

LA CONSERVACION
DEL MEDIO AMBIENTE
FISICO
Y
SIQUICO

CARLOS ORLANDO VILLARRAGA

LA CONSERVACION
DEL MEDIO AMBIENTE
FISICO
Y
SIQUICO

EDITORIAL RIVAIL

SANTA FE DE BOGOTA

Copyright 1997 por Carlos Orlando Villarraga

Los derechos de autor fueron cedidos a la Editorial Rivail.

Diseño de la capa: Joaquín Alberto Villarraga

Impreso en papel elaborado con el bagazo de la caña y tintas a base de soya.

Impreso en Colombia

*A la memoria siempre
presente de mi padre,
Hernando Villarraga.*

INDICE

Introducción	9
Relación del ser humano con la Naturaleza	14
La Ciencia y la Moral	16
Areas de acción del ser humano	20
Impacto del ser humano en el Ambiente natural	25
Cambio del clima	25
Disminución de la capa de ozono	37
Lluvia ácida	41
Contaminación del aire	44
Generación de residuos sólidos	47
Contaminación del agua	50
Pérdida de la biodiversidad	54
Contaminación sonora	61
Impacto del ser humano en el Cuerpo Físico	62
Impacto del ser humano en el Ambiente Social	65
Superpoblación y aumento del consumo	66
Resquebrajamiento de la unidad familiar	74

Impacto del ser humano en el Ambiente Síquico	78
Contaminación síquica	78
Los sentimientos o emociones	81
Los pensamientos	82
Las palabras	83
Los actos	83
Libertad de escoger	84
Efectos del pensamiento y del sentimiento	86
Reflexiones y Acciones	94
Causas de nuestras aflicciones	94
Instruíos	96
Leyes físicas	97
Leyes morales	98
Leyes Universales	99
Amaos	104
Consideraciones finales	108
Progreso intelectual y moral	108
Crisis actual de la Humanidad	109
Visión y acción	110
Factores no considerados en la Economía	114
Servicios de los ecosistemas	114
Educación Moral	116
Ecología y futuro sostenible	116
Propuesta a los centros espíritas	119
Cincuenta actividades para mejorar la condición física y síquica del planeta	119

Notas	125
Bibliografía	131

Introducción

Se comenzó a gestar la elaboración de este trabajo en el año 1991 cuando vivía en Brasil. Allí se venía preparando la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, más conocida como ECO 92, que finalmente se celebró en Rio de Janeiro en 1992. La lectura y análisis, desde ese entonces, de diversos estudios realizados sobre los problemas ambientales y sociales en el mundo moderno me llevó paulatinamente a preguntarme como Allan Kardec, desde el punto de vista espírita, había abordado estos temas en la Codificación.

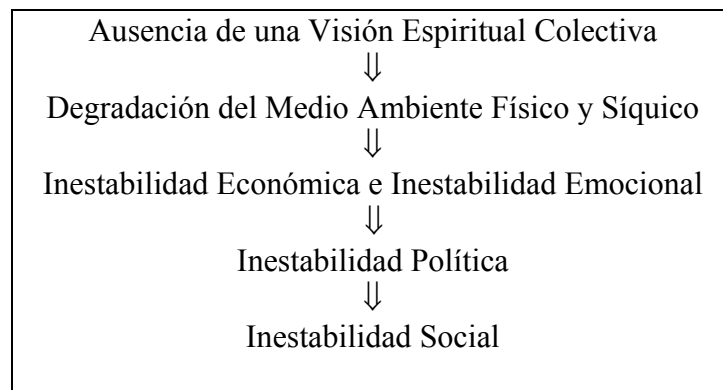
Poco a poco fui encontrando, al estudiar más en detalle la obra de Kardec, la profunda visión ecológica de la Doctrina Espírita presentada al mundo hace más de 140 años. Esta visión fue expuesta en detalle, principalmente, en dos de sus obras: El Libro de los Espíritus y La Génesis.

Este trabajo intenta presentar de una manera resumida, en un lenguaje asequible a todos y de una manera didáctica los resultados de los principales estudios

dáctica los resultados de los principales estudios científicos sobre el estado actual del planeta tanto físico como síquico, las principales causas que nos han llevado a este estado y finalmente algunas sugerencias prácticas de actividades físicas y síquicas que cada uno de nosotros, espíritas y no espíritas, podemos realizar para mejorar las condiciones materiales y espirituales de nuestro BELLO planeta azul. En este momento las circunstancias sociales y económicas están dadas para estudiar, aprender y ACTUAR rápidamente. Este es el momento en que se demuestra la interdependencia que existe entre los seres humanos, los animales, las plantas y los recursos naturales del planeta. Es el momento en el cual la Ecología está develando el conocimiento de las leyes que rigen las relaciones entre los integrantes de cada ecosistema y de los diferentes ecosistemas entre sí que conforman este planeta. Es el momento en que las diferentes doctrinas espiritualistas, entre ellas la Doctrina Espírita, buscan la transformación moral del ser humano. Es el momento en que el conocimiento científico avanza diariamente a pasos agigantados para revelar los secretos de la Naturaleza y a través de la Tecnología aplicar éstos en el mejoramiento de la vida cotidiana de los seres humanos.

Al estar encarnados en este planeta debemos preocuparnos tanto de nuestro espíritu como de la morada física que nos brinda albergue para la realización de las tareas que nos hemos propuesto antes de encarnar. Por esta razón, quien sigue los acontecimientos del mundo percibe que existe una crisis general a nivel mundial, la

cual se manifiesta en diversos aspectos, dependiendo de la región del planeta que se analice, tales como: la crisis en la salud pública, la creciente desigualdad social, los altos índices de desempleo, la inflación, el aumento de la violencia doméstica, el aumento de la criminalidad, las guerras fratricidas, la destrucción masiva de diversos ecosistemas, el calentamiento del planeta, el resurgimiento de enfermedades infecto-contagiosas que ya habían sido erradicadas de muchos lugares del mundo, etc. Es la crisis de los valores fundamentales del ser humano. Es la crisis de percepción del objetivo del ser humano dentro del planeta. En síntesis, la crisis por la que está atravesando el mundo moderno se origina en la ausencia de una visión espiritual colectiva que nos sirva de guía y pauta para todas nuestras actividades cotidianas.



Todos estos problemas están relacionados entre sí, son interdependientes y afectan a toda la Humanidad. Para resolverlos se requieren acciones de tipo global que impliquen la cooperación de todos los países del mundo a través de la introducción y aplicación de diversos principios morales que beneficien a toda la Humanidad. La estabilidad de la especie humana se ve seriamente amenazada si no se realizan e implementan acuerdos multilaterales que permitan disminuir la velocidad con la que está ocurriendo la degradación ambiental. A su vez se debe llegar a acuerdos que permitan y fomenten el desarrollo sostenible de la Humanidad.

Para ello se requiere que un número mayor de personas tenga acceso al conocimiento científico que explica las causas de los problemas ambientales, como también al conocimiento de las posibles consecuencias de estos. La falta de conocimiento lleva a los individuos a un estado de insensibilidad con relación al hecho que el deterioro de las condiciones físicas de este planeta es un asunto crítico en sus propias vidas. Asunto que tarde o temprano los va a afectar directamente.

Además de la falta de conocimiento, los seres humanos “tenemos dificultad para percibir problemas ambientales a gran escala o que se están desarrollando muy lentamente” (1). Nuestra visión limitada de la vida nos impide ser concientes del hecho que nuestro presente actual determina nuestros futuros presentes.

Todos y cada uno de nosotros estamos alterando el ambiente físico y síquico del planeta Tierra como resultado de las siguientes actividades:

- 1) Consumo de energía
- 2) Consumo de diferentes recursos naturales
- 3) Generación de residuos
- 4) Emisión de pensamientos
- 5) Expresión de sentimientos.

Este trabajo intenta colocar al alcance de todos, de una manera sencilla, en un lenguaje lo menos técnico posible, una visión general de las principales causas que están llevando al deterioro del ambiente síquico y físico de este planeta. También sugiere diversas actividades, que todos podríamos realizar en esta existencia, que ayudarían a mejorar y conservar el medio ambiente físico y síquico de nuestra morada, la Tierra. A lo largo de este trabajo se presentan las referencias de obras y trabajos especializados, con el fin que todos aquellos que esten interesados y motivados, puedan profundizar en el estudio y en la divulgación de estos temas cruciales para el mantenimiento de la existencia de la especie humana sobre la faz de la Tierra.

Relación del ser humano con la Naturaleza

La Naturaleza es el conjunto de las obras de la Creación por oposición a las del hombre. El hombre mismo es un ser de la Creación que ha llegado al punto de poder transformar a voluntad el medio circundante.

El entendimiento de la relación del hombre con la naturaleza ha ido cambiando durante el transcurso de la historia de la Humanidad en el planeta Tierra. A continuación se presenta de manera muy general algunos de los estudios realizados sobre este aspecto:

- a) Antropólogos y arqueólogos especializados en mitología han encontrado que la ideología que prevalecía en tiempos prehistóricos en Europa y en muchas otras partes del mundo estaba fundamentada en la adoración de una simple diosa: la Tierra. Diosa que creían ellos era la fuente de la vida, quien irradiaba armonía entre todos los seres vivientes.
- b) Aborígenes en distintos lugares del mundo tenían básicamente la misma creencia. El entendimiento de la íntima relación del hombre con la naturaleza fue expuesto muy claramente en 1855 por el jefe de la

tribu Seattle cuando el Presidente de los Estados Unidos, le propuso comprarle la tierra donde vivía su tribu: "... la tierra no pertenece al hombre, el hombre pertenece a la tierra. Todas las cosas están conectadas entre sí como la sangre que lo une todo. El hombre no teje la red de la vida, es solamente una hebra en ella. Lo que él le haga a la red, se lo hace a sí mismo" (2)

- c) Ese entendimiento de la relación interdependiente del hombre con la Naturaleza no fue una parte fundamental de la enseñanza transmitida por los seguidores de los grandes líderes espiritualistas de la Humanidad, en las diversas épocas y lugares del mundo. Por el contrario, se le dió al ser humano una posición de predominancia sobre el resto de la Naturaleza.
- d) A comienzos del siglo XVII aparece Francis Bacon (1560-1626), canciller de Inglaterra, quien fuera uno de los creadores del método experimental en la Ciencia, con la idea que el intelecto humano era capaz de analizar y entender el mundo natural sin hacer referencia a ningún tipo de principio moral que definiera nuestra relación y deberes para con Dios y su Creación. (3)

LA CIENCIA Y LA MORAL

El desarrollo y aplicación de esta idea ha llevado a la separación de la Ciencia y la Religión. A. Kardec, el Codificador de la Doctrina Espírita, en el ítem 8 del capítulo I del Evangelio según el Espiritismo menciona: "La Ciencia y La religión son las dos palancas de la inteligencia humana. La una revela las leyes del mundo material y la otra las leyes del mundo moral. Pero, puesto que unas y otras tienen el mismo principio: Dios, no pueden contradecirse... La incompatibilidad que se ha creído ver entre ambos órdenes de ideas se debe a la falta de observación y al exclusivismo en demasía de una y otra parte. De ahí un conflicto que ha engendrado la incredulidad y la intolerancia." (4)

Esa separación de la Ciencia de los principios morales ha llevado a la separación del conocimiento tecnológico del juicio moral para guiar su uso. Esta separación ha llevado a los hombres a creer que la especie humana es una especie superior e independiente de la naturaleza. Ha conducido a la separación entre el pensamiento y el sentimiento e impávidos asistimos diariamente a la muerte de miles de personas, contemplamos pasivamente el sufrimiento físico y psicológico de muchos seres humanos, consecuencia de los abusos de diferente tipo y también vemos, sin inmutarnos, el deterioro del medio ambiente. Todos estos acontecimientos ocurren diariamente sin afectar, en lo más mínimo, nuestros sentimientos de compasión por nuestros semejantes o por la Naturaleza circundante.

Como Humanidad hemos llegado al punto en que:

diariamente, en algunos lugares del planeta, mueren miles de niños de enfermedades que han sido totalmente erradicadas en otras partes del mundo;

diariamente mueren 27000 personas, en su mayor parte niños, por causas relacionadas con la desnutrición;

diariamente mueren miles de personas víctimas de la violencia doméstica

diariamente mueren miles de personas víctimas de la violencia social;

diariamente se destruyen 98000 hectáreas de bosques y selvas tropicales;

diariamente 74 especies animales o vegetales son extinguidas de la faz de la Tierra;

diariamente miles de personas acuden a los consultorios de psicólogos y psiquiatras en busca de ayuda para sus desequilibrios emocionales.

A. Kardec en la pregunta 705 del Libro de los Espíritus hace el cuestionamiento de por qué no siempre produce la tierra lo bastante para abastecer de lo necesario al hombre? A lo cual los Espíritus respondieron:

"Porque el hombre - ingrato - la descuida... Con frecuencia también el hombre acusa a la Naturaleza de aquello que constituye un resultado de su impericia o de su imprevisión".(6) Muchos de los problemas actuales tienen como causa principal la ignorancia por parte de la Humanidad de algunas de las leyes que rigen a la Naturaleza, lo cual le impide tener una visión clara de

tural, lo cual le impide tener una visión clara de las consecuencias resultantes de los cambios provocados en el medio ambiente natural, social y síquico. La ignorancia de esas leyes naturales irá disminuyendo en la medida que la Ciencia descubra las leyes que rigen todos los fenómenos de la Naturaleza. Ese conocimiento le permitirá prever la magnitud del impacto que las diferentes actividades humanas tienen a nivel local y global. Sin embargo, el conocimiento per se de esas leyes no es suficiente para el mejoramiento de la condición humana, si no se aplica guiado por principios morales, para el bienestar de nuestro prójimo. Hoy en día, a finales del siglo XX, vemos que muchos individuos carecen de los recursos para subsistir aún en medio de la abundancia que les rodea, en primer lugar, como menciona A. Kardec, debido "al egoísmo de los hombres, que no siempre hacen lo que debieran y en segundo lugar, y casi siempre, a sí mismos." (7)

Los Espíritus continúan con el siguiente esclarecimiento:

“La Naturaleza no puede ser responsable por:

- a) los vicios de la organización social
- b) las consecuencias de la ambición y el amor propio”(8)

Nuestra ignorancia y negligencia aunadas al deseo de poder y de rápido enriquecimiento han dado como resultado el surgimiento de grandes desequilibrios en nuestros ecosistemas, han conducido al resquebrajamiento de la unidad familiar, a los conflictos sociales dentro de un mismo país, a los conflictos entre países

vecinos, a la extrema desigualdad social y al creciente desequilibrio suico en la humanidad.

“El hombre ha llegado a una etapa en que ciencias, artes e industrias alcanzaron un límite que hasta hoy no se había conocido. Pero, si la satisfacción que de ellas se extrae es bastante para la vida material, deja en cambio un vacío en el alma.” (5)

Vemos como una parte de la Humanidad actual tiene la oportunidad de disfrutar de todos los beneficios y comodidades que brinda el mundo moderno. Sin embargo, ello no ha brindado la felicidad y tranquilidad que tanto buscan los seres humanos. Por eso algunos individuos buscan un escape a través del uso de drogas, de los excesos en las comidas, del abuso en las relaciones sexuales o del consumo de alcohol, que les permita alejarse temporalmente de su situación particular en la vida.

Todas estas circunstancias, en mayor o menor grado, nos afectan a todos y cada uno de nosotros en nuestras vidas diarias y cada día se sentirán más cercanas y perturbadoras de nuestras actividades cotidianas si no hacemos nada para corregirlas. Irn creando un vacío y una angustia mayor en nuestros espíritus.

A. Kardec en La Génesis (9) comenta que “los males más numerosos son los que el hombre crea llevado por sus vicios, los que se originan en su orgullo, su egos-mo, su ambición, su rapacidad, los que nacen de todos los excesos; son causa de las guerras y de todas las calamidades que ellas acarrear: disensiones, injusticias y

opresión del débil por el fuerte, así como la mayor parte de las enfermedades.”

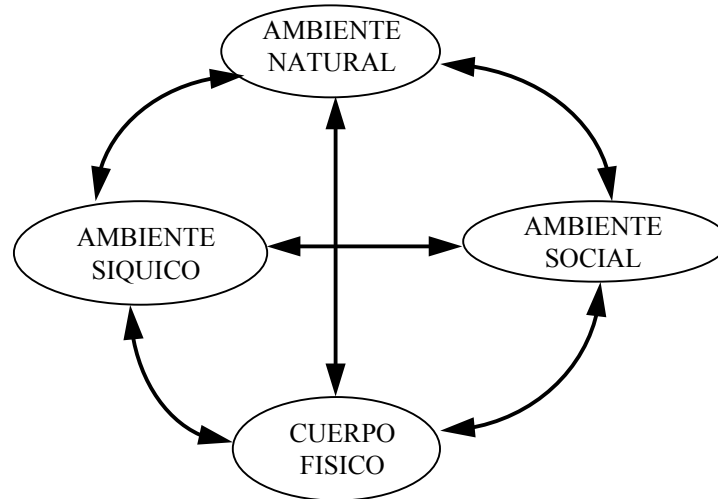
AREAS DE ACCION DEL SER HUMANO

La Doctrina Espírita nos enseña que tenemos una conformación triple:



Esta conformación, cuando estamos encarnados en el planeta Tierra, nos permite interactuar en diferentes ambientes. Para un mejor entendimiento, y desde un punto netamente didáctico, se ha dividido la presentación de todos estos ambientes en cuatro grupos, los cuales están relacionados entre sí:

Relación del Ser Humano con la Naturaleza



Cualquier acción o pensamiento afecta a uno o a todos los ambientes representados en el diagrama: el ambiente natural que nos rodea, nuestro cuerpo físico, el ambiente social en que vivimos o el ambiente síquico que nos circunda. El espíritu utiliza el cuerpo físico como un instrumento para su evolución y aprendizaje en el ámbito material. En este caso la Tierra, uno de los muchos mundos habitados en los cuales los espíritus pueden encarnar para continuar el inexorable proceso evolutivo. Nuestras acciones contribuyen al cambio del ambiente físico y van moldeando las condiciones físicas que iremos a encontrar en posteriores encarnaciones. Todos los habitantes del planeta estamos contribuyendo, de una u otra forma, en mayor o menor grado, a la mejoría, a la sustentación y/o al deterioro del ambiente físico y síquico del planeta. Todos y cada uno de los que estamos encarnados actualmente en la Tierra tene-

mos la responsabilidad de cuidar nuestro hábitat. En la respuesta a la pregunta 975 del Libro de los Espíritus de Allan Kardec, ellos mencionan que “El Espíritu sufre a causa de todo el mal que ha hecho o del que fue causante voluntario, así como por todo el bien que hubiera podido realizar y no hizo, y por todo el mal que resulta del bien que no ha hecho.” (10) Por esta razón las enseñanzas de la Doctrina Espírita nos invitan a ACTUAR ahora mismo. No debemos dejar para mañana lo que podemos hacer hoy para el bienestar de nuestros semejantes y del planeta en sí. No podemos quedarnos en el estado contemplativo observando como la sociedad y la naturaleza se van desmoronando ante nuestros ojos. Debemos actuar en nuestro círculo familiar, en nuestro grupo espírita, en nuestro trabajo particular o en nuestra comunidad con el fin de promover acciones que proporcionen un futuro placentero a las nuevas generaciones en el planeta Tierra, generaciones de las que nosotros mismos podemos formar parte en futuras encarnaciones.

