



# Globalización y Cohesión Social

Emilio Fontela  
 Universidad de Ginebra  
 Universidad Autónoma de Madrid

- 1 -

## ¿QUÉ ENTENDEMOS POR GLOBALIZACIÓN?

La globalización o mundialización corresponde a un fenómeno de supranacionalización de la economía. Dos siglos después de La Riqueza de las Naciones de A Smith, nos estamos planteando una nueva realidad política, tecnológica, económica y social que implica un concepto de Riqueza del Mundo.



Es obvio que la mecánica institucional de la globalización sigue siendo en buena parte "internacional", o sea que se establece por acuerdo entre naciones soberanas; pero la gran innovación de este proceso reside en el impulso globalizador que ejercen las fuerzas económicas y que hace que algunos agentes económicos se eleven imperativamente a un nivel "supranacional".

Los principales aspectos de esta supranacionalización se refieren :

- al funcionamiento del sistema financiero;
- a la percepción de los límites y de la sostenibilidad del planeta;
- al desarrollo del conocimiento, de la ciencia y de la tecnología;
- y al funcionamiento del comercio y de los sistemas productivos.

Estos aspectos tienen carácter permanente, y por ello se pueden encontrar antecedentes históricos para cada uno de ellos: siempre han existido agentes económicos interesados por actividades de dimensión mundial. Lo que hace que el siglo XXI sea especial a este respecto es el apoyo que el proceso de globalización está recibiendo por parte de la ideología económica dominante (o sea por el pensamiento liberal) y por parte de las tecnologías del paradigma de la Sociedad de la Información, tecnologías que eliminan innumerables distancias geográficas: el mercado es ahora un algoritmo de solución de problemas económicos con validez universal, y la información se desplaza a escala planetaria en tiempo real y sin obstáculos.

#### **a) La globalización financiera**

Los acuerdos de Bretton Woods habían recortado severamente las posibilidades de circulación del capital financiero a nivel internacional, hasta principios de la década de los setenta. Durante el último cuarto del siglo XX hemos asistido a una liberalización de todos los movimientos de capital, a corto o largo plazo; el big bang de las bolsas, el éxito de la conexión electrónica entre mercados financieros, y el ejemplo de la regulación financiera en la UE han hecho posible que las finanzas sean el primer sector productivo que consigue un funcionamiento verdaderamente globalizado.

El objetivo de las finanzas es facilitar la intermediación entre el ahorro y la inversión, y en estos momentos, la mayoría de los instrumentos de esta intermediación forman parte de un mercado financiero global, en el que se negocian transacciones entre ahorradores e inversores con diferentes niveles de precios y de riesgos.

Aunque los movimientos de capitales tienen evidentes consecuencias nacionales (países como EEUU, pueden financiar sus inversiones para el crecimiento gracias al ahorro del resto del mundo), las decisiones que toman los agentes de este mercado global responden a sus propios intereses, que no tienen ninguna razón para ser intereses nacionales. En este sentido, el mercado financiero global ya es supranacional.

El mercado es ahora un algoritmo de solución de problemas económicos con validez universal, y la información se desplaza a escala planetaria en tiempo real y sin obstáculos.

Y aún más: los agentes del sistema financiero global se mueven en función de su propia interpretación de lo que es una "economía sana", un "sector sano" o una "empresa sana", y esta evaluación de situaciones utiliza criterios estrictos (estabilidad de precios de una economía, perspectivas de innovación tecnoló-

gica de un sector, o rentabilidad financiera de una empresa, por ejemplo), que no cubren necesariamente aspectos importantes de la economía real o del funcionamiento de la sociedad.

## b) Los límites del planeta

Malthus ya había puesto en evidencia el carácter inexorable de las progresiones geométricas. El crecimiento de la población y el crecimiento económico tienen necesariamente un límite físico en la dimensión del planeta. El Club de Roma renovó el pensamiento malthusiano, completándolo con los problemas de la destrucción del medio ambiente y del agotamiento de los recursos minerales y energéticos.



