

## **Capítulo 1.- EL CONCEPTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE.**

En un intento por hacer más específico el concepto de Desarrollo Sustentable, algunos autores han dado una definición enfocada a los aspectos físicos y económicos. Desde este punto de vista el desarrollo sustentable consiste en usar recursos naturales en una manera que no los eliminaran o degradaran. Es por eso que debemos de mantener, cuando menos las existencias actuales de recursos naturales tales como el suelo, biomasa y mantos acuíferos.

Por otra parte desde el punto de vista económico el concepto del desarrollo sustentable se enfoca al manejo óptimo de recursos, que tienden a maximizar los beneficios del desarrollo económico, con el fin de mantener los servicios y la calidad de los recursos naturales .

Otras definiciones se enfocan a la noción general, de que el uso actual de recursos no tendría que reducir los ingresos reales en el futuro. Subrayando esta idea, las decisiones actuales no tendrían que dañar las perspectivas para mantener o mejorar los estándares de vidas futuras. Esto implica que nuestro sistema económico tendría éxito a tal grado que obtendríamos mayores dividendos de nuestros recursos, manteniendo y mejorando el fundamento de nuestros bienes .

### **1.1.- EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y EL MEDIO AMBIENTE NATURAL.**

El mundo se enfrenta a una gran variedad de agudas amenazas al medio ambiente: degradación del suelo, agua y recursos marinos esenciales

para incrementar la producción de alimentos; explosión demográfica; contaminación ; agotamiento de la capa de ozono; cambio de clima a nivel mundial y la pérdida de la biodiversidad. Al mismo tiempo, se enfrenta a enormes problemas sociales en la forma de crecimiento demográfico, pobreza persistente, miseria humana y un modelo de crecimiento económico que lleva a agudizar las disparidades.

Tales problemas resultan bastante molestos. Pero si las sociedades humanas en las décadas por venir habitan un mundo ambientalmente seguro, económicamente próspero y caracterizado por la creciente paz, libertad y el bienestar humano, entonces las generaciones actuales tienen igualmente que tomar con mucho cuidado aquellas amenazas para que no empeore la situación actual.

Una de las principales amenazas del mundo es que la población se duplicó en 1950 y se espera que vuelva a duplicarse otra vez para la mitad del siglo próximo.

Similarmente, como la gente tiene que luchar para mejorar sus estándares de vida, la actividad económica mundial crece alrededor del tres por ciento por año desde 1950; si esta velocidad continúa en las siguientes décadas, entonces la economía mundial podría ser cinco veces mas grande en el año 2050 que en la actualidad. Tal crecimiento en la población y en la actividad económica tiene el potencial para aumentar dramáticamente la presión a los medios y sistemas naturales, los cuales sufren ya serios niveles de degradación. Consideremos dos ejemplos:

1.- Alrededor de un billón de gente en el mundo están desnutridos, por lo que se espera, proveer un nivel adecuado de nutrición para el doble de la población actual donde se necesitará de el doble de la producción actual de alimentos. Bajo las mejores condiciones, esto suele requerir hacer más productivo el uso de la tierra cultivable del mundo. Sin embargo, según nuevas estimaciones realizadas por científicos más de 1.2 billones de hectáreas de tierra vegetada ( un área tan grande como China e India colocadas juntas ) han sido significativamente degradadas desde la Segunda Guerra Mundial. Si tal degradación continua como hasta hoy o se acelera el incremento en la producción de alimentos a la escala requerida podría ser extremadamente difícil, si no imposible de conseguir. Aún peor, probablemente, la miseria humana se incrementaría. En la década pasada, efectivamente la producción alimenticia per cápita disminuyó en 69 países desarrollados.

2.- El combustible fósil provee alrededor del 95% de la energía comercial usada en la economía mundial y su uso está creciendo mundialmente a razón del 20% por década. La combustión de estos materiales constituyen la mas grande fuente de emisiones contaminantes que altera el efecto de invernadero de la atmósfera . (1)

### 1.2.- LA HUMANIDAD Y SU ENTORNO.

El desarrollo sustentable es el medio para un significativo progreso hacia una población estable. Es importante no continuar con el crecimiento de la población humana a la velocidad actual por un largo período al menos

(1) G. TYLER MILLER JR. Ecología y Medio Ambiente.

que querramos acabar con los recursos naturales. El rápido crecimiento de la población puso a la humanidad a trabajar y a hacer un esfuerzo mayor por conseguir más recursos naturales, y puso a prueba la habilidad de los gobernantes para proveer a la población de mas recursos. Todo esto contribuyó a los resultados que hoy padecemos.

