

EL MEDIO AMBIENTE COMO MOTOR DE INNOVACIONES

Apellidos y nombre del autor o autores: Koroschetz De Maragno, Renate
Institución: Universidad Central de Venezuela
Dirección postal: Apartado 47049 Caracas 1041 A
Ciudad: Caracas
País: Venezuela
Teléfono (incluido prefijo): 0058 2 7312437
Fax (incluido prefijo): 0058 2 0058 2 6053140
Dirección electrónica: r2410@telcel.net.ve
Palabras Clave: política ambiental, marco legal, transnacional, sector químico

Resumen Después del Siglo de las Cortes de la Nobleza, en tiempos del absolutismo, del Siglo de los Estados Nacionales, al finalizar la revolución francesa, y del presente Siglo de la Economía, el investigador alemán Ulrich v. Weizsäcker¹ denomina el siglo 21 como el Siglo del Ambiente. Es probable que muchos estudiosos estén de acuerdo con él; ya nadie cuestiona la importancia del ambiente para las generaciones futuras y, cada vez más, los países industrializados lo incluyen como factor decisivo en sus políticas.

Los países menos desarrollados, aun cuando tengan muchos otros problemas por resolver, no tendrán alternativa que incluirlo también como factor prioritario, fundamentalmente por dos razones:

Por un lado, los problemas ambientales en general no pueden enmarcarse dentro de las fronteras nacionales y, por el otro, en nuestro mundo con su economía globalizante, quien no toma en consideración los aspectos ambientales no puede competir en los mercados.

El presente trabajo, que forma parte de una línea de investigación inscrita en la Maestría de Políticas y Gestión de la Innovación Tecnológica del Centro de Estudios de Desarrollo, CENDES, se ocupa de los precedentes establecidos en los países europeos, concretamente en los de habla alemana, en materia de política ambiental y marco legal para enfrentar el reto del ambiente. Sobre ese trasfondo se enfoca la realidad venezolana en su calidad de entorno de las filiales de las transnacionales químicas alemanas con el fin de evidenciar los factores que constituyen el potencial innovativo inherente a la conjugación de la cultura ambiental alemana con las particularidades del entorno venezolano

EL MEDIO AMBIENTE COMO MOTOR DE INNOVACIONES

INTRODUCCION

La conservación del medio ambiente constituye, hoy en día, uno de los grandes retos para las más altas esferas políticas y económicas en todo el mundo. Esto llega a tal punto que el investigador alemán Ulrich v. Weizsäcker sostiene: “después del *Siglo de las Cortes de la Nobleza*, en tiempos del absolutismo, *del Siglo de los Estados Nacionales* al finalizar la revolución francesa y del presente *Siglo de la Economía*, el siglo 21 será el *Siglo del Ambiente*”.¹ Ya nadie pone en discusión que es primordial considerar el ambiente como factor esencial para el desarrollo de las futuras generaciones. Pero si esa consideración no ha creado una conciencia, que obligue a las personas a orientar sus acciones de acuerdo a ella, todo se queda en el papel. Debemos asumir con claridad que esa “conciencia ambiental” es el resultado de un complejo mundo de elementos entre los cuales ocupan una posición importante una serie de factores culturales, convicciones, experiencias y formas de vida. A ellos precisamente se dedica el presente trabajo que forma parte de una línea de investigación inscrita en la Maestría de Políticas y Gestión de la Innovación Tecnológica del Centro de Estudios de Desarrollo, CENDES, y se ocupa de los precedentes establecidos en los países europeos, concretamente en los de habla alemana, en materia de política ambiental y marco legal para enfrentar el reto del ambiente. Sobre ese trasfondo se enfoca la realidad venezolana en su calidad de entorno de las filiales de las transnacionales químicas alemanas con el fin de evidenciar los factores que constituyen el potencial innovativo inherente a la conjugación de la *cultura ambiental alemana* con las particularidades del entorno venezolano.

El medio ambiente en los países de habla alemana

En Alemania, Austria y Suiza, desde hace mucho tiempo el ambiente constituye un tema cotidiano de discusión. Se cuenta con sociedades altamente sensibilizadas, a raíz de las experiencias colectivas del pasado, por su educación y la discusión pública del asunto. La conciencia de la sociedad es pues un factor que la industria debe tomar en cuenta y, además, los mismos gerentes están marcados por ella. En efecto, ya en los años setenta y ochenta, en el mundo industrializado un buen porcentaje de las innovaciones tecnológicas estaba dirigido al control de la contaminación del medio ambiente. Asimismo la transnacional alemana BASF estima que más de una tercera parte de sus patentes corresponde a tecnologías relacionadas con la protección ambiental.

¹ v. Weizsäcker (1994)

El medio ambiente constituye además una temática importante en la educación, a partir de los primeros años de escolaridad², la población recibe constantemente información acerca de él y de las acciones necesarias para protegerlo. Sin embargo, no se trata solamente de contenidos que deben aprenderse, sino la meta es fomentar el pensamiento crítico e inducir la capacidad de que, a partir de los hechos, cada individuo pueda construirse su propia opinión al respecto. Por ejemplo, la leyenda del gráfico de la figura 1 dice textualmente: “Así debería funcionar el “Punto Verde” en un caso ideal. Lamentablemente, la realidad es diferente.”

Por otra parte, la información y discusión de tópicos relacionados con el medio ambiente no se limita a las escuelas y universidades, es materia recurrente también en los medios de comunicación masiva y hasta aparece en textos publicitarios. Así por ejemplo, en la revista *Der Spiegel*, la industria química

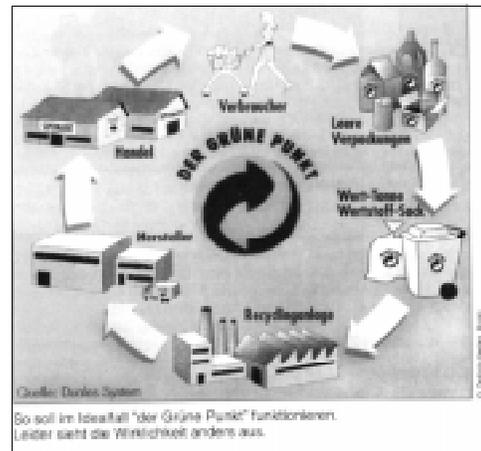


figura 1

alemana, mediante una página de publicidad, expresa su rechazo al impuesto sobre el consumo de energía, si se introduce como medida puntual de protección ambiental sin la garantía de incentivos tributarios para compensar la medida y sin estimular al mismo tiempo las inversiones en tecnologías de bajo consumo energético.³ De esta forma, el ciudadano común se informa y está en contacto con la problemática, lo que contribuye a que cada persona tenga los elementos para opinar con propiedad al respecto; además, en el país se ha creado un “tejido” cultural en el cual el ambiente es una fibra muy importante, donde participan permanentemente los medios de comunicación masiva, la educación y una presión reguladora desde el Estado en sus diversas instancias.