En el último cuarto de siglo, apoyándose en los modernos medios de comunicación, la consciencia ciudadana de estos problemas globales del crecimiento se ha intensificado, y ha favorecido un movimiento de ONGs que también evoluciona progresivamente por encima de las tradicionales barreras nacionales.

Poco a poco se está abriendo paso la idea de que una gestión global del medio ambiente y de los recursos plantea necesidades de nuevas formas de gobernación mundial, y que nuevas fórmulas de solidaridad planetaria deben guiar el uso de los bienes comunes de la humanidad.

Es evidente que en este campo buena parte del tema consiste en pensar globalmente y actuar localmente, con lo que este aspecto de la globalización conlleva actuaciones subnacionales (que también debilitan el sentido de la soberanía nacional de los últimos siglos), pero también es verdad que los grandes problemas que condicionan la sobrevivencia requieren soluciones supranacionales, como es el caso de la destrucción progresiva de la capa de ozono.

La globalización del medio ambiente y de los recursos está empezando y no ha progresado tan rápidamente como la globalización de las finanzas, pero es obvio que será un elemento determinante para el funcionamiento de los sistemas tecnológicos, económicos y sociales en el siglo XXI.

### **c) La ciencia y la tecnología**

La ciencia es un bien común de la humanidad, y como tal ha circulado con bastante libertad, aunque es de todos sabido que los nacionalismos siempre han tratado de impedir esta libre circulación del conocimiento, en la mayoría de los casos sin conseguirlo, ya que se trata de un intangible que se mueve en la esfera de la inteligencia humana.

La tecnología, o ciencia aplicada a la solución de problemas de producción de bienes y servicios, si es objeto de apropiación por los agentes económicos, y puede serlo también por los

estados (el llamado tecno-nacionalismo, que, por ejemplo, limita las transferencias de tecnologías llamadas "estratégicas").

En el siglo XIX y en el siglo XX, caracterizados por el predominio de la actividad industrial apoyada en el desarrollo tecnológico, y en base a la ideología de La Riqueza de las Naciones, las empresas han mantenido en regla general (siempre hay excepciones) un enfoque nacionalista, desarrollando su tecnología,

innovando y produciendo en el país de origen y exportando sus productos al resto del mundo. Este es el fundamento de la división internacional del trabajo, y de la especialización internacional.

Poco a poco se está abriendo paso la idea de que una gestión global del medio ambiente y de los recursos plantea necesidades de nuevas formas de gobernanación mundial, y que nuevas fórmulas de solidaridad planetaria deben guiar el uso de los bienes comunes de la humanidad.

La liberalización de los movimientos de capitales que ha promovido la globalización de las finanzas también está impulsando la globalización de la tecnología. Liberada de las ataduras del nacionalis-

mo empresarial, la tecnología se desplaza, se compra y se vende, se difunde, aporta soluciones generalizadas de ámbito mundial; el tecno-nacionalismo se diluye. La tecnología sigue y seguirá siendo apropiable, pero el título de propiedad es ahora mundial.

#### d) El comercio y la producción

Si en Bretton Woods se decidió controlar severamente los movimientos de capitales, también se decidió liberalizar progresivamente los movimientos de bienes. El acuerdo era internacional, y sus fundamentos eran los de la teoría económica del comercio internacional, según la cual la especialización de los países en la producción de bienes para los que disponen de ventajas comparativas (en términos de disponibilidad y calidad de facto-

res, o de conocimientos tecnológicos para combinar eficientemente estos factores), aportaría ganancias de bienestar a todos los implicados, exportadores e importadores.

El GATT primero, y ahora la OMC (Organización Mundial del Comercio, la más moderna de las instituciones internacionales, que ya ha optado por llevar el título de "mundial") han promovido un desmantelamiento progresivo del nacionalismo comercial, eliminando barreras cuantitativas, aranceles y, más recientemente, barreras no tarifarias que aún frenan el libre movimiento de bienes y servicios.

