derecho dentro de los Estados que forman la familia de naciones. Esos cambios también afectan profundamente el campo y los objetivos del derecho internacional. Por una parte, el sistema tradicional de las relaciones jurídicas interestatales es modificado en cierto grado por la desaparición de algunos supuestos comunmente sustentados, aunque rara vez explícitas, sobre las respectivas esferas del Estado y del individuo en la regulación de los asuntos humanos y sociales. Por otra parte, el derecho internacional, se interesa cada vez más por el desarrollo y la regulación de la colaboración internacional en esferas que anteriormente caían fuera del campo del derecho internacional.

Los diversos aspectos de la diplomacia internacional llevada a niveles más o menos formales entre los gobiernos, el interés vital del derecho internacional, como de la política internacional en los años recientes, se ha concentrado cada vez más sobre la organización internacional económica y social, y sobre los problemas del bie

nestar humano. (3)

La segunda Guerra Mundial, prácticamente fue continuación de la primera. Se robusteció el espíritu y proteccionista, sugiendo fricciones internacionales que animaron a los Estados europeos, que no tenían colonias, a prepararse militarmente para exigir o imponer un nuevo reparto del mundo. Sin lugar a dudas, fue la más devastadora de toda la historia de la humanidad, ciudades enteras fueron destruidas totalmente, extensas regiones de Europa y de Asia arrasadas por la potencia de las armas y, sobre todo, las pérdidas humanas, militares y civiles, que arrojaron datos pavorosos.

En esta guerra sus principales causas fueron; la inconformidad con el tratado de Versalles, la lucha de la democracia contra las dictaduras, falta de un organismo capaz de preservar la paz mundial y el ataque a las naciones del EJE a sus vecinos. (4).

La más terrible guerra de toda la historia había durado seis años y aunque las tensiones y diferencias que dividían al mundo eran probablemente mayores que al empezar el conflicto, el general Mac Arthur, al iniciar el acto -

Cfr. 3 Friedman W.; "El Derecho en una sociedad en transformación"; SNE; Editorial Fondo de Cultura Económica; Buenos Aires; 1966, Pág. 429 y sig.
Cfr. 4 González Blackaller Ciro E, Guevara Ramírez Luis; "Hoy en la Historia"; ob. cit., pág. 112.

final del drama que acababa de terminar, expresó el deseo de la mayoría de la gente. "Es mi más ardiente esperanza y de hecho la esperanza de la humanidad, que en esta solemne ocasión, emerja de la sangre y carnicería del pasado un mundo fundado en la fé y en el entendimiento, un mundo dedicado a la dignidad del hombre y a la realización de sus deseos más codiciados de libertad, tolerancia y justicia.

A consecuencias de la guerra se vió la necesidad de consolidar un organismo neutral, pero de fuerza internacional, que se pudiera encargar del mantenimiento de la paz - en el mundo así surgió la organización de las Naciones Unidas (ONU).

Concluida la segunda Guerra Mundial (1939 - 1945), se abre hasta la fecha actual, una de las etapas históricas más cruentas, difíciles y peligrosas de la Humanidad, que a veces ha estado a punto de provocar una nueva conflagración. Las causas fundamentales de ellas son: la rivalidad de los sistemas capitalista y socialista, la complicación y complejidad de los problemas económicos, sociales y políticos, nacionales e internacionales, y la pos-tración crítica de un tercer Mundo que demográficamente es

el primero y del cual depende en gran parte del futuro de la humanidad.

Marcó así mismo el despertar de los pueblos de Asia y Africa, que empezaron a luchar por su independencia.

Una vez transcurrida la primera mitad del siglo XX puede hacerse un balance de hechos: dos grandes guerras ocupan una vigésima parte de este período de tiempo y, en la actualidad, existe una tensión mundial que fuerza las ideas y las realidades, a la vez que inspira un futuro cargado de inseguridad y temeroso de los colosales medios de destrucción y desintegración que amenazan al mundo.

La humanidad se halla vigilante, erecta, tensa. A la vez se halla desorientada, confusa y desconcertada consigo misma.

Ha sabido dominar grandes aflicciones físicas, ha descubierto colosales remedios contra las pestes infecciosas que en otros tiempos los desconocían; sabe adivinar y moderar los males provenientes de las inundaciones, huracanes, sismos del mundo físico que en la historia de la vida han producido siempre más víctimas que la guerra, la opresión y la pobreza.

Nunca se ha controlado el mundo físico por la volun-

tad humana más estrechamente que ahora.

Por otro lado, hay poco inalterable o inevitable para la voluntad humana, pero ésta en lugar de alterar o evitar el mal, capitaliza medios e instrumentos para provocar lo intencionalmente donde lo crea conveniente y oportuno.

He ahí el gran pecado de nuestro siglo. Hemos alargado nuestras posibilidades de vida, porque las aflicciones físicas y las enfermedades se combaten con alta eficacia, a la vez que hemos incrementado más fabulosamente nuestras posibilidades de muerte y destrucción, porque se ha llegado a inventar armas desamortizadoras. (5)

La historia ha puesto de manifiesto, la eficacia, la capacidad productiva y combativa de las humanidades políticas que han logrado concentrar grandes recursos económicos o, si se refiere de otro modo, la trascendencia de los grandes espacios económicos organizados bajo una unidad de mando político. Es el caso, bien conocido, de los Estados Unidos y de la Unión Soviética.

La razón de esa mayor eficacia es bien sencilla, el impacto de la técnica sobre la vida humana, el hecho es de

Cfr. 5 Carro Martínez; "Introducción a la ciencia política" Ed. 1957; Instituto de Estudios políticos; Madrid, 1957, pág. 9 y sig.

sobra conocido y no ha de reclamar nuestra atención sino en el tiempo suficiente para recordarlo. Lo que pasa es que las naciones a la escala europea se han quedado pequeñas para poner en práctica ciertas técnicas. La energía nuclear, por ejemplo, solo puede abordarse mediante la cooperación entre los distintos países de Europa, y los mismo los incipientes esfuerzos para la navegación espacial. El sostenimiento de un ejército modernamente armado, la construcción de aviones, y grandes unidades navales y su renovación, para escapar en mínima medida a los graves riesgos de anticuamiento, todo esto es solo abordable ya por las grandes naciones, cuya polaridad matiza tan destacadamente la realidad mundial de nuestro tiempo. En los Estados Unidos y la Unión Soviética, la integración de recursos naturales en sus áreas respectivas es abrumadoramente superior a la de los países europeos, todo ello se traduce, como es de sobra conocido, en que ambas se han convertido en sendas cabezas de dos grupos de naciones, a los que dirigen o inspiran, tanto por su fuerza bélica como por su potencialidad económica. Entre estos dos países existen diferencias de producción y de resultados técnicos que vienen siendo considerados en los últimos tiempos con sentido polémico, principalmente en lo que se re -

fiere a la astronáutica, la energía nuclear o los modernos armamentos. (6)

La economía es planificada, dirigida, lo que ha permitido concentrar los esfuerzos y obtener resultados llamativos en sectores de especial eficacia militar y de propaganda política, en medio de una estructura política y consumidora mucho más débil, en general, que la norteamericana.

Someramente, puede así delinearse la historia de -
los problemas actuales del siglo XX.

Cfr. 6 Instituto de Estudios Políticos; "Experiencias Políticas del Mundo Actual"; Edición 1962; Editorial I de Estudios políticos; Madrid; 1962; pág. 273 y sig.

2.2 CONTEXTO POLITICO

"El imperativo más fundamental del orden mundial o - las condiciones de supervivencia saludable de la especie - en su conjunto ya no pueden cumplirse adecuadamente con el sistema político mundial fragmentando que hoy existe. Otra guerra mundial librada con las armas que se encuentran - hoy en los arsenales de las naciones más importantes, equi - valdría al suicidio de la especie. O la supervivencia de la humanidad puede correr peligro, por añadidura y en forma inadvertida, a raíz de las alteraciones del ambiente - natural que, si bien sólo son desquiciadoras a corto plazo para determinados sistemas ecológicos, pueden producir, en última instancia, desequilibrios críticos en la biosfera terrestre". (7)

En un plano menos apocalíptico de preocupación, muchas de las nuevas tecnologías, a través de sus operaciones o efectos transnacionales, ponen en cuestión la soberanía del Estado. Como principio de sostén de relaciones internacionales ordenadas.

Además, un sistema de política mundial que opere so -

7 Brown Seyom; "Nuevas Tensiones en la Política Mundial"; - Editorial Distribuidora Argentina, Buenos Aires; 1975, - Pág. 183.

bre la premisa de que los Estados existentes deben seguir siendo las autoridades seculares más elevadas, puede ser incoherente con la necesidad de minimizar las probabilidades de conflicto violento, pues muchos de los recursos de la tierra que son esenciales para la salud y el bienestar de algunas de las naciones o de todas ellas, ofrecen cada vez más la posibilidad de ser explotados sólo por algunas, limitando su disponibilidad para otras.

El comienzo del siglo, los gobiernos de las democracias más avanzadas se apoyaban en un limitado derecho de sufragio, porque si bien había sido eliminadas gradualmente las condiciones directas sobre posesión de bienes, subsistían en algunos lugares las indirectas, como las referentes a instrucción, y las mujeres carecían de voto. Fuera de la Europa Occidental, las Américas y Oceanía, la participación política estaba mucho más restringida. Rusia y el Imperio Otomano estaban sometidos a autocracias; Japón, bajo un emperador divino, tenía un parlamento basado en sufragio limitado. El Imperio de China estaba aún gobernado por los Manchúes; pocos pueblos coloniales conocían el significado del voto, porque tanto los cuerpos legislativos como los que funcionaban en la India bajo la ocupación británica eran elegidos por un sufragio restrin-

gido e indirecto.

A mediados del siglo la situación había cambiado radicalmente en los países de Europa y las Américas, la noción del pueblo, había sido ampliado, como resultado de muy diversas clases de movimientos y luchas, hasta incluir virtualmente a todos los adultos: hombres y mujeres, obreros y propietarios, campesinos y terratenientes.

Esto era válido con independencia de la forma de Estado; por muy autoritario que fuera el gobierno, su base electoral era concebida como consistente en toda la población adulta. Los países de Asia recién establecidos incluían por lo general el sufragio universal en sus constituciones. Todavía subsistían vastas regiones del mundo en las que la estructura política no descansaba ni siquiera en la teoría de la mayoría del pueblo.

El Estado moderno, dejó de ser un mero expectador mientras sus ciudadanos atendían a sus diversos intereses.

Proporcionó servicios públicos, atención médica y seguros sociales; reconoció que el alojamiento era una cuestión nacional utilizó la tributación como un método equitativo para procurar un bienestar nacional y la política fiscal y monetaria para promover la ocupación total. Las

crecientes exigencias de la sociedad industrial y el concepto del Estado como influyente de todo el pueblo cambió pues las funciones del Estado, sus responsabilidades y sus actividades directas. (8)

Estas tendencias se manifestaron en todos los Estados del siglo XX con independencia de su forma, su historia y la fase de su desarrollo económico.

Se hicieron esfuerzos para extender la igualdad de derechos y oportunidades a elementos menospreciados de la población.

Como las condiciones de vida en la industria, el comercio y la agricultura, en las grandes ciudades, en las ciudades pequeñas, en el campo, los salarios y la jornada de trabajo, la habitación y la alimentación en su relación con el crimen, riqueza y miseria, desarrollo y decadencia, competencia y corrupción, analizando como trabajan los gobiernos y la administración en todas las ramas, como se cubren los puestos de funcionarios, de que ambiente proceden las personas activas en el servicio de Estado, el de como se dirigen y administran los partidos políticos y los

Cfr. 8 Mallen Salazar Rubén; "Desarrollo Histórico del Pensamiento Político"; Editorial UNAM; 1974, págs. 145 y 146.

subsidios que se les otorgan en las campañas electorales, como se organizan los grupos de presión y las alternativas que pueden darse en la acción y planteamiento del Estado. (9)

El Estado y el Gobierno se fundan en el respeto a la dignidad del hombre y en la libertad de conciencia, o en el principio de la independencia judicial y de igualdad ante la Ley, la exclusión de la esclavitud, de la tortura y de las penas crueles; que todo detenido tiene necesariamente el derecho de ser oído por un Juez que puede ponerle en libertad, bajo fianza, o sin ella si la detención fué injustificada y que la ciencia, el arte y la prensa no pueden someterse a ninguna censura.

"Para determinar la marcha política de un Estado, como ella ha de ser producto del pensamiento común y de la voluntad general en cuanto debe estar aquél organizado sobre la base del Estado, es claro que no hay individuo a quién no asista al derecho de influir en la opinión pública, a fin de que esta señale que no puede exigirse determinados requisitos de capacidad para el ejercicio, de los derechos de expresión del pensamiento, de reunión, asocia-

Cfr. 9 Brech Arnold; "Teoría Política los fundamentos del Pensamiento Político del siglo XX"; SNE pág. 247.

ción y de petición." (10)

En las nuevas sociedades, la garantía contra la violencia institucionalizada está dada por la participación del pueblo.

Pero el poder del Estado también necesita ser relativizado desde el exterior, como para poder crear una verdadera sociedad de naciones, donde se pueda eliminar las posibilidades del ejercicio de la violencia de las más ricas sobre las más pobres.

Por otro lado, la religión ha penetrado de diversos modos en la conducta humana, en parte directamente, en parte mediatamente a través de leyes morales y costumbre populares constituidas bajo la influencia peligrosa de la religión; así ha dado la religión a nuestra sociedad mucho del carácter y la consistencia que tiene. A pesar del gran proceso de secularización de los últimos cuatro siglos la fé en Dios ha seguido desempeñando un papel relevante en las ideas políticas, las motivaciones y las instituciones políticas, hasta el más inmediato presente, como ha ocurrido con la resistencia religiosa contra el totalitarismo, la constitución de los Estados separados de

10 De ascárate Gumersindo; "El problema Social"; Editorial Atalaya, Buenos Aires, 1946, pág. 18

la India y el Pakistán, el nacimiento del Estado de Israel y el ya largo conflicto acerca del estatuto de la ciudad - de Jerusalén.

El desarrollo de la democracia se ha visto profundamente influido por la herencia judeo-cristiana. "Ya lo decía Carlos Max. La democracia es cristiana en la medida en que toma al hombre como ser soberano y supremo". (11)

La política mundial se ha caracterizado por un sistema con primacía de los Estados, más allá de las lealtades a sus familias inmediatas, se espera que los individuos respondan, al menos cuando se les solicite, al servicio de las necesidades de la comunidad más amplia en la que viven.

Normalmente cada Estado ha reconocido la autoridad de otros Gobiernos nacionales sobre las poblaciones que habitan dentro de sus respectivos límites territoriales, y espera, a su vez, que se le reconozca su soberanía sobre su propia población. La falta de respeto a la Jurisdicción exclusiva de un país dentro de su territorio, particularmente iba acompañando por actos tangibles de intervención, esto ha sido motivo de guerra.

Marx Carlos; "La Quiebra de la Religión"; Ediciones Península, Barcelona, 1973 pág. 13.

Este sistema de Estados ha dominado la Política sobre una base mundial, en parte por la coerción y en parte por consentimiento voluntario. La medida de la jurisdicción de un determinado país se ha establecido, en muchos casos, mediante la fuerza de las armas: expansión militar y sometimiento de la población contenidos finalmente por una acción militar compensatoria por parte de otro país en expansión o por levantamiento de la población local.

Pero la persistencia a través de generaciones de un determinado Estado debe explicarse por lo común, por la existencia de fuertes vínculos de obligación voluntaria mutua entre los pueblos de ese dominio.

Las bases territoriales existentes de esa comunidad política se están volviendo cada vez más incongruentes con los factores físicos y ecológicos de interdependencia introducidos por los avances tecnológicos. (12)

Los Estados deben poner mayor preocupación en el desarme y terrorismo a nivel internacional y lograr que todos los Estados tengan igualdad jurídica.

La incapacidad del sistema mundial existente para responder en forma adecuada a la amenaza contra la seguridad.

Cfr. 12 Seyom Brown; "Nuevas Tensiones en la Política Mundial"; ob. cit. págs. 185 y 186.

ridad y el bienestar del hombre o para aprovechar las nuevas oportunidades de cooperación puede considerarse como un rechazo institucional, como una respuesta relativamente lenta, en el plano político a la rápida intervención de las comunidades humanas en el plano físico.

Debemos reconocer que en el Estado actual de las relaciones internacionales tal pretensión es casi una quimera. Los Estados Unidos y Rusia han organizado de manera terriblemente eficaz la policía internacional. Pero el hecho de que esa violencia institucionalista a escala planetaria sea eficaz no quiere decir que sea segura y permanente. - La violencia engendra la violencia y aunque las grandes potencias deben cuidar la opinión pública a pesar de ser ésta manejada habilmente por ellas mismas, alcanza a reflejar los deseos de participación del pueblo en la conducción de su destino. Si el drama de Vietnam no fuese tan doloroso, podría ser la parábola de la dialéctica de la violencia.

Por más tensa que sea la situación internacional y por más dictatoriales que sean las grandes potencias, no es posible resistir la presión que ejercen los vecinos, al grado que tarde o temprano nos obliguen a modificar aún - la política interior.

Las condiciones actuales de la vida política mundial, del Estado a las limitaciones que tienen al exterior, no es garantía de que haya mayor sabiduría y justicia sobre la tierra. Solamente sirve para indicarnos que en la planificación de una sociedad o las perspectivas de liberación para los jóvenes países, el elemento de la interdependencia internacional, debe ser tomado muy en cuenta si pretendemos dominar la violencia social, ya que en el fondo es un problema político. (13)

Hemos sido testigos y a veces protagonistas de cuántas ocasiones la búsqueda misma de la paz, es el cómplice más seguro de la violencia internacional.

Cfr. 13 Barreiro Julio; "Violencia y Política en América Latina"; Editorial siglo XXI; Editores S.A. 1976, pág. 191.