Uno de los problemas básicos de nuestro mundo actual es que muchos de nosotros los humanos, no sentimos que estamos relacionados con las otras especies del planeta y mucho menos con el Universo. El hombre cree que es el amo y señor de la Tierra, que tiene a las otras especies vegetales y animales a su servicio. De ahí se genera la arrogancia, el descuido y el despilfarro de todos los recursos del planeta.

Un paso fundamental para el mejoramiento de nuestro planeta es el entendimiento y la comprensión del hecho que todas y cada una de las decisiones individuales que tomamos en nuestras actividades diarias tienen un efecto en el contexto global. Nos pueden parecer cosas nimias y sin importancia, pero cuando muchas personas están actuando de la misma manera, el efecto se potencia y las consecuencias positivas o negativas también se magnifican.

Muchos de los problemas que afrontamos en el mundo actual tienen causas comunes e independientes de los límites artificiales que se han creado entre los habitantes del mundo. Las consecuencias también se reflejan a nivel mundial.

Los grandes problemas que aquejan a la Humanidad y que mencionaremos en este trabajo son los siguientes:

CAMBIO DEL CLIMA

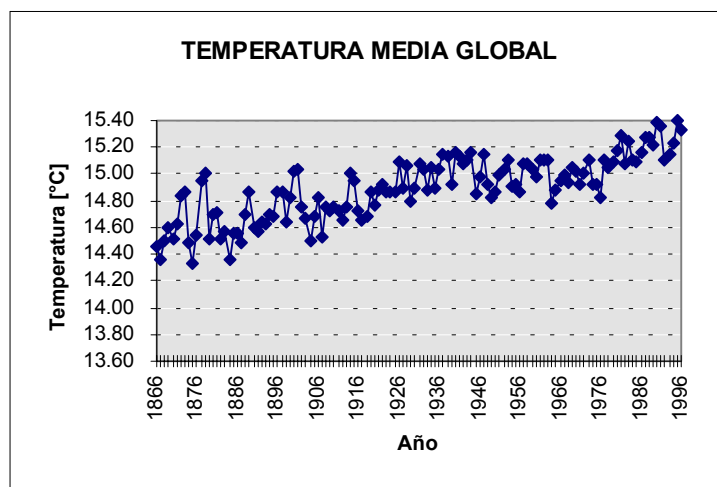
DISMINUCION DE LA CAPA DE OZONO
LLUVIA ACIDA
CONTAMINACION DEL AIRE
GENERACION DE RESIDUOS
CONTAMINACION DEL AGUA
PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD
CONTAMINACION SONORA
CRECIMIENTO DE LA POBLACION
AUMENTO DEL CONSUMO
CRISIS DE LA UNIDAD FAMILIAR
CONTAMINACION SIQUICA

IMPACTO DEL SER HUMANO EN EL AMBIENTE NATURAL

1. CAMBIO DEL CLIMA

El clima está determinado principalmente por dos factores: la composición química de la atmósfera y la reflectividad de la Tierra de la energía proveniente del sol. La Humanidad, especialmente durante los últimos 50 años, ha alterado ambos factores.

Una de las manifestaciones más conocidas del cambio del clima a nivel global es el calentamiento del planeta. Debido a la acumulación de ciertos gases en la atmósfera, la Tierra está experimentando el mismo efecto observado en un invernadero: aumento de la temperatura. La temperatura media en el mundo, hoy en día, es 0.3-0.6 grados centígrados más alta (Ver Figura 1) que la temperatura que se tenía en el año 1880. Los diez años más calientes, desde que se llevan los registros, han ocurrido a partir de 1980. Entre estos se tiene que los tres más calurosos se han presentado durante los últimos cinco años.(11)



Fuente: Goddard Institute for Space Studies

Figura 1: Aumento de la temperatura media global

En 1995 el IPCC (Panel Intergubernamental en Cambio del Clima), una asociación de más de dos mil científicos y expertos en política ambiental, auspiciada por las Naciones Unidas para asesorar a los gobiernos en políticas de clima, concluyó que la Tierra se está calentando (12) como consecuencia de la acumulación de ciertos gases en la atmósfera. Estos gases emitidos por diferentes actividades humanas atrapan la radiación infrarroja reflejada por la superficie terrestre e impiden que regrese al espacio exterior. Esta energía adicional se mantiene en la atmósfera y se manifiesta como un aumento en la temperatura promedio en la baja atmósfera.

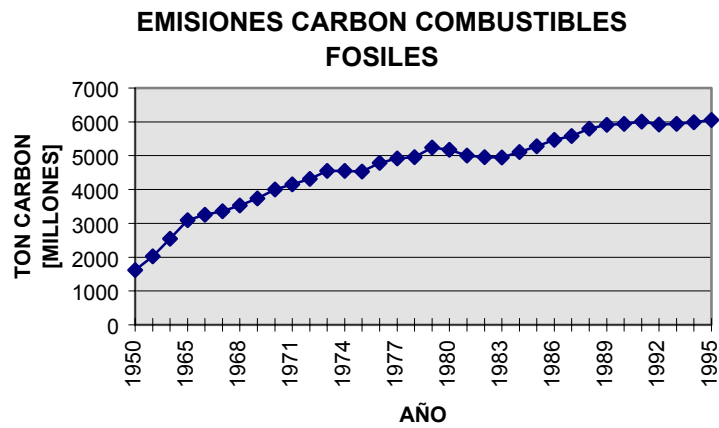
Causas

Los principales gases causantes del calentamiento del planeta son:

a) **Dióxido de carbono (CO₂)** . Es considerado el mayor contribuyente al calentamiento del planeta. Cada año, durante la última década, se ha emitido a la atmósfera alrededor de seis mil millones de toneladas de carbón, provenientes de la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural). Esta cantidad equivale a decir que por cada ser humano en el planeta, se está emitiendo por año aproximadamente UNA tonelada de carbón. (Ver Figura 2). De todos los gases, el CO₂ es el que permanece durante un tiempo más prolongado en la atmósfera y a largo plazo su concentración determinará la magnitud del efecto invernadero (13). La concentración de CO₂ en la atmósfera ha aumentado 29% durante los últimos 145 años. (Ver Figura 3)

b) Las principales fuentes de emisión del dióxido de carbono son: las plantas de generación de electricidad que queman carbón como fuente principal de energía; los medios de transporte en general (carros, buses, aviones) que usan combustibles derivados del petróleo.

La desforestación elimina uno de los recursos que dispone la naturaleza para absorber, mediante el proceso normal de la fotosíntesis, el CO₂ emitido en algunas otras actividades humanas. La desforestación de las selvas tropicales tiene un agravante mayor como es el de eliminar la fuente de las materias primas para la elaboración de 25% de las



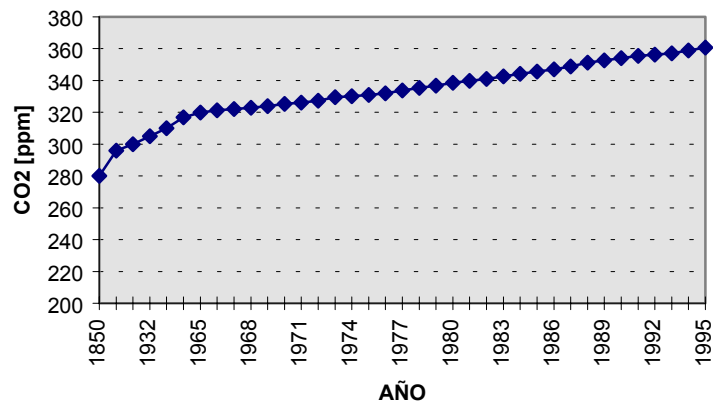
Fuente: ORNL, IEA, BP

Figura 2: Emisión carbón combustibles fósiles

drogas medicinales recetadas en los Estados Unidos.

- b) Los **compuestos clorofluorocarbonados (CFC)**. Las moléculas de CFC tienen una capacidad 12400 veces mayor para atrapar el calor que las moléculas de CO₂.

CONCENTRACION CO2

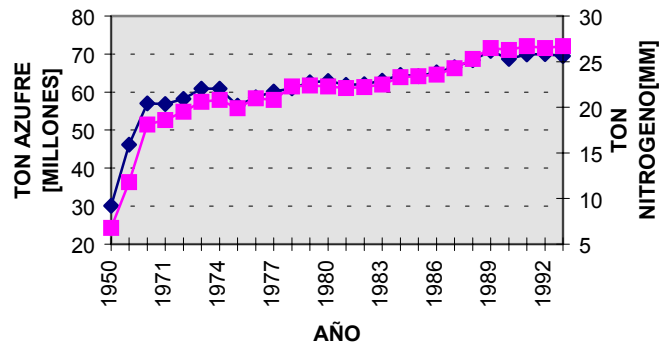


Fuente: Scripps Inst. of Oceanography

Figura 3: Concentración CO2 en la atmósfera

c) Los **óxidos nitrosos (NOx)**. Se generan en la combustión del carbón y en la combustión de los derivados del petróleo. La degradación de algunos fertilizantes y algunos pesticidas es otra de las fuentes de generación de estos gases. Anualmente se emiten a la atmósfera 70 millones de toneladas de azufre y 25 millones de toneladas de nitrógeno (Ver Figura 4).

EMISIONES AZUFRE/NITROGENO



Fuente: Dignon, Hameed

Figura 4: Emisiones de nitrógeno y azufre

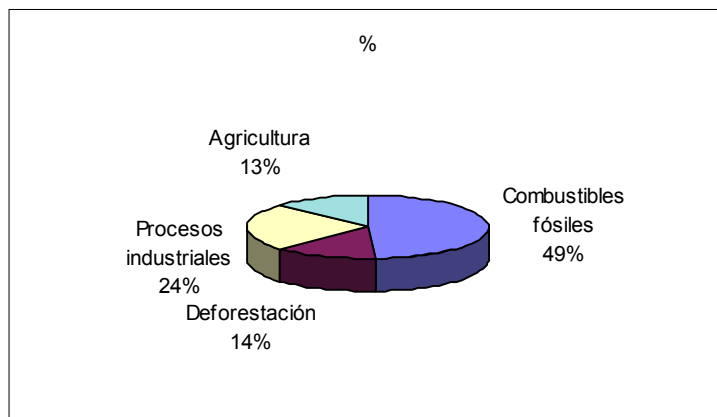
- d) **Metano (CH₄)**. La fermentación intestinal en los rumiantes produce metano. El notable aumento de la cría de ganado durante las últimas décadas para satisfacer la creciente demanda de carne roja, por una mayor población con un poder adquisitivo mayor, ha provocado un significativo aumento en los niveles de metano emitidos al medio ambiente. El nivel de metano en la atmósfera se ha ido incrementando alrededor de 1% por año. Otras fuentes que generan metano son la combustión del petróleo y gas natural y la descomposición anaeróbica en los cultivos de arroz.

GAS	FUENTES
CO2	Combustión petróleo, carbón, gas natural Desforestación Generación electricidad termoeléctricas Combustión motores
CFC	Propelentes aerosoles Agente desengrasante Refrigerante neveras, aire acondicionado Fabricación material aislante Producción espuma
CH4	Fermentación intestinal rumiantes Cultivos de arroz Descomposición en rellenos sanitarios Extracción del carbón Fugas en la producción gas natural
NOx	Combustión material orgánico Quema combustibles fósiles Descomposición algunos fertilizantes

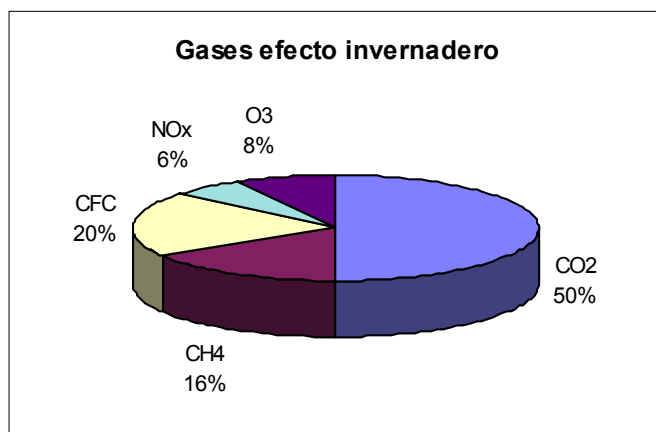
Tabla 1: Fuentes de los gases del efecto invernadero

La Tabla 1 presenta un resumen de las principales fuentes de emisión de los gases que causan el efecto invernadero.

Como resumen, se presenta en la figura 5 la contribución porcentual de las diferentes actividades humanas al calentamiento del planeta. La figura 6 muestra la contribución porcentual de los gases al efecto invernadero.



Fuente: World Resources Institute
 Figura 5: Contribución de diversas actividades humanas al calentamiento del planeta.



Fuente: World Resources Institute y Programa del medio Ambiente de las Naciones Unidas
 Figura 6: Contribución gases al efecto invernadero

Consecuencias:

Si continua la tendencia actual del aumento de la temperatura media del planeta, se tendrán variaciones en los patrones climáticos locales, tales como los niveles de precipitación pluvial, la humedad de los suelos y la duración de las estaciones. Se estima que el nivel del mar puede subir a una rata de 6 cm por cada década (14) e inundar extensas áreas costeras con el consecuente desplazamiento de miles de personas a lugares mucho más alejados de las costas. También puede llevar a la destrucción o a la extinción de ecosistemas particulares que albergan multitud de especies animales y vegetales. Otros de los efectos esperados del calentamiento del planeta es el aumento en la frecuencia de las inundaciones y las sequías y también un incremento en el número y severidad de los huracanes. (15)

Las compañías de seguros están alarmadas y preocupadas por el aumento de los desastres naturales a nivel mundial. En la primera mitad de la década de los noventa las compañías aseguradoras han pagado 52000 millones de dólares para restaurar los daños causados por diferentes desastres naturales (16). Este valor es elevado, si se compara con los 17000 millones de dólares que pagaron las compañías de seguros durante toda la década de los ochenta. Estos valores sólo contemplan aquellos bienes que estaban asegurados, porque el monto total de los daños es muchísimo mayor si se incluyen todos los bienes materiales que no estaban asegurados. Bajo el auspicio del Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas, 60 compañías de seguros firmaron

un documento en Julio de 1996 (16) en el cual piden a los gobiernos planes de acción que visen reducir sustancialmente las emisiones de los gases del efecto invernadero.

Areas de acción:

Existen cuatro áreas de nuestras actividades cotidianas en las que un cambio en nuestras costumbres puede tener un efecto significativo en los niveles de emisión de los gases del efecto invernadero. Esas áreas son:

- a) Reducir el consumo de energía eléctrica;
- b) Reducir el uso de los medios de transporte individuales;
- c) Promover el uso de fuentes de energía alternativas tales como la energía solar, la energía eólica, biomasa, etc.. El costo de cada una de estas tecnologías ha ido disminuyendo significativamente durante los últimos años así como también ha aumentado la eficiencia en la conversión de estas formas de energía a energía eléctrica.
- d) Reducir y si fuera posible eliminar el consumo de carne, especialmente la carne roja. A. Kardec en la pregunta 723 del Libro de los Espíritus preguntó si el comer carne es en el hombre, contrario a la ley natural? Los Espíritus respondieron lo siguiente: "En vuestra constitución física, la carne nutre a la carne, de lo contrario el hombre se debilita. La ley de conservación impone al hombre el deber de mantener sus fuerzas y su salud, para dar cumplimiento a la ley del trabajo. Por tanto, *debe nutrirse según su organismo lo requiere.*" (17)

Será que en este estado del desarrollo evolutivo del hombre, el organismo humano aún requiere consumir carne para su subsistencia? La Ciencia de la Nutrición nos muestra que existen otras opciones, diferentes a la carne, que proveen el suplemento alimenticio diario que los individuos requieren para mantener su salud y sus fuerzas.

La cría de ganado, la porcicultura y la avicultura consumen 38% de todos los granos producidos en el mundo (18). Algunas consideraciones que debemos tener en cuenta en la definición de una dieta basada en el consumo de carne son las siguientes:

- 1) La cría de ganado requiere amplias extensiones de tierra. Para ello, diariamente se destruyen áreas forestales con el objetivo de incrementar el área de los pastos y de levante del ganado. La deforestación genera dióxido de carbono y elimina a las plantas que son las máquinas de la Naturaleza transformadoras del CO₂ en oxígeno.
- 2) La cría de ganado es el principal factor en la emisión de metano a la atmósfera.
- 3) El aprovechamiento eficiente en el consumo de granos va disminuyendo en la medida que el consumo se mueve hacia organismos más complejos en la cadena alimenticia. Mientras que se requieren 2 kg de granos para producir un kilo de pollo, se consumen 7 kg de granos para pro-

ducir un kilo de carne de res que ha sido alimentada con raciones de granos (Ver Tabla 2) (19).

PRODUCCION [1 Kg]	REQUIERE [Kg Granos]
Pescado	2
Pollo	2
Cerdo	4
Res	7

Tabla 2: Consumo de granos por kilo de carne

- 4) Si la población acaudalada del mundo redujera en 10% el consumo de productos provenientes de animales alimentados con granos, se aprovecharían 64 millones de toneladas de granos para el consumo humano, lo cual sería suficiente para cubrir las necesidades alimenticias del aumento de la población mundial por 27 meses. (20)

Los Espíritus enseñan que las personas que desean tomar parte de las reuniones de materializaciones deben dejar de comer carne puesto que “la carne deja en el organismo periespiritual de quien lo ingiera, manchas negras que deberán ser retiradas antes de que se inicien los trabajos de efectos físicos. Porque si no se hiciese así, esas manchas, que son vibraciones inferiores, alcanzarán el ectoplasma del médium y lo perjudicarán en su salud física y espiritual.” (21).

La Doctrina Espírita nos invita a pensar sobre cual podría ser el mejor régimen alimenticio que nos permita disfrutar de un cuerpo saludable, para ejecutar todas las tareas a las cuales nos hemos comprometido, y también tenga el menor efecto posible sobre el equilibrio del medio ambiente. La decisión final sobre el tipo de dieta a seguir es una decisión enteramente individual.

En la tabla 3 se presenta un resumen de la contribución porcentual de los gases causantes del efecto invernadero y el potencial de calentamiento (P.C.) de cada uno de ellos:

GAS	P. C. (22)	Contribución [%]
CO ₂	1	50
CH ₄	21	16
CFC	12400	20
NO _x	206	6

Tabla 3: Gases efecto invernadero

2. DISMINUCION DE LA CAPA DE OZONO

La capa de ozono es una capa situada en la estratosfera de 20 a 50 kilómetros sobre la superficie de la Tierra y está conformada principalmente por moléculas de ozono. En 1974 el doctor Sherwood Roland y Mario Moli-

na de la Universidad de California (UCLA) anunciaron que la concentración de cloro en la atmósfera había aumentado como consecuencia del uso generalizado de compuestos clorofluorocarbonados (CFC) y con base en un modelo que ellos desarrollaron predijeron una disminución en la capa de ozono. En 1987, en la Antártida, fue detectado por primera vez "un hueco" en la capa de ozono. Posteriores observaciones han detectado una disminución de la capa de ozono en todo el planeta con excepción de los trópicos. (23) En 1995 el Premio Nobel de Química fue otorgado a estos científicos por ese estudio que permitió alertar a la comunidad científica y posteriormente al público en general sobre el impacto del uso de los CFCs.

Función:

La capa de ozono sirve como un filtro de protección contra los rayos ultravioleta provenientes del sol.