La Unión Europea, con la constitución de un mercado único, se ha erigido en precursora de lo que puede llegar a ser el mercado mundial en el siglo XXI, incluyendo la etapa final de la moneda única, consecuencia inevitable de la globalización financiera y de la globalización de los mercados de bienes y servicios.

Como señalábamos al comentar la globalización de la tecnología, las empresas de la economía real han empezado ya el desarrollo de estrategias productivas mundiales, y la IDE (inversión directa extranjera) es parte esencial de las inversiones productivas totales en la mayoría de los países del mundo.

Así en el sistema productivo y en el comercio, en las finanzas y la tecnología, y en la conciencia ecológica, sé esta produciendo un proceso aparentemente irreversible de globalización que establecen el creciente predominio de la realidad mundial sobre las realidades nacionales.

- 2 -

## **GLOBALIZACION Y NUEVO MODELO DE CRECIMIENTO ECONOMICO**

En el contexto de globalización que acabamos de describir, se produce la transformación productiva de los países industriales avanzados que, como España, se encuentran frente a un nuevo reto de competencia a escala planetaria. Estos países buscan

un nuevo modelo de crecimiento que sea compatible con el nivel de bienestar adquirido y con las nuevas condiciones que impone el proceso de globalización.

Para los economistas y otros especialistas de las ciencias sociales, hablar de modelo de crecimiento es entrar en un terreno de arenas movedizas. Abundan los trabajos que explican la dinámica del pasado; de entre la multiplicidad de causas aparentes de un cierto crecimiento, en un país determinado, los analistas saben extraer aquellas que fueron las más importantes, aquellas que caracterizaron un modelo específico y diferenciable: acontecimientos políticos e institucionales, desarrollos tecnológicos, motivaciones culturales, atmósferas de la producción, movimientos demográficos.

Los estudios econométricos basados en series históricas nos dicen que la principal fuente de crecimiento, la que permite que todos los ciudadanos de un país sean cada vez más ricos, y vivan cada día mejor, es la mejora de la productividad total de los factores. En términos económicos, crecer es producir más, pero a ser posible economizando esfuerzos de trabajo, de energía, de materias primas y de equipos de capital. Un modelo de crecimiento es un modelo que explica el progreso de la productividad global de los factores y sus efectos sobre el bienestar social.

Las empresas de la economía real han empezado ya el desarrollo de estrategias productivas mundiales, y la IDE (inversión directa extranjera) es parte esencial de las inversiones productivas totales en la mayoría de los países del mundo.

En el pasado histórico reciente de nuestra sociedad el modelo de crecimiento ha sido un modelo industrial, o sea un modelo en el que las mejoras de productividad se producían en las actividades industriales, en la producción de materiales básicos y bienes intermedios (productos químicos, metales, materiales de construcción, etc.), en la producción de manufactu-

ras y bienes de consumo (duraderos como los automóviles o los electrodomésticos, o de vida más efímera como los productos alimenticios, textiles, del cuero, etc.).

Las progresiones más fuertes de la productividad tenían lugar en aquellas industrias que podían fácilmente beneficiarse de economías de escala, que podían rebajar costes unitarios cuando aumentaban su producción: era más productiva una planta de polímeros que producía 500.000 toneladas/año que una que producía solamente 100.000 tn.; era más barato producir un automóvil en una cadena que terminaba 1.000 unidades diarias que una que solamente producía 100 unidades. También era más fácil, al aumentar la producción, introducir mejoras tecnológicas en los procesos, economizar, en términos relativos, energía, materiales y trabajo humano.