2.3.- CONTEXTO SOCIAL

Toda sociedad vive haciéndose y rehaciéndose a sí misma, solicitada a la vez por fuerzas de conservación y fuerzas de cambio.

El tiempo somete a la sociedad y a sus integrantes a diversas coacciones, en relación al pasado, al presente y al futuro.

El pasado se ejerce a través de los elementos heredados. Toda sociedad, aun la más móvil, comporta mecanismos que permiten a la tradición y al conservajurismo, expresarse con eficacia.

Los hombres hacen su propia historia, pero no la hacen a su libre arbitrio bajo circunstancias con que se encuentran directamente, que existen y les han sido legadas por el pasado. La tradición de todas las generaciones oprime como una pesadilla el cerebro de los vivos.

El presente es ejercida por los elementos muy recientes y actuales, y se manifiesta en el orden que prevalece, en la definición inmediata de la sociedad como regulante de la praxis propia de los diversos actores sociales y de sus interacciones.

El futuro está dada por la presencia y la actividad - de fuerzas y tendencias del desarrollo, y los elementos para definir y optar entre las diversas posibilidades presentes en toda formación social, buscando la actualización de configuraciones por venir. (14)

La sociedad se presenta como sede de un enfrentamiento permanente entre factores y dinamismos constitutivos - del mantenimiento y continuidad del orden, por una parte, y del cambio y el desorden modificatorias, amenazantes y - transformadores, por la otra; unos y otros en balance inestable.

La sociedad nunca logra más que una integración relativa e incompleta de las pulsiones, los conflictos y las - agresiones. Está siempre afectada por el desorden que - amenaza con desintegrarla pero que al mismo tiempo da a la sociedad su complejidad, su diversidad, su vanidad, su flexibilidad, y refuerza su capacidad de reorganización, recuperando y transformando en jerarquía, manteniendo en - la periferia como marginalidad, o expulsado fuera del sistema como desviación.

Cfr. 14 Kaplan Marcos; "Estado y Sociedad"; ed. 1980; - Editorial UNA,; México D.F. 1980; pág. 117 y sig.

"La sociedad es como el individuo, y así como éste, - cuando enferma, no se pone en cura mientras no tiene conciencia de su padecimiento, ni se medicina en tanto no se asegura de la naturaleza de éste, de igual modo aquélla - necesita convencerse en todas o las más de sus esferas de la existencia del problema social, luego estudiarlo, después trazarse un plan para su solución, y por fin, proponer el remedio y llevarlo a acabo". (15)

Es imprescindible aceptar las condiciones de la época en que se vive, y por tanto, así sus ventajas como sus inconvenientes.

La nuestra es una época crítica, y no ya como la han sido otras de la historia, sino que las crisis de los tiempos actuales; abarca la vida por completo: industria, arte, moral, religión, derecho.

Así como el individuo es una necesidad en los conflictos de su existencia hacer alto en ciertos momentos para meditar y resolver, no lo es menos para los pueblos y para la humanidad, sobre todo en las crisis supremas como la presente, madurar en la esfera del pensamiento y animar en el sentimiento público los medios de resolver problemas -

15 De Azcarate Gumersindo "El problema Social"; ob. cit. - pág. 196.

que son verdaderamente pavorosos.

Y menos disculpable sería tal precipitación en estos momentos, en que la lucha de tantos egoísmos y de tantas pasiones parece amenazar con una de aquellas guerras de clase que, si tienen su aplicación en tiempos pasados, serían hoy un absurdo y una cosa contraria a las tendencias de la civilización moderna". (16)

La sociedad es el reflejo, de los individuos que la integran y efecto, en un mundo donde los individuos viven juntos pero cada quien aislando en su lucha contra todos los demás, no puede integrarse otra sociedad que deje de responder a los intereses de los vencedores.

El hombre está condenado a vivir amontonado, pero no está capacitado para construir el edificio social, lucha individualmente, usa todos los recursos para vencer, pero no advierte que cuando el triunfa otros son derrotados, solo se da cuenta que el también puede caer vencido y será pisoteado; es la lucha feróz y selvática, el hombre deshumanizado; el triunfo del egoísmo.

"El hombre es incapaz de vivir colectivamente según su condición, incapaz de organizar una sociedad para to

Cfr. 16 De Ascarate Gumersindo; "El problema Social"; ob.-cit., pág. 196 u sig.

dos, se conforma con aprovechar las resultantes sociales en su beneficio; no pudiendo confiar en los demás, instituye normas éticas, jurídicas, políticas y económicas que le garanticen los triunfos de unos sobre otros; el que logra encumbrarse por la vía económica ya puede entregarse al ocio y al despilfarro tranquilamente, porque hay guardianes que lo protejan, toda una ciencia jurídica le sirve de manto suave y perfumado que lo mantiene a cubierto de los vencidos; por deshonesto que sea, es protegido en tanto que los vencidos son despreciables aunque sean justos; un catabulismo social". (17)

Dentro de la sociedad, la clase se ha vuelto la forma fundamental de estratificación en las sociedades modernas y contemporáneas, en la medida en que en ellas se reúnen determinadas condiciones. Debe tratarse de sociedades unificadas, en las cuales los cortes entre grupos jerarquizados se trazan a la escala de la sociedad global. En ellas predominan las estructuras y relaciones económicas y la producción y distribución de cosas. Las desigualdades dominantes se formulan e imponen a partir de otros criterios que los de la edad, sexo, parentesco y

17 Escárcega P. Florencio "Un Gobierno Mundial"; SNF; Editorial Universo SN; México 1966; pág. 235.

restricciones legales. Se trata de grupos abiertos, no organizados ni impuestos por la intervención de una voluntad superior ni por decisión deliberada de sus miembros.

En el siglo XX existe la desigualdad, que surge de la estratificación es modificada y atenuada por la relativa movilidad social. El avance de la división y la especialización del trabajo hace progresar la complejidad de la sociedad, construye a diferenciar en clases y grupos, y a su vez se modela según la jerarquía diferenciadora, generando una diversidad de rangos, status, roles, personalidades, comportamientos y destinos individuales, en el ascenso y en el descenso social.

"Todas las sociedades altamente industrializadas muestran muchos rasgos en común que son independientes de los caminos históricos particulares por los que se ha venido desarrollando.

Estos incluyen la organización burocrática del proceso productivo mismo en el sentido de que los papeles de los individuos son de tipo ocupacional y las organizaciones en que están agrupados son principalmente organizaciones de función específica. Las personas tienden a mirar a su función productiva y al provecho como medida de éxito

y, por tanto de emancipación de lazos y obligaciones".(18)

Es indudable que vivimos en una era de reforma social con profundos cambios de tamaño, estructura y funciones de las sociedades, después de un período de relativa calma.

Los hombres al lado de los cambios producidos por factores tales como la revolución industrial, la prolongación de la vida media, la rapidez y extensión de las comunicaciones, se han organizado para conseguir un medio social planeado por caminos unas veces violentos y otras pacíficos.

Existen también otros problemas sociales de este siglo y que no podemos dejar pasar, porque están latentes, los percibimos, como en la sociedad mal estructurada, el hombre recurre a las religiones en busca de consuelo y se agrupa en clubes de servicio para hacer el bien a sus semejantes, pero fracasa, siempre fracasará por la insuficiencia de su actuación, por el desconocimiento a las causas de la injusticia social y por hacer planear sus efectos; la contradicción principal viene del modo capitalista de distribución de la riqueza; esta es la causa, el que ha

18 Parsons Talcott; "Estructura y Proceso en las Sociedades modernas"; 1966 editorial Instituto de Estudios Políticos, Madrid 1966, pág. 258.

ya pocos inmensamente ricos y muchos dolorosamente pobres.

"El hombre al estar jugando con los recursos tecnológicos y científicos; ha desencadenado fuerzas naturales - tan poderosas que, de no aprovecharlas correctamente en su beneficio, pondrá en peligro su propia existencia, la humanidad debe prepararse individual y colectivamente para canalizar esas fuerzas hacia el beneficio común." (19)

Como en el caso de Estados Unidos la mayor parte de - su presupuesto lo utiliza para la experimentación de nue - vas armas y ni que decir del poderío ruso.

Existe el problema de la emigración provocando gran - des movimientos en los estratos sociales. Estos movimien - tos dependen de los procesos de redistribución de la rique - za y de la tierra; de los procesos de expropiación de bie - nes extranjeros; de la constitución de un sector público que llega a aportar casi el 50 % de las inversiones terri - toriales anuales; de los procesos de industrialización; de los procesos de urbanización; de los procesos de política social en materia de obras públicas, salarios, físico, edu - cación; de los cambios en hábitos de consumo social y de -

19 Escárcega P. Florencio; "Un Gobierno Mundial", ob. cit. pág. 102.

los procesos de política social en materia de movilización de la población.

La sociedad ha fracasado en su intento por garantizar el suministro alimentario a sus miembros. Su estructura - misma limita las posibilidades de muchos de sus integrantes para satisfacer sus necesidades básicas, incluida una alimentación suficiente y apropiada, dado que el poder y - la utilización de los recursos se concentran en una minoría. (20)

Por desgracia, las naciones que necesitan alimentos - en forma más desesperada no tienen ni los recursos financieros para hacer investigaciones en esa área. Y los países que poseen ambos no dan muestra, hasta ahora, de hacer algo al respecto.

Parece ser una finalidad histórica el que, a medida - que los pueblos y las sociedades se enriquecen, aumenta su consumo de productos animales. Esto significa que cada - vez más víveres básicos (como granos, legumbres y pescado), que podrían servir como alimento a los hombres, se - usan para dar de comer a los animales domesticados, como - el ganado y las aves.

Cfr. 20 Mendizabal de Othón Miguel; "Ensayo sobre las clases Sociales en México"; SNE; Editorial Nuestro Tiempo, S. N. págs. 174 y 175.

Y peor aún, el empleo de la violencia, los abusos de autoridad, de los poderosos, el escepticismo y la resignación de los pueblos, debido a las sucesivas desiluciones - posrevolucionarias, han traído como consecuencias, la delincuencia, el alcoholismo o la drogadicción.

Son estos lo problemas mas serios de la actualidad, - que aquejan no solo a un Estado sino al mundo entero.

No caeremos en el error de señalar rutas para acercar el futuro; las motivaciones humanas y sociales son - tan complejas que malamente se podría asegurar nada para - mañana.

2.4.- CONTEXTO ECONOMICO

Vamos a afrontar uno de los aspectos en que más sorprendente y trascendental se muestra la experiencia política del mundo actual: la economía.

La política busca a la economía como sustento material de sus posibilidades, como arsenal de medios de acción para el hombre de Estado, como provocación de decisiones que impulsen propósitos y mejores situaciones.

Pero resulta, que todas esas facetas que presenta la compleja vida económica, todos esos recursos de que dispone la economía, se desarrollan en un determinado territorio, y se condicionan y combinan íntimamente dentro de ese espacio geográfico que les es dado.

"Las áreas económicas no están limitadas por barreras físicas solamente, sino también por factores como los trasnportes o los recursos disponibles y, en general, por la posibilidad de organizar en mayor o menor escala esos verdaderos núcleos de integración de la vida económica que son los grandes mercados". (21)

21 Instituto de Estudios Políticos; "Experiencias Políticas del Mundo Actual", Madrid; 1962, pág 267.

Es cierto que los países, con la transferencia de la tecnología, se están desarrollando, pero también existe la crisis, una crisis análoga a otras producidas a lo largo de nuestra historia reciente. Se ha hablado mucho, y quizás se hable todavía más, del fin de una era, del fin del mundo de posguerra, del paso a una nueva era. La crisis monetaria de 1970-71, unida a la recesión cíclica que padecían en aquel momento varios países industrializados; la crisis del petróleo en 1973-74 y la nueva depresión cíclica de 1974-75 que es, la más seria que han padecido los países industrializados a partir del final de la guerra y, en cierto sentido, a partir de los años 30.

Se ha producido un descenso en la tasa de ganancias del capital, y se ha reducido el número de áreas de inversión rentable. También se ha producido un incremento, como casi todos lo sabemos, de la monetización de la economía y un incremento en la magnitud del crédito, estando unida la primera en gran parte a la inflación que los países industrializados, y no sólo ellos, han experimentado en los últimos años y que supera en mucho a la que han podido sufrir en muchos años. Esta inflación no sólo responde a un incremento de la oferta de dinero y crédito, sino al intento realizado por el capital de hacer frente a

la marea de caída de beneficios elevando los precios, apoyada por las autoridades monetarias y del capital. Esto es cada vez más fácil de lograr en una economía cada día más monopolizada, hasta el punto que es posible tener una substancial tasa de inflación y simultáneamente una importante subutilización de los recursos y un enorme desempleo. (22)

Por otro lado casi todas las tecnologías originadas en los países avanzados tienden al ahorro del factor en ellas escaso, la mano de obra y el uso del factor abundante, el capital. En las economías subdesarrolladas surgen obstáculos, no sólo de orden económico y técnico, sino también de naturaleza social y político. Entre ellos cabe destacar la endeble capacidad interna para tomar decisiones tecnológicas; la extrema escasez de cuadros técnicos nacionales aptos para resolver los problemas de la adaptación de la tecnología; las discontinuidades en la oferta de mano de obra de distintos grados de preparación técnica; las políticas laborales oficiales que alimentan la sustitución de mano de obra y, finalmente, el efecto de demostración de los avances tecnológicos de los países in-

Cfr. 22 Carr Hallett Edward; "La Nueva Sociedad"; ob. cit. págs. 115 y sig.

dustriales, sobre los empresarios de los países en desarrollo.

"El progreso tecnológico ha tenido siempre importantes repercusiones en la vida cotidiana del hombre. Pero anteriormente, debido al hecho de una menor difusión de la información, y a la menor acumulación de conocimientos, esta influencia era más difusa y más lenta. Sin duda el descubrimiento de la rueda, o de la imprenta, tuvieron en su tiempo un efecto bastante inmediato sobre las ideas y condiciones de vida de cierta gente; mas la influencia sobre la condición humana en general era lenta y restringida con relación a la contracción del tiempo evolutivo".

(23)

La transferencia y la difusión tecnológicas constituyen un proceso cultural, social y político y no simplemente la imitación de las manufacturas. El cambio técnico afecta la forma en que los hombres se ganan la vida, sus hábitos sociales, todo su sistema de vida, e inevitablemente perturba las actitudes y prácticas establecidas. La capacidad de una sociedad para asimilar nueva tecnología -

23 Raufmann; "La Ciencia y el Hombre de Acción"; SNE, Ediciones Guadarrama, S.A. Madrid, pág. 23.

depende de su capacidad para adaptarla a sus propias condiciones y de su capacidad para adaptarse a ella misma a las necesidades de la tecnología.

En la actualidad el proceso de transferencia de tecnología entre países de diferentes niveles de desarrollo capitalista, depende de las formas de producción y de organización social que han adoptado en su historia, las cuales han creado jerarquías de dominación o subordinación entre naciones y han afectado sus relaciones de intercambio. Estas desigualdades dependen a su vez de recursos naturales y de la división internacional del trabajo, que ha estado determinada por la acumulación capitalista a escala mundial.

El avance tecnológico ha sido una condición necesaria para la evolución del sistema capitalista; este proceso ha traspasado las fronteras de los países como entidades económicas aisladas, creando una jerarquía de naciones en función de su grado de acumulación de capital. Entre ellas se ha establecido un flujo o transferencia de tecnología como resultado del proceso de internacionalización del capital.

A nivel nacional, la producción de los elementos tec-

nológicos incorporados al capital y al trabajo, está ligada al sistema productivo, al sistema educativo y al sistema de investigación científico-tecnológica.

El desarrollo económico de los países subdesarrollados dependen de la incorporación de bienes de capital y procesos productivos provenientes de los países capitalistas industrializados. Los equipos y tecnologías han surgido de un proceso técnico cuya tendencia es hacia una menor absorción de mano de obra, por lo que limitan la posibilidad de incorporar una parte importante de la población de los países subdesarrollados a los procesos productivos. Así se genera una población desempleada y marginada que no tiene acceso a la riqueza del país. Rebasando en muchos casos la capacidad del mercado de los países subdesarrollados. Esto hace que el costo de la tecnología por unidad de producto sea muy alta en comparación al que obtiene los países industrializados, ya que los equipos tienen que operar por debajo de su capacidad de producción, puesto que el control de los mercados internacionales por parte de los países industrializados, impide que el país subdesarrollado exporte los excedentes de su consumo interno. (23)

Cfr. 23 Kaufmann; "La Ciencia y el Hombre de Acción"; ob. cit., pág. 27.

La característica más destacada de la economía, como ya lo resaltamos es la tecnología. La producción y la oferta de un creciente volumen de bienes y servicios de todo tipo.

Evidentemente, la adopción de nuevos productos y procesos industriales han tenido una influencia.

Al abrir y crear nuevos mercados para el consumo de bienes y servicios. En primer lugar, los nuevos medios de transporte, y comunicación permitieron que los bienes y servicios fueran distribuidos y vendidos muy lejos de donde eran producidos. En segundo lugar, los nuevos productos ayudaron crear una demanda que previamente no existía.

En algunos lugares del mundo, la industrialización y la adopción de la moderna tecnología industrial a permitido la producción de una gran variedad de bienes y servicios. La consiguiente elevación de los niveles de vida materiales ha cubierto muchas necesidades humanas reales y ha creado y ampliado muchos deseos legítimos, como también amplió la perspectiva de vida en la gran masa de gente. Además en la opinión de la mayoría de los habitantes, hasta de los países más ricos, los niveles de vida existen

tes, individualmente considerado, aún dejan bastante que -
desear. (24)

La actividad de los Estados, además de proteger a -
su comunidad nacional de los ataques externos, de la ex -
plotación económica o del sometimiento cultural, ha sido -
la de marcar los límites del mercado nacional e imponer -
las reglas de acceso a ese mercado y la conducta que debe
observarse dentro de él.