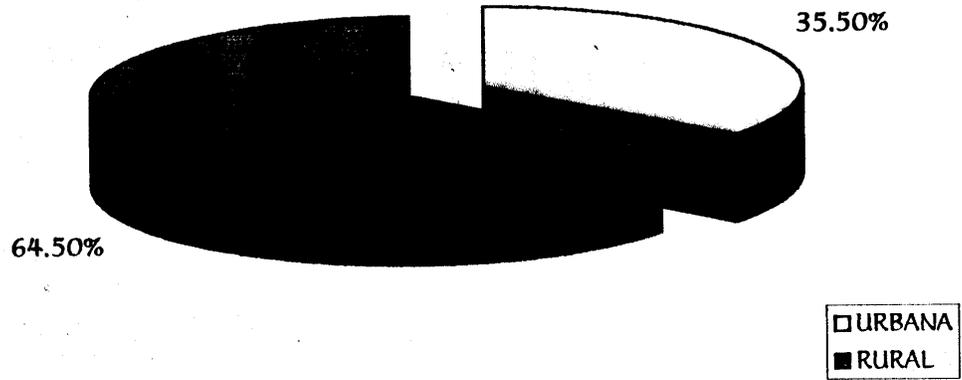
Dentro de un país o una región, el rápido crecimiento de la población hace más lento el desarrollo e incrementa la necesidad de recursos naturales para apoyar a cada habitante.

Los pronósticos actuales sugieren que, dada la presente tendencia en fertilidad, la población mundial podría estabilizarse alrededor de 11.6 billones los cuales serían más del doble de la población actual. Aún a los niveles actuales, la presión poblacional es un creciente factor en la degradación de la tierra y la sobre explotación de la fauna y otros recursos naturales.

Como se aprecia en la figura A, B y C la distribución de la población mundial presenta actualmente tendencias hacia el incremento de urbanización, esto ocasiona que las grandes ciudades se sobrepoblen y sean altamente contaminantes. Con el uso actual de tecnología, las ciudades concentran desperdicios y agentes contaminantes, que frecuentemente generan condiciones de riesgo para las personas y dañan los sistemas naturales circundantes. Así, el desarrollo sustentable suele indicar un desarrollo rural enérgico para ayudar a la disminución de migración a la ciudad y la adopción de medidas políticas y tecnológicas para minimizar las consecuencias ambientales de la urbanización.

Figura A

DISTRIBUCION DE POBLACION MUNDIAL (1965)



DISTRIBUCION DE POBLACION MUNDIAL (1995)

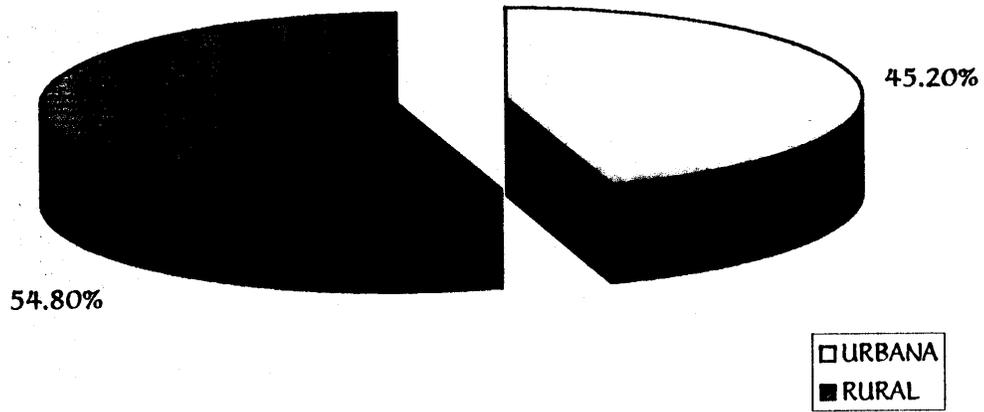
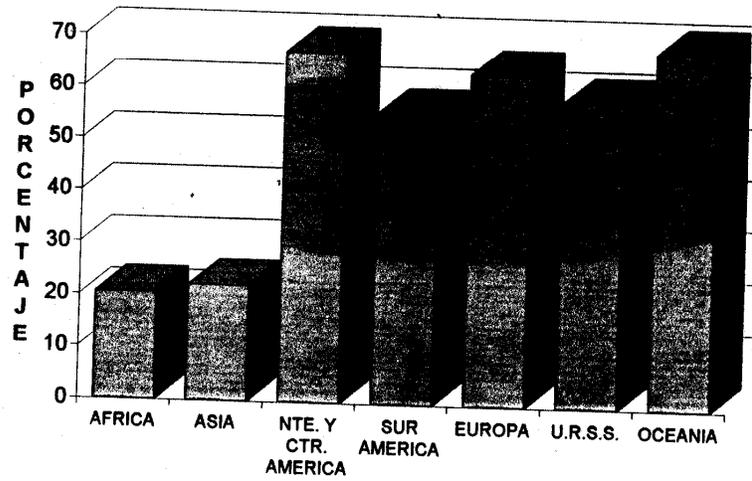