Los resultados de este proceso de aumento de productividad tenían otras consecuencias: disminuían los precios relativos de los productos industriales en relación con el resto de los productos agrícolas o de servicios. El consumidor recibía con satisfacción esta transferencia de excedentes de productividad que le llegaba por la vía de precios reales más bajos; y se animaba a comprar más automóviles y lavadoras, más cubos de plástico y mesas de plexiglass, más trajes de prêt-à-porter y zapatillas de deporte.

Si hay una ley económica que funciona con relativa consistencia en cualquier circunstancia, esta es la de los precios; cuando el consumidor intuye que los precios reales han bajado (o en monedas corrientes, cuando observa que su poder de compra aumenta más rápidamente que ciertos precios), compra o compra más.

En muchos países industrializados, la euforia compradora que sustentó el crecimiento "milagroso" de los años sesenta tuvo su origen en este simple modelo de crecimiento: precios de bienes intermedios a la baja, productos manufacturados más baratos, demandas no satisfechas, lejos de una posible saturación, y que respondían positivamente al estímulo de los precios.



El modelo que acabamos de analizar era un modelo de crecimiento industrial; la agricultura compartía este modelo, aumentando sin cesar su productividad (mejorando sus productos, mecanizando su producción, introduciendo nuevos estímulos químicos) y disminuyendo sus necesidades de empleo.

Los servicios, por el contrario, seguían con ritmo cansino esta revolución de los sistemas productivos; las funciones administrativas o las profesiones liberales preservaban sus tradiciones; el pequeño comercio seguía dominando los sistemas de distribución; las finanzas empleaban miles de colaboradores dotados de meticulosidad y buenos modales. Los precios relativos de los servicios aumentaban; el consumidor pagaba cada vez más caro la escasa progresión de la eficiencia de estas actividades, caracterizadas también por mercados pocos fluidos y rentas de situación vitalicias (por ejemplo, en numerosas profesiones liberales).

Pero gracias al esfuerzo tecnológico y productivo de la industria, el bienestar global, incluyendo a los servicios menos productivos, estaba garantizado. Obreros y empleados, veían como aumentaban sueldos y salarios; empresarios y capitalistas veían como crecían sus rentas y dividendos. La Revolución Industrial había conseguido sus objetivos; pero su modelo estaba llegando al límite de sus posibilidades.

La experiencia de las últimas décadas de crecimiento lento y de paro, ha puesto en evidencia la necesidad de un nuevo modelo que debe tener como finalidad el desarrollo de la Sociedad de la Información (o, si se prefiere, Sociedad del Conocimiento) y como característica principal la de ser un primer modelo post-industrial, de la misma manera que la Revolución Industrial propuso un primer modelo post-agrícola.

Si el paso de la Era de la Agricultura a la Era de la Industria puede servir de ejemplo, conviene recordar que la agricultura ha seguido aumentando su productividad y reduciendo su empleo a lo largo de toda la Era de la Industria. Pero que su contribución al crecimiento global ha disminuido progresivamente hasta el punto que las amplias fluctuaciones de su pro-

ducción, debidas a efectos climáticos, ya no tienen prácticamente ningún efecto sobre la coyuntura económica de los países industriales avanzados.

En la mayoría de los países, la agricultura tiene, en términos de valor añadido, un peso relativo inferior al de la construcción, y sin embargo alimenta sin problemas a la población local o padece situaciones excedentarias.

Al reflexionar sobre una sociedad post- industrial, es necesario establecer un paralelismo con estas consideraciones sobre la agricultura. En el nuevo modelo de crecimiento de la Sociedad de la Información, cabe esperar de la industria que siga aumentando su producción y su productividad, en particular para producir los bienes "inteligentes" que demandarán los consumidores y también bienes más tradicionales. Pero esta progresión de la industria ya no podrá ser el motor del crecimiento como en el modelo industrial pasado. Generará excedentes de productividad, pero éstos serán insuficientes para mantener el sector de los servicios si este sigue siendo poco eficiente como en el pasado.