Pero el otro aspecto de esta función ha sido la redis -
tribución de los beneficios y obligaciones sociales más -
allá y por encima de los adquiridos mediante la compra y
venta en el mercado abierto. La previsión para el futuro
el cuidado de los que son actualmente débiles y están nece -
sitados y una equitativa igualación de oportunidades para
los jóvenes, son todos fines de gran valor realizados ca -
da vez más por el Estado de este siglo, y no por la fami -
lia o por otras instituciones privadas.

En nombre de tal estabilización del mercado y de la -
justicia social, los gobiernos nacionales, han controlado
cuidadosamente el ingreso por el egreso foráneo al merca -

Cfr. 24 Nigel Cross, Roy Robien; "Diseñando el Futuro"; -
SNE, coelección Tecnología y sociedad, pág. 110 y sig.

do interno. Puesto que la protección y la redistribución económica son sobre todo funciones de los gobiernos nacionales separados, existe una tensión esencial en la sociedad mundial entre quienes son suficientemente fuertes y poseen bastante movilidad para competir en un mercado mundial abierto, no estorbando por reglamentaciones redistributivas, y quienes creen que su bienestar depende sobre todo, de mecanismos manejados por el Estado. (25)

Cabe señalar a las empresas multinacionales, estas constituyen familias de firmas ubicadas en diferentes países y muchas de ellas poseen gran influencia sobre la economía mundial. Propician la transferencia de tecnología los países muy industrializados a los menos industrializados al formar a ciudadanos locales en nuevas técnicas de producción creando nuevos mercados para el producto local y estimulando el desarrollo de industrias locales complementarias o competitivas.

Pero el desequilibrado funcionamiento de la economía política mundial, tal como está estructurada en la actualidad, no puede ignorarse en ningún análisis ni propuesta de reforma. Los desequilibrios existentes dentro de

Cfr. 25 Brown Seyom; "Nuevas Tensiones en la Política Mundial"; ob. cit. págs. 215 y sig.

los países ha sido el resultado del enfoque egoísta de algunas multinacionales.

La sociedad aún depende en alto grado de los recursos económicos adicionales que pueden provenir sólo del crecimiento, y que el crecimiento requiere más mejoras en el nivel de eficiencia y de productividad, también debemos reconocer que, cada vez menos, el hombre puede vivir sólo de pan, y que, el uso del sistema económico para contribuir a la felicidad humana, antes que la satisfacción material, representa un desafío que los países desarrollados deben afrontar seriamente. Este reto se hace más serio y causa mayor perplejidad cuando nos damos cuenta de que más de dos tercios de población mundial aún estarán viviendo apenas por encima del margen de subsistencia. Esto se debe al rápido crecimiento de la población, la diferencia de ingresos en la población de los más pobres en vías de desarrollo, que representan la mitad de la humanidad.

C A P I T U L O I I I

- 3 - DESARROLLO INDUSTRIAL DEL SIGLO XX
- 3.1 - TECNOLOGIA
- 3.2 - NATURALEZA DE LA TECNOLOGIA
- 3.3 - LA TECNLOGIA COMO BIEN JURIDICO
- 3.3.1 - PROPIEDAD INDUSTRIAL
- 3.3.2 - CONCEPTO DE PATENTE
- 3.4 - LA TECNOLOGIA FACTOR DE DESARROLLO
- 3.5 - LA AUSENCIA DE TECNOLOGIA, FACTOR DE SUB-
 DESARROLLO

CAPITULO III

3.- DESARROLLO INDUSTRIAL DEL SIGLO XX.

A través de los tiempos los países han ido modificando su estructura política, económica y social, se institucionalizan y se abren los canales para lograr un desarrollo acelerado.

El medio más eficaz para impulsar el desarrollo es el mejoramiento de la productividad, que han manifestado su mayor efecto en el sector industrial.

Conforme se desarrolla la industria, la creación del verdadero bienestar depende menos del tiempo de cantidad de trabajo invertido, su efectividad depende más bien del nivel científico y tecnológico del progreso alcanzado; en otras palabras - de la aplicación de la ciencia a la producción, relacionándose el hombre asimismo con el proceso de producción como supervisor y regulador, en esta transformación el gran pilar de producción y bienestar ya no es el trabajo inmediato realizado - por el hombre mismo, ni su tiempo de trabajo, sino la apropiación de su propia actividad, esto es, su conocimiento y su dominio de la naturaleza a través de su existencia social.(1)

cfr. 1 George Friedmann; "El Hombre y la Técnica"; Editorial - Ariel, S.A. edic. 1966, España 1970 pág. 99 y 100.

La industria comprende todos los trabajos organizados - que tienden a adelantar la tecnología, dirigidos por empresas industriales y comerciales que producen y venden bienes y servicios.

Las condiciones de vida material de la sociedad de un - país, las formas y relaciones de producción e intercambio de sus medios materiales de vida constituyen como mencionamos al principio, su estructura industrial. Esa estructura no se encuentra aislada ni estática, es parte de la constelación de - fuerzas que comprende la sociedad humana y, en particular, de, las que conforman la comunidad de cada país.

En esfera más directa entre las múltiples interrelacio - nes hayandose en continuo movimiento y evolución, en un permanente proceso de desarrollo y cambio.

Integra una unidad dinámica en la que todo constantemente fluye y varía, y en la que participan los sectores cuya función económica va surgiendo y transformandose en el curso del tiempo.

El desarrollo industrial no ha sido ni será siempre el - mismo dentro de un país, corresponde al grado de desarrollo - histórico que cada pueblo haya alcanzado dentro del gran proceso de desenvolvimiento de la humanidad.

El proceso de la historia presenta un cúmulo de acontecii

mientos siempre nuevos a través de las cuales la humanidad sigue continuamente adelante.

En el curso del tiempo se modifican las condiciones materiales de vida de la sociedad humana. Con el desarrollo de las fuerzas productivas cambian las relaciones de producción, cambia la estructura económica y, con ella la vida social. A períodos de paz se alteran guerras y predominio y revoluciones económicas, sociales y políticas.

El mundo del hombre se va ampliando con descubrimientos geográficos y científicos y con innumerables inventos y nuevos medios de producción. Surgen nuevas actividades y las existentes se intensifican y extienden aceleradamente.

Cambian los sistemas económicos, jurídicos y políticos se desenvuelven y transforman las sociedades y las instituciones y progresa la ciencia, la técnica y el arte, evolucionan las actividades, las aptitudes y las ideas de una y otras va dejando su herencia el hombre a las generaciones que lo siguen.

Y conforme se van desenvolviendo los grupos sociales, las barreras en el espacio y en el tiempo, físicas, geográficas, culturales, y humanas, que durante siglos aislaron totalmente a unos pueblos de otros, tendiendo en el curso -

de los siglos a ser cada vez menores y de rechazo, a salvar distancias y diferencias.

De hecho en la edad contemporánea, prácticamente se ha contraído nuestro planeta a la vez que se han acercado los seres humanos y las comunidades sociales.

Ese fenómeno de expansión y a la par de concentración que progresivamente va ligando civilizaciones y culturas, a pesar y por efecto de contradicciones, luchas antagonismos y guerras, se habren cada vez más, amplios caminos a partir de los grandes descubrimientos y, más tarde, al impulso del enorme adelanto en las comunicaciones y el transporte, ejercen su influencia como uno de los efectos dinámicos, del progreso económico, científico y técnico de los países.

El siglo XX entra en una etapa de culminación caracterizada por una gran efervescencia económica, social, política y cultural, en la que entre los múltiples cambios y fenómenos ocurridos, destacan la implantación de un nuevo sistema económico, el socialismo en Rusia y más tarde en China y otros países; dos desastrosas guerras mundiales, la creciente concentración del imperialismo en un solo país y su asen tuado movimiento de expansión, la lucha de clases y de pueblos por su libertad, el gran adelanto científico y técnico que incluye importantes progresos en las ciencias naturales,

principalmente, en física, química, mecánica, biología y genética; en las matemáticas y en las ciencias que estudian al hombre considerando individualmente, y en algunas de las ciencias sociales como sociología, economía, derecho e historia. (2)

"La mayor parte de las industrias existentes han aumentado su producción mejorando sus plantas, sus procesos productivos y los artículos que elaboran. Esto puede aceptarse sin mayor demostración puesto que está ligado a nuestro desarrollo, aunque se presente el caso de que muchas empresas y algunas ramas industriales permanezcan en un atraso hayan logrado un proceso que no corresponde al desenvolvimiento general". (3)

"El desarrollo industrial busca disminuir el esfuerzo que se necesita para aprovechar cada conocimiento por pequeño que sea y cada método conocido por la ciencia para el desarrollo de nuevos materiales, procesos dispositivos y sistemas para satisfacer requerimientos previamente establecidos. Aún estamos, muy lejos de encontrar la cura contra el sida, el cáncer o un método fácil para reducir la contaminación ambiental producida por los automóviles y seguramente

cfr. 2 López Malo; "Localización de la Industria en México" UNAM Dirección General de Comunicaciones México 1960 pág. 23 y sig.

no podríamos hacer nada sin la inspiración, pero aunque sin tamos nostalgia no hay duda de que muchas innovaciones técnicas resulten actualmente del esfuerzo sistemático, a menudo, hecho por equipos de investigación bien preparados y no destellos del genio individual". (4)

No hay que dejar de lado el papel que juega la industria manufacturera en la economía ya que mientras que la disponibilidad de capital, habilidades y mercado limita el ritmo de industrialización, la agricultura debe absorber una parte sustancial de la fuerza de trabajo total, sobre todo en vista de que las eficientes industrias modernas suponen a menudo grandes inversiones en relación con el número de empleos que crean. A largo plazo, el mejoramiento de los niveles de vida dependen de la mayor productividad del trabajo, y a medida que la agricultura se vuelve más eficiente la industria manufacturera debe proporcionar cada vez más empleos productivos. El desarrollo industrial y la urbanización parecen un proceso inevitable que requiere, amplios progresos para lo que resulta esencial una cuidadosa planeación tecnológica y administrativa.

3 López; "Localización de la Industria en México"; ob. cit. pág. 122.

4. Charles Susskind; "El mundo de la Tecnología"; ob. cit. - Editores Asociados, S.A. México, SNE pág. 53.

Desde el punto de vista técnico, el desarrollo industrial es más complicado que la agricultura, porque la manufactura implica un número mucho mayor de técnicas y técnicos, y en la mayoría de los países subdesarrollados hay menores incentivos a la producción de innovaciones y a la adaptación de la tecnología agrícola debe adaptarse necesariamente al ambiente específico, las técnicas industriales se pueden transplantar, usualmente sin grandes modificaciones, por poco adecuadas que sean.

Los empresarios muestran normalmente escaso interés en la adaptación y el mejoramiento de la tecnología extranjera lo que debe en parte a la práctica cultural y social, en parte por la naturaleza de la estructura de producción, y a menudo de las políticas económicas y fiscales internas. La innovación tecnológica necesita un estímulo positivo para que pueda traducirse en un desarrollo rápido.

En muchos países, las empresas manufactureras operan protegidas por altas barreras arancelarias, basadas en las políticas de sustitución de importaciones, y así escapan en las presiones de la competencia. Esta situación estimula el empleo de tecnologías ineficientes y proporciona escaso incentivo para el progreso.

La estructura industrial de un país menos desarrollado

incluye subsidiarias de corporaciones internacionales, grandes empresas de propiedad nacional, a menudo, negocios familiares, que dependen principalmente de la tecnología importada; y pequeños negocios locales con una escasa competencia administrativa y técnicas. (5)

"La industria es un hecho universal que tiende a inundar todas las regiones del planeta, los países en las que, una parte de su población sigue ocupada en tareas de agricultura tradicional son llamados "subdesarrollados", o a veces, con ciertas reservas en "vías de desarrollo". Por otra parte, en las sociedades evolucionadas, la agricultura misma tiende a convertirse a una industria". (6)

Cada día es más importante el papel que juega la industria en el desarrollo de la sociedad.

Con el crecimiento de la población, de las ciudades, - la multiplicación de los negocios y el perfeccionamiento de la técnica, las empresas que elaboran, bienes o prestan servicios, requieren para poder cumplir su misión, el esfuerzo y los capitales combinados de muchos hombres que se reúnen

cfr. 5 Grahm Jones; "Ciencia y Tecnología, en los países en desarrollo" Editorial Fondo de Cultura Económica, México - 1973 pág. 37.

6 Georges Friedmann; "El hombre y la Técnica" ob. cit. pág. 153.

formando una sociedad mercantil. O bien una unidad económica con personalidad jurídica como lo denomina el Art. 2º de la ley de inversiones.

La concentración industrial y comercial que ha tenido lugar desde hace algunos años y la tendencia hacia la formación de sociedades, con distintas características.

La política de industrialización de los gobiernos puede identificarse con su política económica nacional, de la etapa semicolonial, semimanufacturera y semimercantil predominante hasta hace pocas décadas, a una economía, cada vez, más capitalista.

Por los más diversos caminos y en los más variados grados, la estructura y acción del Estado influyen en el fenómeno de localización industrial. Aunque es obvio, debe decirse que, en una medida y otra, la política general de los gobiernos y, más concretamente, la política, económica y social, ha venido condicionando e impulsando el desarrollo industrial. (7)

Cabe también fijar la atención en las pequeñas industrias ya que éstas requieren servicios especiales de asesoría, análogos a los del sector agrícola. El mejoramiento

7 López Malo; "Industrialización de la industria en México" ob.-cit. pág. 207 y 208.

to de la productividad en este sector es un problema de la mayor parte de los países industrializados, y pueden resultar útiles las instituciones que se han desarrollado, en donde se han creado organizaciones especiales, con fondos públicos, específicamente destinados a promover el empleo y la información técnica en empresas pequeñas. En ambos casos hay funcionarios que aseguran en forma gratuita, apoyados por laboratorios y consultorios de investigación industrial.

Realmente en la industria la tecnología se ha convertido en un elemento esencial para la mayoría de los ámbitos de la vida cotidiana. En realidad, una de las características de la vida industrial es la dependencia de la tecnología, para las diversiones y la vida social.

Decir que un país está industrializado equivale sostener que se encuentra en una etapa avanzada de desarrollo económico y desde el punto de vista político es el arte del buen gobierno, o también, con mayor propiedad, la aplicación del conjunto de normas que se deriven de las ciencias sociales para la transformación de la sociedad.

3.1 TECNOLOGIA.

Hasta antes de la segunda guerra mundial, la tecnología había sido reconocida como un ingrediente fundamental para el desarrollo de las naciones, pero nunca como ahora sus progresos había influido tanto en la vida cotidiana de los ciudadanos comunes y corrientes de todo el planeta y en la posibilidad de evitar el hambre, la miseria y aun la extinción. El extraordinario avance reciente de la tecnología, su aplicación inmediata en todos los aspectos de la vida y sus profundas repercusiones políticas, sociales y económicas han hecho de la programación de la actividad tecnológica una tarea prioritaria en la política de cualquier país que aspire al progreso y bienestar general.

El camino a la paz, es el mayor problema que encara la humanidad, la tecnología puede contribuir mucho a la solución ya que no conoce limites y se destaca entre los dones que las naciones ricas pueden derramar sobre los pobres para empezar a cerrar la brecha y aminorar las tensiones humanas.

La tecnología debe convertirse en esperanza, vital del futuro, porque cuenta con los medios de una ciencia en ilimitado progreso, la naturaleza ha sido modificada por el hombre, la ha conquistado, y más aun la a explotado sin

tasa ni medida hasta el extremo de que pueda afirmarse que su temeraria explotación la esta llevando a cabo de una manera irracional y la conducta que la rige es tan injusta y criminal, que la inconciencia humana alcanza los más graves, explotación del hombre por el hombre.

"Es evidente que la conquista del mundo material ha determinado que el mundo orgánico quede atras, a veces, casi en completo olvido. Para constituir un mundo realmente nuevo y mejor, debe partirse de formas de progreso más armoniosas. Debemos nuestras realizaciones y nuestro conocimiento del mundo material a la investigación de nuestras actividades psicológicas para contribuir en el mundo del futuro.

Nuestra tecnología debe orientarse concientemente hacia el logro de esta superior unidad del género humano. No puede alzarse un mundo sobre la base exclusiva del progreso material. Debemos complementar nuestras conquistas de orden material con una comprensión más profunda de la mente. Aplicar la ciencia de la materia para complementar la ciencia del hombre es la misión de las generaciones presentes y futuras". (8)

La tecnología se ha vuelto más importante como factor en las relaciones entre los países desarrollados así como

en las relaciones existentes entre los países desarrollados y subdesarrollados. El progreso tecnológico ha contribuido mas que cualquier otro factor al crecimiento económico y hasta muy recientemente los recursos destinados a la investigación y desarrollo en los países avanzados ha aumentado a una tasa elevada. Por lo demás, el contenido tecnológico de los artículos manufactureros se ha vuelto de una de las principales determinantes de los patrones comerciales existentes.

Es importante advertir que la investigación tecnológica exige al desarrollo de la ciencia, ya que depende de condiciones tecnológicas para su progreso y, en el curso, de éste, abre nuevas posibilidades a la tecnología.

Hay que añadir que la investigación científica y tecnológica, se ha desarrollado en nuestra época, en virtud del incremento de lo que podríamos llamar "la demanda tecnológica del sector industrial", fenómeno que ha sido provocado, a su vez, por las profundas transformaciones estructurales del proceso de desarrollo.

Desde que se advirtieron las posibilidades de aplicación. J. Forbes; "Historia de la Tecnología" ob. cit. Editorial Fondo de Cultura Económica, México, Buenos A., 1958. pág. 357.

cación práctica de algunos descubrimientos científicos y tecnológicos, para una mayor producción, de tal suerte que una gran parte de la actividad científica contemporánea - tiene carácter instrumental, es decir no es investigación pura, sino aplicada, con la finalidad de utilizarse industrialmente en la producción de satisfactores.