Figura B

**POBLACION URBANA COMO UN PORCENTAJE DEL TOTAL  
(1965)**



**POBLACION URBANA COMO UN PORCENTAJE DEL TOTAL  
(1995)**

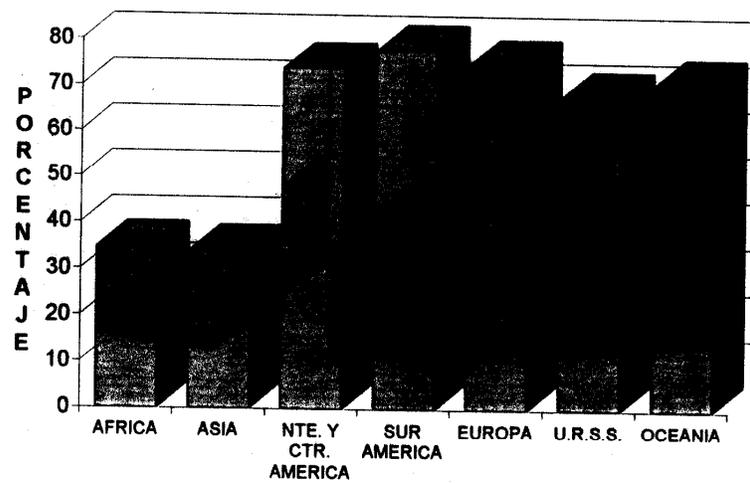
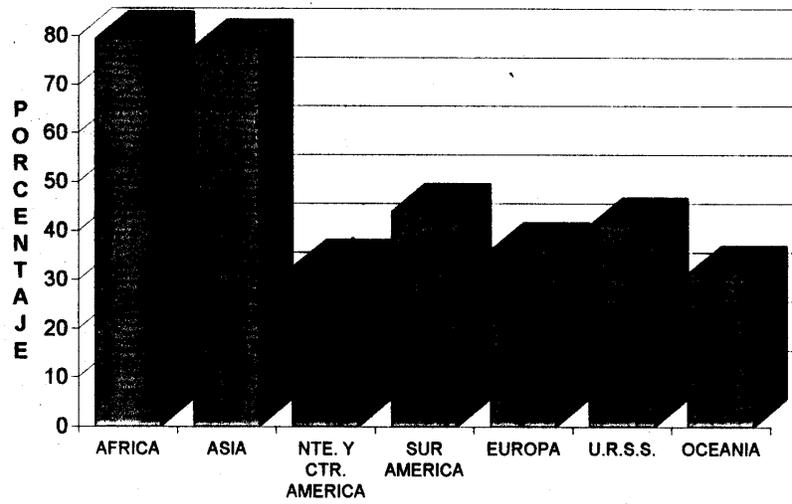
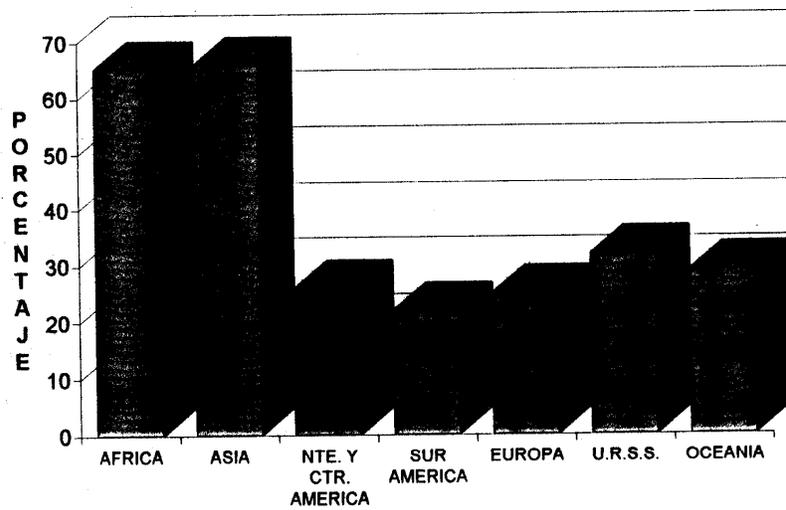