¿Cómo es posible imaginar un cambio tan radical en el motor de crecimiento?. Pues simplemente porque las posibilidades de grandes revoluciones en los procesos industriales están llegando paulatinamente a saturación; pasar de un proceso discontinuo a un proceso continuo generaba importantes excedentes de productividad; pasar de una cadena mecanizada a una cadena robotizada también produce excedentes de productividad pero que son relativamente menores que los anteriores.

En la postguerra mundial, era necesario renovar las estructuras industriales; en muchos casos, se partía de una base cero. También existían grandes demandas insatisfechas de bienes materiales. Hoy esas demandas se han diluido. Numerosos mercados de bienes duraderos están saturados y la renovación domina sobre las nuevas demandas.

La cantidad, criterio básico de la revolución industrial y de su modelo de crecimiento, está dando paso a la calidad, y una



demanda de calidad va más allá de una simple demanda de bienes manufacturados bien hechos. Es una demanda de atención, de cuidado, de mantenimiento, de servicio. La economía de la calidad es una economía de servicio.

En la Sociedad de la Información la demanda de los consumidores ha evolucionado hacia este nuevo criterio de la calidad:

- calidad de vida, que se refleja en una demanda de entorno físico adecuado (calidad del medio ambiente, de los transportes, de la vivienda) y de entorno social estimulante (educación, sanidad, ocio);
- calidad del trabajo, también reflejada en un entorno físico apropiado y en una realización personal mediante el trabajo bien hecho;
- calidad de los bienes y servicios de consumo privado, identificada en general con una elevada personalización (bienes y servicios "a la medida", en los que el acto de compra es una manifestación de identidad).

Globalización y calidad de vida plantean el problema de la cohesión social y del futuro del Estado de Bienestar.

- 3 -

### LA COHESION SOCIAL EN LA SOCIEDAD POSTINDUSTRIAL

El concepto de cohesión social es multidimensional e incluye en todo caso:

- el ideal de paz, que establece que toda verdadera cohesión esta exenta de violencia;
- el ideal de equidad, que implica la igualdad de oportunidades y la erradicación de la pobreza y de la exclusión social;

- el ideal de bienestar, que en la sociedad postindustrial conlleva un elevado nivel de calidad y excelentes servicios colectivos (sanidad, educación, cultura, etc.).

En nuestras sociedades el peso relativo que conviene atribuir a estos ideales es el resultado del proceso democrático en el que confluyen libertades individuales y libertades colectivas. En democracia, los ciudadanos deciden el contenido de paz, equidad y bienestar necesario para favorecer un nivel elevado de cohesión social.

En realidad, este concepto de cohesión social tiene necesariamente un ámbito geográfico en el que se manifiesta; así podría hablarse de cohesión social planetaria, a escala nacional o local.

En los países de la OCDE en los que existe una fuerte tradición democrática, las sociedades han promovido durante la segunda mitad del siglo XX un importante desarrollo del llamado Estado del Bienestar, con claros ideales de paz, equidad y bienestar.

La economía de mercado se estableció y consolidó en el contexto de la Revolución industrial, período histórico caracterizado por el abandono progresivo del campo y la formación de una población urbana asalariada. Durante dos siglos, la burguesía y el proletariado, entre conflictos y

revoluciones, entre dictaduras y guerras, construyeron el edificio de la economía social de mercado, que se consolidó a partir de la Segunda Guerra Mundial.

El concepto de cohesión social tiene necesariamente un ámbito geográfico en el que se manifiesta; así podría hablarse de cohesión social planetaria, a escala nacional o local.

El edificio se apoyaba en un prototipo humano: el obrero-empleado asalariado y en gran medida, alienado de la



industria manufacturera; a él y a sus descendientes, se le dedicaron las inversiones necesarias para crear una cierta igualdad de oportunidades, las prestaciones de desempleo, y las pensiones.

Esta economía social de mercado era burguesa en sus centros de poder, pero proletaria en sus objetivos.