Esta situación ha modificado profundamente la forma de trabajo de la estructura científico-tecnológica. La invención, va dejando de ser un resultado individual producto del genio y es, cada vez más, resultado de un trabajo de equipo, presentándose como un proceso de socialización, que es uno de los rasgos característicos del momento histórico que nos ha tocado vivir. (9)

Cabe advertir que la interdependencia entre ciencia y tecnología, tiene una consecuencia importante desde el punto de vista de este trabajo y ésta consiente en que ambas deben ser tratadas en conjunto.

Por ello, se habla de la política científico-tecnológica y las instituciones creadas por diversos gobiernos pa-

Cfr 9 Alvarez Soberanis Jaime; "La regulación de las invenciones y marcas y de la transferencia tecnológica"; Editorial la Porrúa, S.A., México 1979. pág. 4.

ra atender su problemática, se ocupan de ambas.

En cuanto al aumento en el ritmo de creación científico-tecnológico, éste se puede probar a través de múltiples ejemplos como el del incremento de la productividad que obedece, entre otros factores, al "poderoso perfeccionamiento logrado en los instrumentos de medicina" así como "La invención de un método para invertir".

La considerable reducción experimenta en el tiempo transcurrido entre el momento de la invención y su aprovechamiento industrial.

Ya hemos mencionado que en desarrollo de la sociedad la tecnología juega un papel muy importante, ahora conviene dar características de la tecnología.

"Al progreso tecnológico propio del momento actual, algunos autores los suelen atribuir tres características esenciales:

- 1.- **Caracter Acumulativo:** Establece que cada invención hallazgo, presupone la serie completa de las invenciones anteriores en el ámbito de que se trate.
- 2.- **Irreversibilidad:** El avance tecnológico es irreversible en el sentido de que las nuevas invenciones des -

plazan a las anteriores, las sustituyen, sin volver - hacia atrás. Así como la iluminación eléctrica ha su plantado a la del gas y ésta a las antorchas, se puede predicar lo mismo de todo el basto caudal de descubrimientos que van mejorando en calidad o cantidad a los anteriores.

- 3.- Ilimitación: El progreso tecnológico no tiene límites, como no los tiene la capacidad creadora del ser humano el hombre al haber descubierto cada vez mayor número de medios y métodos que lo auxilian en sus investigaciones se han abierto métodos que lo ayudan en sus investigaciones, se han abierto posibilidades que resulten, prácticamente ilimitados. Las computadoras, por ejemplo representan valiosos soportes para continuar realizando nuevos descubrimientos, de tal suerte que es difícil percatarnos de hasta donde puede llegar el progreso invertido.

Es necesario resaltar como notas accidentales o eventuales:

- 1.- Lo irreversible del progreso tecnológico, puede regresar al hombre a la edad de las cabañas y suprimir la irreversibilidad, ejemplo de la tercera guerra mundial.

- 2.- La circunstancia de que acelere los cambios.
- 3.- Su transmisibilidad, la tecnología puede que no se de a conocer y permanezca oculta en poder de los productores de hecho ésto ocurre en la actualidad, con algunas tecnologías propiedad de empresas transnacionales, que no han sido transmitidas.
- 4.- La forma de como se produce en la actualidad.
- 5.- El que sea un objeto de comercio. Ya que algunas tecnologías, solo las emplea su dueño.
- 6.- El hecho de que algunas tecnologías, sobre todo las más sofisticadas y complejas se encuentran en poder de unas cuantas empresas.
- 7.- La circunstancia de que sea una consecuencia del progreso del desarrollo". (10)

Con esto sentamos que la tecnología es una de las fuentes más importantes de la riqueza moderna, porque en las circunstancias en que vivimos rodea al hombre por todas partes, no sólo porque proporciona bienes y satisfactores que requiere en vida cotidiana, sino también por el pensar técnico, se ha extendido y continúa extendiéndose en un proceso que parece irreversible.

plazan a las anteriores, las sustituyen, sin volver hacia atrás. Así como la iluminación eléctrica ha su plantado a la del gas y ésta a las antorchas, se puede predicar lo mismo de todo el basto caudal de descubrimientos que van mejorando en calidad o cantidad a los anteriores.

- 3.- Ilimitación: El progreso tecnológico no tiene límites, como no los tiene la capacidad creadora del ser humano el hombre al haber descubierto cada vez mayor número de medios y métodos que lo auxilian en sus investigaciones se han abierto métodos que lo ayudan en sus investigaciones, se han abierto posibilidades que resulten, prácticamente ilimitados. Las computadoras, por ejemplo representan valiosos soportes para continuar realizando nuevos descubrimientos, de tal suerte que es difícil percatarnos de hasta donde puede llegar el progreso invertido.

Es necesario resaltar como notas accidentales o eventuales:

- 1.- Lo irreversible del progreso tecnológico, puede regresar al hombre a la edad de las cavernas y suprimir la irreversibilidad, ejemplo de la tercera guerra mundial.

"Vivimos en una sociedad tecnológica, que se entiende como aquella que se caracteriza por la automatización progresiva del aparato material e intelectual que regula la producción, la distribución y el consumo, en otras palabras un aparato que se extiende tanto en las esferas públicas de la existencia como a las privadas, tanto al dominio cultural como al económico y político.

El aparato tecnológico en el cual la ciencia se ha convertido en factor necesario para el proceso de producción y consumo, fundamentalmente en la matemática, psicología y sociología.

La sociedad desarrolla nuevas formas de control tecnológicas y científicas y, sin embargo nunca elimina las fuerzas políticas y económicas que hay tras él.

Es cierto que, por una parte una de las funciones fundamentales de la tecnología es el mejoramiento en las condiciones materiales de existencia de la humanidad pero, por la otra la propia tecnología ha posibilitado la existencia en rigor, del control social logrado sobre todo a través de los medios masivos de comunicación y de las llamadas técnicas

10. Alvarez Soberanis Jaime; "La Regularización de las invenciones y marcas de las transferencia tecnológica". ob. cit. pág.9.

cas sociales que son métodos de dirección de la conducta humana.

El vertiginoso adelanto en el estudio de la naturaleza ha conducido a los más trascendentales hechos, inventos y descubrimientos como los aviones supersónicos, los proyectiles dirigidos y los satélites artificiales que anuncian la era de los viajes interplanetarios, el adelanto en las exploraciones de la plataforma submarina y los viajes submarinos a través del polo norte, el conocimiento y la creciente utilización de la energía nuclear para usos pacíficos y, a la vez, numerosas armas nuevas de altísima capacidad de destrucción entre ellas, bombas de inconmensurable poderío; en otros campos en el que las vitaminas hormonas y fomentos que son sustancias activadoras de la vida en plantas, animales y hombres, numerosas drogas y vacunas para combatir y exterminar enfermedades y así prolongan la vida humana; los grandes éxitos alcanzados en el estudio de la naturaleza viva, dan inicio a una nueva etapa en la historia del género humano. En la actualidad, las distancias terrestres se han reducido al mínimo y, con ellas, las distancias entre los pueblos y entre los hombres. El proceso de concentración e interrogación de la humanidad se hace cada vez más rápido, al creciente tráfico comercial y financiero, se une el intercambio humano y cultural

cada día más intenso y más amplio. A la vez la distinción entre las naciones capitalistas más adelantadas y, simultáneamente entre imperialismo y socialismo, se hace más poderosa, y la lucha social de los pueblos débiles, hacia su independencia y progreso se incrementa y existe. Se acrecientan la tensión mundial y la amenaza de guerra. Y aunque la paz y la armonía mundial parecen aún lejanas, también parece que la humanidad marcha rápidamente hacia esos objetivos, y que, a pesar de los tremendos peligros que la amenazan, las fuerzas constructivas van ganando terrenos y a fin de cuentas abrán de prevalecer. (11)

Es importante la comprensión del papel de la tecnología en la sociedad no solo por ella misma, sino como parte de nuestra comprensión de la sociedad en sí.

En los tiempos presentes casi toda la tecnología de que se dispone se ha creado en los países desarrollados, todo se concentra en un número reducido de empresas de los países más avanzados, dichas empresas ejercen un monopolio en el suministro control de tecnología, especialmente en su relación con los países subdesarrollados. Como lo veremos más adelante.

Cfr. 11 "López Malo"; Localización de la Industria en México; pág. 26 y 27.

Como consecuencia, gran parte del conocimiento tecnológico y científico de que se dispone, corresponde a las necesidades y se adapta a las condiciones que prevalecen en los países desarrollados siendo la transferencia de tecnología cuando se realiza a precios altos.

Lo anterior trae como consecuencia la alteración de normas de la supervivencia, y el incremento desequilibrado de la tecnología en un momento en que la humanidad es aun victima de la esclavitud del hombre y por lo tanto está siempre acompañada de toda clase de privaciones.

Por desgracia en los países subdesarrollados en la selección de carreras, quedan siempre en desventaja, las profesiones docentes, produciendose un fenómeno reflejo de carencia de profesores en un mundo cuya economía exige cada día, una mayor preparación para enfrentarse a las competencias.

Ya que la tecnología permite no sólo el dominio a la competencia del medio que circunda al hombre, sino define el que hacer y como hacer de la sociedad.

3.2 NATURALEZA DE LA TECNOLOGIA.

La tecnología es cultura, ya que no se concibe a un hombre culto de la época presente, que ignore los aspectos fundamentales de nuestra supertecnificada existencia.

La tecnología tiene raíces, en el período paleolítico. Hubo cientos de milenios sin historia escrita y en los cuales se produjo, la evolución de las primeras herramientas del hombre, el acontecimiento clave de todo y sobre el que mucho habría que escribir a arte. Si pudiesemos adivinar como comenzó el proceso de invención. Después de casi medio millón de años tuvo lugar el fenómeno confusamente vislumbrante que identificaremos como revolución neolítica, y los cimientos del telar, la navegación, la rueda, el horno y otros inventos que a su vez transformaron la barbarie del neolítico en la primera civilización.

La falta de proximidad en tiempo, no debe oscurecer el punto de que los adelantos anteriores fueron aportaciones trascendentales. En efecto, los inventos basados en la ciencia, han construido el principal factor para diferenciar los productos y procesos del siglo XX de los siglos XIX. Es indudable que aún sin contar con el adelanto de la comprensión científica se habrían logrado muchos

cambios fundamentales. Esto no solamente significa que la sociedad moderna ha formulado otras exigencias de orden tecnológico, sino también que las formas técnicas modificadas ejercen su influencia sobre el sistema social y en forma distinta a como lo hacía en otros tiempos, en virtud de una intencidad mucho mayor lo que construye en nuestra civilización, un factor más poderoso de lo que fué en ninguna época anterior.

El hombre, pese a la desigualdad distribución de la riqueza natural y de las fuentes de combustibles, ha logrado alcanzar la explotación racional en beneficio de todos. Lo que ha significado para la humanidad en el pasado, y lo que todavía representa, es difícil de imaginar en la realidad efectiva.

"El esfuerzo del hombre para satisfacer sus necesidades materiales, por medio de objetos físicos, se remonta a sus mismos principios. Los antropólogos fijan la transición de nuestro antepasado pre-humano a hombre, desde el tiempo en que empezó a usar armas y herramientas. Todo lo que ha pasado desde entonces en la evolución de la cultura material la forma en que hacemos las cosas se llama tecnología. Su naturaleza está inextricablemente enlazada -

con nuestra cultura actual, pues los elementos de las azafas de los primeros humanos coexisten en nuestro mundo contemporáneo con las producciones más recientes. El igualamiento de los niveles tecnológicos de varias partes del mundo que se considera como uno de nuestros más apremiantes problemas". (12)

Todas las épocas en sus cambios tecnológicos tienen implicaciones culturales, económicos y sociales las divisiones de tiempo histórico- edad de piedra, edad de bronce edad de hierro- llevan al hombre de los implementos que usaba en esas épocas. El paso de una condición primitiva a otra civilizada significa pasar de un estado en el que la historia es determinado por la naturaleza a otro en que la voluntad del hombre es el principal determinante. Existen múltiples ejemplos en que la tecnología fue un factor determinante en la historia de la civilización como la civilización occidental, en la revolución industrial, como cuando las tierras bordean al atlántico del norte empezaron a aventajar a todas las demás, en logros materiales, han ocurrido otras transiciones de importancia compara

12 Charles Susskind; "El mundo de la tecnología"; ob. cit. pág. 11.

ble; domesticación y enjaezamiento de animales, la aparición de la agricultura, el desarrollo de las ciudades y del transporte por mar y tierra y la invención de la escritura. Cada una de ellas tuvo como consecuencias de muy largo alcance. La historia de los logros humanos está subrayada por "eventos" como la construcción de fortificaciones y otras estructuras masivas durante la era greco-romana, la expansión de la agricultura a raíz del descubrimiento de nuevas formas de arar la tierra en la edad media, y el gran momento experimentado por muchas artes, como la imprenta.

Los cambios en masa suceden cuando las innovaciones tecnológicas son introducidas a un ambiente favorable y transforman a toda la sociedad, y no solamente a su tecnología.

Cabe fijar la atención, en los recientes cambios cualitativos en la relación que existe entre la tecnología y la ciencia en los propósitos de la tecnología, está sobre todo asociada con los asombrosos acontecimientos que empezaron a suceder a mediados del siglo XX, la ciencia y la tecnología se han ido persiguiendo a través de toda la historia. Cualquiera que buscara una relación casual podría encontrar que la tecnología era la causa y la cien -

cia el efecto o al contrario, como la artillería condujo a la balística, pero con la segunda revolución industrial, - la relación causal entre la tecnología y la ciencia a una explotación sistemática de la investigación científica. Este cambio realmente llegó bastante más pronto, figurando las experiencias posteriores de las otras industrias. (13)

"La tecnología es el (saber como) la ciencia es el (saber por qué) la ciencia produce conocimientos, la tecnología ayuda a producir riqueza. Históricamente la ciencia ha dependido más de la tecnología que a la inversa y solo recientemente han pasado a primera fila, las industrias basadas en la ciencia. Todavía, ahora la ciencia y la tecnología deben considerarse en general como entidades separadas, con una interacción limitada aunque creciente, en cada una de ellas el crecimiento tiende a depender del estado del arte propios. (14)

La ciencias sin la tecnología se vuelve estéril, mientras que la tecnología sin ciencia se vuelve moribunda.

El divorcio entre tecnología y ciencia resulta solo -

cfr. 13 Charles Susskind; "El mundo de la tecnología"; ob. cit. pág. 12, 13 y 51.

14 Grahm Jones; "Ciencia y tecnología en los países en desarrollo"; Editorial fondo de cultura económica, México, - 1973 pág. 38.

aparente, ya que el más profundo estudio de los dos conceptos, va a dar por resultado, el convencimiento de que la tecnología había sido insuficientemente comprendida en su contenido humanístico y el humanismo a su vez de acuerdo con la época, va adquiriendo cada día más dinamismo que lo hace diferente y general, necesario en todas las áreas del conocimiento.

La ciencia está disponible en un sistema mundial de publicaciones, accesible a cualquiera que conozca el idioma la tecnología no está tan fácilmente accesible, en parte debido al secreto industrial de los derechos de propiedad, pero también debido a que la tecnología debe aprenderse haciendo las cosas. La tecnología está incorporada en la experiencia, y es inherentemente mucho más difícil de transferir, aunque en una trasfiere de hecho.

En el desarrollo de los recursos naturales biológicos, la tecnología depende esencialmente del ambiente, y por lo tanto debe ser diseñado para que se adapte a cada situación ecológica.

La riqueza natural de un país como ya quedó claro, depende de la producción de bienes y servicios mediante el empleo coordinado de las dotaciones disponibles de capacidades humanas. El crecimiento económico puede derivar de

la mayor producción mediante el empleo de mayores recursos y de la mayor productividad mediante el uso más eficiente de los recursos. La tecnología contribuye a ambos aspectos, aumentando la utilidad de los recursos disponibles, - por ejemplo, cuando permite el empleo productivo de tierras consideradas estériles, o cuando descubre un empleo económico para una materia prima que antes se consideraba desprevista de valor y mejorando la productividad mediante mayores capacidades mejores métodos y máquinas más eficientes. La ciencia proporciona al conjunto de conocimientos básicos y entendimientos del que depende crecientemente la tecnología. (15)

Desde el punto de vista jurídico la tecnología es - una mercancía muy valiosa, cuya demanda crece, sin cesar, - impulsada por la necesidad de contar con más y mejores medios para hacer frente al crecimiento económico mundial. No debe de extrañar, entonces, que su comercio mundial necesite de una estructura jurídica.

Para enfrenar con éxito esta exigencia, es obvio que la producción de tecnología no puede quedar al arbitrio - del inventor. La producción de tecnología debe ser orga - cfr. 15 Grahm Jones: "Ciencia y tecnología en los países - en desarrollo"; ob. cit. pág. 21 y sig.

nizada con un esfuerzo explícito, dirigido y planificado.

En el proceso de tecnología utiliza una gran variedad de capacidades humanas, el abogado especialista en patentes e investigación de mercados y con el mismo celo, -
licenciamiento de patentes, intercambio de información, -
redacción de contratos, espionaje industrial. Su comercialización se ha convertido en una actividad económica -
especializado y ha determinado para dar origen a verdaderas empresas de tecnología unidades económicas especializadas en la producción y comercialización de tecnología. En estas empresas de tecnologías es necesario que cuenten con un asesoramiento jurídico.

3.3.- LA TECNOLOGIA COMO BIEN JURIDICO.

Donde quiera que aparecen seres humanos, encontraremos siempre una ordenación jurídica.

"La noción del derecho no es más que un aspecto del problema de la voluntad no se trata de un objeto físico con existencia real, ni de un método para reducir a ordenación las percepciones de nuestros sentidos corporales. El derecho es pura y simplemente una voluntad que tiende a la consecución de determinados fines, valiendose de aquellos medios que pueden servir para su realización". (16)

Vivimos en un mundo dominado por las técnicas, y, el hombre y sus instituciones tratan de sacar el mejor provecho para resolver sus grandes problemas materiales, en procesos de organización dominados por la eficiencia, la efectividad y el minimum de esfuerzos.