Figura C

**POBLACION RURAL COMO UN PORCENTAJE DEL TOTAL (1965)**



**POBLACION RURAL COMO UN PORCENTAJE DEL TOTAL (1995)**



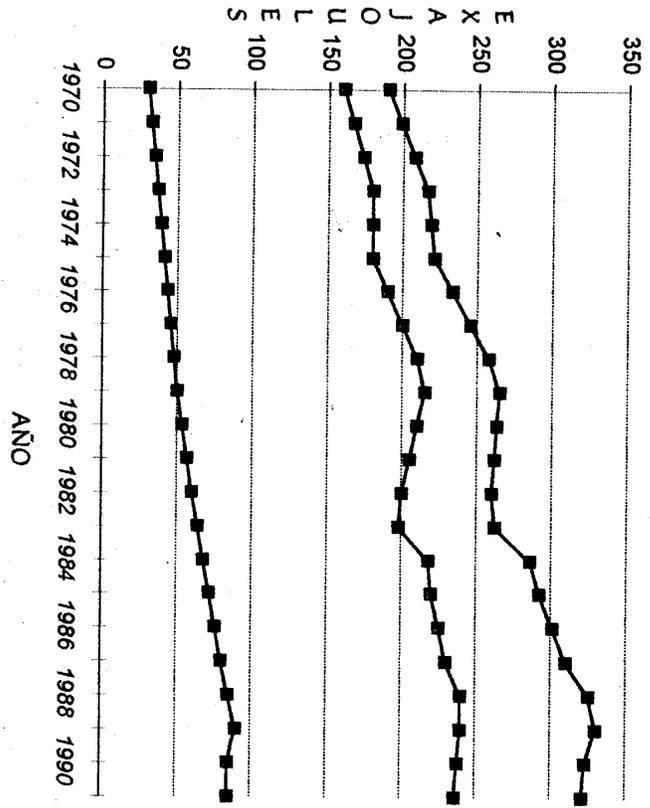
### 1.3.- EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA ECONOMIA.

Sobre una base per cápita los habitantes de países industriales emplean mucho más veces de los recursos naturales del mundo que los países en desarrollo. El consumo de energía por combustible es 33 veces superior en los Estados Unidos que en la India. Dicho consumo es 10 veces superior en los países de La Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo (O.C.E.D.), en promedio, que en los países subdesarrollados. Entonces, para los países ricos, el desarrollo sustentable significa reducciones firmes en el derroche y consumo de energía y otros recursos naturales a través del mejoramiento de eficiencia y cambios en el estilo de vida. El desarrollo sustentable intenta cambiar los patrones de consumo que amenazan la biodiversidad de otros países. ( ver gráfica de Consumo de Energía Comercial, Fig. D ).

Los países industriales tiene una especial responsabilidad en la dirección del desarrollo sustentable porque su consumo acumulado de recursos naturales en combustibles son desproporcionadamente extensos. En suma, los países ricos tienen los recursos financieros, tecnológicos y humanos, para transformar su economía con sistemas naturales y para abastecer el más justo acceso a oportunidades económicas y servicios sociales dentro de sus sociedades. Su liderazgo también intenta abastecer a los países subdesarrollados (como una inversión en el futuro del planeta) de recursos técnicos y financieros. En adición, reduciendo las barreras más importantes o valorando sistemas proteccionistas se puede acelerar el desarrollo mundial .

Figura D

# CONSUMO DE ENERGIA COMERCIAL



- MUNDIAL
- PAISES INDUSTRIALIZADOS
- PAISES EN DESARROLLO

Tomado del libro World Resource "La gente y el medio ambiente"

El desarrollo sustentable implica hacer un completo uso de recursos humanos para mejorar la educación y los servicios de salud para combatir la miseria. Es especialmente importante que los servicios básicos alcancen a aquellos que viven en la pobreza extrema. El alfabetismo, los primeros auxilios y agua, son necesidades primarias. Además de las necesidades básicas, el desarrollo sustentable trae consigo mejoras al comportamiento social, protegiendo la diversidad cultural e invirtiendo en capital humano entrenando a los educadores, trabajadores al cuidado de la salud, técnicos y científicos, y otros especialistas necesarios para continuar el desarrollo.