A finales del siglo XX, cuando se inicia la Revolución de la Sociedad de la Información el contexto es muy diferente. El prototipo humano de la Revolución Industrial se diluye: cada día que pasa el "obrero-empleado asalariado y alienado" pierde puestos de trabajo acosado por la reingeniería de procesos. Se cumplen profecías de Keynes: el trabajo humano en las manufacturas es reemplazado por máquinas más eficientes y fiables. Los trabajos repetitivos desaparecen. La mercancía "obrero-empleado asalariado y alienado" que se negociaba en un mercado de trabajo, y que como factor de producción indispensable que era, convenía privilegiar proteger, está perdiendo todo valor económico.

El Estado de Bienestar está en crisis en cuanto a su justificación moral y en cuanto a su equilibrio financiero porque su clientela original está desapareciendo y su diseño no es el más adecuado para enfrentarse a las necesidades de una nueva clientela.

La Sociedad de la Información propone un nuevo prototipo de "trabajador vocacional" para el cual ni la condición de asalariado, ni las delimitaciones claras entre empleo, paro y retiro, son apropiadas; además, al tratarse de una Sociedad altamente capitalizada, la redistribución de la renta también requiere nuevos canales.

Desde mi perspectiva, es evidente que en estos momentos nos encontramos en un proceso de transición, del Estado de Bienestar de la Sociedad Industrial al Estado de Bienestar de la Sociedad de la Información, de la economía social de mercado "industrial" a la economía social de mercado "informatizada". Es importante interpretar correctamente los factores de este cam-

bio si se quiere que las inevitables reformas del sistema vigente de protección social faciliten el mayor bienestar de las futuras generaciones.

La globalización afecta de manera determinante esta transformación: las finanzas imponen una visión del mundo económico que limita sensiblemente los poderes de actuación de los Gobiernos en materia de políticas económicas; al mismo tiempo, la ideología de la competitividad, nacida de un abuso interpretativo de la sana competencia de los mercados, transforma las relaciones económicas en luchas de intereses que olvidan los fundamentos morales de toda actividad humana.

Una globalización del comercio, de la producción de las finanzas, que se eleva por encima de mecanismos democráticos que solamente existen a escala nacional y local, carece de las redes de protección que tanto éxito había establecido la economía social de mercado.

Puede argumentarse que un fuerte crecimiento de la producción mundial sería capaz de aumentar el bienestar general sin afectar el ideal de equidad. Pero probablemente esto es imposible.

El rediseño de un sistema productivo globalizado (con territorios "ganadores" y "perdedores") y el evidente coste sistémico de una globalización financiera propensa a las crisis, especuladora y deflacionaria (E. Fontela, El empresario del siglo XXI, Pirámide, Madrid 2000) necesariamente provocarían una mayor fractura social entre países ricos y pobres, y entre grupos sociales en el interior de cada país.

De ahí la necesidad de responder a esta amenaza con un mecanismo de cohesión, inspirado en los ideales de paz, equidad y bienestar que condicionan la cohesión social planetaria, nacional y local.

Puede argumentarse que un fuerte crecimiento de la producción mundial sería capaz de aumentar el bienestar general sin afectar el ideal de equidad. Pero probablemente esto es imposible.



Es estos momentos, la globalización de las finanzas es un hecho, y la globalización del medio ambiente y los recursos, de la ciencia y de la tecnología, y finalmente del comercio y de la producción, está en marcha.

La Riqueza del Mundo debe ser el objetivo implícito de este proceso, que requiere un elevado grado de altruismo colectivo para modificar la gobernación internacional.

Para conseguir que la globalización aporte una respuesta positiva al objetivo de La Riqueza del Mundo, la gobernación requiere un gran contrato social planetario, en el mismo sentido que la Riqueza de las Naciones se ha apoyado en el pasado en contratos sociales nacionales, o sea en fórmulas pactadas que garanticen la igualdad de oportunidades y la igualdad de situaciones.