Causa:

La causa principal de la disminución de la capa de ozono es la presencia de átomos de bromo y cloro que son llevados a la estratosfera como consecuencia de la emisión a la atmósfera de compuestos industriales tales como bromuro de metilo, los clorofluorocarbonados (CFC) y los hidroc fluorocarbonados (HCFC). Allí reaccionan con las moléculas de ozono convirtiéndolas en oxígeno con la consecuente destrucción de la capa natural de ozono protectora del planeta. Los compuestos CFC forman parte de la composición de algunos de los productos que utilizamos directamente o fueron

usados en la fabricación de algunos elementos que usamos a diario. Como por ejemplo: el gas propelente para algunos aerosoles; el refrigerante (FREON) usado en neveras y congeladores; el refrigerante usado para el aire acondicionado en los carros, residencias, centros comerciales e instituciones financieras; algunos solventes usados como desengrasantes en la industria electrónica; algunas materias primas usadas en la fabricación de empaques de aislamiento y en la fabricación de espumas flexibles.

Un pesticida que contribuye a la destrucción de la capa de ozono es el bromuro de metilo. Se estima que este compuesto químico es el causante de 5-10 % de la reducción de la capa de ozono a nivel mundial. (24)

Consecuencias:

La radiación ultravioleta (UV-B) afecta el proceso de fotosíntesis del fitoplancton que es la base de la cadena alimenticia marina. El fitoplancton absorbe grandes cantidades de CO₂. Por lo tanto su destrucción agravaría las consecuencias del efecto invernadero. La radiación ultravioleta puede causar ceguera en los animales y afectar el sistema inmunológico de los mismos. Estudios epidemiológicos y de laboratorio demuestran que la exposición a los rayos UV-B tiene una diversidad de efectos en la salud de los seres humanos tales como cáncer de la piel, cataratas, ceguera y supresión del sistema inmunológico, como también pueden afectar la productividad de las cosechas. (25). Los CFC también contribuyen con un 20% aproximadamente al calenta-

miento del planeta. Un átomo de cloro de una molécula de CFC puede llegar a destruir CIEN MIL moléculas de ozono. El átomo de bromo del bromuro de metilo es 30 a 120 veces más eficiente que el átomo de cloro para acabar con las moléculas de ozono.

Acciones en progreso a nivel mundial:

En 1987, 146 naciones del mundo firmaron el Protocolo de Montreal. Dicho acuerdo establece la eliminación gradual de la producción de CFC. En 1992 se le hizo una enmienda a este Protocolo, corroborada por los principales productores y consumidores, con el fin de terminar la producción de CFC en el año 2000, mientras que los países en vías de desarrollo tendrían hasta el año 2010 como plazo para finalizar totalmente con su producción. Hasta 1996 la producción mundial de compuestos clorofluorocarbonados se había reducido en un 77% desde su producción récord en el año 1988.(26)

En Europa ya se está utilizando una nueva tecnología que usa hidrocarburos (propano y butano) como agentes refrigerantes. También se está utilizando ciclopentano en el proceso de fabricación de la espuma del aislamiento en refrigeradores. Estos gases no destruyen la capa de ozono y su contribución al calentamiento del planeta es mínima.

Areas de acción:

La única forma de proteger la capa de ozono es **ELIMINAR**, tan rápido como sea posible, todas las

fuentes de emisión de cloro y bromo que van hacia la estratosfera. También se requiere recuperar de una manera segura y confiable todo el inventario de CFC, HCFC y bromuro de metilo a nivel mundial usando la tecnología adecuada con el fin de destruirlos de tal manera que no vayan a causar ningún problema ambiental.

3. LLUVIA ACIDA

La lluvia ácida fue reconocida por primera vez en Suecia en 1960. El pH del agua lluvia está alrededor de 5.65. Sin embargo en algunos lugares del mundo el agua lluvia llega a tener un pH ácido (2.5-4.0), similar al pH de un jugo de limón.

Causas:

La lluvia ácida es causada por la reacción de los óxidos de azufre y los óxidos nitrosos con el vapor de agua presente en la atmósfera, la cual produce ácido sulfúrico y ácido nítrico diluidos que caen en el agua lluvia.

60-70% del problema de la lluvia ácida es causada por los óxidos de azufre. El restante 30-40% se debe a la emisión de los óxidos nitrosos.

La emisión de óxidos de azufre proviene principalmente de la combustión de carbón en las termoeléctricas y de los procesos de fundición para extraer algunos metales no ferrosos tales como el zinc, el plomo y el cobre. Los óxidos nitrosos tienen como fuente principal los gases emitidos por la combustión de la gasolina en carros,

buses, aviones, maquinaria, etc. Otras fuentes son las emisiones de gases de combustión de las termoeléctricas y de las calderas industriales.

Consecuencias:

La lluvia ácida tiene algunas consecuencias desastrosas en diferentes puntos del planeta, como por ejemplo: la acidificación de 24000 lagos en Suecia y 14000 lagos en Canadá lo que perjudica el sostenimiento de la fauna acuática, el daño de 15 a 20% de las florestas en los países europeos (27) y la muerte de muchos árboles en el nordeste de los Estados Unidos y Canadá.

La lluvia ácida también muestra su efecto corrosivo en algunas de las bellas obras de arte creadas por el hombre en diferentes lugares del mundo. Es el caso del mármol y piedra de las ruinas del Partenón en Atenas, el Taj Mahal en la India, el Coliseo en Roma, estatuas en Florencia y las catedrales medievales en Europa.

Cuando estos ácidos se encuentran en la atmósfera en la forma de aerosoles son una amenaza para la salud de las personas, especialmente para los niños, ya que pueden penetrar hasta lo más profundo de los tejidos pulmonares llevando consigo otros gases y metales tóxicos. Algunos investigadores creen que esta mezcla puede ser la responsable de hasta 50000 muertes por año en los Estados Unidos (28). La deposición ácida también amenaza de manera indirecta la salud humana. El medio ácido tiene la propiedad de solubilizar ciertos metales presentes en el suelo y arrastrarlos hacia las corrientes acuáticas subterráneas. Estos metales disueltos pueden con-

taminar las corrientes de agua, a los peces que viven en ellas y finalmente a nosotros los humanos.

Areas de acción:

Para disminuir las causas que generan la lluvia ácida debemos reducir el consumo de energía o usar fuentes de energía alternativas tales como la energía solar o la energía eólica. También podemos colaborar reduciendo la frecuencia de uso de los medios de transporte individuales y utilizando más los medios de transporte masivo.

4. CONTAMINACION DEL AIRE

El desarrollo tecnológico del hombre ha creado una serie de compuestos químicos que han contribuido al mejoramiento de las condiciones materiales del ser humano. Sin embargo, durante la producción de ciertos compuestos químicos también se han emitido hacia la atmósfera del planeta gases que no estaban presentes en la composición de ésta hace cien años. De la misma manera, se ha aumentado el nivel de algunos de los gases originales de la composición de la atmósfera. Los poluyentes del aire que contribuyen en mayor medida al deterioro de la calidad del aire y que son considerados

una amenaza seria a la salud pública son: el monóxido de carbono (CO), los hidrocarburos, los compuestos orgánicos volátiles (VOC), el dióxido de azufre (SO₂), los óxidos nitrosos (NO_x), las partículas suspendidas, el plomo y el ozono. Un estudio realizado por la Agencia Protectora del Medio Ambiente en los Estados Unidos (EPA) encontró, que en el año 1987, 1225 millones de kilos de poluyentes peligrosos habían sido emitidos al aire circundante por diferentes tipos de industrias (29). El 8.7% de esos poluyentes eran reconocidos agentes cancerígenos. Estos compuestos, una vez introducidos en las corrientes naturales de aire, pueden recorrer largas distancias antes de depositarse nuevamente en el suelo. Por lo tanto las consecuencias de la emisión de un poluyente en un determinado lugar del planeta pueden observarse a muchos kilómetros de distancia del sitio de origen, traspasando las fronteras de países vecinos.

Causas:

Existen varios factores que contribuyen a la contaminación del aire. Uno de ellos es el aumento del número de vehículos automotores los cuales emiten a la atmósfera hidrocarburos, producto de la combustión parcial en los motores, que reaccionan con los óxidos nitrosos, provenientes de la misma fuente, en la presencia de la luz solar para producir ozono a nivel del suelo. Este ozono es el principal componente del smog.

La generación de energía eléctrica a partir de carbón o petróleo es también otra de las fuentes de emisión de poluyentes a la atmósfera.

La quema de los bosques y las emisiones gaseosas residuales de ciertos tipos de industrias químicas son otros de los factores contribuyentes a la polución del aire.

El humo del cigarrillo es una de las mayores causas de contaminación del aire dentro de recintos cerrados. Además de los efectos nocivos para la salud de los fumadores, los residuos emitidos al aire son la causa de algunas enfermedades en aquellas personas que no fuman pero que están expuestas a ese ambiente con mucha frecuencia.

Consecuencias:

A nivel mundial se estima que tres millones de personas mueren anualmente como consecuencia del fumar (30). Se estima que 53000 (31) personas no fumadoras mueren anualmente en los Estados Unidos como consecuencia de estar expuestos al ambiente de los fumadores.

La contaminación del aire reduce la productividad de las cosechas, causa daños al sistema respiratorio y aumenta los casos de asma, alergias y cáncer de pulmón. Estas condiciones son más críticas en el caso de los niños quienes son más vulnerables a los efectos nocivos de diferentes tipos de contaminantes.

Areas de acción:

Explicar claramente a los jóvenes los efectos perjudiciales del cigarrillo en la salud física. También debemos

explicar, principalmente a los jóvenes, los efectos a nivel periespiritual del uso del cigarrillo y cómo ese hábito bloquea el flujo de energías provenientes del mundo espiritual.

Otra forma de ayudar es apoyando con nuestro voto la implantación de leyes ambientales más estrictas en lo que se refiere al tipo y niveles de los poluyentes emitidos a la atmósfera.

También podemos ayudar reduciendo el consumo de energía eléctrica y usando con mayor frecuencia los medios de transporte masivos en lugar de los individuales.

5. GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS

En general todas las actividades humanas tienen como resultado final la generación de algún tipo de residuo ya sea líquido, sólido o gaseoso. Este punto va a referirse únicamente a la generación de residuos sólidos.

Causas:

Nuestro estilo de vida define fundamentalmente nuestra contribución a la generación de residuos. Las principales fuentes generadoras de residuos sólidos son el empaque de muchos de los productos de consumo, los residuos de alimentos generados durante el almacenamiento, transporte y consumo final, el papel provenien-

te de los periódicos, revistas y papel de oficina, los lodos provenientes de las plantas de tratamiento de aguas sanitarias y los residuos sólidos de algunas industrias. Todos estos residuos significan un desperdicio de las materias primas y de la energía usadas durante la fabricación. Además de este desperdicio se tiene el agravante que se requiere de algún medio para su disposición final.

Consecuencias:

Actualmente se tienen varias vías para la disposición final de los residuos urbanos e industriales. Todas ellas requieren de espacio, el cual poco a poco está escaseando:

- a) los basureros, lugares al aire libre donde se deposita toda la basura recolectada, son caldos de cultivo para diferentes enfermedades;
- b) los rellenos sanitarios, los cuales ocupan espacio, generan metano y también, dependiendo del diseño, permiten la filtración de los residuos líquidos hacia las corrientes de agua subterráneas;
- c) los incineradores, que permiten reducir el volumen de los desechos pero generan algunos compuestos que van a poluir el aire como mercurio, dioxin y plomo que pueden producir cáncer, problemas en la piel, desórdenes del hígado, del riñon y problemas respiratorios. Las cenizas que quedan como residuo de la incineración pueden contener altas concentraciones de metales que también necesitan ser dispuestas de una manera definitiva.

Areas de acción:

En este punto la regla de oro es:

REDUCIR



REUSAR



RECICLAR

Cuando pensemos en comprar algo, busquemos que tenga la menor cantidad de empaque posible. El primer paso es o reducir las adquisiciones de cosas que en un futuro cercano vamos a descartar o adquirir cosas que van a durar toda la vida. Esta estrategia es la que tiene el menor impacto posible sobre el medio ambiente porque usa la menor cantidad de recursos naturales, requiere menos consumo de energía y crea menos contaminación. Segundo, debemos encontrar otros usos, en otras actividades, para lo que pensamos descartar. Finalmente podemos establecer o participar en programas de reciclaje de algunos materiales como el papel, el vidrio y los me-

tales. Se tienen muchas ventajas al reciclar estos materiales. Por ejemplo, las latas de aluminio son reciclables y al reprocesarlas requieren solamente 5% de la energía que se necesitaría para hacerlas totalmente a partir del aluminio extraído de la mina (32).

La Tabla 4 muestra el ahorro que se tiene en materias primas, energía y agua cuando se utiliza material reciclado en lugar de usar materia prima virgen.

RECICLAJE	AHORRO
Papel (33)	a) 17 árboles b) 60% menos de energía c) 15% menos de agua d) reduce espacio relleno sanitario
Vidrio (34)	a) 25-32% menos de energía b) 14-20% menos polución del aire c) 1 ton menos de materia prima virgen por ton de vidrio
Aluminio(35)	a) 95% menos de energía b) 95% menos polución del aire

Tabla 4: Ahorro materia prima y energía

6. CONTAMINACION DEL AGUA

El agua es uno de los recursos naturales VITALES para la vida en este planeta. La figura 7 muestra como está distribuido el consumo del agua fresca (36) a nivel mundial en diferentes actividades humanas.

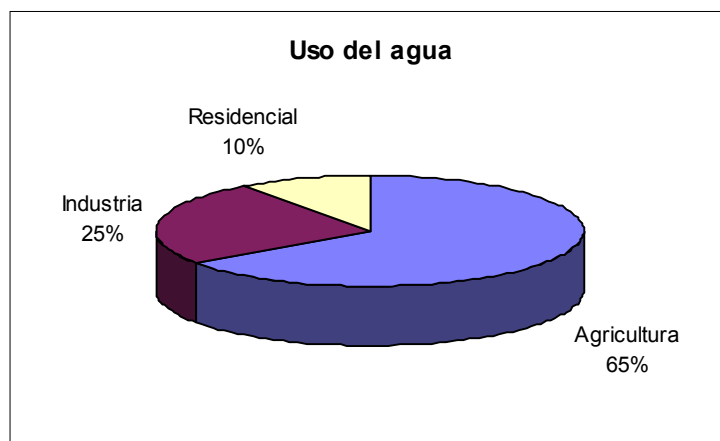


Figura 7: Actividades humanas: Uso del agua fresca

Cuando se analiza el tema del agua fresca para el consumo se tienen dos factores a considerar: la disponibilidad para suplir la creciente demanda y la calidad de la misma.

ACTIVIDAD	Litros de agua usados
Lavadora	75
Descargar sanitario	10-15
PRODUCCION	
1 huevo	150
1 molde de pan	600
1 libra de carne roja	9500
1 libra de aluminio	3800
1 carro	380000

Tabla 5: Consumo de agua

La Tabla 5 presenta la cantidad de agua usada en algunas actividades diarias y también el consumo de agua requerido para producir algunos alimentos y artículos terrenales de uso común. Esta Tabla nos permite tener una idea de la importancia del agua en la producción de diferentes alimentos básicos como también de otros elementos usados en la vida cotidiana.

Causas:

Las aguas sanitarias provenientes de los residuos humanos, los residuos de pesticidas, los residuos de fertilizantes químicos, el estiércol del ganado, los residuos líquidos de los hospitales, los derrames de petróleo y los residuos no tratados de la industria química contribuyen a la polución de las corrientes de agua subterráneas y superficiales. Todos estos efluentes líquidos no tratados vuelven a las corrientes naturales de agua donde dependiendo de la concentración y del tipo de compuestos químicos que contengan, puede producirse o no, la degradación de estos a fin de hacerlos inofensivos. Sin embargo, es tan grande el volumen de los efluentes que enviamos diariamente a las corrientes de agua que la naturaleza no puede degradarlos a la misma velocidad a la cual son producidos.

Consecuencias:

Una de las consecuencias iniciales de la polución de las aguas es la contaminación y/o extinción de la vida acuática. Algunos elementos o compuestos químicos son absorbidos por las especies inferiores en la cadena alimenticia, los cuales son transmitidos y asimilados fi-

nalmente por los humanos causando serios trastornos a la salud y pueden llevar a repercutir a nivel genético. Uno de los ejemplos clásicos de este tipo de problema ocurrió en la Bahía de Minimata en Japón. Los residuos de mercurio enviados a la bahía fueron absorbidos por los peces. El pescado era la fuente primaria de alimentación de los habitantes de la región. Se comenzó a observar un alto índice de niños con malformaciones congénitas, que más tarde fueron reconocidas como la consecuencia de la acumulación de mercurio en sus organismos.

Los efectos de la contaminación de las aguas se sienten con mayor fuerza en los llamados países del Tercer Mundo. El índice de mortalidad, especialmente de la población infantil, por causa del cólera, la diarrea y la disentería es alto en comunidades que carecen de un adecuado suministro de agua potable. Un estudio reciente del Programa Ambiental de las Naciones Unidas revela que cuatro de cada cinco enfermedades en los países en vías de desarrollo se debe al consumo de agua no potable, a la falta de higiene y de sistemas adecuados de tratamiento de las aguas sanitarias. Las enfermedades por causa del agua contaminada, ocasionan la muerte de un promedio de 25 mil personas por día en el Tercer Mundo (37).

Areas de acción:

Reducir el consumo de agua.

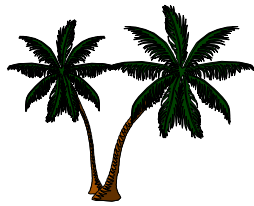
Revisar nuestros hábitos de consumo del agua con el fin de aumentar la eficiencia en su uso.

Procurar comer menos carne roja debido a la gran cantidad de agua que se requiere para su producción.

Aumentar la eficiencia en el uso del agua.

No desperdiciar la comida.

Aumentar la eficiencia de los sistemas de irrigación.



7. PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD: EXTINCION DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES

El planeta Tierra ha albergado y alberga innumerables especies animales y vegetales, las cuales de una manera natural regulan sus poblaciones y mantienen un equilibrio entre ellas. Se estima que el planeta Tierra alberga de 10 a 100 millones de especies (38). Actualmente los científicos han clasificado 1413000 especies (39). Los insectos componen la mayoría de las especies conocidas con un 53%. Las plantas representan el 18%. Los mamíferos sólo representan el 0.3%. Los insectos y las plantas, como resultado de la coevolución durante mi-

llones de años, han desarrollado relaciones específicas e interdependientes.

La especie humana en su desarrollo evolutivo ha sido capaz de transformar el medio ambiente circundante cambiando y alterando el equilibrio de los diferentes ecosistemas presentes en el Planeta. Esa alteración ha provocado, en algunos casos, la extinción total de diversas especies animales y vegetales. Edward Wilson, el distinguido científico y profesor de la Universidad de Harvard, tomando en cuenta solamente la destrucción de las selvas tropicales y siguiendo los parámetros más optimistas, estima que un promedio 74 especies son encaminadas a la extinción diariamente, o sea, alrededor de 27 mil especies por año (40). Esto significa que diariamente estamos destruyendo la biodiversidad de este planeta que se ha forjado durante muchos millones de años. La extinción de las especies es un proceso natural en la evolución del planeta. El problema actual, sin precedentes, es la rapidez con que está ocurriendo la extinción de las especies la cual está ocasionada específicamente por las acciones de la especie humana.

Un estudio reciente compilado por el IUCN-World Conservation Union llamado La Lista Roja (42) encontró los siguientes hechos:

25% de las especies de mamíferos conocidos mundialmente están amenazados de extinción;

5205 vertebrados de diferentes especies están en peligro, incluyendo 25% de anfibios, 20% de reptiles y 34% de peces.