EL DEBATE POLÍTICO

El medio ambiente como tema político, tiene historia en los países de habla alemana y a su protección está dedicada – al igual que en la mayoría de los países industrializados – una rama especial de la política, la política ambiental. El tema es altamente controvertido particularmente en Alemania; se trata de una controversia de gran valor y peso específico en esa sociedad y que se caracteriza, como en otras partes, por poner al frente en la misma línea de presentación de los argumentos, un número significativo de científicos. Al consultar la literatura pertinente se encuentra que algunos científicos de habla alemana están cuestionando fuertemente la política ambiental de sus países⁴, puesto que, según

² Véase como ejemplo: *Die Umwelt. Ein Kinderatlas*. (1996) Bergisch Gladach: Lingen Verlag

³ *Der Spiegel* Nr. 38/1998 pág. 200

⁴ se refiere a los tres de habla alemana

ellos, una *política especializada aislada*⁵ sin ninguna injerencia en las decisiones económicas que involucran al medio ambiente, no representa una solución efectiva para los problemas ambientales que enfrenta el mundo de hoy. En efecto, Jürg Minsch, en un extenso tratado del año 1992, tilda a la economía moderna de *inmadura en términos ecológicos*⁶ ya que, con la implantación de una política ambiental, se libera la política económica de toda responsabilidad para con el medio ambiente. Por otra parte, la política económica tradicional tal como se viene practicando en los países industrializados a partir de la revolución industrial, según Minsch, es ecológicamente inmadura también porque, en forma deliberada, deja de tomar en consideración uno de los principios fundamentales de la economía de mercado: que a la escasez de algún recurso corresponde un incremento en su valor o precio. En efecto, las economías de mercado de aquellos países se basan todas fundamentalmente en el bajo costo de los recursos básicos; en él descansan las estrategias que las impulsan, mientras que la naturaleza como su proveedora sigue teniendo un rol secundario.

Así pues el Estado, ejecutor de la política económica, por un lado fomenta la máxima utilización del medio ambiente, proveedor de recursos baratos y, por el otro, como ejecutor de la política ambiental, trata de contrarrestar precisamente esas mismas medidas *que legitiman su existencia desde el punto de vista económico*⁷. De esta manera, Minsch pone de manifiesto la índole controvertida de la política ambiental, reducida muchas veces casi obligatoriamente a política de correctivos al final del proceso (end-of-pipe) con altos costos, que contribuyen a reforzar la contraposición entre ecología y economía. No es casual que las acciones en pro del medio ambiente fracasen muchas veces por no ser económicamente factibles, afirma el investigador.

Michaelis (1992) corrobora lo anterior con un ejemplo concreto: al analizar posibles medidas para frenar el efecto invernadero en Alemania, pone al descubierto las dificultades que enfrentan los proyectos ambientales cuando se topan con los intereses económicos. El investigador concluye que, *tal como lo enseñan las experiencias del pasado*⁸, es suficiente que una medida ambiental choque con los intereses económicos de un solo grupo o sector, para que sea descartada. En este sentido, Dürr (1993) compara los métodos de las sociedades industrializadas modernas con los de un “ladrón de bancos”⁹, porque recompensan los bajos costos de las herramientas necesarias con altas “rentas” del botín que obtienen en sus acciones en contra de los ricos tesoros de la naturaleza. La comparación se dirige sobre todo en contra de aquel discurso sobre la “riqueza incalculable de la naturaleza”, justificación común

⁵ Minsch (1992:132)

⁶ ökologische Unreife

⁷ Minsch (1992:135)

⁸ Michaelis (1992:1193)

⁹ Dürr (1993:820)

de su explotación desmesurada, y sobre el valor que le agrega el ingenio humano al descubrir cada vez más recursos escondidos o considerados inútiles anteriormente.¹⁰

Kloepfer (1993) enfoca el problema desde una perspectiva de política de Estado y advierte muy claramente que es necesario convencer a todos los actores sociales que, en el futuro, no será posible proteger el medio ambiente sin sacrificios en el área de la libertad de acción, o cómo dice textualmente: “zum rechtsstaatlichen “Nulltarif”¹¹.

No obstante o justamente a raíz de las discusiones reflejadas anteriormente, en Alemania el Estado parece haber reconocido oficialmente la importancia del medio ambiente. En 1994 entró en vigor un nuevo artículo de la Constitución que refleja este hecho. Asimismo, el medio ambiente aparentemente también ya entró al recinto de la política económica, puesto que hoy en día su protección se define como “parte de la meta de crecimiento”¹². De hecho, la publicación oficial “La actualidad en Alemania” del año 1995 incluye la protección del medio ambiente precisamente en el capítulo sobre economía.

Sin embargo, para llegar a ese “cambio estructural ecológico”¹³ en la opinión de los científicos ambientalistas todavía falta superar la visión mercantilista de la economía basada en la concepción del medio ambiente como recurso gratuito, eterno e inagotable. Este cambio se materializaría en el momento en que la política económica estableciera la protección del medio ambiente como meta propia y le subordinara a ella la del crecimiento económico. Este y los objetivos como el bienestar, el desarrollo de la infraestructura, los avances tecnológicos, son conceptos que comenzaron a tener mucha importancia a partir de los primeros años después de la Segunda Guerra Mundial y entonces constituían, según Weizsäcker (1994), una fórmula de consenso para la paz social. Sin embargo, este crecimiento económico se dio a expensas del medio ambiente, cuyo masivo deterioro se hizo evidente en los países industrializados ya en los años sesenta.¹⁴ Por esta razón, Minsch, propone como un objetivo importante para aquellos gobiernos, una política económica ecológica, cuyo requisito principal sería, según él, lograr un cambio radical en cuatro elementos y de esta manera superar lo que él llama el “consenso en contra de la naturaleza”.