No hay duda de que en este contexto la reflexión institucional evoluciona con un fuerte retraso y con excesiva lentitud frente a la explosión del proceso globalizador.

Como ya señalábamos con el Grupo de Lisboa en los Límites de la Competitividad (Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1996) un nuevo contrato social mundial podría apoyarse en instituciones de cooperación entre administraciones, empresas, ONGs y otros organismos del tercer sector, esencialmente en torno a cuatro grandes temas:

- el contrato de las necesidades básicas (superar las desigualdades);
- el contrato cultural (tolerancia y diálogo entre culturas);
- el contrato de la Tierra (por un desarrollo sostenible);
- y el contrato democrático (hacia la gobernación mundial).



Numerosos agentes económicos y sociales ya han iniciado acciones que consciente o inconscientemente se enmarcan en los conceptos que inspiran esta propuesta, cuyo principal objetivo ha consistido en delimitar campos prioritarios para la acción de la colectividad como respuesta al reto de la supranacionalización y de la globalización de numerosos problemas y actividades humanas.

La dictadura intelectual ejercida en estos momentos por el modelo teórico de economía liberal, hace que cualquier propuesta de construcción de una gobernación basada en un contrato social planetario tenga un marcado carácter utópico. Pero también es evidente que periodos eufóricos (y en estos momentos se vive la euforia del fin de la IIIª Guerra mundial) deben cíclicamente dar paso a periodos dominados por una mayor sensatez. Quiérase o no, la cohesión es una condición sine qua non para el éxito final de la globalización y para la Riqueza del Mundo.

## EMILIO FONTELA

*Nacido en 1938 en Caudeeran (Francia) con nacionalidad española, doctorado en 1962 en Ciencias Económicas por la Universidad de Ginebra ha sido profesor visitante en el Case Institute of Technology de Cleveland en 1966, profesor honorario en el Institute of Business Administration and Management, de Tokio en 1970, profesor ordinario de Contabilidad Nacional en la Universidad de Ginebra desde 1970 hasta la fecha, director del Departamento de Econometría en esta Universidad de 1978 a 1983 y profesor asociado de doctorado en el Instituto Lawrence Klein de la Universidad Autónoma de Madrid desde 1984 hasta la fecha.*

*De 1966 a 1973 ha desarrollado trabajos de investigación económica como Director del Departamento de Economía Aplicada del Instituto Battelle, en Ginebra. Desde 1966 hasta la fecha ha sido asesor de organismos internacionales como BIRD (Chile, 1966); jefe de misión de la ONU (Maghreb 1969); CIPEC (1970); jefe de misión del BIRD (Uruguay, 1971); OPEP (1976-1978); UN-CES, Proyecto 2000 (1976); OCDE; Interfuturos (1977); CE DG XII (1975-1979); UNIDO (1978-1980); ENI-OAPEP (1984-85); OCDE (1987-1993); CE DG I (1994-96). En 1980 dirigió el proyecto "España en la década de los ochenta" para la Presidencia del Gobierno Español. Desde 1980 hasta la fecha es miembro del Consejo de Asesores Technova, Inc., en Tokio y representante para Europa desde 1988. De 1986 a 1992 ha sido consejero especial de la CE para el Comisario Abel Matutes en Bruselas. Desde 1990 es director de CADMOS S.A. en Ginebra, Madrid y Bruselas.*

*Ha desarrollado actividades con asociaciones profesionales y revistas como ASEPELT, (presidente); Comité de Programas de las Conferencias Input-Output (Ginebra, Viena, Innsbruck, Sapporo y Sevilla) y Comité de la Asociación Internacional Input?Output; Capítulo Español del Club de Roma; Consejo de Administración de la Asociación Internacional Futuribles (París); Asociación Española de Planificación (presidente); Miembro del Grupo de Lisboa y editor asociado de Futures (Londres), Futiribles (París), Prévision et Analyse Economique (París), Economic Systems Research (Londres).*