A finales de 1996 el World WideFund for Nature (WWF) publicó un mapa de todas las selvas a nivel mundial. Ellas ocupan un tercio de la superficie firme de la Tierra, es decir, alrededor de 3600 millones de hectáreas. El área de las selvas está siendo reducida a un ritmo de 1% por año (43). Esto quiere decir que se está destruyendo alrededor de **UNA HECTAREA de selva POR SEGUNDO!!!!** Esta destrucción es la consecuencia directa de diferentes actividades humanas.

Causas:

El factor principal que amenaza la supervivencia de las especies animales y vegetales es la destrucción del hábitat causado por el crecimiento continuo de la población y la incapacidad actual para alcanzar un desarrollo económico sostenible para satisfacer el consumo creciente de esa creciente población. En otras palabras, cuando se destruye el ambiente natural donde residen especies propias de ese medio, ellas mueren porque no tienen como sobrevivir en otro medio. Por ejemplo, al construir represas hidroeléctricas se inundan vastas extensiones de tierra, destruyendo así enteros ecosistemas. Otros factores que también contribuyen a la extinción de las especies son los crecientes niveles de polución de las aguas, el uso indiscriminado de pesticidas y herbicidas, la actividad pesquera indiscriminada y no racionalizada y la introducción de especies foráneas que terminan adaptándose al nuevo ecosistema, pero que acaban con una buena parte de la biodiversidad inicial.

Consecuencias:

Existen numerosas evidencias que indican que la densidad de población de las especies animales que contribuyen a la polinización y la variedad de éstas están disminuyendo en todo el mundo. El 80% de las especies de plantas que a nivel mundial suministran la comida depende para su proliferación de la polinización por parte de animales, insectos en su gran mayoría (41).

El valor social de los servicios que brinda la naturaleza tales como:

la polinización, la cual permite la existencia de la agricultura,
la purificación del agua,
es INCALCULABLE!! (46)

Estamos destruyendo diferentes ecosistemas y con ellos muchos animales y plantas que aún no han sido estudiados y que podrían tener la cura para algunas de las enfermedades físicas que afectan a la humanidad. Allan Kardec en el Libro de los Espíritus preguntó:

"Qué pensaremos entonces de la destrucción que excede los límites de las necesidades y de la seguridad?"
Los Espíritus respondieron: "Toda destrucción que traspase las fronteras de la necesidad es una violación de la ley de Dios. Los animales sólo destruyen para satisfacer sus necesidades. Pero el hombre, que posee libre albedrío, lo hace sin necesidad. Tendrá que rendir cuentas por el abuso de la libertad que se le ha concedido, porque en tales casos está cediendo a sus malos instintos."(44)

El hombre abusa de su libertad cuando practica la caza de animales como deporte o cuando caza con fines de lucro. Esta práctica ha llevado a la extinción o tiene al borde de la misma a varias especies animales. La Ciencia nos muestra que en la Naturaleza se mantiene un equilibrio en la población de las diferentes especies debido a la cadena de los predadores en la escala animal. En la respuesta a la pregunta 639a del Libro de los Espíritus ellos dicen que "...Pero los animales mismos cooperan también al logro de ese equilibrio, por cuanto el instinto de destrucción que les ha sido concedido hace que, aún proveyendo a su propia conservación, detengan el desarrollo excesivo (y quizá peligroso) de las especies animales y vegetales de que se nutren." (45)

Los seres humanos también abusan de su libertad en las ocasiones en que dejándose llevar por su ambición y egoísmo, van continuamente destruyendo los hábitats naturales con el fin de satisfacer el creciente consumo de la sociedad actual.

“Será que el hombre entonces debe dejar que las especies animales se reproduzcan a voluntad, inclusive aquellas que más tarde le van a causar serios problemas?” Kardec planteó esa pregunta a los Espíritus. Veamos la respuesta: "Dios ha otorgado al hombre, sobre todos los seres vivos, un poder que debe usar para el bien, pero no abusar de él. Puede regular la reproducción conforme a las necesidades, mas no debe impedirla sin necesidad. La acción inteligente del hombre es un contrapeso establecido por Dios para restituir el equili-

brio entre las fuerzas de la Naturaleza, y es esto incluso lo que le distingue de los animales, porque lo hace con conocimiento de causa."(47)

La llamada Revolución Verde permitió el desarrollo y aumento en la productividad de diversas especies vegetales con el fin de suplir la creciente demanda de alimentos, consecuente del crecimiento acelerado de la población del planeta. Nuevas variedades de arroz y trigo, entre otras especies, fueron desarrolladas a fin de aumentar significativamente el volumen de producción por área cultivada. Otros factores que también contribuyeron al aumento de la productividad fueron las nuevas técnicas usadas para la aplicación de pesticidas, fertilizantes y el uso más eficiente de los sistemas de irrigación. Sin embargo este boom en la producción trajo consigo algunos problemas. El creciente uso de pesticidas ha causado polución de las corrientes de agua y en algunos casos serias enfermedades en los agricultores. Además los insectos han desarrollado defensas contra los pesticidas que los han hecho cada vez más inmunes al efecto de los mismos.

"Es dado al hombre conjurar las calamidades que le afligen?

-En cierto modo, sí, pero no como por regla general se entiende. Muchas calamidades son consecuencia de su propia imprevisión. A medida que va adquiriendo conocimientos y experiencia puede conjurarlas, esto es, prevenirlas, si sabe descubrir sus causas." (48)

Por esa razón la Ciencia sigue avanzando, descubriendo las causas y planteando las soluciones a los problemas que afligen a la humanidad en el aspecto físico. Para que la Humanidad esté saludable y resistente se REQUIERE que la Naturaleza también lo esté.

La pérdida de la diversidad biológica representa la mayor agresión que la Humanidad le está causando al planeta porque implica el quebrantamiento de procesos naturales y la extinción de las relaciones entre diferentes tipos de especies que mantienen el dinamismo de la red de la vida. En última instancia estamos debilitando los hilos de la red de la vida y si no hacemos nada para impedirlo podemos llegar al punto de la extinción de la especie humana de la faz de la Tierra.

Areas de acción:

No compre mascotas exóticas o productos fabricados con especies amenazadas de extinción.

Conserve energía.

Consuma menos carne roja.

Cultive plantas nativas de su área.

Planifique su familia.

No desperdicie la comida.

No contamine ni las aguas ni el aire.

8. CONTAMINACION SONORA

El Dr. Austin Henschel del U.S. National Center for Urban and Industrial Health (Centro Nacional para la salud urbana e Industrial de los Estados Unidos) menciona que “el riesgo del ruido para la salud es tan serio como el del aire o el del agua poluída” (49) La exposición prolongada o frecuente al ruido va afectando el equilibrio físico y síquico de los individuos.

Un estudio realizado por el Ministerio de Salud en Colombia (50) reveló que el ruido es el causante de:

- 25% del estres
- 51% de la irritabilidad
- 27% de los dolores de cabeza
- 39% de la fatiga
- 11% de la agresividad
- 6% de la sudoración.

IMPACTO DEL SER HUMANO EN EL CUERPO FISICO

La Doctrina Espírita nos enseña que debemos cuidar el cuerpo y el espíritu. “...comenzaré por demostrar la necesidad de cuidar el cuerpo que, según las alternativas de salud y enfermedad, influye en una gran medida sobre el alma ... para que esta prisionera (el alma) pueda vivir, recrearse, el cuerpo debe estar sano, dispuesto y animoso.”(51) El cuerpo físico es el instrumento del espíritu en el mundo físico que le permite tener las diversas experiencias necesarias para su progreso espiritual. Por lo tanto debemos cuidarlo lo mejor posible con el fin de tenerlo en las mejores condiciones para el trabajo que vinimos a hacer en esta encarnación. “En consecuencia, amad a vuestra alma, pero cuidad también el cuerpo, instrumento de aquélla.” (51) Somos nosotros los únicos responsables por mantenerlo en buenas condiciones. La gula, los alimentos contaminados que consumimos, el hábito de fumar, el uso de drogas estupefacientes, el consumo excesivo de alcohol, las relaciones sexuales promiscuas y la exposición prolongada a los ambientes poluídos son algunos de los factores que afectan el equilibrio de nuestro cuerpo físico.

Otros factores externos como el estrés, al que la persona se encuentra sometido por cuestiones familiares o del trabajo, pueden con el transcurso del tiempo ocasionar enfermedades físicas, lo cual es muy común en la agitada sociedad actual.

Areas de acción:

Existen diferentes actividades que podemos realizar en nuestras vidas diarias que nos permiten cuidar nuestro cuerpo físico:

- a) El tipo de comida que consumimos.
Debemos procurar instruirnos sobre las propiedades de los alimentos que consumimos y definir cuales son los más benéficos para nuestra salud física.
- b) La Respiración.
La respiración juega un papel importantísimo en el equilibrio del cuerpo físico. Para ello podemos aprender diferentes técnicas de respiración.
- c) Ejercicio físico.
Dependiendo de la actividad profesional ejercida por cada uno de nosotros, a veces se permanece en el mismo lugar durante muchas horas, sin hacer ningún esfuerzo o movimiento. Como consecuencia de esta inactividad física el cuerpo se va atrofiando. Dentro de nuestra rutina semanal deberíamos disponer de un tiempo para hacer ejercicio físico que permita estimular los diferentes músculos y permita liberar parte del estrés de la vida cotidiana.
- d) Descanso adecuado.
Allan Kardec nos enseña en el Libro de los Espíritus que “Sin lugar a dudas, el reposo (después del trabajo) sirve para reparar las energías del cuerpo, y es así mismo necesario para conceder un poco más de libertad a la inteligencia, a fin de que ésta se eleve por encima de la materia.” (52) Si no descansamos ade-

cuadamente con el fin de recuperar la energía necesaria para continuar adelante en esta vida, poco a poco el organismo se va debilitando hasta llegar al punto de enfermarse. Al llegar a ese estado tendrá que obligatoriamente tomar un período de reposo.

e) Contacto directo con la Naturaleza.

El caminar descalzo sobre la hierba o en la playa, la contemplación de las olas del mar, el escuchar el sonido del mar o de una caída de agua, el escuchar el gorgojeo de las aves en libertad, el observar un firmamento estrellado, la contemplación del amanecer o del atardecer, el estar cerca de los árboles en un bosque, todas y cada una de estas actividades permiten recargar nuestras energías con el fluido universal propio de la naturaleza el cual va directamente a nuestra parte etérica y posteriormente se reflejará en nuestro cuerpo físico.

IMPACTO DEL SER HUMANO EN EL AMBIENTE SOCIAL

“El hombre debe progresar. Solo, no puede hacerlo, porque no posee todas las facultades. Necesita el contacto con los demás.

Ningún ser humano tiene facultades completas. Mediante la unión social los hombres se complementan recíprocamente a fin de asegurar su bienestar y progresar. De ahí que, por necesitarse los unos a los otros, estén hechos para vivir en sociedad y no aislados.” (53)

El conocimiento actual es tan amplio y las actividades económicas tan diversas que un individuo por sí solo no puede saberlo todo, ni hacerlo todo para mantenerse autosuficiente. Por lo tanto necesita de los otros individuos de la comunidad para satisfacer sus necesidades primarias básicas y de relacionamiento. Aprendemos los unos de los otros, nuestras actividades se complementan para el bienestar social así como también para el progreso material y espiritual.



Superpoblación

Aumento del consumo

En 1492 cuando Cristóbal Colón descubrió América, la población del planeta era alrededor de 500 millones de personas. Al final de la segunda Guerra Mundial la población de la Tierra había aumentado cuatro veces. Hoy en día, cincuenta y dos años después se estima que el número de habitantes del planeta está alrededor de 5800 millones!!! (Figura 8) Cada día compartimos este planeta con otros 250 mil seres. Anualmente la población del planeta está aumentando en 90 millones. (Figura 9) Si continua el crecimiento demográfico al ritmo que va, se estima que para el año 2050 se habrá casi duplicado, una vez más, la población del mundo.

Analizando los datos del crecimiento de la población mundial desde otro punto de vista se tiene que cada vez se necesitan menos años para adicionar mil millones de personas a la población de la Tierra (Tabla 6).

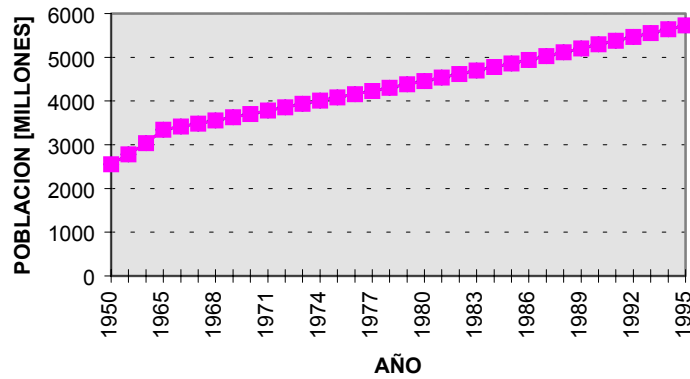
AÑO	POBLACION	PERIODO
-----	-----------	---------

	[millones]	[Años]
1825	1000	
1930	2000	95
1960	3000	30
1975	4000	15
1987	5000	12
1998(*)	6000	11

(*): Proyección estimada

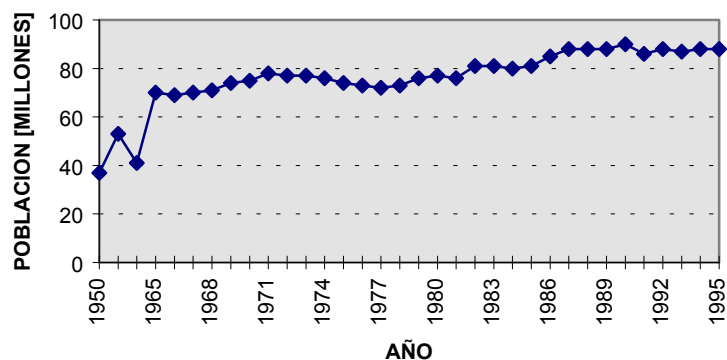
Tabla 6: Período aumento mil millones de habitantes

POBLACION MUNDIAL



Fuente: U.S. Census Bureau
 Figura 8: Población mundial

AUMENTO ANUAL POBLACION



Fuente: U.S. Census Bureau
Figura 9: Crecimiento anual población

Consecuencias:

En Septiembre de 1994, los delegados de 179 naciones reunidos en El Cairo para la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo promovida por las Naciones Unidas llegaron a un acuerdo de un Plan para estabilizar la población mundial. Los expertos estiman que si no se frena rápidamente el crecimiento de la población, se pueden tener graves consecuencias, que se reflejarán en todas partes del mundo, como degradación ambiental, decadencia económica y desintegración social. (55) Ese Plan reconoce que la Tierra tiene cierto límite para suplir la creciente demanda de recursos naturales por parte de la Humanidad y resalta la necesidad de respetar esos límites para el bienestar y el equilibrio

de todo el sistema. También por primera vez se aceptó oficialmente la interdependencia entre:

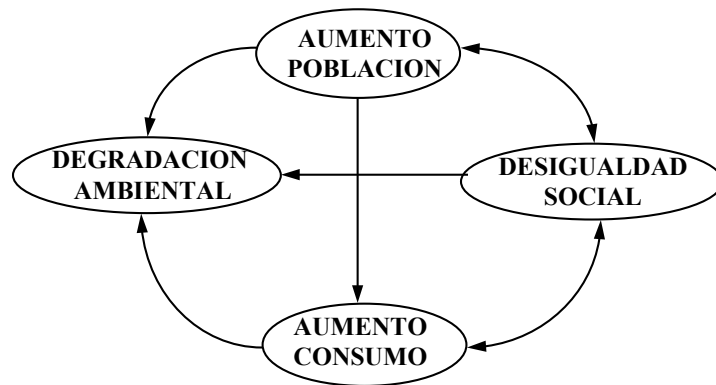


Figura 10: Interdependencia medio ambiente y población

Algunos síntomas del efecto combinado de la superpoblación junto a la avaricia y al deseo de poder y enriquecimiento rápido de algunos individuos, se hacen evidentes en diferentes áreas de la degradación ambiental tales como: la destrucción de las selvas tropicales y bosques, la reducción de la capa de tierra fértil, la disminución de los niveles de agua en los acuíferos, la disminución en los volúmenes de pesca, el aumento de las zonas desérticas y el aumento de la temperatura en el planeta. Algunos síntomas de la decadencia en el área económica son la reducción en el poder adquisitivo de los salarios, el creciente desempleo y la inestabilidad de los precios. Algunos de los síntomas del desequilibrio en el área política y social abarcan la desnutrición y las

hambrunas, el creciente número de refugiados por problemas políticos, sociales, religiosos o étnicos y los conflictos sociales e insurgencias en diferentes lugares del planeta (56). Los efectos de la superpoblación se ven fuertemente agravados por el aumento desmedido en el consumo. Se tienen regiones en el mundo donde una pequeña fracción de la población mundial usa un gran porcentaje de los recursos naturales mundiales.

A. Kardec expone la visión espírita en cuanto al uso de los bienes terrenales y menciona que ellos “son un derecho que es la consecuencia de la necesidad de vivir.”(57) Sin embargo el atractivo que tiene el disfrute de los bienes terrenales tiene un doble objetivo, como es el de “incitar al hombre al cumplimiento de su misión y también para probarlo por medio de la tentación.” (58) La finalidad de la tentación es “desarrollar su razón, la cual debe preservarlo de los excesos” (59) El ser humano en general ha ido sucumbiendo al encanto del uso de los bienes terrenales y ha venido abusando de ese derecho natural. El hombre ha ido perdiendo la visión que le permite distinguir entre lo que realmente es necesario y lo superfluo. Kardec continúa en el Capítulo sobre la Ley de la Conservación con el siguiente mensaje: “la Naturaleza le señala (al hombre) el límite de sus necesidades por su propia organización, pero los vicios han alterado la constitución del hombre, creándole necesidades que no son reales.” (60) De ahí la importancia de trabajar diariamente en la eliminación de los vicios y de los defectos que aún nos aquejan a cada uno de nosotros. También es importante continuar incesan-

temente cultivando las virtudes que nos llevarán a adquirir una mejor visión de las necesidades reales con el objetivo de distinguir lo que es realmente importante y necesario en nuestra vida en esta existencia terrestre.

Areas de acción:

La planificación familiar es uno de los aspectos prácticos, con el cual cada uno de nosotros, puede contribuir a la solución de este problema. La educación juega un papel importante en el control demográfico. Se ha encontrado que en la medida que aumenta el nivel de educación en las mujeres, los índices de natalidad disminuyen. La Doctrina Espírita nos enseña que la Tierra es solamente uno de los muchos mundos habitados donde los espíritus encarnan con el fin de evolucionar. Numerosos espíritus están listos para encarnar en este planeta si se les brinda la oportunidad. Siempre habrá espíritus deseosos de encarnar, sean cuales fueren las condiciones ambientales y sociales del momento, porque ese ambiente va a presentar las condiciones ideales para su encarnación. También debemos tener en cuenta que el planeta evoluciona en su parte física y en el ambiente espiritual que le rodea.

Desde el punto de vista espírita el aborto no es un mecanismo para el control de la superpoblación. A. Kardec pregunta en el Libro de los Espíritus: “ El aborto provocado constituye un crimen, sea cual fuere el grado de desarrollo del proceso de gestación?”