No se puede eludir la influencia de la técnica sobre las instituciones políticas. El político improvisado e ignorante no puede asumir las delicadas tareas de la acción gubernamental, en aquellas materias que requieren de un conocimiento especializado. Hay un campo reservado a los técnicos cuya influencia cada día es mayor, si tomamos

16 Serra Rojas Andres; "Ciencia Política"; Quinta Edición; Editorial Porrúa, S.A., Méx. 1980. pág. 302.

en cuenta la gravedad de los problemas que se originan. Sea cual fuere el régimen político en vigor, los técnicos estan llamados a desempeñar, frente al poder político declinante, una función cada día más decisiva, en la marcha de los negocios públicos.

En las diversas áreas del conocimiento la tecnología y los adelantos científicos han producido indudables descubrimientos en los diversos países del mundo, siendo necesario una reglamentación internacional.

Hoy en día, cuando han transcurrido muchos años de aplicación de sus normas, el sistema de propiedad industrial está en tela de juicio y se duda que pueda cumplir eficientemente la función, que, tradicionalmente le asigna la doctrina. Este ataque proviene básicamente de los países en desarrollo, que son quienes tienen mayor interés en la revisión del sistema a fin de que se les haga justicia en el comercio internacional.

El privilegio de patente es uno de los medios atractivos creados por el derecho para estimular la producción tecnológica al conferir el monopolio temporal de la explotación.

Hay tecnología a veces muy importante que se patenta pero los procedimientos secretos de fabricación, no

suelen estar patentados, a pesar de que frecuentemente son objeto de transmisión a través de ciertos acuerdos de voluntades. Y ésta es una tarea del derecho, al regular los conflictos que se presentan y dan una seguridad jurídica a través de la propiedad industrial, aplicando normas igualitarias, sin importar que los propietarios de una patente pertenezcan a un país desarrollado o a uno subdesarrollado.

3.3.1.- PROPIEDAD INDUSTRIAL.

Tres son los ámbitos del sistema de propiedad industrial:

1.- Las normas internacionales del tratado de París, establece los principios que no pueden ser legalmente infringidos por las legislaciones locales. Su propósito es muy claro, proteger las invenciones para que no sean objeto de piratería internacional.

Debido a los cambios políticos, económicos y sociales, el objeto primordial del convenio consiste en otorgar una amplia protección a los derechos del inventor. Y esto favoreció a los países tecnológicamente más avanzados.

2.- Las leyes nacionales de propiedad industrial expedida por los Estados en ejercicio de su Soberanía.

3.- El sistema local formado por el derecho administrativo que es el creador de la propiedad industrial. (patentes, marcas, avisos y nombres comerciales). (17)

cfr. 17 Alvares Soberanis Jaime; "La regulación de las invenciones y marcas y de la transferencia tecnológica". ob. cit. pág. 37 y sig.

3.3.2. CONCEPTO DE PATENTE.

La ONU ha definido a la patente como: "Un privilegio legal concedido por el gobierno a los inventores y a otras personas que derivan sus derechos del inventor durante un plazo fijo, para impedir que otras personas produzcan, utilicen o vendan un producto patentado o emplee un método o procedimiento patentado". (18)

En la actualidad, las políticas gubernamentales son muy extensas, entre las cuales destacan en forma prominente los programas, los gastos en las industrias a cargo de dependencias públicas. Existen muchos programas para el sostenimiento de servicios de información técnica y para la enseñanza y adiestramiento en múltiples ramas de la producción.

La aparición de nuevos productos y nuevos procesos da origen a nuevos problemas y requiere por lo tanto nuevas leyes. Frecuentemente no se justiprecia el hecho de que el cambio tecnológico exige una evaluación continua de leyes, instrumentos e instituciones que rigen a una sociedad.

Es frecuente que no se pueda aprovechar toda la potencialidad de una innovación si se carece de legislación o

de instituciones nuevas. Esta ausencia puede producir - efectos colaterales sobre la salud, la seguridad, la convivencia.

Por ejemplo, el invento de automóvil requirió de decisiones sociales con respecto a los mecanismos y las instituciones por las cuales habrían de contribuirse los caminos adecuados; el sistema de mercado no podía tratar - esos problemas se hizo necesario por lo tanto, crear un - reglamento de Policía y Tránsito, garantizando la seguridad de las comunidades por las que pasaran los automóviles. Se alteraron muchísimo las formas políticas que conciliaran el anhelo general del rápido transporte por automóvil con los objetos de conservar zonas de belleza natural y mantener un medio agradable donde vivir.

Con el desarrollo de nuevos diseños y materiales de construcción, ciertas leyes de la construcción, que en - otros tiempos sirvieron para proteger contra las edificaciones de mala calidad, ahora se han convertido en obstáculo para el mejoramiento de la vivienda o para reducir su costo, este es un problema que el jurista debe resolver

18 Definición citada en el documento de la UNTAD, la fundación del sistema de patentes en la transmisión de tecnología a los países en desarrollo No. de venta 5.75" Nueva York, N.Y. 1975 pág. 1.

ver. El desarrollo de productos químicos muy complicados ha creado la necesidad de dependencias públicas que investiguen sus efectos directos o indirectos, reglamenten su uso y que aseguren que el público este enterado de sus pe ligros. (19)

Podemos citar como ejemplo de adaptación y creación jurídica: El derecho Especial y la aplicación de los recursos técnicos en sus aspectos prácticos, como archivos, microfotografías, grabaciones, etc. que modifican sin lugar a duda los conceptos en la investigación, creación y normatividad jurídica.

Por otro lado los gobiernos deben estructurar una política para dirigir a la tecnología en su integridad, - una política que proporcione soluciones a los problemas - como la tecnología nuclear, conservación, contaminación, crecimiento de la población, padecimiento urbano, conservación de las especies, etc. una sola nación no puede esperar mantener limpios sus aires y su agua, porque pueden ser contaminados en otra parte. Un país no puede controlar la tasa de natalidad del mundo. Los problemas in -

19 Nelson Richard; Merton J. Penk; "Tecnología crecimiento económico y bienestar público"; Editorial Limusa Wiley, S.A. México, 1969 págs. 189 al 196.

ternacionales requieren soluciones internacionales. (20)

"La adopción, en el aspecto de enseñanza del derecho de todos los adelantos técnicos y científicos posibles y - disponibles será el único medio de lograr el equilibrio - con las demás ramas del conocimiento y a la vez, aceptar y utilizar abiertamente estos adelantos en otras áreas, a - briendo una amplia circulación del conocimiento en ambos sentidos, a fin de llegar al humanismo dinámico y univer - sal, de conocimiento y convivencia. (21)

Sea lo que fuere, el progreso tecnológico ha mejorado las condiciones de vida del género humano. De ahí la ur - gencia de que los países subdesarrollados, para alcanzar - mejores niveles de vida para su aplicación, intentan asimi - lar el basto caudal de la tecnología contemporánea y pro - muevan con ahínco la creación de una infraestructura cien - tífica, tecnológica y jurídica. Logrando con ésto una ver - dadera soberanía en toda la extensión de la palabra.

cfr. 20 George F. Kneller; "La ciencia en cuanto esfuerzo humano"; Editores México, SNE, pág. 194.

21 Mendoza de Avelar Edmma; "La educación y el avance de - la ciencia y la tecnología, UNAM, SNE, pág. 215.

3.4.- LA TECNOLOGIA FACTOR DE DESARROLLO.

Sería absurdo dudar del papel que juega la tecnología en el desarrollo económico de un país. Lo que ya no resulta tan claro es la posibilidad de medir su importancia - frente a otros factores que también pueden contribuir, a - alcanzarlo ni tampoco, las medidas concretas de política - científica, la tecnología que deben marchar los países subdesarrollados para que superen su evidente dependencia tecnológica.

"Mauricio de María y campos sostiene que el progreso tecnológico es causa y efecto del desarrollo económico". -
(22)

El progreso tecnológico acelerado no sólo aumenta la contribución del capital, sino que sirve de incentivo a la expansión mientras que el avance de cualquier elemento clave dentro del proceso de crecimiento tiende a elevar la productividad y estimular al progreso de los otros.

La ciencia y la tecnología son factores fundamentales del orden social y la aplicación de sus resultantes debe - convertirse en poderoso instrumento de desarrollo general

22 Mauricio de María y Campos; "La transferencia de Tecnología en en Proceso Mexicano de Industrialización": Antecedentes y, perspectivas de una política gubernamental, Revista planeación y desarrollo, año No. 4 México, Septiembre-Octubre de 1973, pág. 49.

e integrado del país.

"Helio Jaguaribe sostiene que "el desenvolvimiento científico-tecnológico implica la presencia de dos condiciones, de un lado, la existencia en la cultura de una sociedad, de ideas y motivaciones que conducen a la visión científica del mundo y su manipulación técnica; de otro, - la existencia, en aquella sociedad, de condiciones institucionales que permitan la investigación científica y vuelvan rentable el empleo de la tecnología". (23)

Como los países industrializados por serlo pueden destinar crecido recursos financieros a las actividades de investigación científica y tecnológico; hasta pueden darse el lujo de experimentar y cometer errores con nuevas tecnologías.

Los adelantos tecnológicos se manifiestan en forma de nuevas rutinas de proceso. En un sentido más amplio, los adelantos tecnológicos incluyen además técnicas de administración mejoradas, y nuevos conceptos para organizar la actividad económica.

En cualquier momento dado existe el conocimiento tecnológico para producir una variedad considerable más am

23 Jaguaribe Helio; "La Dependencia Político-Económico de América Latina"; Siglo XXI, Editores, S.A., 4^a Edic. Méx., 1973 pág. 16.

plia de productos o para utilizar una mayor serie de procesos de los que en realidad se estan suministrando o empleando.

"El desarrollo social esta casi totalmente determinado por los cambios tecnológicos que una sociedad inventa, desarrolla o adapta, es uno de los modelos más comunes en la relación tecnológica. El cambio tecnológico es un proceso de producción a cuya zaga va la sociedad humana, puesto que la naturaleza de una sociedad esta determinada por las características de su tecnología". (24)

La conuinación de inventos, técnicas descubrimientos empíricamente y cultura teórica ha dado como resultado, - un conjunto único de conocimientos que constituye el razgo característico de la civilización moderna. La lucha por - descubrir y comprender las leyes de la naturaleza, es dominio y la exploración de los recursos naturales, se presentan, como procesos fundamentales en el desarrollo tecnológico de la humanidad y en el advenimiento de la avanzada civilización.

La actividad de investigación por desarrollo en los países desarrollados se concentran en una cuantas grandes -

24 Richar R. Nelson, Penk J. Merton; "Tecnología, Crecimiento Económico y Bienestar Público"; pág. 39.

corporaciones u en organizaciones apoyadas por el gobierno, es lógico que éstas condiciones han conducido a la formación de oligopolios de investigación y desarrollo en casi todas las ramas de la actividad económica y particularmente en aquellas de gran intensidad tecnológica, es que gran parte del conocimiento tecnológico y científico de que dispone corresponde a las necesidades y se adapta a condiciones que prevalecen en los países desarrollados que poco tienen en común con los subdesarrollados. (25)

En cualquier momento y en casi todos los campos, se lleva a cabo trabajos para crear nuevos productos y procesos, buscando adelantos fundamentales. La tecnología rara vez se encuentra estancada en cualquier campo, sin embargo, el ritmo del adelanto tecnológico varía marcadamente de un campo a otro y de tiempo en tiempo.

La producción de adelantos tecnológicos es muy sensible a los factores económicos que influyen para que sea mayor la producción de bienes y servicios.

La creciente preocupación de las naciones industriales, por el desarrollo económico, han concentrado la aten-

25 Wionczek Miguel; "Política Tecnológica y Desarrollo Socioeconómico"; Cuestiones internacionales Contemporáneas, Secretaría de Relaciones Exteriores, Tlatelolco México, - D.F. 1975, pág. 29.

ción en la tecnología, como clave para un incremento más rápido en el mejoramiento del Estado. Las experiencias de éstos Estados ha derivado, en una plena conciencia de las extensas ramificaciones del cambio tecnológico en el conjunto de la sociedad y en la comprensión de que el ritmo de cambio depende de la estructura económica y social.

Es por eso que la tecnología de una sociedad industrializada ha sido desarrollada en respuesta a las necesidades y condiciones de esa sociedad, particularmente en lo relativo a los mercados, normalmente grandes y con ingresos relativamente elevados del factor trabajo, pero con una dotación adecuada de capital y grandes habilidades administrativas y técnicas. En consecuencia, resultaría extraño que fueran óptimas tales tecnologías para una sociedad menos desarrollada donde abunda, el trabajo no calificado y escasean el capital y las habilidades y prevalecen mercados pequeños de baja capacidad de compra.

Lo anterior lleva a que un país desarrollado dispone, de capacidad tecnológica gracias a sus posibilidades de manejar a voluntad su haber tecnológico nacional y la tecnología importada, basándose en un conocimiento preciso de ambos factores, lo que indudablemente se traduce no sólo -

en el sostenimiento de su desarrollo, sino en el incremento del mismo.

3.5. LA AUSENCIA DE TECNOLOGIA, FACTOR DE SUBDESARROLLO.

En los países desarrollados las condiciones históricas permitiéron el desarrollo de la tecnología, estas mismas condiciones no se han presentado, por lo menos en forma sistemática y continua, en los países denominados hoy - en día subdesarrollados; sin embargo, en el pasado, muchos de estos últimos países produjeron grandes civilizaciones a las cuales se debe, de hecho, no sólo una herencia artística y filosófica indudable, sino también los inicios jurídicos de la ciencia misma.

En tales sociedades subdesarrolladas no se estimuló, ni el desarrollo sistemático de las técnicas, ni la adquisición de conocimientos científicos, y, por lo tanto, faltó la herramienta básica que les habría permitido ascender al mismo nivel de la civilización moderna.

Una vez que la desigualdad entre las naciones se hubo establecido, las fuerzas económicas y políticas trabajaron frecuentemente por aumentarla. Al estar en posesión de los métodos de la investigación científica y tecnológica, tales fuerzas aseguran el desarrollo de las sociedades así equipadas por todos los medios posibles, comprendidas las dominaciones económicas, políticas y militares ejercidas

sobre los pueblos subdesarrollados; de este modo la ciencia y la tecnología se han convertido en factores poderosos para la prosperidad de los países desarrollados de nuestros días. La falta de conocimientos científicos y de medios tecnológicos son el factor determinante del atraso de los pueblos subdesarrollados la ausencia de condiciones estimulantes para la investigación, la ausencia, incluso, de toda enseñanza, tanto científica como técnica, han constituido para los pueblos subdesarrollados, un obstáculo en su esfuerzo por alcanzar el progreso económico y cultural que caracteriza a las naciones modernas. Los institutos científicos y las universidades son estimulados y sostenidos por el progreso económico y social, y como sus actividades, encuentran su provecho sobre todo en la prosecución del esfuerzo de desarrollo, la conocida declaración de que la ciencia es universal, se ve limitada al universo exclusivo de las naciones ricas y avanzadas.

Por el contrario, incapaces de aplicar en su propio interés los resultados de la investigación científica, puesto que no la poseen, los pueblos subdesarrollados y sus recursos naturales quedan prácticamente a merced de los países ya desarrollados, hasta el día en que existan las fuerzas y las condiciones que permitan establecer las

estructuras apropiadas a un desarrollo autónomo y social - mente eficaz. (26)

La mayor parte de los países subdesarrollados, librando una batalla casi perdida frente al deterioro de la relación de precios de intercambio, han visto aumentar constantemente el contenido tecnológico de sus importaciones. Se han dado cuenta, al mismo tiempo, de que se está volviendo cada vez más difícil la manufactura de artículos de exportación para competir con empresas y países cuya capacidad científica y tecnológica es muy superior a la de los países subdesarrollados que, han seguido el camino de la sustitución de importaciones para iniciar su industrialización.

Desgraciadamente los intentos de iniciar la industrialización han conducido a una mayor dependencia tecnológica.

Más aún, los rápidos avances científicos y tecnológicos en los países desarrollados están haciendo del desarrollo tecnológico la forma principal de dominación ejercida - por parte de los desarrollados.

Es claro que un país que no desarrolle por sí mismo su

Cfr. 26 Urquide L. Víctor; "América Latina Ciencia y Tecnología en el Desarrollo de la Sociedad"; Ed. Universitaria S. A. México, 1979, pág. 45 y sig.

capacidad científica y tecnológica sin duda se volverá dependiente y será dominado por los países avanzados.

En estas circunstancias, existe un enorme riesgo de que sus empresas y otras unidades productivas obligadas a adquirir técnicas de fuentes extranjeras (a menudo en condiciones desfavorables) se vuelvan económicamente dependientes de esas fuentes y sean dominadas por ellas. Después de cierto límite la dependencia política y cultural del país se verá amenazada por estas formas de dependencia y dominación. (27)

A medida que se crea un nuevo cambio tecnológico, se aumentan las posibilidades de producción que se ofrecen a la sociedad. A medida que se forma el capital, que se adiestra a los hombres y que se modifica la organización de las empresas y las relaciones entre ellas, la sociedad adquiere mayor capacidad para aprovechar la nueva tecnología.

La aptitud de la sociedad para obtener los beneficios del cambio tecnológico depende, sin embargo, de diversos mecanismos de adaptación o ajuste, que superan a los que

cfr. 27 S. Wionczek Miguel; "Política Tecnológica y Desarrollo Socioeconómico"; ob. cit. pág. 28, 29 y 30.

se relacionan directamente con el proceso del cambio tecnológico por si mismo. estos mecanismos así como los relacionados directamente con la creación y utilización de una tecnología nueva, determinan el grado de desarrollo económico. (28)

Ya que la capacidad de una sociedad para adaptarse a los requisitos de la tecnología avanzada a sus propias circunstancias y objetivos, así como su capacidad para innovar, dependerá en parte de las habilidades intelectuales, de los conocimientos y técnicas adquiridas de la competencia para resolver problemas en una palabra, de lo que sepan quienes constituyen esa sociedad.