La proposición de Minsch impone en primer lugar dejar de considerar la naturaleza como proveedora inagotable de recursos naturales y como receptora invulnerable de desechos y emisiones. Ese concepto equivocado es, según él, el motivo principal por el cual la problemática ecológica no forma parte de la discusión económica y está marginada dentro del área de la política ambiental. En segundo lugar habría que eliminar la convicción de que el principio de causa-efecto lo explica todo también en materia

¹⁰ ibidem

¹¹ “en forma gratuita desde el punto de vista del estado de derecho” Kloepfer (1993:245) MT

¹² Definición del “Consejo de Expertos para la Protección del Medio Ambiente”

¹³ “ökologischer Strukturwandel” E.U.v.Weizsäcker (1994)

ambiental. Esta metodología, que funciona bien en política y en jurisprudencia, no es, según este investigador, la más apropiada para resolver problemas complejos - como lo constituyen generalmente los problemas ambientales – principalmente porque es muy difícil aportar las pruebas causales exigidas; sin embargo, Minsch destaca que, al exigir estudios de riesgo para la construcción de grandes instalaciones técnicas, se estaría superando parcialmente esta etapa. Pero el concepto ‘riesgo’ sería el tercer elemento del *consenso en contra de la naturaleza* que debería modificarse. Minsch argumenta que, hoy en día, es lo habitual considerar el tamaño del daño bajo la perspectiva de la probabilidad de ocurrencia. Es decir, mientras menor sea la probabilidad de que ocurra, menor aparece el riesgo y por ende el daño en sí. Sin embargo, al trasladar las connotaciones de un concepto, que rigen en las compañías de seguro, a la política ambiental se falsifica la realidad, porque es probable que el ecosistema pueda subsanar daños pequeños recurrentes, pero no es seguro que podrá hacerlo en el caso de un daño único, grande. Finalmente, el cuarto elemento que entorpece el camino hacia una política económica ecológica, serían las leyes creadas por los hombres que tienen casi el estatus de ley natural (física), es decir de ineludible. Las limitaciones de la tecnología y su "estado del arte" o las costumbres administrativas, judiciales o económicas hoy en día asumen en cierto sentido el papel de leyes y limitan el alcance de la política ambiental.

Según Minsch, una vez superado el *consenso en contra de la naturaleza*, sería factible la integración de la política ambiental a la política económica, porque el problema no es la utilización de la naturaleza como proveedor de recursos en el proceso de producción de bienes para la humanidad, el problema es cómo se utiliza. Y ¿en qué manera se materializaría esa integración? Al responder esta interrogante, Minsch concuerda con Weizsäcker cuando propone rehacerse e las experiencias obtenidas con el llamado “milagro económico” alemán de Ludwig Erhard quien, en la Alemania perdedora de la segunda guerra mundial logró integrar el problema social a la economía de mercado, proceso cuyo resultado conocemos hoy como “economía social de mercado”. Se trataría pues de diseñar la política económica ecológica en forma análoga. En este sentido, Minsch propone atacar cuatro áreas problemáticas: energía, tránsito, desechos y riesgos. Según su argumentación, la política de la energía barata a expensas del ambiente no tiene futuro. Los precios deben reflejar la escasez de los recursos y es necesario producir energía en forma ambientalmente compatible. En la proposición de este investigador, con un aumento de precios se fomentaría una disminución del derroche de energía y a un mayor plazo, la motivación para innovar en productos. La energía como producto de la naturaleza deberá ser sustituida, según él, por *servicios de energía* (calor, claridad, movimiento) producto de *la naturaleza "interna"*¹⁵, de la fuerza de trabajo e innovación del hombre. Asimismo Minsch propone

¹⁴ Weizsäcker (1994:3)

¹⁵ Véase: Minsch (1992)

reducir el tránsito mediante un impuesto sobre los combustibles, donde el monto recaudado se devolvería posteriormente a los ciudadanos, calculando el reembolso según criterios, que estimulen una reducción del uso indiscriminado de los automóviles particulares. La propuesta de Minsch también prevé la subordinación de la construcción de nuevas carreteras a criterios de escasez del suelo, es decir de mercado, y la planificación del transporte de mercancías en función de los daños que pueden causar (ruido, accidentes). En una política económica ecológica, los desechos deben, en la opinión de este investigador, considerarse como "*materias primas secundarias*" o como materias primas mal ubicadas. La meta principal sería evitar la producción de desechos. Por lo tanto, debería limitarse la construcción y el tamaño de los vertederos, incentivar la devolución de productos usados como negocio no menos lucrativo que la distribución de productos nuevos. Deberían establecerse cadenas de desmontaje en analogía con las de montaje. Por último, eliminando los topes de responsabilidad establecidos por las compañías de seguros, se corregiría la dimensión del concepto de riesgo. En este sentido, Minsch pregona la obligación de un seguro que cubre todos los riesgos y de una infraestructura para atender eficazmente las emergencias.

Ahora bien, esta línea de desarrollo de los argumentos no se queda allí. La controversia es de tal magnitud que incluso argumentos tan centrados en el asunto ambiental encuentran críticos en el mismo bando: "*Estamos enfrentando tareas utópicas*" lo contradice un año después Hans-Peter Dürr. Las dificultades aparentemente inmensas para implantar una economía ecológicamente sostenible en los sistemas sociales existentes del mundo occidental en efecto conducen a los realistas *que siempre se refieren solamente a las experiencias probadas del pasado*¹⁶ a una visión muy pesimista; en ella cabe hasta la posibilidad de que el género humano mismo desaparezca de la faz de la tierra, víctima de la ley cruel de la naturaleza, donde los más débiles deben perecer para permitir que el sistema perdure. Pero en realidad Dürr no concuerda con esa visión, puesto que, como afirma, las realidades de hoy fueron las utopías de ayer, y a las realidades del mañana le corresponderían entonces las utopías de hoy. Él más bien recomienda asumir los retos que implica este cambio radical en política económica cuanto antes y dejar de manejar la protección ambiental como si fuera un taller mecánico¹⁷. Al igual que otros investigadores ya citados, Dürr también alerta sobre los peligros del cortoplacismo, apoya un sistema económico en el cual la economía de mercado se enmarca dentro de los lineamientos del desarrollo sostenible y exige un amplio programa de educación ambiental.