A lo cual los Espíritus respondieron de la siguiente manera: “Siempre hay crimen, desde que transgredís la ley

de Dios. La madre, o cualquier otra persona, cometerá en todos los casos un crimen al quitar la vida al niño antes de su nacimiento, porque ello equivale a impedir al alma que afronte las pruebas cuyo instrumento debía ser el cuerpo.” (61) De ahí la necesidad que tiene la pareja para planificar el número de hijos que puedan sostener y educar. También la pareja debe tener en mente que el número de hijos que planea traer al mundo físico, va a contribuir al crecimiento de la población mundial. Otro factor importante que, a nivel de la pareja, va a contribuir en mayor o menor grado al problema de la superpoblación es la edad a la cual se decida tener los hijos. A continuación se presenta un ejemplo que ilustra el efecto de la edad en el aumento de la población mundial. Si se toma un período de 60 años, se pueden tener de 2 a 4 generaciones en una familia dependiendo si el primer hijo se tuvo a los 30 o a los 15 años de vida.

Edad cuando nace el primer hijo	Número de generaciones en un período de 60 años
15 años	4
20 años	3
30 años	2

Tabla 7: Número de generaciones y edad del primer hijo

Con este ejemplo sencillo podemos analizar el impacto que se tiene a nivel mundial de nuestra decisión sobre la edad a la cual tenemos nuestros hijos.

El otro aspecto importante para considerar está relacionado con el creciente nivel del consumo. Debemos

aprender a analizar cuidadosamente lo que vamos a consumir y saber cuales son los efectos a nivel ambiental de ese consumo.

En términos generales, la globalización de la economía está llevando a todas partes el deseo de consumo continuo por los bienes producidos, el cual está estimulado por las masivas y costosas campañas publicitarias que se presentan en muchos lugares del planeta. Actualmente el ritmo de consumo en los países industrializados, que tienen el 21% de la población mundial, usan el 86% del papel producido y consumen el 75% de la energía generada (62), está siendo imitado por los países en vías de desarrollo. Si estos países llegaran a alcanzar esos mismos niveles de consumo, siguiendo el mismo camino que el de los países desarrollados, se aceleraría vertiginosamente el asalto y deterioro de los recursos naturales renovables y no renovables con perjuicio para toda la Humanidad.

La magnitud del impacto de la Humanidad en el medio ambiente es directamente proporcional al tamaño de la población, al consumo per cápita y a las tecnologías usadas para satisfacer ese consumo.

$$I = P \times A \times T$$

donde I : Impacto ambiental

P : Población

A : Afluencia económica

T : Tecnología

El aumento de la población crea mayor demanda sobre la Naturaleza porque se requiere una mayor cantidad de recursos para satisfacer las necesidades básicas de un número mayor de personas. La afluencia económica generalmente conlleva a un aumento del consumo tanto de recursos básicos para la subsistencia como de otros que son superfluos. Como se mencionó anteriormente, la producción de bienes de consumo consume energía y genera residuos. Por último el tipo de tecnología utilizada en la elaboración de los artículos de consumo determina la magnitud del grado de contaminación del planeta.

10. RESQUEBRAJAMIENTO DE LA UNIDAD FAMILIAR Y DE LA SOCIEDAD

Todos los índices que miden nuestras relaciones personales muestran tendencias desfavorables en los últimos años. Los altos índices de divorcio muestran la crisis a nivel de la pareja. El sentimiento de solidaridad y de ayuda dentro de la comunidad ha decaído dando prioridad a los intereses personales. La reducción del núcleo familiar es otra manifestación de la crisis de la familia y por consecuencia de la sociedad. En el pasado la unidad familiar era muy fuerte y abarcaba un grupo mayor de individuos. Día a día asistimos impávidos al desmembramiento de este baluarte de la sociedad, especialmente en las grandes ciudades y en los países industrializa-

dos. El deseo de tener éxito y la competencia han llevado a que los individuos pasen más tiempo en el trabajo, dedicados a progresar y a escalar posiciones laborales en detrimento del tiempo que deberían dedicar a consolidar y edificar sus familias. El balance entre la familia y el trabajo se ha inclinado sobremanera por este último. El deseo incesante de adquirir cosas materiales, alimentado por la constante propaganda a través de los medios de comunicación y el debilitamiento de las creencias espiritualistas, ha cambiado fundamentalmente nuestra orientación en la vida. Paulatinamente se ha ido perdiendo el deseo de servir al prójimo para dar paso a la satisfacción de tipo personal. Se ha perdido por igual la alegría que causa el trabajo realizado con amor por la recompensa exclusivamente material fruto del mismo. Cada día es más frecuente el hecho que los dos integrantes de una pareja trabajen para sostener el nivel material de vida que quieren para sus familias. Para ello dejan la educación de sus hijos en manos de otras personas o de la televisión. En un pasado no muy lejano, los padres de familia eran quienes establecían los valores por los cuales se guiaban todos los miembros. Los jerarcas religiosos también jugaban un papel preponderante en la orientación de sus comunidades. Estudios realizados por sociólogos y psicólogos muestran que hoy en día muchos niños y jóvenes reciben esos patrones de comportamiento, principalmente de las películas y la televisión. Este medio de comunicación, es tan poderoso y la forma de llevar los mensajes tan convincente, que los padres de familia se ven en dificultad para contrarrestar dicha influencia (63). En un gran porcentaje

de las películas se exalta y glorifica la violencia, la brutalidad y las relaciones sexuales casuales sin enfatizar el papel del sentimiento de amor en esos relacionamientos. La carencia de amor en la primera infancia tiene efectos devastadores en el carácter que no pueden ser reparados posteriormente por una disciplina severa. La falta de dedicación o de tiempo por parte de los padres para infundir valores espirituales en sus hijos es otra de las causas del resquebrajamiento de la familia y de la sociedad en general. La enseñanza de los valores espirituales y sobre todo la demostración de los mismos a través del ejemplo dejan marcas indelebles en la personalidad de los niños durante las primeras etapas de su desarrollo.

"Los padres tienen como misión el desarrollo (el progreso) de sus hijos mediante la educación. Para el Espíritu del padre es esta una tarea: si falla, será culpable." (64) Los lazos de familia estrechan los vínculos sociales y estos a su vez son necesarios para el progreso de la humanidad.

"¿Cuál sería para la sociedad el resultado de la relajación de los lazos familiares?

- Un recrudecimiento del egoísmo."(65)

Infelizmente es lo que estamos viendo en nuestra sociedad: un recrudecimiento del egoísmo y de la ambición personal. El egoísmo se manifiesta a nivel personal e irradia hacia la comunidad. Estamos presenciando el desarrollo de una sociedad estructurada de tal manera que unos pocos acumulan desmesuradamente la gran

mayoría de los bienes terrenales y la riqueza en detrimento de la condición material de la gran mayoría de los seres humanos. Los intereses personales e inmediatistas prevalecen frente a los intereses de la Humanidad en general y del equilibrio ecológico del planeta. Cuando A. Kardec preguntó a los Espíritus cual era el vicio que podía considerarse más pernicioso, los Espíritus respondieron:

“Muchas veces lo dijimos: el egoísmo. De él procede todo el mal. Estudiad cada uno de los vicios y comprobaréis que en el fondo de todos ellos existe el egoísmo” (66).

Por lo tanto uno de nuestros objetivos en esta existencia terrestre debe ser el combate al egoísmo en sus diferentes facetas con el fin de ir sustituyéndolo con la práctica de las virtudes lo cual nos permitirá irradiar este comportamiento, más acorde con las leyes divinas, hacia la sociedad en que vivimos con el fin de transformarla.

IMPACTO DEL SER HUMANO EN EL AMBIENTE SIQUICO

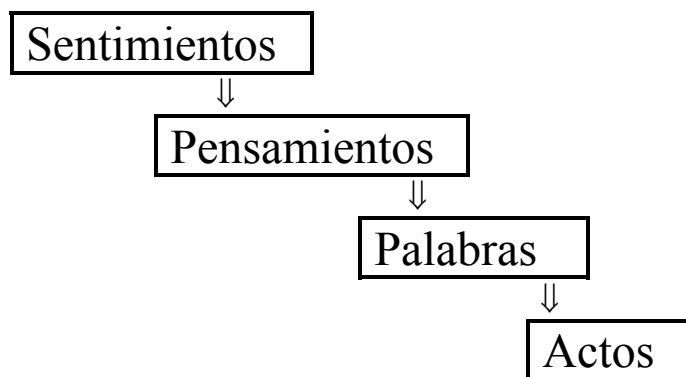
11. CONTAMINACION SIQUICA

Hasta ahora hemos visto el impacto que el hombre ha causado en su cuerpo físico, en su medio ambiente físico y en su medio social. Pero la Doctrina Espírita nos enseña que el hombre tiene una conformación triple: cuerpo, espíritu y periespíritu. A. Kardec en el Capítulo XIV, ítems 1 a 21 de su obra *La Génesis* presenta un estudio detallado y delinea los principios de la constitución y de las propiedades del fluido cósmico universal. Allí describe al periespíritu, o cuerpo fluídico de los espíritus, como "una de las formas más importantes que adopta el fluido cósmico universal. Constituye la condensación de ese fluido en derredor de un centro de inteligencia" (67).

Así como en el plano físico tenemos una atmósfera donde está el aire que respiramos y que sirve a su vez como el vehículo para la transmisión del sonido, se tiene también lo que Kardec denominó "la atmósfera espiritual terrestre" (68). Esa atmósfera está constituida "...por los fluidos más cercanos a la materialidad y de ese medio los espíritus encarnados o desencarnados de la Tierra extraen los elementos necesarios para su sustento". El pensamiento, que es una de las facultades del espíritu, se transmite a través del fluido cósmico universal. La emisión y transmisión del pensamien-

to, dependiendo del carácter del mismo, sea positivo o negativo, afecta los fluidos circundantes, purificando o corrompiendo el ambiente síquico del lugar. Continúa Kardec: "Siendo que los fluidos son el vehículo del pensamiento y que este puede modificar sus propiedades, es evidente que deben encontrarse impregnados de las cualidades buenas o malas de los pensamientos que los ponen en vibración, modificados por la pureza o impureza de los sentimientos. Los malos pensamientos corrompen a los fluidos espirituales."(69) O sea que la condición de la atmósfera síquica a nuestro alrededor depende principalmente de los pensamientos y sentimientos que emitimos e irradiamos como individuos. La sumatoria de los pensamientos y sentimientos de todos los miembros de la sociedad terrestre determina el grado de polución de la atmósfera espiritual terrestre. Por lo tanto, la contaminación de la atmósfera síquica, como la de la atmósfera física, también tiene su origen en las actividades diarias del ser humano. El nivel de polución síquica depende del volumen e intensidad de nuestros pensamientos y sentimientos negativos.

Para un estudio más didáctico de la contaminación síquica haremos uso de la clasificación elaborada por Ney Prieto Peres en el libro Síntesis del Manual Práctico del Espírita (70) cuando se refiere a las fases en que se manifiesta la agresividad, porque ellas permiten explicar las diferentes etapas en las cuales ponemos en acción los fluidos. Estas cuatro fases son:



A continuación se presentan los aspectos positivos y negativos en cada una de estas fases:

1) Los sentimientos o emociones.

Proyección negativa

Cuando observamos, escuchamos o recibimos la acción directa de la actitud de otros individuos que nos molestan, inmediatamente en nuestro interior se pone en funcionamiento el aspecto de las emociones y los sentimientos que reaccionan a los estímulos recibidos. Dependiendo de nuestra relación con ese otro individuo, la intensidad de nuestra respuesta emocional varía desde la indiferencia hasta la completa manifestación de la ira o la cólera. Ese sentimiento se proyecta a través del fluido cósmico afectando inicialmente nuestra condición física y posteriormente viajando hacia el individuo foco de nuestra cólera, quien será afectado, en mayor o menor grado, dependiendo de su estado emocional.

Proyección positiva

A su vez la observación de la belleza de la Naturaleza, la contemplación de las estrellas, la lectura de historias edificantes, las historias de los actos de amor y caridad de algunos seres humanos, el oír música clásica, la contemplación de la sonrisa de un niño, etc., todo eso nos conmueve en lo más profundo de nuestro ser, embargándonos de sentimientos de amor, desencadenando una serie de emociones que se manifiestan en nuestro cuerpo físico y también en nuestro campo emocional tales como una mejor disposición para la ayuda al prójimo, un sentido positivo de la vida, una sensación de bienestar general que permite ver toda la actividad humana desde un punto de vista más optimista y alegre.

2) Los pensamientos.

Proyección negativa

Cuando comenzamos a pensar como vamos a responderle a aquella persona que nos ofendió, maquinando paso a paso lo que le vamos a decir o le vamos a hacer para devolverle el "daño" que nos ha causado, ponemos en movimiento el fluido cósmico emitiendo como una onda que va dirigida hacia la persona que nos ofendió. Esos pensamientos negativos poluyen la atmósfera síquica y contribuyen al desequilibrio del ambiente social.

Estos pensamientos negativos pueden inclusive afectar nuestro propio organismo físico. Betty Eadie en su libro *Embraced by the Light*, cuenta toda la experiencia que tuvo al borde de la muerte. Una de las enseñanzas que ella recuerda es que "literalmente tenemos el poder de afectar nuestra sa-

lud... nuestros pensamientos tienen el poder excepcional de acercarse a las energías positivas o negativas a nuestro alrededor. Cuando permanecen mucho tiempo en lo negativo, el resultado puede ser el debilitamiento de las defensas del cuerpo." (71)

Proyección positiva

A su vez cuando comenzamos a pensar en nobles ideales, cultivando nuestros pensamientos con ideas de servicio a la comunidad, de ayuda a los necesitados, organizando en nuestra mente las ideas de ayuda al semejante, emitimos ondas que aunadas a las energías provenientes de los espíritus superiores permitirán disfrutar de un ambiente síquico agradable y favorable al progreso y desarrollo de nuevas ideas benéficas para la Humanidad.

3) Las palabras

Proyección negativa

Continuando la secuencia de nuestra reacción negativa, expresamos todos aquellos sentimientos y pensamientos a través de la palabra, manifestando la rabia, el rencor, el deseo de revancha, etc. La palabra puede herir gravemente la sensibilidad de las otras personas, sobre todo cuando esa persona está ligada emocionalmente a nosotros.

Proyección positiva

La Palabra que consuela, que anima, que motiva, que expresa el sentimiento de amor tiene un profundo impacto en la persona que la escucha y desencadena la eclosión de sentimientos y pensamientos nobles.

Enseñaba Jesús: “No es lo que entra en la boca que hace daño sino lo que sale de ella.” De ahí que debemos tener mucho cuidado cuando hablamos porque ponemos en acción energías que van a afectar a otros seres humanos o a la naturaleza.

4) Los actos.

Proyección negativa

La última expresión de esta cadena negativa es el acto físico, es decir, la acción física sobre el propio cuerpo o sobre el organismo de otras personas. Es la materialización de la violencia interna que nos agobia y se cristaliza en las riñas, peleas, abusos físicos y llega hasta el asesinato de otros seres humanos.

Proyección positiva

El dictado popular “Las obras valen más que mil palabras”, expresa el valor que tienen las actividades que desarrollamos a favor de nuestro prójimo. La palabra motiva al cambio, pero el ejemplo convence porque la persona ve de una manera tangible el efecto de los pensamientos y sentimientos nobles puestos en acción.

Libertad de escoger

La velocidad a la cual se pasa en cada una de estas fases varía mucho dependiendo de cada individuo. Puede tomar desde segundos hasta algunos años. Inclusive, en muchas ocasiones, puede ocurrir que no se completen las cuatro fases.

Existe siempre un período de tiempo, variable para cada individuo dependiendo de las circunstancias, entre el estímulo recibido y la respuesta que emitimos. Este período de tiempo va a depender de varios factores tal como lo presentó S. Covey (72) y como lo podemos ver en la figura 11. Ese período de tiempo nos da el poder de cambiar el rumbo de los acontecimientos para encaminarlos hacia comportamientos positivos y benéficos para los demás y para nosotros mismos.

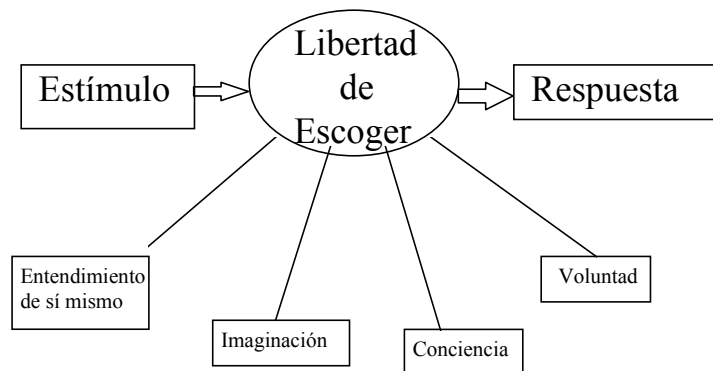


Figura 11: Factores que influyen en la respuesta

La Figura 12 nos presenta la contribución que hace la Doctrina Espírita en el Libro de los Espíritus para mejorar la calidad de nuestras respuestas en la vida.

En ese período intermedio de tiempo tenemos la libertad de escoger nuestra respuesta. El grado de libertad dependerá del conocimiento que se tenga de sí mismo, del grado de conciencia adquirido sobre las consecuencias de nuestra respuesta, de la imaginación que hayamos utilizado en los momentos de calma a fin de prepararnos para los momentos de prueba y finalmente de la Voluntad individual desplegada para hacer lo que nuestra conciencia nos dicta.

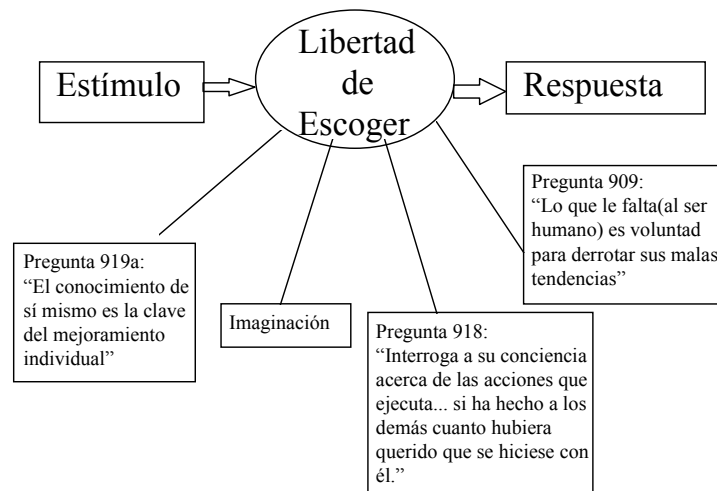


Figura 12: Contribución Doctrina Espírita para el mejoramiento de las respuestas en la vida

Efectos del pensamiento y del sentimiento

A través de la kirliangrafía se ha encontrado una evidencia del efecto de los estados emocionales en nuestro cuerpo energético. K. Johnson de la Universidad de California en Los Angeles (73) realizó una serie de experimentos con kirliangrafía, en las cuales descubrió el efecto Blotch. Este efecto fue estudiado en personas que se encontraban bajo los efectos de la ira. El aura (cuerpo electromagnético) que inicialmente mostraba emisiones coloridas de energía en forma de rayos brillantes, se iba opacando y perdiendo paulatinamente la nitidez de la emisión de esas energías en la medida que la persona se iba sumiendo en el estado de rabia. Es como si quedara dentro de una crisálida opaca.

En su libro *Manos de Luz*, Barbara Ann Brennan (74) presenta los diagramas de algunos tipos de auras observados durante sesiones de terapia donde muestra los efectos de la rabia y del uso de drogas en el aura de la persona. Las expresiones de rabia, ira, maledicencia, odio y demás sentimientos negativos van creando manchas en nuestra aura que crean una barrera para recibir el flujo de energías positivas del mundo espiritual superior.