"Los países desarrollados su tecnología es casi siempre más importante, en los subdesarrollados lo habitual es que la mayor proporción corresponda a la tecnología importada.

Más grave aún en el hecho de que la mayoría de estos países carecen de la experiencia, el conocimiento, y el poder para obtener la tecnología importada más conveniente en los términos más favorables, por lo que realiza lo que

Cfr. 28 Nelson R. Richard, Merton J, Penk; "Tecnología Cre-
cimiento Económico y Bienestar Público. ob. cit. pág. 147
y 614.

se ha llamado una importación ciega de "Tecnología". (29)

"Con esto la transferencia de tecnología se hace más difícil en la medida en que tenga que incluir una mayor cantidad de conocimientos básicos. Es cierto que cuando mayores las diferencias que separan al país de origen y de destino en materia de habilidades técnicas y empresariales, estructura administrativa y corporativa, y ambiente industrial, mayores serán los problemas. Ya que toda transferencia efectiva requiere un esfuerzo planeado y sostenido por ambas partes". (30)

El acceso a la tecnología extranjera y el costo de su adquisición han sido descritos a menudo como grandes dificultades para los países subdesarrollados.

Vivimos la hora cero de la tecnología, pues la alternativa del petróleo como máxima fuente de energía, justificada dentro de la investigación tecnológica, inversiones que antes no eran aceptables. Los países subdesarrollados sin pretensiones militaristas, deben de enfocar todos sus esfuerzos en determinados proyectos de investi-

29 Sabato A. Jorge y Michael Mackenzie "La producción de Tecnología" Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales; SNE; Edit. Nueva Imagen pág. 215.

30 Graham Jones; "Ciencia y Tecnología en los Países en Desarrollo"; ob. cit. pág. 41.

gación tecnológica que, por su importancia futura para el bienestar de sus pueblos, pueden ser calificados de prioridades nacionales.

Sin embargo, la única alternativa para disminuir la gran brecha en el grado de diferencia de desarrollo entre países hoy altamente industrializados, con los países subdesarrollados, es la investigación y aplicación de la tecnología, que contribuya en el aceleramiento del proceso de industrialización y permita poner a disposición de las masas, bienes y servicios para satisfacer sus necesidades.

Lo que la tecnología puede hacer por los países en desarrollo, es objeto de estudio de los sociólogos, economistas y políticos.

Ya que muchas de las características estructurales y de organización de las economías en desarrollo se oponen a la aplicación de la ciencia y tecnología y por la misma razón, impiden el desarrollo de lo que podría llamarse una "demanda realizada" de conocimientos científicos y técnicos. Esto se encuentra detrás de la escasa transferencia de tecnología a las industrias locales de los países en desarrollo así mismo del débil desarrollo de las -

instituciones científicas locales y su marcada inclinación a orientar sus actividades de acuerdo con las influencias externas. Este es un aspecto particular del círculo vicio del subdesarrollo, la solución de mucho de los problemas de las economías en desarrollo requiere la aplicación de la ciencia y tecnología a la producción, pero las propias condiciones del subdesarrollo limitan a las posibilidades de su aplicación.

C A P I T U L O I V

4 - ESTADOS DEL SIGLO XX

4.1 - ESTADOS DESARROLLADOS

4.2 - FACTORES DETERMINANTES, DEL DESARROLLO

4.3 - ESTADOS SUBDESARROLLADOS

4.4 - FACTORES DETERMINANTES, DEL SUBDESARROLLO

CAPITULO IV

4.- ESTADOS DEL SIGLO XX.

Antes de la era moderna, eran pocos los hombres que se identificaban con los intereses de una nación, podían pensar en términos de una tribu, de una Ciudad-Estado o de su principado, pero la idea de un interés nacional habría parecido remota y poco realista.

Con el progreso de las comunicaciones, la aparición de las Naciones-Estado y de la política económica Nacional, "el interés nacional" se convierte en una suprema realidad. Ahora estamos, en otra época de los asuntos humanos, una época de inevitable interdependencia mundial, sobre las bases, aunque no siempre amistosas, de cooperación mundial.

El avance de la ciencia y la tecnología es tan grande como para hacer prácticamente seguro (exceptuando la posibilidad de una catástrofe que destruyera la civilización que conocemos) cada día se ve un mayor acercamiento entre los pueblos, ya sea para un amistoso intercambio de ideas y productos y la colaboración conjunta, o para un intercambio hostil de explosivos mortales. (1)

Cfr. 1 Staley Eugene; "El Futuro de los Países Subdesarrollados"; Publicada por el Consejo Sobre Relaciones Exteriores; Editorial Roble; México 1963. Pág. 61 y 62.

El papel que el modelo constitucional, asigna a cada Estado procura entre otros aspectos, la protección de la soberanía nacional y la función rectora, gestora y participante en la economía y la promoción del bienestar social, garantizando a las mayorías cierta participación en la propiedad, en la producción, en los frutos económicos y del desarrollo social y en la actividad política según pautas de una mayor apertura democrática.

Los Estados, luchan por incrementar sus recursos internos, ser eficientes en el ejercicio de las facultades que le otorga su Constitución y leyes reglamentarias, para producir determinados bienes y servicios en aquellos aspectos en que se considere que así lo reclama el interés social o el bien común y en aquellas áreas en las que se requiere de la regulación del mercado en beneficio de las clases.

La especial situación que tiene cada nación en el camino del desarrollo abarca, no solo al país mismo como entidad nacional, sino también a cada uno de sus individuos, incluso a los que se hallan en el sector económicamente privilegiado, porque la realidad que los rodea está llena de impregnaciones subalternas inevitables de mi-

sería, y de toda laya de limitaciones. (2)

Sin embargo en este siglo XX, no todos perteneces a - un mismo sistema de producción, de manera que hay Estados desarrollados y subdesarrollados capitalistas y socialis - tas, cuyas leyes de crecimiento económico difieren radical - mente entre sí, lo cual da lugar a señaladas distinciones entre las naciones que pertenecen a sistemas diversos, tan - to económicos como políticas y sociales. En consecuencia para los fines de éste trabajo se aceptará que existen dos grupos de Estados en el mundo: Los desarrollados y los - subdesarrollados.

A partir del fin de la 2a. Guerra Mundial, su denomi - nador más significativo se manifiesta en los siguientes - aspectos:

- La diferencia global, entre unas naciones y otras, fuera de toda posibilidad de establecimiento de un equilibrio satisfactorio para todos.
- La inmensa cantidad de bienes, recursos, innovaciones y oportunidades que la revolución tecnológica ha puesto a

cfr. 2 "Salazar González García"; "Aspectos Recientes del - Desarrollo Social de México" UNAM, Instituto de Investiga - ciones Económicas SNE, Pág. 150 y 151.

disposición de todos, pero que desgraciadamente, sólo es aprovechable al máximo por los fuertes, haciendo que la diferencia entre el bienestar de los ricos y las restricciones de los que no lo son, se convierta en una perpetua y lacrante insatisfacción para éstos. Esta diferencia aqueja a las naciones y, por supuesto a los individuos, cualesquiera que sean sus condiciones particulares.

- La diferencia entre los Estados desarrollados y los Subdesarrollados, es percibida por todos con creciente conciencia de ella y de sus consecuencias; los pobres están informados como nunca de su inferioridad y derivan sus quejas a la socorrida explicación, cierta o más o menos falsa, de atribuir su estado de pobreza al comportamiento de las raíces hacia ellos. Y por otra parte, la fácil crítica induce a creer que son factibles las soluciones rápidas y milagrosas, lo que aumenta el desconcierto.
- En un mundo que ha roto las barreras de la distancia y de la incomunicación entre los pueblos, la palpable diferencia entre ricos y pobres se convierte en un creciente motivo de turbación para la paz del mundo y para la

felicidad de los hombres.

- La actual situación se caracteriza por un estado de confusión. (3)

Es evidente que la creación y la difusión de la tecnología moderna y el establecimiento de una división internacional del trabajo la tiene unos cuantos países avanzados, productores de artículos manufactureros y, que una gran cantidad de países atrazados que aportan materias primas y productos básicos. El factor clave que diferencia estas estructuras es que el desarrollo, debido a una capacidad endógena de crecimiento, se vuelve dominante, mientras que la del subdesarrollo, debido a su incapacidad de crecimiento se vuelve pasivo y dependiente.

Es tan grande la diferencia que existe hoy en día, entre los Estados desarrollados y subdesarrollados, que nadie puede dejar de advertir las contradicciones de la situación. Esta claro que disponemos de un conocimiento técnico que puede dar a las personas todos los beneficios materiales que no tenían.

Se cuenta con materias nuevas, que reemplazan a los -

Cfr. 3 A. Daus. Federico; "El Subdesarrollo Latinoamericano"; Colección de Estudios Humanísticos; Editorial el Ateneo; Buenos Aires, 1971, pág. 1 y Sig.

viejos, se cuenta con nuevas drogas para curar al hombre a los animales y a las plantas. Sin embargo, sólo un porcentaje muy bajo de la población del mundo disfruta de los beneficios de éstas nuevas técnicas. Esta es una situación imposible, tarde o temprano se detendrá el desarrollo de los países pobres. (4)

Aunque el mundo se debate hoy en día, en el conflicto entre la conducción de la actividad económica por los gobiernos o por los particulares, no deja de ser una cuestión de gran trascendencia para el ritmo del desarrollo económico esto crea una contraposición entre un buen y mal gobierno, lo que afecta a cada una de las fases de la vida económica, en las instituciones jurídicas y políticas, tales como los sistemas de tenencia de la tierra, los derechos de agua, la seguridad de la vida y la propiedad, pasando por ciertos elementos de la estructura social, como la salud y el analfabetismo hasta niveles más complejos que comprenden las instituciones de ahorro e inversión, los sistemas monetarios o impositivos, los controles de cambio entre otros.

Cfr. 4. "Las Técnicas de Desarrollo"; SNE; Editado por el Centro de Estudios y Documentaciones Sociales, México. Pág. 16.

Por otro lado, es a todas luces evidente que, los países necesitados de un crecimiento acelerado, para realizar su proceso de desarrollo, encontrarán sumamente difícil el lograrlo por la existencia de vallas internas y externas y no podrán alcanzar los altos umbrales que los separan de la economía madura con bienestar compartido, por el simple accionar de factores espontáneos.

Paradójicamente, los primeros escaladores, en vez de haber trillado las sendas de ascenso, han elevado las cumbres y las han hecho más escabrosas, por ésto el crecimiento, desde el interior debería ser dirigido por la planificación, por la selección de las rutas y los métodos de acción así como por una estrategia hondamente reflexiva basada en el conocimiento de los procesos de crecimiento y desarrollo.

A menudo escuchamos decir que un Estado desarrollado es autosuficiente, pero ésto es mentira, ya que, ningún país tiene capacidad para satisfacer sus requerimientos científicos y tecnológicos con sus propios recursos, en forma absoluta, ni sería una buena estrategia tratar de hacerlo así.

Es mejor vivir en un mundo unido, que en un mundo di

vidido, pero también es mejor vivir en un mundo dividido que en un mundo destrozado. Si nos atrevemos a suponer - que la humanidad puede mantenerse a salvo de una auto - destrucción, entonces la cuestión de saber qué divisiones nacidas entre sus miembros, pueden ser decisivas para el futuro, esto adquiere, una importancia que trasciende los límites de la actualidad.

El problema esencial de nuestra época, y el más dramático, es el de los países subdesarrollados, para lograr el esfuerzo y la incapacidad en que se encuentra un nivel de vida mas alto y por alcanzar el progreso económico: ésto se puede obtener por el camino de un desarrollo pacífico y una libertad cada vez mayor o, por el contrario puede desembocar como producto del desengaño, en la violencia y otras formas opresivas de gobierno.

4.1 ESTADOS DESARROLLADOS

Por razón natural, aquellos países que primero desarrollaron, la nueva forma productiva, tuvieron lógicamente supremacía sobre los antiguos Estados que seguían conservando su sistema agrario y semifeudal.

Aparece la división del trabajo, los Estados con producción industrial venden de sus manufacturas a precios elevados y los Estados subdesarrollados venden sus alimentos y materias primas a precios bajos.

En una etapa más avanzada, cuando los Estados desarrollados no lograron mantenerse en los límites de su mercado interno, se vieron obligados a exportar, no sólo mercancía, sino también capital, percibiendo, con ello una doble utilidad.

Estas son las formas prácticas mediante las cuales, - en la actualidad, los países industriales succionan pacíficamente nuestra riqueza económica y nos condenan a la triste condición de países miserables. (5)

Los Estados subdesarrollados son y han sido indepen -

Cfr. 5 López Romero Adolfo; "Plan México"; Libro Mex. - Editores; México 1958; Pág. 17.

diente, mucho antes que los subdesarrollados. El desarrollo de los primeros, fue obra de factores propios y a medida que fueron madurando, se multiplicaron las inversiones entre los países industriales, y entre ellos han crecido los nexos comerciales, financieros y políticos como expresión de distintas necesidades, sin que por ello dejen de existir agudos problemas, han contado con un movimiento político y un grupo en el poder capaz de imponer concepciones concretas de lo que debe hacerse y de como debe obtenerse, sobre bases firmes un consenso social que ha inducido y obligado a otros grupos y movimientos políticos a subordinar sus intereses.

los Estados desarrollados han modificado continuamente sus formas de dominación sobre los Estados subdesarrollados, que luchan y se oponen a ese dominio a través de diversos medios que a su vez son neutrales por los países desarrollados.

Con el control de los artículos manufactureros que les suministran a los Estados desarrollados, obtienen el control del conocimiento tecnológico que se requiere en la industria. Este control se efectúa a través de inversiones directas y por medio de acuerdos, venta de patentes, -

contratos de administración y acuerdos de asistencia técnica, así como de licencias para el uso de la patente sobre inventos. (6)

No existe evidencia de que los ricos sean más felices que los pobres, o que las personas sean más felices a medida que aumentan sus ingresos. Lo que puede aducirse en favor del desarrollo, es que éste da al hombre un mayor dominio sobre el medio en que vive. Esto puede observarse, en las relaciones del hombre con la naturaleza.

La historia de los Estados desarrollados, demuestra que el progreso económico depende fundamentalmente de la acción del progreso técnico, que aumenta la efectividad de la producción, la ruptura de los tradicionales moldes económicos sociales debido al impacto de dicho progreso y la creación de nuevos mercados más amplios, dentro y fuera de su Estado.

La producción de bienes y servicios supera a la tasa de crecimiento demográfico. Así como de bienestar material, pues se dispones de recursos suficientes para extender a las comunidades el bienestar.

Cfr. 6 Wionczek S. Miguel; "Política Tecnológica y Desarrollo socioeconómico"; Secretaría de Relaciones Exteriores; SNE; México, Pág. 76.

Gracias al presupuesto de los Estados desarrolla - dos, se pueden satisfacer las necesidades básicas de los servicios públicos y es factible que con una mejor es - tructura administrativa en todas las áreas, el nivel de - vida sea superior ya que se cuenta con suficientes alimen - tos, vestido, habitación, mayor oportunidad de educación, y posibilidades de mejores condiciones de trabajo.

Aunque los Estados desarrollados hayan alcanzado un alto status, siempre tienden a querer más sobre todo en materia de:

- Niveles elevados y estables de empleo.
- Estabilidad razonable del nivel de precios.
- Distribución equitativa de la renta y seguridad so - cial.
- Distribución eficiente de los recursos y
- Relaciones económicas internacionales satisfacto - rias. (7)

Por otro lado, los Estados desarrollados, han equili - brado su situación de poder, por lo que tienen cuidado - de evitar las situaciones internacionales siguientes:

Cfr. 7 M. Gerald; "Desarrollo Económico"; Editorial Agui - lar, México 1973. Pág. 55.

- La disminución del número de países bajo el dominio de sistema capitalista y el aumento consiguiente de los que adoptan la vía socialista del desarrollo económico, así como los inevitables conflictos entre uno y otro sistema.
- Las luchas de pueblos por su definitiva independencia económica y política que mina las bases del imperialismo, y que cuentan con el apoyo multilateral del mundo socialista y de otros países en proceso de emancipación.
- Los cambios en la correlación de fuerzas en el área internacional, por la rápida expansión económica de los países socialistas y el creciente vigor de las luchas de emancipación de los países dependientes, que restringen continuamente la capacidad de extensión geográfica del imperialismo.
- La incontenible monopolización de la economía, el crecimiento de un sector capitalista gubernamental y la consiguiente mutación en el carácter del Estado y de la política económica vajo el neocapitalismo de que hoy se habla para señalar a los países imperialistas.
- La agudización de las contradicciones entre los tra-

bajadores y los propietarios de los bienes de producción en muchos países desarrollados.

- La aparición de rasgos casi socialistas en algunos países que conquistaron su independencia política en los últimos años.
- La incapacidad de los Estados desarrollados, en ausencia de guerras o de efímeras circunstancias favorables, para alcanzar las elevadas tasas de crecimiento de sus años de mayor expansión.
- La aguda competencia comercial entre las naciones desarrolladas e imperialistas y los Estados subdesarrollados en materia de exportaciones.
- Las desigualdades nacionales y estructurales en el crecimiento económico, inherentes al sistema y que actualmente se han agravado.

Este es el panorama actual de los Estados desarrollados que, por una parte gozan de los bienes y servicios que se obtienen gracias a los adelantos tecnológicos, y, por otra parte se enfrentan a diversos problemas internacionales, como la lucha de los Estados por su independencia, política y económica.