¿En qué consistiría entonces una política económica ecológica concretamente? En una economía sostenible, dice Dürr que, sin embargo, es muy difícil de describir en detalle.

¹⁶ Dürr (1993:823)

¹⁷ "Umweltschutz ist kein Reparaturbetrieb." Dürr (1993:823)

Para lograr el éxito, en su opinión, al hombre no queda otra alternativa que la metodología del ensayo y error, que puede ser practicada desde ahora en proyectos piloto adecuados, con el fin de acumular experiencias al respecto. Por otra parte, Dürr hace hincapié en la importancia de conservar las diferencias étnicas y culturales, imprescindibles para la supervivencia de la humanidad al igual como lo es la biodiversidad para la naturaleza viva.¹⁸ Asimismo suscribe el encarecimiento de las fuentes energéticas a través de la aplicación de impuestos “ecológicos” los cuales limitarían el consumo pero, lejos de obligarnos a renunciar a todas nuestras comodidades, nos permitirían un estilo de vida confortable sin comprometer el medio ambiente.

Tomando como referencia la discusión presentada, la conclusión lógica es que la clave para que los países industrializados hagan realmente un paso en la dirección correcta, sería la inclusión de las metas ecológicas en la política económica; y que, en aquellos países, al mismo tiempo se le asigne a esta nueva política igual o mayor prioridad que al crecimiento económico. Se trata de un cambio radical, considerando que no se puede decir que la política económica basada en metas del crecimiento, tal como la han practicado los países industrializados en los últimos 90 años, haya sido poco exitosa. Es más, justamente su éxito constituye probablemente uno de los mayores obstáculos para el cambio.

El desarrollo de los acontecimientos se vislumbra lento y difícil pero podría ser muy interesante en la perspectiva de observadores externos, más concretamente desde un país como Venezuela que – dirían los pragmáticos – tiene otras cosas de que preocuparse. Sin embargo, es posible que nuestro ángulo de observación y la distancia a la que estamos del escenario nos permita analizar los procesos que allí se desencadenan con mayor objetividad.

EL MARCO LEGAL DE REFERENCIA

Las intervenciones del Estado en función de proteger el medio ambiente como base de nuestra vida¹⁹, cuentan en los países de habla alemana con un amplio consenso social. Aun cuando haya diferencias de opinión sobre la manera de proceder, todos los actores están conscientes de que la protección del medio ambiente debe ser necesariamente una responsabilidad compartida. Pero el consenso se deriva a su vez, como se dijo antes, de las experiencias compartidas por esas sociedades, en lo respectivo a una explotación desconsiderada de los recursos naturales renovables y no renovables, al aumento de la población y la reducida disponibilidad de territorios vírgenes; allí influye también el hecho del bienestar alcanzado, de la disminución de las tensiones políticas entre este y oeste, que redundan en una mayor disponibilidad a concentrarse en el medio ambiente. Para su protección, existe en Alemania un amplio marco legal, una legislación ambiental bien difícil de evadir. La industria está sujeta a

¹⁸ (Dürr 1993:822)

¹⁹Kloepfer (1993:216)

múltiples controles y las directrices de la política federal reconocen claramente que la protección del medio ambiente depende de la colaboración y disposición de todos los grupos de la sociedad. Por ello consideran las iniciativas voluntarias de la industria, como por ejemplo *Responsible Care*, como un instrumento importante que debe acompañar las leyes y los decretos de la política ambiental.²⁰ Esta es, en el nivel federal, competencia del Ministerio Federal del Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear, ente del cual depende el Instituto Federal del Ambiente de Berlín entre otros. Además, todos los Estados Federados tienen sus propios ministerios del ambiente. La política ambiental alemana se rige por tres principios que son también la médula del marco legal:

El principio de prevención, el principio de “quien contamina, paga” y el principio de cooperación. Este último implica una intensa participación de los ciudadanos y los grupos sociales en soluciones ecológicas, puesto que “*el medio ambiente es responsabilidad de todos.*”²¹

Tanto los instrumentos legales como la discusión política referida, forman parte de un tejido cultural, específico para Alemania, son los elementos del trasfondo cultural, dentro del cual los símbolos creados y transmitidos explican y dirigen las acciones de los miembros de aquella sociedad, es decir, forman su marco de referencia. Debemos entender que las empresas alemanas poseen ese marco de referencia cultural. Por lo tanto, cuando establecen filiales en el exterior, no solamente exportan una determinada infraestructura, ciertas formas de producción, sino también una organización y con ella personas formadas al interior de esa cultura. Entre los patrones culturales están indudablemente los generales del país, en diversos planos y los específicos de la empresa, también en diversos planos. El ambiental constituye uno de ellos, sus expresiones palpables dan información sobre el propósito de la empresa.

El contexto venezolano

El medio ambiente en Venezuela siempre ha contado con mucha sensibilidad por parte de los gobernantes y, además, desde muy temprano en la historia del país, se ha tomado diversas medidas legales para protegerlo. ¿A qué se deben entonces problemas ambientales tan evidentes como el deterioro de las aguas fluviales y marinas, la contaminación del aire, la acumulación de basura, de residuos tóxicos? De los Ríos (1994) aporta una explicación, que podríamos llamar de fondo, pues culpa por ello al subdesarrollo, es decir, la forma en la cual se ha intentado lograr el desarrollo de los países menos desarrollados, copiando de los países industrializados el enfoque *econocentrista*²² utilizando además una tecnología y unos métodos de explotación inadecuados. Sin embargo, cabe

²⁰ Véase: Bundesministerium für Umwelt (1995)

²¹ “La actualidad en Alemania”(1995:256)

²² De los Ríos (1994:13)

hacer hincapié en la discusión presentada anteriormente de la cual se desprende que, a pesar de los conocimientos acumulados y de las experiencias colectivas, los mismos países industrializados tampoco han logrado desprenderse de ese enfoque en su política económica. Por su parte, los países menos desarrollados que no pueden escaparse del círculo vicioso de la economía global no pueden salir del papel de proveedores de materia prima, y tampoco sus economías nacionales se fortalecen. Y no es casualidad que la preocupación primaria es el desarrollo, entendido en primer lugar como industrialización y crecimiento económico:

“...dicho crecimiento, es decir, el aumento de la producción global de artículos y servicios expresado en términos estadísticos, se ha convertido en la piedra de toque aceptada del rendimiento económico. Al igual que un adolescente saludable, se supone que una economía tiene que tener un compromiso en relación a dicho crecimiento.”²³

Sin embargo, de ese crecimiento son tomados en cuenta solamente los aspectos positivos, puesto que los países en desarrollo están generalmente poco poblados – aún cuando poseen grandes aglomeraciones urbanas concentradas en algunos puntos de su amplísimo territorio - y carecen de las experiencias sobre las consecuencias que puede acarrear el desarrollo económico a expensas del medio ambiente.