Diversos investigadores han demostrado la acción del pensamiento y el sentimiento sobre los organismos físicos. Mencionaremos solamente dos de esos estudios:

- 1) Efecto Madre Teresa. David McClelland, Ph.D. de la Escuela de Medicina de Harvard ha demostrado el

poder que tienen los pensamientos y emociones sobre la salud del cuerpo físico. Este experimento es más conocido como “el efecto Madre Teresa” porque el doctor McClelland presentó a varios estudiantes de la Universidad de Harvard un documental que mostraba a la Madre Teresa de Calcuta en su trabajo amoroso y dedicado a los indigentes de Calcuta. El doctor McClelland midió los niveles de Inmunoglobulina A (IgA) en la saliva de los estudiantes, antes y después de asistir al documental. La IgA es un anticuerpo activo que contrarresta infecciones virales. Los niveles de IgA aumentaron significativamente después de haber visto el documental. (75)

- 2) El Dr. William G. Braud del Mind Science Foundation (Fundación Ciencia Mente) en San Antonio, Texas realizó una serie de experimentos con personas de ambos sexos y cuyas edades oscilaban entre 23 y 53 años. Los sujetos eran colocados en cuartos separados del lugar donde se colocaban los tubos de ensayo que contenían glóbulos rojos en una solución diluida. En circunstancias normales los glóbulos rojos sufrirían el proceso de hemólisis. A la mitad del grupo se le pidió que con su pensamiento protegiera la muestra de sus propios glóbulos rojos y a la otra mitad se le pidió que protegiera la muestra de otra persona.

El Dr. Braud llegó a dos conclusiones importantes:

- a) Los sujetos podían influir a distancia la rata de hemólisis;

b) La fuente de sangre no era significativa en el resultado del experimento. (76)

Esta pequeña muestra de la inmensa literatura científica al respecto, muestra el efecto que tienen los estados emocionales y el pensamiento dirigido para afectar los procesos bioquímicos en los organismos. Este tipo de facultad puede ser utilizada en beneficio o en detrimento de nuestro prójimo.

Popularmente se dice: "El ambiente está pesado", refiriéndose al hecho que en algunos lugares donde ha habido o se está dando una discusión acalorada, todos estos sentimientos, pensamientos y palabras hostiles cargan el ambiente de energías negativas, que al ser percibidas por otras personas sienten que "pesan" porque alteran su equilibrio emocional y algunas veces repercuten a nivel físico.

Allan Kardec en el ítem 18 de La Génesis esclarece que "los fluidos espirituales actúan sobre el periespíritu y éste sobre el organismo material con el cual se encuentra en contacto molecular. Si los efluvios son de naturaleza buena, el cuerpo recibirá una impresión saludable; si son malos, la sensación será desagradable; si los malos son permanentes y enérgicos, podrán ocasionar desórdenes físicos: ciertas enfermedades no tienen otro origen." (77)

La figura 13 muestra el efecto de la vibración del ambiente síquico sobre el periespíritu y posterior-

mente sobre el cuerpo físico. Cuando la vibración de nuestro periespíritu está en la misma faja vibratoria que la del ambiente síquico, se ponen en sintonía y el tipo de energía del medio ambiente repercute sobre el estado emocional y somático del individuo. El efecto puede ser positivo y se manifiesta a través de estados de ánimo de alegría, de deseo de vivir en armonía con los otros seres humanos y la Naturaleza o en sensaciones de bienestar físico. El efecto negativo se manifiesta a su vez en sensaciones de impaciencia, depresión e intranquilidad que finalmente repercuten a nivel físico y se manifiestan en forma de dolencias físicas como dolores de cabeza y dolores de estómago. Dependiendo de la intensidad y del tiempo que permanezcamos inmersos en esa vibración negativa, la repercusión en el cuerpo físico puede ser más grave.

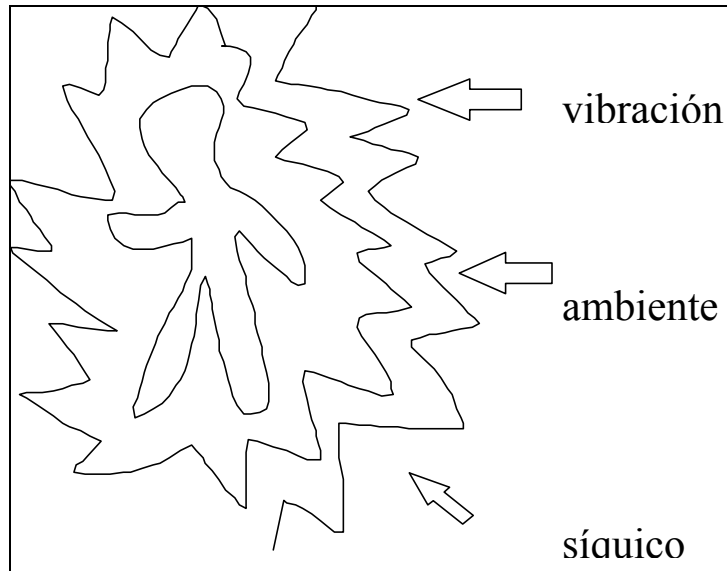


Figura 13: Sintonía con el medio ambiente síquico

La figura 14 permite explicar dos situaciones que se pueden presentar en nuestras vidas:

- 1) Cuando permanentemente vibramos en armonía positiva creamos una especie de barrera que impide que las vibraciones negativas de los ambientes síquicos poluidos nos afecten.
- 2) Cuando vibramos negativamente también creamos una barrera que hace más difícil para recibir la influencia de las vibraciones positivas emitidas por los espíritus superiores o por otros espíritus encarnados que nos están ayudando con sus pensamientos positivos y sentimientos de amor.

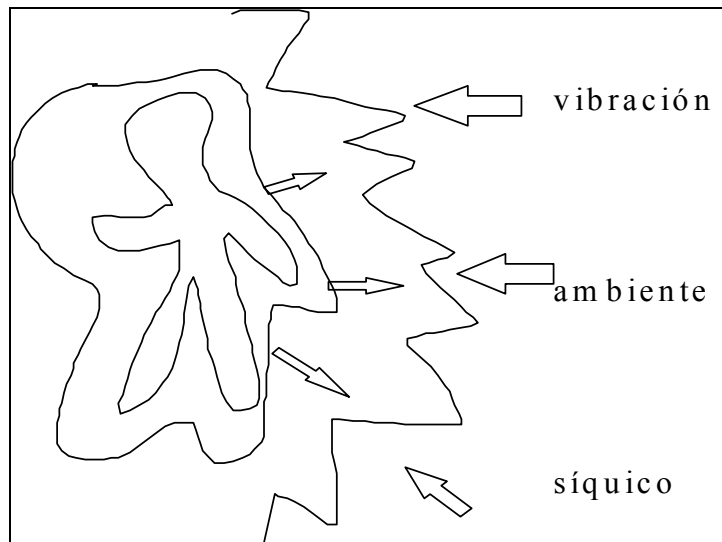


Figura 14: Barreras con el medio ambiente síquico

En otras palabras la polución del ambiente síquico con pensamientos y sentimientos negativos tiene repercusiones a nivel físico y se manifiesta a través de diversas molestias físicas.

El control de nuestros pensamientos dirigidos de una manera altruista y benéfica permite crear una barrera contra las influencias de la atmósfera síquica negativa. “Los fluidos se unen por la similitud de su naturaleza; los fluidos contrarios se repelen; hay incompatibilidad entre los buenos y los malos fluidos, como entre el agua y el aceite.” (78) La atmósfera positiva la construimos a través de las lecturas edificantes, del trabajo en favor de

nuestro prójimo, de la oración y de las conversaciones con otras personas sobre tópicos que contribuyen al bienestar general. O sea que depende enteramente de la voluntad de cada uno de nosotros el construir y mantener una atmósfera síquica saludable. Una de las técnicas más eficientes, que inclusive está siendo utilizada en el área médica, es la visualización. Dicha técnica permite canalizar y concentrar nuestros pensamientos para la consecución de un objetivo determinado. Esta técnica es muy simple y puede ser aplicada por cualquier persona que se dedique y tenga la voluntad de alcanzar resultados positivos.

Los medios de comunicación juegan un papel importantísimo en cuanto al tipo de información que manejan y distribuyen al público en general. Cuando la mayoría de las películas presentadas en la televisión o en el cine exaltan la violencia o el uso desmesurado de nuestras energías sexuales, ello provoca en el ambiente síquico la estimulación de pensamientos y emociones, que de una manera repetitiva van a alterar nuestros patrones de pensamiento, sentimiento y comportamiento.

Diariamente, al presenciar actos de violencia en la televisión o en el cine, sean de la vida real o ficticios, nuestros niveles de sensibilidad al dolor humano se van endureciendo cada día más. Estamos viendo que una cultura de violencia se está enraizando en muchos países (79). Vemos también como algunos géneros de música incitan a la violencia.

Los sonidos nos afectan poderosamente a nivel etérico, ya sea energizándonos o agotándonos. Los trabajos expuestos por diferentes investigadores sobre el efecto de la música en el crecimiento de las plantas muestran que algunos géneros de música, como la música clásica, aceleran el crecimiento de las plantas, mientras que la música rock retarda dicho crecimiento. (80)

Las personas que han tenido experiencias al borde de la muerte nos hablan de la música del mundo espiritual, de los coros angelicales y de la música celestial. Los que hacen referencia a éste tipo de música señalan que a nivel terrenal lo más parecido a esa música es la música clásica. Una conocida síquica norteamericana (81) le preguntó una vez a su guía espiritual que por qué ella nunca había escuchado música rock en sus experiencias en el mundo espiritual. El guía le contestó que la vibración de la música rock era muy terrenal, por lo cual no podía penetrar en los planos espirituales superiores.

REFLEXIONES Y ACCIONES

CAUSAS DE NUESTRAS AFLICCIONES

Qué podemos hacer frente a este panorama sombrío, que aparenta estar fuera de nuestro alcance en cuanto a la posibilidad de poder modificarlo?

Las aflicciones que nos aquejan actualmente tienen dos causas (82):

- a) Causas anteriores producto de nuestras experiencias en vidas pasadas;
- b) Causas actuales producto de:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1. nuestra ignorancia | 6. la imprevisión |
| 2. la ambición | 7. el orgullo |
| 3. no limitar nuestros deseos | 8. la falta de orden |
| 4. la indiferencia | 9. los excesos |
| 5. no combatir malas tendencias | |

en nuestra vida presente y que repercuten de manera más rápida en la vida actual. Siendo de este género la mayoría de las causas presentadas en este trabajo relativas al deterioro de las condiciones físicas del planeta, de las condiciones socio-económicas de la humanidad presente y de la polución de la atmósfera síquica.

Diversos personajes en diferentes épocas y partes del mundo han expresado su preocupación sobre las causas que han llevado a las condiciones actuales de

degradación ambiental y social. Entre ellos tenemos, solo por nombrar unos cuantos, al Papa Juan Pablo II que en su mensaje del 8 de Diciembre de 1989 acerca de la responsabilidad de la Humanidad por la crisis ecológica dijo lo siguiente:

"La sociedad moderna no encontrará solución al problema ecológico a menos que REALIZE UNA SERIA MIRADA A SU ESTILO DE VIDA. En muchas partes del mundo, la sociedad se entrega a la gratificación instantánea y al consumismo mientras permanece indiferente al daño causado por ello. Como ya declaré anteriormente, la gravedad del asunto ecológico pone al descubierto la profundidad de la crisis moral del hombre."(83)

Al Gore, actual vicepresidente de los Estados Unidos, quien ha trabajado durante muchos años en la elaboración de la legislación ambiental en el Congreso de ese país, expone en la Introducción de su libro Earth on Balance que "Cuanto más profundo busco las raíces de la crisis global del medio ambiente, más me convengo que es la manifestación externa de una crisis interna, que por falta de un término mejor, es una crisis espiritual." (84)

Desde el punto de vista de la Doctrina Espírita se tiene que la mayoría de las causas de la degradación ambiental, social y síquica se debe a la falta de aplicación de las dos enseñanzas básicas mencionadas en el Capítulo VI del Evangelio según el Espiritismo de Allan Kardec. Son parte de una comunicación dada por El Espíritu de

Verdad en la Sociedad Parisiense de Estudios Espíritas en 1860, que condensa la enseñanza de la Doctrina Espírita (85):

**"Amaos, he aquí la primera enseñanza.
Instruíos, he aquí la segunda."**

Estas enseñanzas son una guía simple que debe orientar nuestras vidas en el planeta Tierra con miras a mejorar nuestro ambiente natural, mejorar nuestra relación con los otros seres humanos y por ende nuestro mejoramiento como espíritus.

Comenzaremos con las actividades relacionadas con la instrucción que tal vez sean más fáciles de alcanzar y que a través de su estudio y práctica nos permitirán tener una comprensión mayor acerca del amor.

INSTRUIOS

Tenemos fundamentalmente dos áreas en las cuales debemos instruirnos:

- a) El plano físico
- b) El plano espiritual.

LEYES FISICAS

La máxima "Cuidad del cuerpo y del Espíritu" resume y nos recuerda que somos espíritus que, en este momento, estamos encarnados en el planeta Tierra y

tenemos la responsabilidad de cuidar tanto del espíritu como del cuerpo físico. "Mente sana en cuerpo sano" decían en la Antigüedad. A. Kardec añade: "...comenzaré por demostrar la necesidad de cuidar el cuerpo que, según las alternativas de salud y enfermedad, influye en gran medida sobre el alma, a la que hay que considerar como cautiva en la carne. Para que esta prisionera pueda vivir, recrearse y concebir incluso ilusiones de libertad, el cuerpo debe estar sano, dispuesto y estar animoso. ...En consecuencia, amad a vuestra alma, pero cuidad también el cuerpo, instrumento de aquélla." (86) El cuerpo físico es el instrumento de que se vale el espíritu cuando está encarnado para vivir las experiencias, a nivel material, que le permitirán elevarse espiritualmente.

"... puesto que son recíprocamente necesarios, (cuerpo y alma) hay que cuidar a ambos" (86) Si descuidamos nuestro cuerpo al alimentarnos inadecuadamente, si abusamos de nuestras energías y no descansamos lo suficiente, si usamos sustancias que afectan el metabolismo normal del cuerpo y/o alteran los estados de conciencia, si nos exponemos constantemente a ambientes que contienen sustancias tóxicas para el organismo, etc., vamos poco a poco deteriorando este instrumento, lo cual va a hacer más difícil nuestra existencia terrena.

Por lo tanto una de las áreas de instrucción importante es la que se refiere al cuidado de ese instrumento. Por esa razón debemos informarnos mejor acerca de temas como:

- a) La nutrición más adecuada para mantener nuestro cuerpo físico con buena salud;
- b) El tipo de ejercicio físico necesario para estimular las funciones fisiológicas que regulan el cuerpo;
- c) Los ejercicios de respiración;
- d) Las prácticas de higiene personal.

También debemos instruirnos acerca de las leyes físicas y químicas que rigen el mundo físico, los principios básicos de la ecología y cuales serían las consecuencias que pueden resultar de la constante alteración de los ecosistemas de los que formamos parte.

LEYES MORALES

En el aspecto espiritual debemos aprender las leyes morales que rigen nuestra vida, como ellas actúan y como podemos participar de una manera más efectiva para el cambio positivo de nuestro medio ambiente físico, social y síquico. Estas leyes, que A. Kardec condensó en el Libro Tercero del Libro de los Espíritus, rigen las relaciones del hombre consigo mismo, con la naturaleza y con los otros individuos en el medio social y de los encarnados con los desencarnados. Dichas leyes morales son:

1) Ley de Adoración	6) Ley de Sociedad
2) Ley del Trabajo	7) Ley del Progreso
3) Ley de Reproducción	8) Ley de Igualdad
4) Ley de Conservación	9) Ley de Libertad
5) Ley de Destrucción	10) Ley de Justicia, Amor

El entendimiento y la aplicación de estas leyes en nuestra comunidad terrestre es lo que puede garantizar la seguridad de la Humanidad en el futuro. Se requiere una mudanza en la estructura del relacionamiento de los seres humanos. Para ello se necesita una visión espiritual que permita entender que todos somos espíritus que encarnamos ya sea como hombres o como mujeres, de acuerdo a nuestras necesidades evolutivas del momento, lo cual nos lleva a entender y practicar la igualdad de derechos de ambos sexos. Así mismo al entender que podemos encarnar en cualquier grupo social o en cualquier raza del planeta, el preconcepto racial y de clase social desaparecerían rápidamente. Existen cinco áreas en las cuales la sociedad terrestre debe trabajar para alcanzar el equilibrio físico (87) y síquico:

- | AREAS DE TRABAJO | | LEYES |
|-------------------------|---|----------------------------|
| 1) Paz | ⇐ | Amor |
| 2) Protección Ambiental | ⇐ | Conservación/Destrucción |
| 3) Derechos Humanos | ⇐ | Igualdad/Libertad/Justicia |

4) Democratización ⇐ Igualdad/Libertad/Justicia

5) Integración social ⇐ Sociedad

LEYES UNIVERSALES

También debemos instruirnos acerca de las leyes universales que rigen la evolución de los Espíritus. La comprensión de estas leyes provocará un profundo cambio en el paradigma actual de la vida. Estas leyes son:

- 1) Ley de Acción y Reacción
- 2) Ley de la Reencarnación
- 3) Pluralidad de Mundos Habitados
- 4) Comunicabilidad de los Espíritus

Por qué el entendimiento y comprensión de estas leyes provoca en el ser humano una actitud menos crítica, de mayor tolerancia hacia sus semejantes y una mayor conciencia sobre la repercusión de nuestros actos y pensamientos en las condiciones físicas y síquicas del planeta?

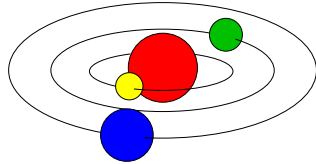
La **ley de acción y reacción** enseña que todos nuestros pensamientos, sentimientos o acciones tienen una reacción sobre nosotros mismos tarde o temprano. El tipo y magnitud de la reacción dependerá del tipo y magnitud

de la causa. Buenas acciones y/o buenos pensamientos producirán buenas acciones o condiciones para nuestra vida actual o forjarán condiciones placenteras para nuestras vidas futuras. Es a través de **la reencarnación** en diferentes lugares de este planeta, bajo diversas condiciones y épocas, que nos permite tener las experiencias apropiadas que necesitamos para continuar nuestra ascendente jornada evolutiva. Si destruimos el planeta y creamos conflictos personales y sociales, vamos a encontrar unas condiciones físicas y sociales difíciles para nuestras experiencias en las nuevas existencias en el plano terrestre. La reencarnación da una base espiritual a conceptos como el de la democracia, porque aunque no parece que seamos iguales en un momento histórico de la humanidad, a través de la reencarnación entendemos que eventualmente todos y cada uno de nosotros adquiriremos y desarrollaremos los mismos niveles de inteligencia y de carácter.

“La principal razón por la cual muchos individuos no aceptan las ideas del karma (ley de causa y efecto) y la reencarnación es que ellos tendrían que aceptar completa responsabilidad personal por sus vidas y muchas personas no desean hacerlo.”(88)

Estas dos leyes universales nos muestran que realmente es en nuestro propio beneficio el que vivamos en armonía y demos de nosotros lo mejor que podamos hacia nuestros semejantes. Aquellas ideas, pensamientos o acciones que manifiestan abuso de autoridad y discriminación, sea racial, ideológica, sexual o de clase social, se van diluyendo en la medida que entendemos que

podemos volver en próximas encarnaciones, como un integrante de uno de esos grupos que actualmente discriminamos o abusamos, con el objetivo de aprender en carne propia lo que hemos sembrado en el pasado y entender la necesidad de la tolerancia, el respeto y la compasión.