Los estados desarrollados, tienen un elevado nivel de vida de su población, en múltiples aspectos, la cultura y la ciencia florecen, y esto es posible por el desarrollo - afortunado de la economía.

Para finalizar, los Estados desarrollados deben permitir el trato justo en las relaciones con los Estados subdesarrollados, con base en el respeto al progreso de la - cultura y de las instituciones jurídicas, políticas y sociales, a fin de evitar la creación de fermentos que tarde o temprano llevarían a la destrucción, al desastre y a la desintegración.

4.2 FACTORES DETERMINANTES DEL DESARROLLO.

El significativo proceso por el cual los Estados desarrollados han alcanzado, al presente, su envidiable ubicación favorable en el desarrollo, demuestra que la situación del subdesarrollo no se encuentra en ese camino.

El proceso económico reciente de los Estados de Europa, después de la revolución industrial, se asentó en los pilares manetaristas, creados por el sistema mercantil y provocó un crecimiento sostenido que condujo, finalmente, a la situación de desarrollo; las bases eran suficientemente resistentes, ya que a pesar de tremendos contrastes emanados de las guerras devastadoras y las sangrías consecuentes, los Estados implicados siguieron su proceso ascendente y hoy comparten la primacía en la economía mundial, después de haber absorbido los rayos propulsores de la revolución técnica.

Los factores dinámicos que propendieron a tan singulares resultados fueron diversos, entre ellos destacan: la madurez cultural, lograda tras veinte siglos de vida, durante las cuales, cada generación aportó su cuenta de trabajo e ingenio; recursos naturales no escatimados por el medio físico, especialmente en los combustibles sólidos

y minerales ferrosos, que impulsaron los primeros pasos de la industrialización; así mismo eran favorables las condiciones naturales para la producción de alimentos, en un medio de clima templado, propicio para la expansión física y espiritual del hombre blanco, las sementeras de granos - y cría de animales domésticos; amplías provisiones de maderas preciosas y otras facilidades para el intercambio del medio físico. En el aspecto humano, razas con un alto sentido mercantilista y con virtudes de provisión que prohicieron la acumulación de reservas financieras con las cuales pudieron autocapitalizarse, cuando las circunstancias del crecimiento acelerado lo requirieron.

Un factor decisivo en el desarrollo europeo fue la explotación ilimitada de la riqueza de América.

En la medida que estos factores se conjugaron en cada caso, se determinó la amplitud y celeridad con que se produjo el fenómeno del desarrollo, en sus diversas etapas, despegue, crecimiento global y sostenido y madurez de la sociedad. (8)

Los factores o medios para incrementar la productividad se derivan siempre de la aplicación del progreso cien-

Cfr. 8 Daus A. Federico; "El subdesarrollo Latinoamerica - no"; ob. cit. Pág. 68 y sig.

tífico ya que engendra al progreso técnico, éste a su vez propicia el progreso económico el que, a su vez engendra el progreso social. Además de los factores de orden técnico, contaron con el esfuerzo humano y la organización.

Los factores que determinan el desarrollo económico, son múltiples y de diversa índole, sin embargo, en este trabajo señalaremos solamente aquellos factores que pueden ser considerados como los determinantes.

Los recursos económicos constituyen, a no dudar, uno de los factores de desarrollo.

Si consideramos que no puede haber ni creación ni adaptación de tecnología, sin medios económicos que permitan cubrir los gastos de educación, equipo, mantenimiento, tales recursos se requieren en grandes proporciones y provienen de la estructura productiva, sea directamente o a través de las asignaciones que otorga el Estado. (9)

El rápido crecimiento económico, es el resultado de las ventajas que tienen los Estados desarrollados, es decir, la propiedad social de los medios de producción, en

Cfr. 9 Espinoza Uriarte Héctor, Segura Santiago; "Dependencia económica y Tecnológica"; Universidad Nacional Federico Villareal, Centro de Investigaciones económicas y sociales; Lima-Perú, 1971. Pág. 18.

beneficio de la sociedad y la planeación de la economía nacional, permiten concentrar todos los recursos y la fuerza de trabajo en el cumplimiento de las metas fijadas y en la selección de vías de desarrollo óptimas.

El producto interno bruto per cápita es otro de los factores de desarrollo y se tiene como uno de los índices significativos de mayor valor representativo; denota la creación global de bienes y la producción de servicios con relación a la población.

El producto interno bruto, también suministra, indirectamente, una orientación de los recursos financieros del Estado, permitiendo estructurar los servicios públicos con eficiencia y con remuneraciones decorosas a los prestatarios, así como a la creación y mantenimiento de los factores de la infraestructura general, a la seguridad, la higiene, la cultura. Así mismo existe, la capacidad del pueblo para capitalizarse por el ahorro y la inversión.(10)

El comercio internacional, demuestra la marcha de la producción; como el mercado nacional no puede absorber grandes aumentos de producción interna en forma rápida y teniendo como desembocadura la exportación, el índice del

Cfr. 10 Daus A. Federico; "El Subdesarrollo Latinoamericano"; ob. cit. Pág. 126.

comercio internacional representa, en el proceso de desarrollo, una de las más elocuentes expresiones de la capacidad productiva y tecnológica de un Estado desarrollado.

Dentro de ésto encontramos al monopolio, en donde una sola empresa hace la oferta de ciertos bienes o de determinados servicios en un mercado. Y las transnacionales constituyen la forma más dinámica, moderna y efectiva de la inversión privada en el extranjero y del monopolio.

En la industria existen factores que ayudan a acelerar su ritmo, como la oferta de materias primas, de capital, de mano de obra especializada, de dirigentes expertos y de empresarios capaces. En éste sentido, la industria se convierte en dinámica, las sociedades industriales generan nuevos conocimientos a un ritmo excepcionalmente rápido, los aplican, y al mismo tiempo producen excedentes industriales exportables.

La innovación, es la etapa culminante del esfuerzo total científico y tecnológico, en términos de mercado, y definiéndose como la explotación comercial del conocimiento técnico para ganar nuevos mercados, o para conservar los existentes, frente a la competencia, reduciendo los costos de producción de los bienes comerciales o introdu-

ciendo bienes novedosos o más eficientes. (11)

Factor importante es la tecnología, ya que los adelantos en los conocimientos técnicos, consisten en la invención de nuevos métodos, creando así nuevos sistemas de producción, provocando esto, la apertura de nuevos mercados, la conquista de nuevas fuentes de oferta y la puesta en marcha de una nueva industria.

La organización es otro de los factores fundamentales del desarrollo. Los Estados desarrollados, en su gobierno y sus servicios, así como los órganos educativos de bienestar y económicos, cuentan con una mayor organización, y por lo tanto con un mayor rendimiento, lo cual también es considerado tecnología.

Contribuyendo a un mejor desarrollo, la organización señala metas específicas de lo que han de hacer y de los bienes que se han de producir, cuando el Estado asume en cierta forma, el empleo de la mano de obra y el capital y la explotación de otros recursos contribuyen, a los objetivos que se han propuesto. (12)

Cfr. 11 Grahn Jones; "Ciencia y Tecnología en los Países en Desarrollo"; fondo de Cultura Económica, México, 1973, pág. 46.

Cfr. 12 Kenneth Galbraith John; "Perspectiva del desarrollo Económico"; Centro Regional de Ayuda Técnica (I.I.D.) México, 1963, pág. 17 y sig.

4.3 ESTADOS SUBDESARROLLADOS.

Casi todos los días oímos hablar de los Estados Subdesarrollados, atrasados, periféricos, en proceso de desarrollo y de otras variadas formas, para referirse a naciones agrícolas pobres como México, por tal motivo y con el deseo de arrojar luz sobre estos pueblos, veremos ciertos aspectos que los caracterizan como subdesarrollados.

"De diferentes estadísticas y evaluaciones se desprende que los Estados subdesarrollados, representan aproximadamente las tres cuartas partes de la población mundial, engloban regiones muy diferentes, tanto desde el punto de vista natural, como del humano. Sin embargo, a pesar de esta gran diversidad, es posible registrar, en la gran mayoría de los casos, un conjunto coherente de síntomas." (13)

La carencia de ciencia y la tecnología estuvieron intimamente ligadas a la agudización del subdesarrollo en la primera y segunda parte del siglo XX lo que hasta cierto punto contribuyó a mantener y a hacer perdurar el subdesarrollo.

13. Lacoste Ives; "Los Países subdesarrollados;" Editorial Universitaria, Buenos Aires, septiembre 1968. Pág.7.

Para modificar esta situación, se requiere de cambios básicos y profundos en las formas de organización de las actividades científicas y tecnológicas y en la estructura internacional del esfuerzo científico y tecnológico mundial. Ya que, estos cambios, no se darán automáticamente, deben ser exigidos o iniciados por los propios Estados subdesarrollados. (14)

Un Estado subdesarrollado es dominado, ya que carece de capacidad para decidir o controlar su propio destino. Los factores externos están fuera del control del Estado subdesarrollado.

Los Estados subdesarrollados no constituyen una sociedad homogénea, desde el punto de vista cultural, económica, social y político.

También se caracterizan por la incapacidad de cubrir los costos de un nivel de vida adecuado para la mayoría de la población, tal vez ésta sea la característica más impresionante. La mayor parte de la población mundial que se encuentra en los Estados subdesarrollados, tiene un nivel de vida bajo por el reducido ingreso percapite que por

Cfr. 14 Wionzek S. Miguel; "Política Tecnológica y Desarrollo Socioeconómico"; Ob. cit. Pág. 25.

el fenómeno inflacionario cae en un franco deterioro.

En casi todos éstos Estados, los inversionistas extranjeros son los propietarios, concesionarios o intermediarios de los principales productos de exportación, y con frecuencia también de muchas o la totalidad de las más importantes empresas industriales, comerciales, financieras y en ocasiones hasta los servicios públicos. También ejercen control sobre los transportes internacionales y en algunos casos hasta en los internos.

El comercio de importación es básicamente de bienes terminados, incluyendo bienes de capital y partes de repuesto.

El comercio de exportación, es de muy pocos bienes y generalmente primarios renovables: agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros; y no renovables como los minerales y el petróleo, los que son adquiridos sin ninguna elaboración industrial o una muy reducida, que inevitablemente demerita su valor al procesarlos y el país desarrollado es el quién obtiene el beneficio lucrativo.

El comercio exterior global y por habitante es muy pequeño dando lugar a un intercambio comercial desfavorable.

En su mayoría, los Estados subdesarrollados, tienen -

una tasa de acumulación de capital sumamente raquítica.

También se caracterizan por desajustes, desequilibrios y contrastes, ya que en la mayoría de ellos, no hay desarrollo industrial, y en los que existe, éste tiene profundas deficiencias.

Las estructuras financieras son también atrasadas, como los mercados de dinero, los sistemas bancarios, los sistemas fiscales son poco evolucionados y regresivos, los recursos financieros son insuficientes para responder a las necesidades del desarrollo y los mecanismos de absorción, movilización y aplicación de tales recursos, son inadecuados.

El sistema administrativo y la estructura institucional, son también muy ineficientes y la corrupción es un hecho generalizado, con inevitables consecuencias sobre la producción y la distribución de bienes y servicios, así como sobre la eficacia de la política económica. (15)

Existe un índice elevado de analfabetismo y de baja

Cfr. 15 Carmona Fernando; "El Drama de América Latina";- ob. cit. Pág. 52 y sig.

escolaridad, hay una alta proporción de niños en edad escolar que se quedan sin escuela, y coeficientes elevados de alumnos por profesor en muchos niveles educativos, la reducida proporción de estudiantes en escuelas medias, de capacitación superior, los grandes déficits de profesores, instructores e investigadores, la elevada deserción escolar y profesional, son. en verdad, preocupantes en los Estados subdesarrollados.

Es por eso que, los problemas que debe afrontar el gobierno de cualquier país subdesarrollado son en su base similares, y no pueden fundar esperanza, en un mundo mejor únicamente sobre el desarrollo económico. Deben estar imbuidos de un auténtico y continuo deseo de progreso económico, plenamente decididos a lograrlo y dispuestos a asumir las obligaciones políticas, sociales y culturales que hagan posible este progreso. Una forma de salir del subdesarrollo sería crear una base firme, utilizando adecuadamente las fuentes naturales de riqueza y en la medida de lo posible tratando de aprovecharlas al máximo de su capacidad.

Debe también buscarse un equilibrio entre el desarrollo de la agricultura y la industria, ya que, las riquezas

naturales de los Estados subdesarrollados, consisten principalmente, en productos alimenticios y fibras, así como - materias primas industriales tales como, cobre, hierro, - caucho y estaño.

Es recomendable que los Estados subdesarrollados exploren, en primer lugar, sus riquezas naturales, y las procesen ellos mismos evitando, lo más posible, que esas materias primas, tan necesarias en el consumo interno, sean exportadas a un bajísimo costo, para ser readquiridas a un precio muy superior.

Los Estados subdesarrollados deben estimular la mano de obra y profesionalizarla, introduciendo la enseñanza técnica y creando escuelas de artes y oficios.

La realización de éstos proyectos, exige de los gobiernos, el suministro de los fondos necesarios, los que se pueden obtener a través de impuestos, emisión de bonos nacionales y empréstitos del extranjero. (16)

Lamentablemente éste último aspecto, el de los empréstitos, ha llevado a México a una deuda externa de una magnitud impagable.

Cfr. 16 Debere E. Pentony; "Las Sonas Subdesarrolladas"; - ob. cit. Pág. 21 y sig.

Sólo de esta manera, se logrará poner fin a las manifestaciones sociales, que saltan a la vista en todo país - atrasado, tales como extendida desnutrición y hasta inanición; analfabetismo, bajo nivel técnico, cultural y coeficientes aterradores de mortalidad infantil en relación con los que hay en los Estados desarrollados.

Problemas como el de la criminalidad y el de la vivienda, por el rápido crecimiento de la población y del - acelerado proceso de concentración demográfica, en los cen - tros urbanos son síntomas del atraso que en ocasiones - son efecto del mismo y a la vez actúan, en cierta medida, como causas.

Otro problema es el de tipo político, ejemplo: super - vivencias de prácticas entidemocráticas, inadecuación e - ineficacia de los instrumentos estatales de acción económica y social, corrupción generalizada, así como la fre - cuente subordinación de la política internacional de los Estados subdesarrollados, a la política que determinen las potencias capitalistas.

4.4 FACTORES DETERMINANTES, DEL SUBDESARROLLO.

Pese a los logros alcanzados en la presente década, los Estados subdesarrollados confrontan diversos problemas, como los siguientes:

- Debilidad de los sectores estratégicos de la economía como energéticos, acero, fertilizantes y producción agrícola en general, que ponen en entredicho la congruencia del proyecto nacional de desarrollo.

- Deficiencia del comercio exterior y endeudamiento externo, encreciendo a causa de la falta de integración de la planta productiva, en particular de la industria, y del financiamiento del gasto público, en gran medida, con préstamos obtenidos fuera del país, dada la insuficiente captación de recursos internos.

- Desequilibrios internos de todo tipo, ya sea en cuanto a la distribución regional del desarrollo, a las disparidades entre unos y otros sectores de actividad como en cuanto a las fuentes centrales, dentro de cada uno de ellos.

- El agudo y acumulativo problema del desempleo, el enfrentamiento obrero-patronal y la falta de capacitación

de los recursos humanos, incremento demográfico, rápido y desordenado crecimiento urbano, contaminación ambiental, y correlativamente, carencias sociales de toda índole males-tar social derivados de la concentración del ingreso y de la desigual generación del mismo en las distintas activi - dades.

Aumento del escepticismo popular frente a las accio - nes gubernamentales y frente a las posibilidades de deri - mir dentro de las instituciones los conflictos económicos entre las distintas clases sociales y una conciencia cada vez más generalizada de la ineficiencia dentro de la admi - nistración pública y de la corrupción dentro y fuera de - ella.

Expresiones de descontento o de violencia en torno a demandas de necesidades populares, sobre todo en el cam - po, así como desde otro ángulo, brotes de terrorismo y - requebrajamiento de la seguridad pública.

Hay una gran variedad de factores que influyen en el atraso de los Estados subdesarrollados, de los cuales hare mos señalamiento de los principales.

- LA AGRICULTURA; no proporciona cuantitativamente los alimentos necesarios para un buen régimen nutricional, ni

las exportaciones necesarias para la obtención de las divisas que requieren las naciones subdesarrolladas. Gran parte de la tierra se desperdicia por falta de cuidado, mientras los recursos humanos se desperdician porque millones de agricultores no reciben la oportunidad de mejorar sus habilidades agrícolas y sus ingresos. Este severo caso sobre el estado de la agricultura, debe recaer sobre los gobiernos, las empresas, los bancos públicos y privados más que en los propios agricultores.

- CARENIA DE INDUSTRIAS, que por su carácter rudimentario definen, otro rasgo fundamental de los Estados subdesarrollados; entre la mayoría de la población, la porción activa se dedica, en su mayor parte, a la agricultura y a la tarea equivalente de la producción primaria, ocasionando, altas tasas de desempleo y subempleo, como efectos distorsivos y aberrantes de una situación de subdesarrollo.

Los problemas de la agricultura y la industria están estrechamente interconectados. Una agricultura dinámica depende de la expansión de los mercados para sus productos fuera de la granja. Para lo cual, las grandes masas y pequeños campesinos deben recibir un ingreso satisfactorio de la agricultura comercial. Aparte de los peligros po-

líticos y sociales de la gran desigualdad en la distribución de los beneficios derivados del desarrollo, la pobreza de una gran masa de la población es una tremenda limitación económica. (18)

Las exportaciones agrícolas han aportado, y siguen aportando, una contribución, sustancial a los ingresos de divisas. Pero el potencial de crecimiento de éste comercio parece limitado, especialmente si no se hacen cambios sustanciales en la política comercial de los Estados desarrollados.

El sector agrícola desempeña, como ha quedado claro, un papel vital no sólo como fuente de trabajo, sino como consumidor de productos industriales.