Pero, tal como explica Dürr (1993), de no tomarse previsiones globales a tiempo, los primeros en pagar el precio serán precisamente *“...die Schwächsten dieser Erde und Schuldlosesten an dieser Misere, also die Menschen in der Dritten Welt,...”*²⁴ Pero ¿cómo pueden los países más pobres, que por las razones antes expuestas están obligados a ocuparse en primera instancia de su supervivencia, participar en esta tarea? Una de las respuestas posibles podría estar en una revisión de las tradicionales “ayudas económicas para el desarrollo” otorgadas por los países industrializados y vinculados a los esquemas tradicionales. Una reorientación de dichos esquemas hacia las metas ecológicas redundaría, para los países en vías de desarrollo, en la posibilidad de contribuir indirectamente con esa política económica ecológica a la que aspiran entre otros Misch, Dürr y Weizsäcker, mientras se seguirían ocupando en forma prioritaria de sus problemas sociales. Además, su rol de proveedores de materia prima – en el caso venezolano un recurso natural no renovable – los ubica dentro de la dinámica global, desde la cual los planificadores innovativos seguramente encontrarían alguna otra forma para contribuir a que se dé un cambio radical en la materia. Esto implicaría, en los países menos desarrollados, entre otras cosas el comienzo de una intensa labor educativa en todos los niveles.

²³ Galbraith (1994:21)

²⁴ “...los más débiles de este mundo y los menos culpables de esa miseria, es decir, los hombres del “Tercer Mundo” Dürr (1993:822) MT

Venezuela, como todos los países de América Latina, a partir de los años cincuenta se desarrolló primero según el modelo económico del crecimiento hacia adentro con la estrategia de sustitución de importaciones a partir de la cual se crea una industria nacional fuertemente subvencionada con la adopción de un esquema de gran proteccionismo. El crecimiento apoyado en el endeudamiento externo caracterizó más de veinte años de la política venezolana para desembocar en la crisis actual con sus diferentes intentos de ajuste estructural.²⁵

También el medio ambiente fue asunto de gobierno, y desde la cúpula se decretó una política ambiental creando, al menos formalmente, una infraestructura necesaria para llevarla a cabo. Esta, diseñada en los años 70, tuvo un éxito limitado por la falta de coordinación de programas ambientales con otros ministerios, la falta de delegación de funciones por parte del Ministerio de Recursos Naturales Renovables (MARNR), porque se impidió la participación del sector privado y porque no se disponía del personal técnico entrenado, ni con la remuneración y el estándar ético apropiado para ejercer funciones de control. Hoy, sin embargo, con el objeto de *promover la participación de los actores sociales*²⁶ en materia ambiental y rehaciéndose a lo dispuesto en la Ley Orgánica del Ambiente que establece el “derecho a saber”²⁷ de toda la comunidad el Ministerio edita, en forma bi-anual, un Balance Ambiental de Venezuela. En lo que se refiere a Gestión ambiental, destaca la cantidad de organismos no gubernamentales activos en esa gestión (520 en total), cuya presencia es masiva sobre todo en el Distrito Federal (200). Es interesante también la información referida sobre los programas de capacitación docente dirigida a los maestros y maestras de preescolar y educación básica.

Además, desde hace varios años, existen al menos dos revistas dedicadas al ambiente, “Ambiente” y “Soluciones ambientales”, esta última financiada por entes privados. También en la prensa se pueden ver con relativa frecuencia artículos al respecto, principalmente para denunciar daños como derrames de petróleo o para reportar medidas tomadas respecto a algún caso particular.²⁸ Por otra parte, destaca la organización de seminarios y congresos sobre el medio ambiente, con la participación de los diferentes actores sociales. Y existen además interesantes iniciativas privadas, de Reciclaje y otros en diferentes partes de la geografía nacional.

Con la apertura de la economía, la política ambiental, sobre todo en lo que se refiere al sector productivo e industrial, cobra cada vez mayor importancia; la exportación de productos, a la cual se suele recurrir en tiempos de la caída de las ventas nacionales y que, alguna vez es hasta idealizada, hoy no es posible si no se cumple con una serie de requisitos “ambientales”. Estos requisitos no tienen que ver únicamente con el producto terminado, sino con todo el proceso de fabricación y hasta con la

²⁵ Véase Sagasti (1992)

²⁶ Balance Ambiental de Venezuela, Apéndice 1996, Introducción

²⁷ ibidem

²⁸ Véase por ejemplo: Sanz (1998)

materia prima utilizada. Tal cosa hace difícil y a veces hasta imposible la exportación para las empresas manufactureras pequeñas y no muy modernas como lo es la mayor parte de las venezolanas. Ellas, en 1994, tuvieron que enfrentar la competencia nacional e internacional en forma muy repentina sin estar preparadas para ello. En los siguientes años de crisis, el debate ha sido difícil, la adaptación de las empresas a las nuevas condiciones muchas veces ha fracasado y, entre todos estos problemas económicos, el medio ambiente nunca ha estado entre los primeros en prioridad.

Por otra parte, en lo referente a la legislación, Venezuela siempre ha mostrado gran sensibilidad para los asuntos ambientales. A ellos se refieren normas muy antiguas que se remontan muy lejos en el pasado. Sin embargo, estos decretos, normas y otros instrumentos legales, no dan al país un soporte jurídico completo ni mucho menos operativo en la materia; se trata más bien de una serie de instrumentos puntuales, fruto de una “*visión fragmentaria de lo ambiental*” en las palabras de Isabel De los Ríos²⁹:

“...si bien se contaba con un amplio arsenal legislativo, útil para la protección de los recursos naturales y el ambiente, esta legislación (...) fue dictada en su mayoría con fines distintos a los del Derecho Ambiental, casi siempre para la protección de los recursos como bienes de propiedad y en ocasiones con fines éticos.”