El planeta Tierra es solo uno de los muchos mundos habitados que existen en el Universo. Comprender el concep-

to de la **pluralidad de mundos habitados** cambia la visión del hombre en cuanto a que es el “rey de la creación” y que todo en este planeta debe estar a su servicio. En esta vida, este planeta es nuestra morada, la cual debemos cuidar como si fuera nuestra propia casa.

La **comunicabilidad de los espíritus** permite tener una evidencia de la supervivencia del espíritu después de la muerte del cuerpo físico. Los espíritus se han comunicado a través de los diferentes tipos de mediumnidades presentes en los seres humanos desde hace muchos siglos y estas facultades fueron estudiadas de manera sistemática por A. Kardec (89). Durante las últimas cuatro décadas de este siglo, los espíritus han comenzado a comunicarse a través de aparatos electrónicos tales co-

mo grabadoras, televisión, teléfono y computadoras (90), (91), (92) y (93).

El entendimiento de esta ley también ayuda a mudar nuestro paradigma de la existencia terrestre porque nos lleva a pensar que la muerte física no es el fin de nuestra vida y que por lo tanto tenemos más de una vida para aprender y evolucionar como espíritus.

Diversos investigadores en diferentes lugares del mundo han realizado y están realizando investigaciones que van proveyendo un mayor número de evidencias que confirman la existencia y actuación de estas leyes universales. Casos de reencarnación han sido estudiados en detalle minucioso por Ian Stevenson de la Universidad de Virginia (94) y Hernani Guimaraes Andrade (95) del Instituto Brasileiro de Pesquisas Psicobiofísicas.

Los efectos que los hechos de vidas pasadas tienen en la personalidad y el estado de salud en esta existencia han sido estudiados por médicos y sicólogos tales como Gina Cerminara (96), Morris Netherton (97), Brian Weiss (98) y Edith Fiore (99) entre otros.

AMAOS

**"Amaos, he aquí la primera enseñanza.
Instruíos, he aquí la segunda."**

La otra enseñanza a la que se refieren los Espíritus es el Amor. Ya en la Antigüedad se decía muy claramente

que debíamos amar a nuestro prójimo como a nosotros mismos. Debemos empezar por amarnos a nosotros mismos, valorizándonos como individuos co-creadores de nuestra realidad que tenemos el poder de auto-transformarnos, aumentando día a día la autoestima. De acuerdo con muchos psicólogos la falta de auto estima es la principal causa de muchos de nuestros problemas sociales. Corinne McLaughlin y Gordon Davidson en su obra *Spiritual Politics* mencionan que "La auto estima está cimentada en el desarrollo de un sentido de seguridad, identidad, pertenencia, propósito y competencia. Existe una interdependencia entre el desarrollo de un planeta más saludable (eco-estima) y la promoción de una auto estima saludable. Es muy poco probable que las personas que no se respetan a sí mismas, respeten el medio ambiente o tengan un sentido de responsabilidad a ese respecto."(100)

Una parte fundamental en el desarrollo de la auto estima la tienen los padres durante la fase de crecimiento de sus hijos. La respuesta positiva de los padres en la afirmación de las cualidades morales tiene un profundo efecto en la personalidad de los niños. De ahí la responsabilidad que tenemos todos como padres de familia en la orientación y moldeamiento de los caracteres de esos espíritus que reencarnan en nuestros hogares con el fin de evolucionar.

"El amor es un arte" decía E. Fromm en su obra *El Arte de Amar* (101) y como todo arte requiere del estudio de la teoría, de la práctica y de que sea un asunto de impor-

tancia fundamental para la persona. Infelizmente en nuestra sociedad actual, en general, los valores han ido cambiando. La estabilidad y el bienestar material se han convertido en la actividad prioritaria de muchos seres humanos. La preocupación excesiva por conseguir cosas materiales se ha convertido en un asunto de importancia fundamental y el amor se ha ido relegando poco a poco a planos secundarios.

De acuerdo con E. Fromm existen cinco diversos tipos de amor (102). Esta clasificación fue elaborada teniendo en cuenta la clase de objeto que se ama. Esos grupos son:

Amor fraternal
Amor materno
Amor erótico
Amor a sí mismo
Amor a Dios

El amor, fundamentalmente, es el ejercicio de la virtud del DAR. “El carácter activo del amor se vuelve evidente en el hecho que implica ciertos elementos básicos, comunes a todas las formas del amor. Estos elementos son:

Cuidado
Responsabilidad

Respeto Conocimiento” (103)

Si tomamos, por ejemplo, el amor a sí mismo vemos que estos cuatro elementos se encuentran presentes de la siguiente manera: cuidando nuestro cuerpo físico alimentándolo bien, haciendo ejercicio, tomando el descanso apropiado hacen que nuestro espíritu tenga un mejor instrumento para su expresión. En la medida que vamos creciendo y recibiendo mayores responsabilidades y vamos respondiendo con rectitud, procurando hacerlo cada día mejor, nos va llevando a adquirir más confianza en nosotros mismos, mayor respeto por nosotros mismos, mayor valoración de nosotros mismos por lo que podemos alcanzar y a través del conocimiento de nosotros mismos podemos ver cuales son nuestras debilidades y también cuales son nuestras virtudes que nos ayudarán a superar gradualmente nuestros vicios y nuestros defectos.

En el libro Síntesis del Manual Práctico del Espírita (104) se presenta un estudio detallado de las características de los vicios, de los defectos y de las virtudes, el cual puede servir de guía para el conocimiento de sí mismo y para el mejoramiento moral de cada uno de nosotros.

CONSIDERACIONES FINALES

PROGRESO INTELECTUAL Y MORAL

“Conservaremos solamente aquello que amamos,
amaremos solamente aquello que entendemos,
entenderemos solamente aquello que se nos enseña.”

Baba Dioum (105)
Conservacionista de Senegal

La Civilización de un pueblo comprende dos áreas básicas: el progreso intelectual y el progreso moral. Durante este siglo hemos avanzado a pasos agigantados en el conocimiento de las Ciencias Físicas y en su aplicación a través del desarrollo de tecnologías que han permitido mejorar las condiciones de vida de muchos seres humanos. Sin embargo, el avance en el aspecto moral no ha seguido el mismo ritmo y vemos, en diferentes lugares del mundo, los resultados de la aplicación de la tecnología sin una guía moral. Parecería que el avance de la Ciencia y la tecnología han provocado más problemas que soluciones para la Sociedad.

A. Kardec preguntó: "Es razonable condenar a la Civilización?"

-Condenad más bien a los que de ella abusan, y no a la obra de Dios."(106)

Conforme la civilización va progresando en el aspecto moral, ese sentido moral le permitirá dirigir el conocimiento intelectual para solucionar algunos de los males

que ha generado y permitirá que todos los hombres tengan lo necesario para su experiencia en este plano físico.

“La Naturaleza no puede ser responsable por los vicios de la organización social y por las consecuencias de la ambición y del amor propio.” (107) La Naturaleza es pródiga y nos brinda sus recursos para que con nuestra inteligencia podamos hacer el mejor uso y distribución de ellos, de una manera más equitativa, entre todos los seres humanos. El orgullo, la ambición y el deseo de poder a través de la historia han tenido como consecuencia la devastación del medio ambiente y el surgimiento y mantenimiento de sistemas económicos y sociales que toman ventaja del trabajo y buena voluntad de la gran mayoría de individuos en favor de unos pocos.

CRISIS ACTUAL DE LA HUMANIDAD

Por esa razón la Humanidad se enfrenta actualmente a una triple crisis desde el punto de vista físico (108):

- 1) Efectos del deterioro del medio ambiente
- 2) Repercusiones de las desigualdades económicas y sociales
- 3) Peligros del aumento del uso de armas sin control.

Esta crisis es la consecuencia de la falta de una visión espiritualista que permita ver al ser humano en un contexto MAYOR del que actualmente tiene.

Como mencionan los Espíritus en la respuesta a la pregunta 707 se requiere “un esfuerzo combinado de la filantropía y de la ciencia para el mejoramiento de la situación material de los hombres”.(109)

Actualmente ya se dispone del conocimiento y la tecnología para resolver muchos de los problemas sociales que aquejan a la Humanidad. Sin embargo lo que falta es el espíritu filantrópico de ayuda y el desinterés para aplicar esos conocimientos en beneficio común.

VISION Y ACCION

Es indispensable involucrarse más con los asuntos de la comunidad, entre ellos, los asuntos políticos. Las personas se quejan con frecuencia de los malos políticos, de los abusos de poder, de los malos manejos del erario público. Pero si analizamos los índices de abstención, ellos indican que en muchos países democráticos un gran porcentaje de la población NO VOTA y deja en manos de unos pocos, quienes están guiados por intereses personales, las decisiones de toda la comunidad. Un mensaje interesante que apareció hace algunos años en Estados Unidos decía: “Malos políticos son enviados a Washington por gente buena que NO vota”.

Debemos tomar conciencia que cada decisión que tomamos en cuanto a las actividades que realizamos, las cosas que compramos y las leyes que apoyamos, hacen de este planeta un mejor o peor lugar para vivir. Por lo tanto cada uno de nosotros puede hacer su parte para contribuir al bienestar del planeta en general.

La destrucción del planeta es responsabilidad de todos y cada uno de los seres encarnados que CONTRIBUYE al abuso del medio ambiente o TOLERA de una manera indiferente los daños causados a la naturaleza.

Fritjof Capra, físico teórico, fundador del Elmwood Institute en Berkeley, California, en su obra El Punto de Mutación señala que el estudio de la Ecología Profunda exigirá cambios radicales en nuestra percepción del papel de los seres humanos en el ecosistema planetario. Requiere una nueva base filosófica y religiosa.(110)

Vivimos en un mundo en el cual la Humanidad poco a poco va reconociendo que todos los fenómenos biológicos, sociales, psicológicos, síquicos y ambientales son todos interdependientes y hoy en día esa interdependencia es más evidente. Por ello para describir adecuadamente el mundo necesitamos de una perspectiva ecológica, necesitamos cambiar nuestra concepción mecanicista del mundo por una concepción ecológica.

Cada uno de nosotros, encarnados en este momento histórico en el planeta Tierra, debemos tomar una mayor responsabilidad individual por la conservación física y síquica del planeta, lo cual requiere que revisemos en detalle nuestros hábitos diarios en cuanto al consumo, revisemos las actividades que desarrollamos en nuestro trabajo y vigilemos los pensamientos que emitimos al ambiente.

El mejoramiento del ambiente físico y síquico será el resultado de la sumatoria de los esfuerzos individuales de muchas personas en diferentes lugares del mundo. El

cambio social se dará con el cambio interior de los individuos. No esperemos que la sociedad cambie para nosotros entonces cambiar. Mahatma Gandhi dijo: “Nosotros debemos ser el cambio que deseamos ver en el mundo.”

Deolindo Amorim en su obra el Espiritismo y los Problemas humanos (111) menciona que “la solución del problema social NO depende exclusivamente de la reorganización del sistema económico. La reforma económica reclama la reforma moral. La riqueza puede volver un país muy próspero, pero no lo hace feliz si no desaparecen los vicios, la injusticia y los abusos estimulados por la adquisición de esa misma riqueza. El denominador común de todas las reformas está por lo tanto en la reforma moral del hombre.”

La calidad de vida y las condiciones del medio ambiente que recibirán nuestros hijos, y probablemente nosotros mismos en futuras encarnaciones, va a depender de nuestra decisión actual de participar **ACTIVAMENTE**, en nuestra medida, en la búsqueda e implementación de las soluciones a los problemas que aquejan a nuestra sociedad y al planeta. Cada uno de nosotros, cualquiera que sea el área de trabajo, puede encontrar mecanismos y procedimientos para que en su área se consuma menos energía, se generen menos residuos y se cultive un clima de trabajo más armonioso que beneficie a todos. Hasta ahora, tal vez la mayoría de nosotros hemos asistido, como espectadores, a todos los acontecimientos que se desarrollan frente a nuestros

ojos, pero el momento actual requiere **ACCION inmediata** en nuestro trabajo, en nuestra familia, en nuestra comunidad. Un famoso dictado popular dice: “Si usted no es parte de la solución, usted es parte del problema.”

La Doctrina Espírita nos brinda una profunda visión ecológica al enseñarnos cual es nuestro objetivo en el mundo y cual es nuestra relación con la Naturaleza, con nuestros semejantes, encarnados o desencarnados, y con nosotros mismos.

La Doctrina Espírita también nos enseña (112) que la responsabilidad de nuestros actos es proporcional a los medios que poseemos de comprender el bien y el mal. Por lo tanto seremos cada vez más responsables de las consecuencias de nuestros actos en la medida que estudiemos y comprendamos mejor las leyes que rigen las relaciones entre los encarnados, los desencarnados y la Naturaleza.

FACTORES NO CONSIDERADOS EN LA ECONOMIA

Parte del problema que vive el mundo actual se debe a que la Ciencia económica no incluye dos factores fundamentales para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales de este planeta:

- A. Costos de los servicios de la naturaleza
- B. La educación moral.

SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

Los servicios que nos brinda la Naturaleza no están considerados actualmente en el costo de los insumos que consumimos. Estos servicios son críticos para el funcionamiento de los sistemas que soportan la vida en la Tierra.

Los servicios que nos brinda la naturaleza, de acuerdo a un estudio reciente publicado en la revista científica Nature (113) por un grupo interdisciplinario de científicos de diversos lugares e instituciones del mundo, se presentan en la Tabla 8.

Si los costos de estos servicios fueran incluidos en el precio de todos los recursos que consumimos, nos llevaría muy probablemente a cambiar nuestros hábitos de consumo. Por eso es muy importante que conozcamos y tomemos conciencia que estos **SERVICIOS DE LA NATURALEZA** existen y que dependemos de ellos mientras estemos encarnados. Para que sigan existiendo y proveyéndonos todos los recursos que necesitamos se requiere que tomemos más cuidado con lo que hacemos, directa o indirectamente, a la Naturaleza.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Regulación de la composición química de la atmósfera2. Regulación del clima3. Regulación de las fluctuaciones del ambiente4. Regulación del ciclo hidrológico |
|---|

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">5. Suministro de agua potable6. Control de la erosión7. Formación de los suelos8. Ciclo de los nutrientes9. Tratamiento de los residuos10. Polinización11. Control biológico12. Hábitat para poblaciones residentes o migratorias13. Producción de comida14. Suministro de materias primas15. Recursos genéticos16. Recreación17. Cultural |
|--|

Tabla 8: Servicios de la Naturaleza

EDUCACION MORAL

A. Kardec hace el siguiente comentario a la respuesta de la pregunta 685a en el Libro de los Espíritus: “Un elemento hay que no se ha puesto suficientemente en la balanza, y sin el cual la ciencia económica no pasa de ser una teoría: ese elemento es la **EDUCACION**. No la educación intelectual, sino la educación moral. Ni tampoco aquella educación moral que se obtiene por medio de los libros, sino la que consiste en **el arte de modelar**

los caracteres, la que forma hábitos. Porque la educación es el conjunto de los hábitos adquiridos....

Cuando el arte de la educación sea conocido, comprendido y llevado a la práctica, el hombre incorporará al mundo hábitos de orden y de previsión, para él mismo y para con los suyos, de respeto hacia lo respetable.... Desorden e imprevisión constituyen una plaga que sólo una educación bien entendida puede remediar. Tal es el punto de partida, el elemento real del bienestar, la garantía de la seguridad de todos.” (114)

ECOLOGIA Y FUTURO SOSTENIBLE

Fritjof Capra en su más reciente trabajo, *The Web of Life* (La red de la vida) menciona que todos “nosotros debemos aprender los principios básicos de la ecología” (115) con el fin de reconectarnos con la red de la vida para construir y sustentar comunidades en las cuales podamos satisfacer nuestras necesidades y aspiraciones SIN llegar a comprometer las probabilidades de vida de las generaciones futuras, generaciones que podemos ser nosotros mismos en futuras encarnaciones.

Algunos de estos principios básicos de la ecología son: la interdependencia, el reciclaje, la asociación, la flexibilidad y la diversidad. Cuando estos principios formen parte de una manera natural del pensamiento de la Humanidad y de las relaciones sociales, tendremos una sociedad más armoniosa y equilibrada tanto física como síquicamente.

Las claves para un futuro sostenible son la información, la educación y la acción. En primera instancia debemos instruirnos en los temas que afectan el futuro físico y síquico de la humanidad, luego debemos moldear nuestro carácter y adquirir hábitos acordes con las leyes naturales y universales que rigen el mundo y también debemos ACTUAR para tratar de resolver algunos de los problemas que nos afectan a nivel local y que tienen una repercusión global. La mejoría de este planeta depende de las personas que se preocupan lo suficiente para trabajar por ese cambio (116). De lo contrario, el status quo y los intereses particulares inmediatistas prevalecerán. Todos y cada uno de los que estamos encarnados tenemos un papel a desarrollar en esta existencia. Debemos comenzar por mejorar las condiciones sociales, económicas y espirituales de los seres que están a nuestro alrededor.

Existen soluciones para muchos de los problemas actuales. La economista Barbara Ward (117) señala que para un gran número de problemas ambientales, la dificultad no estriba en hallar las soluciones técnicas. El problema estriba principalmente en hacer esas soluciones aceptables socialmente, económicamente y políticamente, puesto que muchas de ellas chocan con la percepción vigente y los intereses monetarios inmediatistas que tiene la sociedad. Lo que falta es un cambio en nuestra percepción del mundo y de darnos cuenta del verdadero objetivo como seres encarnados en esta etapa de nuestro inexorable desarrollo evolutivo. Se requiere una revisión y un cambio en la actual escala de valores que pre-

domina en el mundo con el fin de dar prioridad a los principios del amor, del servicio al prójimo y del cuidado de la Naturaleza.

Parafraseando a Kardec (118) en el futuro se podrá decir que se reconocerá al verdadero hombre de bien por su transformación moral y por los esfuerzos que hace para liberarse de sus malas inclinaciones y por el esfuerzo y las acciones que realiza para mejorar las condiciones naturales, sociales y síquicas del planeta.

Propuesta a los Centros Espíritas

1. Crear programas de reciclaje
2. Imprimir la propaganda espírita por ambos lados de la hoja.
3. Imprimir las obras espíritas y la propaganda espírita en papel reciclado o en papel elaborado a partir de residuos de otras actividades.
4. Crear fuentes de trabajo. Ayudar no solamente con donaciones de ropa, comida, etc., sino procurar que cada uno mejore su situación material con el esfuerzo individual.
5. Incluir en el estudio sistematizado de la Doctrina Espírita capítulos específicos sobre Ecología y Desarrollo tales como:
 - a. Superpoblación
 - b. Conservación de la diversidad biológica
 - c. Servicios de la Naturaleza

Cincuenta actividades que usted puede hacer para mejorar la condición física y síquica del planeta Tierra

Para lograr el cambio se requieren tres actividades básicas: información, educación moral y acción.