Cualquiera que sea el ritmo de crecimiento de la población, el aumento de la productividad agropecuaria, es una necesidad prioritaria por lo que ella puede proporcionar los satisfactores para subvenir a las necesidades crecientes de exportación.

Por otra parte, el mejoramiento del nivel agrotécnico es un imperativo de la época en todos los Estados del ámbi

Cfr. 18 Grahm Jones; "Ciencia y Tecnología en los Países en Desarrollo"; ob. cit. Pág. 34.

to considerado, en los cuales, sin excepción, existe un amplio margen para ese recurso, en que están muy demoradas - las innovaciones que en los Estados desarrollados han - transformado la agricultura y han provocado el aumento de producción.

La reforma tecnológica que asegurará el crecimiento - de la producción, tendrá como base, el que los Estados - obtengan un mayor presupuesto. No hay Estado que escape - a éste requerimiento y deberán tenerlo muy especialmente en cuenta aquellos Estados en que, por razones de justicia social se ha cometido la "Reforma Agraria" en el plano - de la redistribución de la tierra.

La orientación hacia la agricultura especializada y - de integración agroindustrial, que de aquella pueda derivar, habrá de proporcionar las bases para una verdadera revolución agraria, de gran significación en el crecimiento de los Estados subdesarrollados, abriéndose enormes posibilidades de exportación.

Las mayores dificultades que deberán afrontar, habrán de provenir del espíritu rutinario de los agricultores, - especialmente de los poseedores de grandes extensiones, lo cual vincula, en cierta manera, el problema de la tecnifi-

cación agraria con el de la Reforma Agraria.

Otro de los factores del subdesarrollo, es la falta de capital, y si se tuviera y se aplicara correctamente - podría activarse el proceso de desenvolvimiento económico. Pero es así evidente que, gran parte de los recursos se - despilfarran, se desperdician en inversiones propiamente improductivas tales como la construcción de lujosas resi - dencias o grandes edificios comerciales de urgencia discu - tible, compra de bienes raíces, así como acumulación de di - versas mercancías, a menudo con fines especulativos que, - son formas predilectas de aplicar recursos no consumidos directamente, recursos que podrían destinarse a una verda - dera inversión. Puede afirmarse lo mismo sobre determi - nadas obras públicas, y tendrían que considerarse también los recursos que se pierden por la corrupción, los aplica - dos en actividades usurarias y en las fugas de capitales. - Además del desperdicio en la importación de bienes de lu - jo o de semilujo y también de maquinaria, piezas de repues - to y materias primas para producir bienes que solo los - reducidos grupos de elevados y medianos ingresos, de es - tos Estados, pueden consumir. (19)

Cfr. 19 Carmona Fernando; "El Drama de América Latina"; - ob. cit. Pág. 85 y sig.

La falta de opciones tecnológicos adecuadas, es otro factor de subdesarrollo. A veces se encuentran ante la alternativa de escoger la producción industrial, usando técnicas modernas, o privarse de las oportunidades de aumentar su producción si esto significa mantener niveles relativamente altos de empleo por medio de técnicas arcaicas y absoletas. La falta de opciones tecnológicas viables y eficientes junto con la baja capacidad científica y tecnológica de los Estados subdesarrollados, imponen un desafío difícil, especialmente si se contemplan las condiciones explosivas de crecimiento demográfico, desempleo y subempleo. (20)

Como lo hemos visto en la actualidad, la falta de posibilidades viables y la ignorancia del comprador de tecnologías en los Estados subdesarrollados, ha llevado al derroche de recursos, particularmente de capital.

Peor aún las tecnologías extranjeras, que se adquieren, con frecuencia en condiciones muy desfavorables, incluyen altos costos implícitos y explícitos y restricciones en su uso.

Cfr. 20 Wioncrek S. Miguel; "Política Tecnológica y Desarrollo Socioeconómico", ob.cit. pág. 32 y sig.

Los Estados deben sentar bases en la obtención y creación de tecnologías a fin de lograr su desarrollo debiendo también existir un propósito, conjunto firme y enérgico de llevarlas adelante, podría también ponerse los -
cimientos de una futura independencia tecnológica, que -
aparentemente ya se inicio, como se demuestra con algunos ejemplos en la construcción, en la economía, en la medicina y en la tecnología.

El aspecto demográfico, presupone también, una exigencia de inversiones tanto de índole económica como social por otro lado, está el problema de aumentar el empleo -
productivo, y una situación muy grave es lo relativo de -
capacitación para el trabajo y la problemática del desarrollo urbano, la habitación, alimentación, cuyos déficits ya son muy grandes y que de no modificarse, acentuarán aún más su carácter acumulativo y dañino en el futuro. (21)

Existen otros factores del subdesarrollo, pero su naturaleza se presenta como frente a los ya señalados.

Cfr. 21 González Salazar; "Aspectos Recientes del Desarrollo Social en México"; ob. cit., Pág. 287.

CONCLUSIONES

- 1.- Vivimos en una era de reforma social, con profundos cambios de tamaño, estructura y funciones de las sociedades.
- 2.- El desarrollo industrial no ha sido ni será siempre el mismo dentro de un país, corresponde al grado de desarrollo histórico que cada pueblo haya alcanzado dentro del gran proceso de desenvolvimiento de la humanidad.
- 3.- La 1ª y 2ª guerras mundiales fueron consecuencias de que se acentuará más el desnivel, entre los Estados Desarrollados y los Estados Subdesarrollados.
- 4.- La limitada participación que tienen los Estados Subdesarrollados en la toma de decisiones del interés mundial, está produciendo una reacción que puede convertirse en una nueva fuerza transformadora del orden internacional.
- 5.- En la actualidad existe una tensión mundial que fuerza las ideas y las realidades, a la vez que inspira un futuro cargado de inseguridad y temeroso de los colosales medios de destrucción y desintegración que amenaza al mundo.
- 6.- La necesidad de proporcionar nuevas bases a las relaciones económicas internacionales y de crear un nuevo orden en la economía mundial, no constituye solo un principio político, sino un requerimiento objetivo de todos los países.
- 7.- Sería ilusorio esperar que un gobierno pueda resolver sus problemas, por sagases que fueran sus procedimientos y por acertadas que fueran sus provisiones. Si no cuenta con la ayuda del pueblo.
- 8.- De la mayor o menor conciencia que adquieran los pueblos y sus decisiones de participar con democracia y equidad, depende el futuro desarrollo de cada país.
- 9.- El camino a la paz, es el mayor problema que encara la humanidad, la tecnología puede contribuir a la solución ya que conoce límites y se destaca entre los dones que las naciones ricas pueden derramar sobre los pobres para cerrar la brecha y aminorar las tensiones humanas.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- ARNAIZ AMIGO AURORA; "QUE ES EL ESTADO"; UNAM, DESLIN DE.
- 2.- A. DAUS FEDERICO; "EL SUBDESARROLLO LATINOAMERICANO", COLECCIÓN DE ESTUDIOS HUMANISTICOS; EDITORIAL EL ATENEO BUENOS AIRES 1971.
- 3.- A. SABATO JORGE Y MACKENZIE MICHAEL; "LA PRODUCCION - DE TECNOLOGIA", INSTITUTO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS TRANSNACIONALES; EDITORIAL NUEVA IMAGEN.
- 4.- ALVAREZ SOBERANIS JAIME; "LA REVOLUCION DE LAS INVEN- CIONES Y MARCAS Y DE LA TRANSFERENCIA DE LA TECNOLO- GIA", EDITORIAL PORRUA.
- 5.- BARREIRO JULIO; "VIOLENCIA Y POLITICA EN AMERICA LA - TINA"; EDITORIAL SIGLO XXI EDITORES.
- 6.- BOBBIO NORBERTO, MATTEUCCI NICOLA; "DICCIONARIO DE PO LITICO"; EDITORIAL SIGLO XXI EDMORES.
- 7.- BRECHT ARNOLO; "TEORIA POLITICA, LOS FUNDAMENTOS DEL PENSAMIENTO POLITICO DEL SIGLO XX".
- 8.- CARMONA FERNANDO; "EL DRAMA DE AMERICA LATINA"; EL - CASO DE MEXICO; CUADERNOS AMERICANOS, MEXICO MCMLXIV, 1964.
- 9.- CARRO MARTINEZ; "INTRODUCCION A LA CIENCIA POLITICA"; EDITORIAL INSTITUTO DE ESTUDIOS POLITICOS, MADRID , - 1957.
- 10.- COMITE ASESOR DE LA DNO SOBRE LA APLICACION DE LA - CIENCIA Y LA TECNOLOGIA AL DESARROLLO, TERCER INFOR - ME, MAYO 1966.
- 11.- CROSS MIGUEL, ELLIOTT DAVID, ROY ROBIN; "DISEÑANDO - EL FUTURO ; COLECCION TECNOLOGIA Y SOCIEDAD.
- 12.- DE AZCARATE GUMERSINDO; "EL PROBLEMA SOCIAL"; EDITO - RIAL ATALAYA, BUENOS AIRES, 1946.

- 13.- DE LA PEÑA SERGIO; "EL ANTIDESARROLLO DE AMERICA LATINA"; EDITORIAL SIGLO XXI.
- 14.- DE MARIA Y CAMPOS MAURICIO; "LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN EL PROCESO MEXICANO DE INDUSTRIALIZACIÓN: ANTECEDENTES Y PRESPECTIVAS DE UNA POLITICA GUBERNAMENTAL, REVISTA PLANEACIÓN Y DESARROLLO, AÑO 1, No. 4 MEXICO, SEPTIEMBRE-OCTUBRE DE 1973.
- 15.- DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.
- 16.- DEVERE E. PENTONY; "LAS ZONAS SUBDESARROLLADAS", CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA, AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (A.I.D.) MEXICO, 1969.
- 17.- DOCUMENTO DE LA UNCTAD, LA FUNCION DEL SISTEMA DE PATENTES EN LA TRANSMISIÓN DE TECNOLOGIA A LOS PAISES EN DESARROLLO N° DE VENTA 5-75-11 6, NUEVA YORK, 1975.
- 18.- ESCARCEGA P. FLORENCIO, "UN GOBIERNO MUNDIAL", EDITORIAL UNIVERSO S. A. MEXICO 1968.
- 19.- EVERETT E. HAGEN, "LA TEORIA ECONOMICA DEL DESARROLLO"; CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA (A.I.D.) MEXICO, BUENOS AIRES, 1968.
- 20.- FURTADO CELSO; "EL SUBDESARROLLO LATINOAMERICANO"; FONDO DE CULTURA ECONOMICA, MEXICO 1982.
- 21.- FURTADO CELSO; "DIALECTICA DEL DESARROLLO"; EDITORIAL FONDO DE CULTURA ECONOMICA, MEXICO 1965.
- 22.- F. KNELLER GEORGE; "LA CIENCIA EN CUANTO ESFUERZA HUMANO"; S.N.E, EDITORES MEXICO.
- 23.- FRIEDMANN GEORGES; "EL HOMBRE Y LA TECNICA"; EDITORIAL ARIEL, S.A. EDICION 1966 - ESPAÑA 1970.
- 24.- GINZBERG; "TECNOLOGIA Y CAMBIO SOCIAL"; EDITORIAL UNION, TIPOGRAFIA HISPANO AMERICANO, MEXICO 1965.
- 25.- GONZALEZ SALAZAR GLORIA; "ASPECTO RECIENTES DEL DESARROLLO SOCIAL DE MEXICO", UNAM, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS, MEXICO 1978.

- 26.- GONZALEZ URIBE HECTOR; "NATURALEZA, OBJETO Y METODO - DE LA TEORIA GENERAL DEL ESTADO"; EDITORIAL JUS ME - XICO 1950.
- 27.- GRAHAM JONES; "CIENCIA Y TECNOLOGIA EN LOS PAISES EN DESARROLLO"; FONDO DE CULTURA ECONOMICA, MEXICO 1973.
- 28.- H. W. SINGER; "LA ESTRATEGIA DEL DESARROLLO INTERNA - CIONAL"; FONDO DE CULTURA ECONOMICA MEXICO, 1975.
- 29.- HALLETT CARR EDWARD; "LA NUEVA SOCIEDAD"; FONDO DE - CULTURA ECONOMICA, MEXICO.
- 30.- IVES LACOSTE; "LOS PAISES SUBDESARROLLADOS"; EDITO - RIAL UNIVERSITARIA DE BUENOS AIRES, SEPTIEMBRE 1968.
- 31.- INSTITUTO DE ESTUDIOS POLITICOS; "EXPERIENCIAS POLI - TICAS DEL MUNDO ACTUAL"; MADRID 1962.
- 32.- JAGUARIBE HELIO; "LA DEPENDENCIA POLITICO-ECONOMICA DE AMERICA LATINA; SIGLO XXI, EDITORES, S.A. 4^a EDI - CION, MEXICO 1973.
- 33.- J.L. ZIMMERIMAN; "DESARROLLO Y SUBDESARROLLO, PAISES POBRES Y RICOS".
- 34.- KAPLAN MARCOS; "ESTADO Y SOCIEDAD; UNAM, 1980.
- 35.- KAUFAMN; "LA CIENCIA Y EL HOMBRE DE ACCION", EDICIO - NES GUADARRAMA S.A. MADRID.
- 36.- KENNETH GALBRAITH JOHN; "PERSPECTIVA DEL DESARROLLO - ECONOMICO"; CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA; (A.I.D) MEXICO, 1963.
- 37.- KORNHAUSER; "ASPECTOS POLITICOS DE LA SOCIEDAD DE MA - SAS", AMORRORTU EDITORES, BUENOS AIRES.
- 38.- L. J. LEBRET; "DINAMICA CONCRETA DEL DESARROLLO"; EDI - TORIAL HERDER.
- 39.- "LAS TECNICAS DE DESARROLLO"; EDITADO POR EL CENTRO - DE ESTUDIOS Y DOCUMENTACIONES SOCIALES, MEXICO.

- 40.- LOPEZ MALO; "LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA EN MEXICO"; UNAM, DIRECCION GENERAL DE COMUNICACIONES, MEXICO - 1960.
- 41.- LOPEZ ROMERO ADOLFO; "PLAN MEXICO"; LIBRO MEX EDITORES, MEXICO 1958.
- 42.- M. CORREA ANTONIO, "LA LEGISLACION MEXICANA SOBRE PATENTES DE INVENCION"; REVISTA MEXICANA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL Y ARTISTICA, N° 1, ENERO=JUNIO DE 1903.
- 43.- M. NEGER GERALD; "DESARROLLO ECONOMICO"; EDITORIAL AGUILAR, MEXICO 1973.
- 44.- MAURO MARINI RUY; "SUBDESARROLLO Y REVOLUCION"; EDITORIAL SIGLO XXI.
- 45.- MENDOZA DE AVELAR EDNMA; "LA EDUCACION Y EL AVANCE DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA"; EDITORIAL UNAM.
- 46.- NELSON R. RICHARD, MERTON J. PECK, "TECNOLOGIA, CRECIMIENTO ECONOMICO Y BIENESTAR PUBLICO, EDITORIAL LIMUSAWI-LEY, S.A. MEXICO 1969.
- 47.- OTHON DE MENDIZABAL MIGUEL; "ENSAYO SOBRE LAS CLASES SOCIALES EN MEXICO"; EDITORIAL NUESTRO TIEMPO, S.A.
- 48.- PACEY ARNOLD; "EL LABERINTO DEL INGENIO"; EDITORIAL GUSTAVO GILI, S.A. BARCELONA 1978.
- 49.- PEREZ RUBIO RAFAEL; "EL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO-COCENCIA Y TECNOLOGIA", EDITORIAL PRODUCTIVIDAD 1968.
- 50.- PORRUA PERES FRANCISCO; "TEORIA DEL ESTADO"; EDITORIAL PORRUA.
- 51.- R.J. FORBES; "HISTORIA DE LA TECNICA"; FONDO DE CULTURA ECONOMICA"; MEXICO, BUENOS AIRES 1958.
- 52.- SAIS CAMPILLO JOSE EXPOSICIÓN ANTE LA CAMARA DE SENADORES DEL CONGRESO DE LA UNION, 23 DE DICIEMBRE DE 1975.
- 53.- SANCHEZ AGESTA; "CONCEPTO DE ESTADO EN EL DENSAMIENTO ESPAÑOL DEL SIGLO XVI; EDITORIAL MARISAL.

- 54.- SALAZAR MALLEN RUBEN; "DESARROLLO HISTORICO DEL PENSAMIENTO POLITICO"; EDITORIAL UNAM, TOMO I Y II.
- 55.- S. WIONCKEK MIGUEL, M. BUENO GERARDO, NAVARRETE JORGE EDUARDO, "LA TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA".
- 56.- S. WIONCKEK MIGUEL; "POLITICA TECNOLOGIA Y DESARROLLO SOCIOECONOMICO"; CUESTIONES INTERNACIONALES CONTEMPORANEAS, SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES, TLAZOLTECO, MEXICO.
- 57.- SERRA ROJAS ANDRES; "CIENCIA POLITICA", QUINTA EDICION, EDITORIAL PORRUA S.A., MEXICO 1980.
- 58.- SEYOM BROWN; "NUEVAS TENSIONES EN LA POLITICA MUNICIPAL", EDITORIAL DISTRIBUIDORA, ARGENTINA BUENOS AIRES, 1975.
- 59.- SUSSKIND CHARLES, "EL MUNDO DE LA TECNOLOGIA"; EDITORES ASOCIADOS S. A., MEXICO.
- 60.- TLACOTT PARSONS, "ESTRUCTURA Y PROCESO EN LAS SOCIEDADES MODERNAS"; EDITORIAL INSTITUTO DE ESTUDIOS POLITICOS; MADRID 1966.
- 61.- URQUIDI VICTOR L; "AMERICA LATINA CIENCIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD"; EDITORIAL UNIVERSITARIA S.A. 1970.