En 1976 se promulga la Ley Orgánica del Ambiente a la cual sigue, en 1992, la Ley Penal del Ambiente. En 1977 Venezuela se convierte en el primer país de América Latina en tener un Ministerio del Ambiente y precede en esta materia por un lapso de 10 años a la Alemania Federal.

En efecto, Venezuela posee una legislación ambiental bien moderna y ambiciosa. Es más, desde el principio la actuación del país ha destacado como una de las más avanzadas en la materia. ¿Por qué entonces no estamos prestando mayor atención al cuidado de nuestro ambiente? Allí está la relativa incapacidad de hacer operativas todas las leyes, normas y decretos por los motivos mencionados, como la falta de preparación y de una base ética. ¿Por qué no se ha trabajado en ello hasta ahora? Probablemente porque el medio ambiente no era una tema prioritario en el alto nivel político, y lo es cada vez menos.

Sin embargo, la sensibilidad de la población está creciendo; existen algunos esfuerzos educativos interesantes y los medios de comunicación masiva se ocupan cada vez más del tema. Aun cuando la resonancia no es tan grande como en los países industrializados, definitivamente estamos prestando más atención al asunto. Esto significa que ya existe una premisa importante que se hace operativa en el momento que la cultura venezolana esté frente a otra, diferente.

²⁹ Citada en el artículo La Política Ambiental de Venezuela Revista Ambiente, Año 20, N° 54/1997 – No aparece el nombre del autor

El medio ambiente en la cultura empresarial

La hipótesis planteada es positiva: a través de las empresas transnacionales, llegan a los países que las hospedan no solamente infraestructuras y conocimientos técnicos, sino también los valores culturales profesados por ellas. Estos valores, culturales, al unirse con la idiosincrasia local pueden tornarse muy útiles para el desempeño de las empresas en los países anfitriones, entre otras cosas, en función de la creación de innovaciones.

Cultura ‘empresarial’ u ‘organizacional’ puede ser definida, según Pirela (1996) como conjunto de al menos cuatro dimensiones, económica, tecnológica, organizativa y ambiental que, por un lado, está influenciado por la *matriz cultural*, donde convergen las vivencias y actitudes propias de los individuos que conforman la plantilla, con las normas y reglas que rigen el quehacer de la empresa, producto de su evolución en el tiempo. Por el otro está la influencia del contexto económico, social, político etc. local, en el cual se mueve la empresa. Esta confluencia genera una determinada conducta de la cual se derivan los aprendizajes que son un factor dinámico clave.³⁰

No obstante, más que de una separación en cuatro renglones se trata de una integración de cuatro elementos en un solo complejo llamado “cultura”. Además, la cultura está influenciada también por las experiencias de aprendizaje en cada una de las dimensiones y finalmente por el contexto exterior o entorno, tanto físico como político, económico, social y legal en el que se desempeña la empresa.

Según esta definición, la *cultura ambiental* constituye en primer lugar un subconjunto de la cultura de una empresa que contiene elementos idiosincrásicos particulares, producto de las influencias mencionadas anteriormente. A ella le pertenecen todos los hábitos y costumbres, conocimientos y el grado de desarrollo científico e industrial relacionados con el medio ambiente, que posee una determinada empresa. Ella constituye el conjunto de comportamientos sociales fundamentado en el valor “medio ambiente”, es *el sistema de significados y de símbolos colectivos*³¹ según el cual los integrantes de una determinada empresa interpretan sus experiencias y orientan sus acciones referentes al medio ambiente. En otras palabras, es el *sistema de orientación* del personal, el que le brinda *el acceso a un esquema unívoco*³² de acuerdo al cual interpretan el valor del medio ambiente y que, por consiguiente, determina su actitud frente a él. Así que, mientras más importancia revista el valor "medio ambiente" para la empresa, más fuerte será la cultura ambiental, es decir, la cultura de la empresa tendrá una mayor orientación ambiental. Así por ejemplo, la integración de la cultura ambiental a los demás subconjuntos se percibe como problema de la competitividad en las empresas venezolanas, cuya conducta refleja precisamente esa falta de integración de todas las dimensiones implicadas en el comportamiento y su cultura.

³⁰ Véase: Pirela (1996:105)

³¹ Véase: Kobi (1990)

En líneas generales, los indicios de la importancia del medio ambiente pueden ser clasificados en dos grandes grupos; por un lado están los tangibles, es decir, las instalaciones, los procesos técnicos y los productos ambientalmente compatibles; y por el otro, están los intangibles que comprenden los comportamientos, las actitudes del personal, fruto de conocimientos codificables y no codificables almacenados en las experiencias de aprendizaje de las personas involucradas, acumulados a lo largo del tiempo. El primer grupo, de los elementos tangibles, por su misma naturaleza es relativamente fácil de detectar y de cuantificar, pero queda como mero compendio si no están presentes los elementos intangibles que se expresan en facetas tan subjetivas como el compromiso personal, el entusiasmo, y la convicción de que el esfuerzo de cuidar el ambiente vale realmente la pena etc., lo que redundará por ende en una utilización consciente y más eficaz de las instalaciones. Al cabo de estas actitudes está evidentemente la preparación, el conocimiento formal de las personas, pero también su conocimiento "tácito" de naturaleza práctica, basado en experiencias, que es idiosincrásico, cooperativo y solo parcialmente codificable, tal como lo define Arcangeli (1993).

Por otra parte, cabe señalar que la cultura ambiental de las empresas no se debe únicamente a un compromiso ético, sino que es, y debe ser, motivada en gran parte por el Estado quien está llamado a velar, con una serie de políticas, por la conservación del medio ambiente. Allí se enmarcan las leyes, decretos, normas, en fin – todo el contexto legal, dentro del cual se mueven las empresas. Pero también no debe olvidarse el contexto socio-cultural, donde por un lado la educación y, por el otro, la opinión pública y la intervención de los medios masivos de comunicación juegan un importante rol de formación y vigilancia, principalmente en los países industrializados.