Así el desarrollo sustentable significa reducir la creciente disparidad de ingresos, hacer que las tierras produzcan verdaderamente, extender el crédito y legitimar en la economía informal de muchos sectores de muchos países, mejorando la educación y la oportunidad del cuidado de la salud en cualquier parte. Este es un valor notable que mejoraría el acceso a las tierras, a la educación y otros servicios sociales que forman un delicado papel en la estimulación del rápido desarrollo y crecimiento en la economía como la República de Korea y Taiwan.

En todos los países, el desarrollo sustentable significa transferir dinero del gasto militar a la seguridad estatal que el desarrollo necesite. Asignándose a este una pequeña porción de los recursos que ahora se dedican al aspecto militar, se podría acelerar marcadamente el desarrollo.

Un aspecto de enlace internacional entre los países ricos y pobres, implica una cuidadosa consideración para extender la reducción del consumo de los recursos naturales en los países industriales. Esto podría desacelerar el

crecimiento de las exportaciones de tales productos de los países no desarrollados y abatir los precios de las mercancías, privando a los países no desarrollados de ingresos. Extender la cooperación regional y los negocios entre ambos tipos de países, las grandes inversiones en capital humano y la adopción de tecnología mejorada, son medidas que podrían ayudar a compensar tales pérdidas. En los países pobres, el desarrollo sustentable podría procurar el compromiso de preservar los recursos para un continuo mejoramiento en los estándares de vida. Como un aspecto ético, el rápido mejoramiento es especialmente crítico para el más del 20% de la población mundial ahora indigente.

Existe gente cuyos recursos económicos son sumamente bajos y su supervivencia puede estar en duda si no se dejan de lado todos los intereses para asegurar el futuro del planeta. Tienden a tener más hijos en el esfuerzo por incrementar la labor familiar y proveer seguridad para su vejez.

Una forma de aliviar la pobreza y mejorar los estándares aplicables tanto en los países pobres como los ricos es también un fin para sí mismos. Consiste en tener acceso a los recursos entre toda la gente dentro de una sociedad más equitativa. Las necesidades van más allá del acceso a los recursos económicos comprendiendo desde un crédito, hasta el acceso inequitativo a la educación y servicio social, a la tierra y otros recursos naturales, o a la libertad de elegir y otros derechos políticos cuya ausencia es la mayor barrera para el desarrollo. Correspondientemente, mayor acceso a la equidad ayuda a estimular el desarrollo y el crecimiento necesario para aumentar los estándares de vida.

Un componente importante de casi todas las definiciones de desarrollo sustentable es que tiene que hacerse con equidad. Hay dos tipos de equidad que son incorporados en la definición: 1) donde los intereses de las futuras generaciones no están representados por análisis económicos estándar o fuerzas de mercado que no aseguran el futuro, y 2) equidad para la gente que vive hoy y que no tiene el acceso a los recursos económicos y sociales. Hay, en realidad algunos conflictos entre estos dos tipos de equidad. De lo anterior, pueden desprenderse dos puntos de vista. Por una parte pueden considerarse estas tendencias que son propias del medio ambiente de los países en desarrollo y que no pueden ser resueltas para mitigar la pobreza y redistribuir la riqueza o ingresos de ambos dentro de los países ricos como de las naciones pobres.

El otro punto de vista consiste en enfatizar la equidad generacional - el compartir el bienestar entre la gente presente y futura - y enfocarse a las necesidades de reducir el consumo actual para proveer inversiones que construyan recursos tales como conocimiento y tecnología para el futuro.

Estos conflictos entre el incremento de consumo actual para la gente pobre y la creciente inversión para las futuras generaciones pueden estar también en términos de medio ambiente. Esto es un conflicto entre incrementar el consumo de combustible fósil (o conversión de bosques a usos agrícolas de los países en desarrollo) y el esfuerzo para favorecer a las futuras generaciones refrenando aquellas acciones para bajar el efecto de invernadero y la pérdida de recursos biológicos. Aún si dejamos la conducción del futuro o la capacidad de mejorarlo a las generaciones posteriores, estamos partiendo de valores, preferencias y tecnología que en las futuras generaciones pueden ser cuestionadas.

Cada vez más, las definiciones del desarrollo sustentable intentan abarcar varios aspectos o dimensiones. La nueva estrategia “cariño por la tierra” bosquejada por la organización Unión para la Conservación del Mundo, define al desarrollo sustentable como “ mejorar la calidad de la vida humana y transmitir la capacidad de sostenerse dentro de los ecosistemas ”. Este reporte ve al desarrollo sustentable como un proceso que requiere de progreso mundial simultáneo en una variedad de aspectos: económicos, humano, ambiental y tecnológico.