1. Lea frecuentemente sobre las condiciones del planeta.
2. Lea frecuentemente sobre temas espirituales.

3. Ore con frecuencia.
4. Vote.
5. Reduzca o elimine el consumo de carne.
6. Cultive amistades.
7. Medite.
8. Haga ejercicio físico.
9. Cultive plantas.
10. Sea cariñoso.
11. Racionalize el consumo de agua.
12. Reduzca el consumo de energía eléctrica.
13. Piense positivamente.
14. Hable positivamente.
15. Piense globalmente, actúe localmente.
16. Seleccione los programas de televisión para la familia.
17. Informéese sobre los productos que va a consumir. Estudie diferentes alternativas.

18. Planifique su familia pensando en el impacto a la población global.
19. Escuche música.
20. Recicle papel.
21. Recicle vidrio.
22. Recicle aluminio.
23. Recicle el plástico que sea posible.
24. Sea agradecido.
25. Reconozca e incentive las buenas acciones de los demás.
26. Piense que sus problemas son sólo las lecciones de su aprendizaje particular.
27. Reserve diariamente unos momentos del día para usted mismo.
28. Sea compasivo con los demás y con usted mismo.
29. Abraze y bese mucho a sus hijos, especialmente a sus bebés.
30. Siembre árboles.

31. Revise que el aire acondicionado de su casa o del carro no tenga fugas.
32. Para los sistemas de aire acondicionado central, revise los ductos del aire acondicionado y mantenga limpios los filtros.
33. Mantenga plantas en su casa y lugar de trabajo.
34. Trate de consumir productos orgánicos en su dieta diaria.
35. Done aquellos artículos o ropa que no está utilizando.
37. Evite la cercanía a las fuentes de campos electromagnéticos.
38. Reduzca el volumen de residuos generados.
39. Ria con frecuencia.
40. Sea tolerante.
41. Divulgue los conceptos de la reencarnación, la ley de causa y efecto, la pluralidad de mundos habitados y la comunicabilidad de los espíritus.
42. Participe con sus hijos en la apreciación de la belleza de la Naturaleza.

43. Estimule en sus hijos los actos de bondad y amabilidad.
44. Provea a su familia con un ambiente que fomente la visión espiritual de la vida.
45. Converse frecuentemente con sus hijos.
46. Dedique tiempo para hablar con su pareja.
47. Estimule en sus hijos el deseo por el conocimiento.
48. Ofrezca su trabajo voluntario en alguna institución que procure el mejoramiento del medio ambiente físico o síquico.
49. Piense en detalle que puede hacer para mejorar la condición física y síquica en su medio ambiente particular.
50.

El autor espera recibir sus comentarios y críticas sobre esta obra. También pone a su disposición varios seminarios con muchísimos más detalles sobre este tema.

Favor entrar en contacto con el autor a través del e-mail:
nator2002@aol.com

NOTAS

1. P. Ehrlich & A. Ehrlich. *Betrayal of Science and Reason* (Island Press, Washington D.C., 1996), pag. 42-43.
2. A. Gore. *Earth on Balance* (New York: Houghton Mifflin Company, 1992.), p.259.
3. *Ibid*, p.256.
4. A. Kardec. *El Evangelio según el Espiritismo* (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1982) Cap. I. Item 8.
5. A. Kardec. *Viaje Espírita en 1862* (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1979) Pag. 60.
6. A. Kardec. *El Libro de los Espíritus* (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1981) Ley de Conservación. Pregunta 705.
7. *Id.,ibid*. Pregunta 707.
8. *Id.,ibid*. Pregunta 707.
9. A. Kardec. *La Génesis, los milagros y las profecías según el espiritismo.* (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1981) Cap. III, Item 6.
10. A. Kardec. *Op. cit.* Nota 6. Pregunta 975.
11. L. Brown/ N. Lenssen/H. Kane. *Vital Signs 1995*. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1995) Pag. 62.
12. L. Brown and others. *State of the World 1997*. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1997) Pag. 79.
13. L. Brown and others. *Op. cit.* Nota 11. Pag. 66.
14. *Ibid*. Pag. 64.
15. Brown, Lester & others. *Vital Signs 1996*. Global temperature sets new record. Pag. 66.
16. C. Flavin. *Climate change and storm damage: The insurance costs keep rising.* Worldwatch Magazine. Vol 10. No. 1 January/February 1997. Page 11.
17. A. Kardec, *Op. cit.* Nota 6. Pregunta 723.
18. L. Brown, *Op. cit.* Nota 11. Pag. 34.

19. G. Gardner. Shrinking fields: Cropland loss in a world of eight billion. *Worldwatch* paper 131. July 1996. Pag. 40.
20. L. Brown. Tough choices. Facing the challenge of food scarcity. *Worldwatch* environmental series. (New York: W. W. Norton & Company, 1996) Pag. 133.
21. R. A. Ranieri. Materializaciones Luminosas. LAKE. Sao Paulo 1966. Pag. 215.
22. A. Goudie. *The Human Impact on the Natural Environment*. Fourth edition. MIT Press. Cambridge, Massachusetts, 1994. Pag. 307.
23. L. Brown, Op. cit. Nota 11. Pag. 62.
24. M. O'Mean. Environmental Intellegence. *Worldwatch Magazine*. Vol 9. No. 6. November/December 1996. Pag. 8.
25. Ibid.
26. Ibid.
27. G. Saign. *Green Essentials*. What you need to know about the environment. (Mercury House, San Francisco 1994) Pag. 3.
28. L. Brown & others. *State of the World 1990*. *Worldwatch* Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1990) Pag. 101.
29. Ibid. Pag 103.
30. L. Brown, op. cit. Note 11. Pag 19.
31. G. Saign, Op. cit. Nota 27. Pag. 13.
32. *National Geographic*. July 1994. Recycling. Noel Grove. Pag. 102.
33. D. MacEachern. *Save our planet*. (Dell Trade Paperback USA, 1990) Pag. 143.
34. The Earth Works Group. *The Recycler's handbook*. (Earth Work Press, Berkeley, California, 1990) Pag 40-41.
35. Ibid. Pag. 32.
36. G. Saign, Op. cit. Nota 27. Pag. 134.
37. A. Gore, Op. cit. Pag 110.
38. E. Wilson. *The diversity of life*. (New York: W. W. Norton & Company, 1992) Pag. 346.
39. E. Wilson, op. cit. nota 38, pag. 134
40. E. Wilson, op. cit. nota 38, pag. 260

Bibliografía

41. S. Buchmann & G. Nabhan, The forgotten pollinators. Island Press, Washington D. C., 1996. pag. xiv.
42. Gardner, Gary. Mammals in global decline. Environmental Intelligence. Worldwatch Magazine. Vol 10. No. 1. January/February 1997.
43. Sugal, Cheri. Most forest have no protection. Environmental Intelligence. Worldwatch Magazine. Vol 10. No. 1. January/February 1997.
44. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 735.
45. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 639a.
46. L. Brown, Op. cit. Nota 12. Pag. 78.
47. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 693a.
48. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 741.
49. Corinne McLaughlin y Gordon Davidson. Spiritual Politics. Changing the world from the inside out. (New York, Ballantine Books, 1994) Chapter 6, Pag. 201.
50. M. A. Amaya. Contaminación auditiva. Ruidos necios, oídos sordos. Ozono Revista Ecológica. Santa Fé de Bogotá, Número 14, 1996. Pag. 33.
51. A. Kardec, Op. Cit. Nota 4. Cap. XVII. Item 11.
52. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 682.
53. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 768.
54. P. Ehrlich, A. Ehrlich & G. Daily. The Stork and the Plow. The equity answer to the Human Dilemma. (Grosset/Putman Book. New York, 1995) Pag. 18.
55. L. Brown & others. State of the World 1995. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1995) Pag. 3.
56. Ibid. Pag 14.
57. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 711.
58. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 712.
59. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 712a.
60. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 716.
61. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 358.
62. H. French, When foreign investors pay for development. Worldwatch Magazine. Vol. 10. No. 3. May/June 1997. Pag. 10.

63. B. Spock. A Better world for our children. National Press Books. Bethesda, MD, 1994. Pag. 97.
64. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pergunta 208.
65. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pergunta 775.
66. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pergunta 913.
67. A. Kardec. Op. cit. Nota 9. Cap. XIV, Item 7.
68. A. Kardec, Op. cit. Nota 9. Cap. XIV, Item 5.
69. A. Kardec, Op. cit. Nota 9. Cap. XIV, Item 16.
70. Ney Prieto Peres. Síntesis del Manual Práctico del Espírita. (Santa Fé de Bogotá. Editorial Rivail, 1995) Item 17.
71. Eadie, Betty. Embraced by the Light. Bantam Books, 1994. Page 62-63.
72. S. Covey. The 7 habits of highly effective people. (Fireside Book. New York, 1990) Pag. 71.
73. K. Johnson. The Living Aura. Radiation field photography and the Kirlian effect (Hawthorn Books, Inc.,1975) Pag. 67-69.
74. Barbara Ann Brennan. Mãos de Luz. (São Paulo, Editora Pensamento, 1987) Pag 86-87. Fig. 11-1, 11-2.
75. L. Dossey M.D.,Healing words. The power of prayer and the practice of medicine.(Harper, San Francisco, 1993) pag. 109-110.
76. L. Dossey M.D.,Op. cit. nota 75. pag. 178-179.
77. A. Kardec, A. Op cit Nota 9. Cap. XIV. Item19
78. A. Kardec, A. Op cit Nota 9. Cap. XIV. Item 21
79. M. Renner. Transforming security. State of the World 1997. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1997) Pag. 117
80. Tompkins, Peter y Christopher Bird. La vida secreta de las Plantas. Editorial Diana. Pag. 159-175.
81. M. T. Browne. Reflects on the other side. (Fawcett Columbine Books. New York, 1994) Pag. 95.
82. A. Kardec, A. Op cit Nota 4. Cap. V. Item 4.
83. A. Gore. Op. cit. Pag 262.
84. A. Gore. Op. cit. Pag 12.
85. A. Kardec, Op. cit. Nota 4. Cap. VI, Item 5.
86. A. Kardec, Op. cit. Nota 4. Cap. XVII, Item 11.

87. M. Renner. Op cit. Nota 79. Pag. 116.
88. Corinne McLaughin y Gordon Davidson. Op cit. Nota 49. Chapter 7, Pag. 218.
89. A. Kardec. El Libro de los Médiums. (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1977) Cap. XIV-XVI.
90. K. W. Goldstein. Transcomunicação Instrumental.(Coleção Folha Espírita. São Paulo 1992)
91. K. W. Goldstein. A TCI na atualidade. Folha Espírita , Abril 1997. Pag. 4.
92. C. Nunes. Transcomunicación. Comunicaciones tecnológicas con el mundo de los muertos. (Santa Fé de Bogotá. Editorial Rivail, 1993)
93. S. Rinaldi. . Transcomunicação Instrumental. Contatos com o Além por vias técnicas (FE Editora Jornalística Ltda. Coleção Folha Espírita v. 3. São Paulo 1996)
94. I. Stevenson. Twenty cases suggestive of reincarnation. University Press of Virginia, Charlottesville, 1974.
95. H. G. Andrade. Ocho casos de reencarnación. (Santa Fe de Bogotá, Editorial Rivail, 1994).
96. G. Cerminara. Muchas Moradas (México D.F.: Editorial Diana, 1979); Cap. 4, pag.60.
97. M. Netherton & N. Shiffrin. Vidas passadas em terapia. AMESP, Sao Paulo, 1984.
98. B. Weiss. Muchas vidas Muchos sabios. (Javier Vergara Editor, Buenos Aires, 1989)
99. E. Fiore. Usted ya estuvo aquí.
100. Corinne McLaughin y Gordon Davidson. Op. cit. Nota 49. Cap. 4, Pag. 117.
101. E. Fromm. El arte de Amar. Una investigación sobre la naturaleza del amor. (Círculo de Lectores. Bogotá, 1985) Pag.14.
102. E. Fromm Op. cit. Nota 101. Pag. 50-80.
103. E. Fromm Op. cit. Nota 101. Pag. 33.
104. Ney Prieto Peres, op. cit. Nota 70.
105. E. Wilson, op. cit. Nota 38. Pag. 320.
106. A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pregunta 790a.
107. A. Kardec. Op. cit. Nota 6. Comentario pregunta 707.
108. M. Renner. Op cit. Nota 79. Pag. 116.

- 109.A. Kardec. Op. cit. Nota 6. Pergunta 707.
- 110.F. Capra. O Ponto de Mutação. (São Paulo, Editora Cultrix, 1987) Cap. 12, Pag. 403.
111. D. Amorim. O Espiritismo e os problemas humanos. (U.S.E. Sao Paulo, 1985) Pag. 120.
- 112.A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pergunta 637.
- 113.R. Costanza & others. The value of world's ecosystems services and natural capital. Nature Volume 387, 15 May 1997.
- 114.A. Kardec, Op. cit. Nota 6. Pergunta 685a.
- 115.F. Capra, The Web of Life. A new scientific understanding of living systems. (Anchor Books Doubleday, New York, 1996) Pag. 297.
- 116.L. Brown. Op. cit. Nota 18. Pag. 135.
- 117.W. Cunningham & B. Saigo. Environmental Science. A global concern. Fourth Edition. (W. Brown Publishers, 1997) Pag. 5.
- 118.A. Kardec, Op. cit. Nota 4. Cap. XVII, Item 4.

BIBLIOGRAFIA

- D. Amorim. O Espiritismo e os problemas humanos. (U.S.E. São Paulo, 1985).
- H. G. Andrade. Ocho casos de reencarnación. (Santa Fe de Bogotá, Editorial Rivail, 1994).
- E. Bozzano. Casos de identificación espírita. Editorial Constancia. Buenos Aires, 1959.
- E. Bozzano. Fenômenos psíquicos no momento da morte. FEB, 3 Edição, Rio de Janeiro, 1982.
- Barbara Ann Brennan. Mãos de Luz. (São Paulo, Editora Pensamento, 1987).
- L. Brown & others. State of the World 1990. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1990).
- L. Brown & others. State of the World 1995. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1995).
- L. Brown & others. State of the World 1996. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1996).
- L. Brown and others. State of the World 1997. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1997).
- L. Brown/ N. Lenssen/H. Kane. Vital Signs 1995. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1995).
- L. Brown, Lester & others. Vital Signs 1996. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1996).

- L. Brown, Lester & others. Vital Signs 1997. Worldwatch Institute. (New York: W. W. Norton & Company, 1997).
- L. Brown. Tough choices. Facing the challenge of food scarcity. Worldwatch environmental series. (New York: W. W. Norton & Company, 1996).
- M. T. Browne. Reflects on the other side. (Fawcett Columbine Books. New York, 1994).
- S. Buchmann & G. Nabhan, The forgotten pollinators. Island Press, Washington D. C., 1996.
- R. Calligaris. As leis morais segundo a filosofia espírita. 5 edição. FEB, Brasília, 1989.
- F. Capra. O Ponto de Mutação. (São Paulo, Editora Cultrix, 1987).
- F. Capra, The Web of Life. A new scientific understanding of living systems. (Anchor Books Doubleday, New York, 1996).
- G. Cerminara. Muchas Moradas (México D.F.: Editorial Diana, 1979).
- H. Clinebell. Ecotherapy. Healing ourselves healing the earth. Fortress Press Minneapolis, 1996.
- S. Covey. The 7 habits of highly effective people. (Fire-side Book. New York, 1990).
- W. Cunningham & B. Saigo. Environmental Science. A global concern. Fourth Edition. (W. Brown Publishers, 1997).
- L. Denis. El Problema del Ser y del Destino. Editorial Kier. Cuarta Edición, Buenos Aires, 1981.
- L. Dossey M.D., Healing words. The power of prayer and the practice of medicine. (Harper, San Francisco, 1993).

- B. Eadie. Embraced by the Light. Bantam Books, 1994.
- The Earth Works Group. The Recycler's handbook. (Earth Work Press, Berkeley, California, 1990).
- P. Ehrlich, A. Ehrlich & G. Daily. The Stork and the Plow. The equity answer to the Human Dilemma. (Grosset/Putman Book. New York, 1995).
- P. Ehrlich & A. Ehrlich. Betrayal of Science and Reason (Island Press, Washington D.C., 1996), pag. 42-43.
- E. Fiore. Usted ya estuvo aquí.
- C. Flammarion. Deus na natureza. FEB. 4 Edição. Rio de Janeiro, 1979.
- E. Fromm. El arte de Amar. Una investigación sobre la naturaleza del amor. (Círculo de Lectores. Bogotá, 1985).
- G. Gardner. Shrinking fields: Cropland loss in a world of eight billion. Worldwatch paper 131. July 1996.
- K. W. Goldstein. Transcomunicação Instrumental.(Coleção Folha Espírita. São Paulo 1992)
- A. Gore. Earth on Balance (New York: Houghton Mifflin Company, 1992,), p.259.
- A. Goudie. The Human Impact on the Natural Environment. Fourth edition. MIT Press. Cambridge, Massachusetts, 1994.
- K. Johnson. The Living Aura. Radiation field photography and the Kirlian effect (Hawthorn Books, Inc.,1975).
- A. Kardec. El Libro de los Espíritus (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1981).
- A. Kardec. El Libro de los Médiums. (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1977).

- A. Kardec. Viaje Espírita en 1862 (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1979).
- A. Kardec. El Evangelio según el Espiritismo (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1982).
- A. Kardec. La Génesis, los milagros y las profecías según el espiritismo. (Buenos Aires: Editora Argentina 18 de Abril, 1981).
- D. MacEachern. Save our planet. (Dell Trade Paperback USA, 1990).
- C. McLaughlin y G. Davidson. Spiritual Politics. Changing the world from the inside out. (New York, Bantane Books, 1994).
- H. Miranda. Diversidade de carismas. Teoría e prática da mediumnidade. VOL I e II. Editora Arte e Cultura, Niteroi, 1991.
- H. Miranda. Nossos filhos são espíritos. Editora Arte e Cultura, Niteroi, 1990.
- H. Miranda. A memória e o tempo. EDICEL, 2 Edição, São Paulo, 1986.
- M. Netherton & N. Shiffrin. Vidas passadas em terapia. AMESP, São Paulo, 1984.
- C. Nunes. Transcomunicación. Comunicaciones tecnológicas con el mundo de los muertos. (Santa Fé de Bogotá. Editorial Rivail, 1993)
- J. H. Pires. Pedagogia Espírita. EDICEL, São Paulo, 1985.
- J. H. Pires. O Centro Espírita. LAKE, São Paulo, 1987.
- S. Postel. Last Oasis. Facing water scarcity. World-watch environmental alert series. New York. W. W. Norton & Company, 1997.

- N. Prieto Peres. Síntesis del Manual Práctico del Espírita. (Santa Fé de Bogotá. Editorial Rivail, 1995).
- R. A. Ranieri. Materializaciones Luminosas. LAKE. São Paulo 1966. Pag. 215.
- S. Rinaldi. . Transcomunicação Instrumental. Contatos com o Além por vias técnicas (FE Editora Jornalística Ltda. Coleção Folha Espírita v. 3. São Paulo 1996)
- G. Saign. Green Essentials. What you need to know about the environment. (Mercury House, San Francisco 1994) Pag. 3.
- B. Spock. A Better world for our children. National Press Books. Bethesda, MD, 1994.
- I. Stevenson. Twenty cases suggestive of reincarnation. University Press of Virginia, Charlottesville, 1974.
- I. Stevenson. Children who remember previous lives. A question of reincarnation. University Press of Virginia, Charlottesville, 1987.
- P. Tompkins y Christopher Bird. La vida secreta de las Plantas. Editorial Diana.
- B. Weiss. Muchas vidas Muchos sabios. (Javier Vergara Editor, Buenos Aires, 1989)
- E. Wilson. The diversity of life. (New York: W. W. Norton & Company, 1992) Pag. 346.