Cultura ambiental alemana en Venezuela

La utilización de este término se basa en la siguiente simplificación: retomando lo que afirman algunos autores sobre la cultura empresarial, a saber, que *muchos autores parten de un concepto de cultura de un determinado país y lo extienden a la empresa*³³, el término *cultura ambiental alemana*, alude al objeto de estudio que es "alemán", concretamente el comportamiento de las filiales de las transnacionales alemanas establecidas en Venezuela. El presente trabajo tiene como objetivo analizar la cultura ambiental alemana en un doble sentido: con respecto a su índole alemana y con respecto a su potencial para la generación de innovaciones. Según las referencias presentadas anteriormente, la cultura ambiental de estas empresas estaría determinada por un lado por la cultura ambiental "alemana", inherente a las influencias de la casa matriz y, por el otro, por el entorno venezolano en el

³² Véase: Heitz (1997)

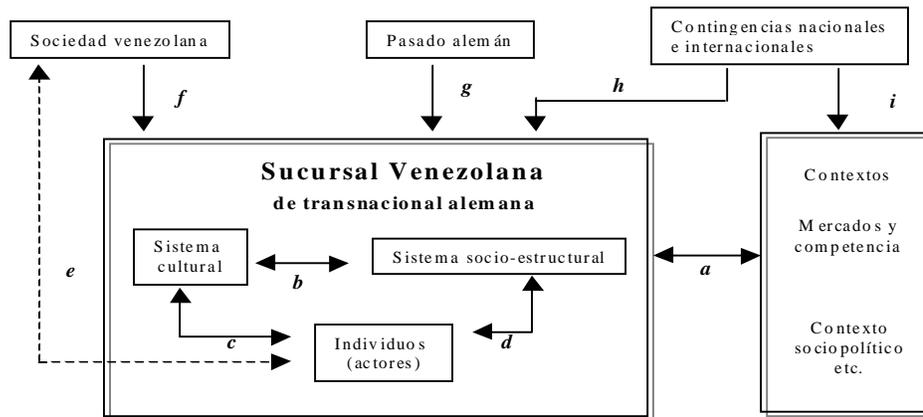
³³ <http://viadrina.euv-frankfurt-o.de>

cual operan; este las provee del espacio físico y les proporciona la mayor parte del personal de la plantilla.

El primer análisis hace propias, entre otras cosas, algunas reflexiones provenientes de los estudios germanísticos interculturales. En efecto, el enfoque intercultural ha demostrado en más de una ocasión su utilidad como consejero en situaciones de posibles malentendidos culturales³⁴, puesto que pone las culturas en un mismo nivel, enfatizando la reciprocidad de las influencias derivadas de cualquier contacto entre dos culturas. En efecto, la cultura de las filiales venezolanas de las transnacionales alemanas debería ser precisamente un fruto genuino de esta *productiva relación recíproca*.³⁵

Para su análisis nos ubicaremos en el sistema conceptual propuesto por Allaire/Firsirotu, que nos permite desglosar las diferentes variables y describir las relaciones entre ellas para entender mejor la composición de esa *cultura ambiental alemana*. Su ubicación, sin duda, correspondería al *sistema cultural*, su configuración específica sería el resultado de un proceso de formación bi-cultural en que intervienen todas las demás variables.

Una sucursal venezolana de una empresa transnacional alemana, contaría pues, por un lado, con un sistema cultural influenciado por el *pasado*. Allí se ubicaría en nuestro caso toda aquella parte de la



- a: Vínculo entre contextos externos y organización
- b: Vínculo entre sistema cultural y socioestructural de la organización
- c y d: relaciones sociales y contractuales de los individuos con la empresa
- e: vínculo entre sociedad nacional e individuos de la plantilla
- f,g,h: procesos diacrónicos; influencias que siguen ejercitando determinados factores del pasado
- i: vínculo entre factores de contingencia y contextos

figura 2 Fuente: Allaire/Firsirotu (1992:95) - adaptado

cultura ambiental alemana, propia de la casa matriz, que radica en los elementos descritos anteriormente. Asimismo esta influencia diacrónica comprendería el pasado propio de la sucursal - las

³⁴ Véase: Wierlacher (1994)

³⁵ Dieses produktive Wechselverhältnis: ibidem

transnacionales alemanas en general están presentes en Venezuela desde hace unos 40 años - y las transformaciones a lo largo de su propia historia.

Por otro lado está, la *sociedad venezolana*, cuya cultura no es igual a la cultura de la empresa, pero constituye el contexto en el que ésta se desenvuelve, y del cual proviene la mayor parte del personal de la plantilla, de los proveedores y de los clientes. Allí se ubica todo lo expuesto sobre el entorno venezolano. De las *contingencias*, la estructura económica, la competencia, las relaciones de trabajo, los reglamentos gubernamentales y las características propias del sector pertenecerían al contexto venezolano o eventualmente latinoamericano, sin embargo, la tecnología es esencialmente alemana, o en todo caso proviene de algún país industrializado. Alemania indicaría también las metas estratégicas y de allí provendrían al menos algunos de los *individuos* con cargos gerenciales, mientras que los demás serían venezolanos, algunos eventualmente formados en Alemania.

Finalmente, el *sistema socio-estructural* estaría ajustado administrativamente a la tradición venezolana, sin embargo estaría sin duda fuertemente influenciado por Alemania, en cuanto a las estrategias, porque éstas están sujetas a criterios de la corporación transnacional; otras influencias – menos directas – provendrían de las actitudes del personal, producto de esa cultura “alemana” de la empresa que constituye el elemento unificador entre todas las filiales de la transnacional.

Los vínculos f,g,y h pueden constituirse, según Allaire/Firsirotu, en un problema práctico de flexibilidad.³⁶ En efecto, se podría inferir que las filiales venezolanas de las empresas alemanas sí se rigen por las normas jurídicas y políticas del país, pero en los aspectos culturales conservan una fuerte influencia de los patrones alemanes y por ello se puede hablar de la presencia de una cultura ambiental alemana en las empresas venezolanas.

Al respecto es interesante introducir otro esquema de los mismos autores, que resume los factores de influencia sobre la cultura de una empresa, y los productos de ella: encontramos que el sistema cultural experimenta la influencia del pasado con sus tradiciones, valores del fundador y de otros dirigentes carismáticos por un lado y, por el otro, de los actores dominantes, en este caso venezolanos en su mayoría y algunos alemanes; ambas influencias generan luego unos productos culturales específicos, como son comportamientos, razonamientos, artefactos y símbolos propios de la empresa. Para saber si dentro de ellos es posible identificar, clasificar y cuantificar algunos elementos que provienen de la cultura ambiental alemana, puede recurrirse al citado investigador suizo Kobi (1990), y su herramienta gerencial propuesta para detectar y conocer la cultura de una determinada empresa; en efecto, un “*diagnóstico*”, al estilo de Kobi, permite llegar a los valores y actitudes básicas, fundamentales para la empresa a través de los “*síntomas*” visibles. En el presente caso se deberá buscar entonces todos los

³⁶ Allaire/Firsirotu (1992:98)

elementos sintomáticos para el valor "medio ambiente" presentes en los productos culturales de las filiales venezolanas de las transnacionales alemanas.

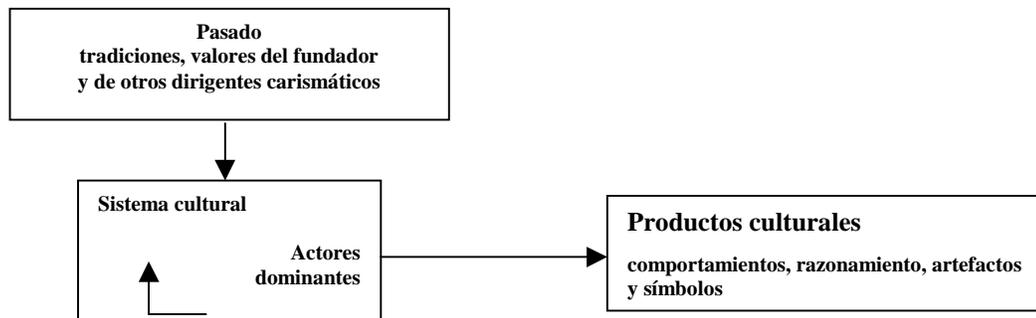


figura 3 Fuente: Allaire/Firsirotu (1992:103)

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

- Abravanel, Harry et al. (Eds.)** (1992) *Cultura organizacional*, Santafe de Bogotá, Legis Editores S.A..
- Allaire, Yvan y Mihaela E. Firsirotru** (1992) "Teorías sobre cultura organizacional", Abravanel, Harry et al. (Eds.), *Cultura organizacional*, Santafe de Bogotá, Legis Editores S.A., pág. 3-37.
- Allaire, Yvan y Mihaela E. Firsirotru** (1992) "Un modelo multifactorial para el estudio de las organizaciones", Abravanel, Harry et al. (Eds.), *Cultura organizacional*, Santafe de Bogotá, Legis Editores S.A., pág. 91-115.
- Arcangeli, Fabio** (1993) "Local and global features of the learning process", Humbert, Marc (Ed.), *The Impact of Globalisation on Europe`s Firms and Industries*, London and New York, Pinter Publishers, pág.34-41.
- Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz und Reaktorsicherheit** (1995) *Umweltschutz in Deutschland*, Bonn, Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- De los Ríos, Isabel** (1994) *Derecho del Ambiente*, Caracas, Cartografía Nacional.
- Dürr, Hans-Peter** (1993) "Ökologische Kultivierung der Ökonomie" *Universitas* N°567 pág. 817-829
- Galbraith, John Kenneth** (1994) *Un viaje por la economía de nuestro tiempo*, Barcelona, Editorial Ariel, S.A..
- Heitz, Volker** (1997) "Entwicklung eines attributionsorientierten Trainings zur Vorbereitung deutscher Führungskräfte auf einen Einsatz in Mexiko", Universität Bayreuth, Tesis - Mimeo, 250pp.
- Kloepfer, Michael** (1993) "Droht der autoritäre ökologische Staat?" *Universitas* N°561 pág.236-246
- Kobi, Jean-Marcel** (1990) *Human Resources im kulturellen und strategischen Kontext*, Die Orientierung, Nr. 97, Bern, Schweizerische Volksbank.
- MARNR** (1976) "República de Venezuela. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables", Caracas - Ministerio del Ambiente, Mimeo, 7pp..
- Michaelis, Peter** (1992) "Ökonomie im Treibhaus", *Universitas*, N 558, pág. 1185-1194.
- Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables** (1996) *Balance Ambiental de Venezuela*, Caracas, .

VII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica

- Ministerio Federal del Medio Ambiente** (1994) *Política del Medio Ambiente en Alemania*, Bonn, Ministerio Federal del Medio Ambiente.
- Minsch, Jürg** (1992) "‘Fortschritte’ in merkantilistischer Wirtschaftspolitik – Strategien gegen eine Ökologisierung der Wirtschaft" *Gaia* 3-92 pág. 132-143
- Ohlendorf, Harald** (1996) *Umwelt und Gesellschaft 2. Teil*, Bonn, Inter Naciones.
- Pirela, Arnoldo (Ed.)** (1996) *Cultura Empresarial en Venezuela. La industria química y petroquímica*, Caracas, Fundación Polar/CENDES.
- Sagasti, Francisco R.** (1992) "La política científica y tecnológica en el nuevo entorno de América Latina", *Comercio Exterior*, Vol. 42 - Núm. 11, pág. 991-994.
- Sanz, Luís H.** (1998) "Marinas privadas investigará la Guardia Nacional", *El Globo*, 29/11/98, pág. 8.
- Stefan Krempl (Ed.)** (1998) "Kultur-Definitionen", Seminar: Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, Europa Universität Frankfurt an der Oder - <http://>, Documento de Internet, 2pp..
- Stefan Krempl (Ed.)** (1998) "Unternehmenskultur", Europa Universität Frankfurt an der Oder - <http://>, Documento de Internet, 2pp.
- Varios** (1995) *La actualidad de Alemania*, Bonn, Societäts-Verlag.
- Varios** (1996) *Die Umwelt. Ein Kinderatlas*, Bergisch Gladbach, Lingen.
- Weizsäcker, Ernst Ulrich von** (1994) "Wohlstand im Jahrhundert der Umwelt", *Universitas*, N 571, pág. 1-11.
- Wierlacher, Alois** (1994) "Zur Entwicklungsgeschichte und Systematik interkultureller Germanistik (1984-1994). Einige Antworten auf die Frage: Was heißt "Interkulutrelle Germanistik?", Wierlacher, Alois et al. (Eds.), *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache. Band 20*, München, Iudicium Verlag, pág. 37-56.

Caracas, 30 de Mayo de 1999