

## **COLABORACION CULTURAL COMO FORMA DE COMBATIR LA DEPENDENCIA**

**CRODOVALDO PAVAN**

*Resulta difícil abordar, para una revista como esta, el tema de la dependencia. Tanto se escribe sobre él que, difícilmente, hay algo nuevo por decir. Inclusive es natural la reticencia con que se ve un titular de estos en cualquier publicación periódica.*

*Luego de una breve disquisición sobre la naturaleza y manifestaciones de la dependencia, Pavan sugiere medidas muy concretas en busca de su superación. El énfasis está sobre todo en la cooperación para la educación y la cultura. Cree el autor que de esta forma se pueden superar el inmediatismo simplista con que se suele llegar a este tema.*

*La Revista de COLCIENCIAS "Colombia: Ciencia y Tecnología" publicó en meses pasados una versión más breve de este mismo escrito.*

Situaciones de inestabilidad social han ocurrido un sinnúmero de veces en la historia de la humanidad, pero ninguna se aproximó, en gravedad, a la que la humanidad viene enfrentando en las dos últimas décadas, y más específicamente en el momento presente. Mientras en el pasado los conflictos, por más generales que fueran se reducían a las poblaciones de una parte apenas del globo, las evidencias son de que hoy prácticamente toda la humanidad está envuelta en el proceso.

Las superpotencias continúan muy activas en la carrera armamentista, creando condiciones insustentables para ellas mismas y para el resto de la humanidad.

La situación actual es tan compleja que necesitó un Raymond Aron para definirla con gran propiedad: "La guerra es improbable pero la paz es imposible". En fin, estamos viviendo una etapa de grandes tensiones y, en situaciones como ésta, la cadena siempre se rompe en las partes más débiles y los menos desarrollados, los países del Tercer Mundo, son los que están siendo más afectados negativamente en ese complicado proceso.

Para mantener en alto el patrón de vida de sus conterráneos, los economistas de los países desarrollados crearon nuevas formas de explotación y desarrollaron un nuevo tipo de colonialismo económico el cual, en su esencia, es más eficiente y tan nocivo como el colonialismo tradicional que viene explotando a los subdesarrollados en los últimos cuatro siglos.

Existen, actualmente, más de 30 países en situación de insolvencia económica y muchos están en la inminencia de solicitar moratoria.

Después que los países centrales decidieron designar los subdesarrollados como "países en desarrollo" el desnivel aumentó mucho y la situación de insolvencia de prácticamente todo el Tercer Mundo se incrementó a tal punto que ya tenemos un grupo pasando al Cuarto Mundo.

Con relación a América Latina, existe una tendencia de inculpar a las varias etapas de la crisis del petróleo como uno de los factores más importantes de las crisis que ocurrieron en varios países. Esa creencia puede ser válida para algunos países pero, imaginar que las

variaciones en el precio del petróleo fueron las principales causas naturales de esas crisis es un error fácil de demostrar. Así, en los países donde no había autosuficiencia de petróleo, como por ejemplo el Brasil, las variaciones en los precios de ese combustible sin duda fueron casi que decisivas para generar la crisis. Ocurre que en los países donde el suministro de petróleo nacional no era un problema, los países desarrollados crearon otras fórmulas, igualmente nocivas, que llevaron a muchos de esos países a una dependencia tan grande como la de los países no petrolíferos. Así, Argentina es autosuficiente en petróleo, Méjico es buen exportador y Venezuela es un gran exportador, sin embargo, esos tres países están en una crisis nada menor que la de otros países latinoamericanos.

En verdad sabemos que, con relación a las crisis económicas hoy enfrentadas por los países subdesarrollados, muchas acciones negativas pueden ser señaladas, como por actitudes de los gobernantes envueltos en la solicitud de préstamos, pero pecaríamos por injustos con nuestros gobernantes si dejáramos a los acreedores, los desarrollados, libres de culpa.

Debemos exigir de esos acreedores que sean tan cuidadosos y responsables en el momento de conceder los préstamos, tanto cuanto están pretendiendo ser en el momento de cobrarlos.

Infelizmente, las condiciones mundiales están de tal forma estructuradas que los países desarrollados se encuentran con el derecho de explotar cada vez más a los subdesarrollados, en algunos casos bajo el aspecto económico, en otros bajo el aspecto ideológico, ambos incompatibles con la dignidad de los países involucrados.

En las últimas décadas hubo un extraordinario avance cultural y tecnológico y, como siempre en la historia, esos avances no ocurrieron de manera uniforme, algunos progresan mucho, otros poco, algunos sencillamente no progresan y otros pudieron hasta retroceder. Datos recientes de la UNESCO muestran que aunque el porcentaje de analfabetismo (personas de más de 15 años) está disminuyendo, 32.9% en 1970 para 27% en 1985, el número de personas analfabetas está aumentando, es decir, en 1970 teníamos 760 millones y al finalizar 1985 tendremos 857 millones. En este período la tasa de crecimiento mundial deberá alcanzar un 14%. Por otro lado, no hay dudas de que el mayor incremento poblacional como el incremento del analfabetismo ocurrieron en los países subdesarrollados.

Actualmente, el 95% de lo producido en Ciencia y Tecnología está concentrado en pocos países, los llamados desarrollados, el otro 5% son producidos por el resto del mundo y, en ese sistema la América Latina no produce más que el 1%.

Lo que es más grave para el futuro de los subdesarrollados es que el avance Científico y Tecnológico está siendo utilizado hoy principalmente como demostración de poder entre los países centrales y como arma de explotación contra los subdesarrollados. La brecha tecnológica entre los desarrollados y los subdesarrollados viene creciendo de forma alarmante y el grado de dependencia crece en la misma escala. O nos conscientizamos de la verdadera situación del desarrollo económico del mundo y tentamos desacelerar el proceso, o nos tornaremos, de forma inevitable, totalmente esclavos de los desarrollados.

A continuación mostraremos algunos datos comparativos sobre los países de-

sarrollados y subdesarrollados en el año de 1980, publicados por la ONU.

Año 1980		Mundo	Países Desarr.	Países Subdes.	% en los Países Subdes.
1. Población	10 <sup>6</sup>	4462	1056	3406	76.33
2. PNB	\$10 <sup>12</sup>	11666	8957	2708	23.21
3. Gastos/Defensa	\$10 <sup>9</sup>	543	426	117	21.54
4. Gastos/Educación	\$10 <sup>9</sup>	578	473	105	18.16
5. Gastos/Salud	\$10 <sup>9</sup>	444	403	41	9.23
6. Gastos/R&D	\$10 <sup>9</sup>	208	196	12	5.76
7. No. de científicos e ingenieros involucrados en R&D por millón de habitantes			2954	125 <sup>+1</sup>	

+1 Africa 52; Asia 282; América Latina 207

Con pequeñas modificaciones esta tabla fue copiada de la presentación del Profesor Osmani en la 1a. Conferencia de la Academia de Ciencias del tercer Mundo. (TWAS) Trieste - Julio 1985.

En esta tabla debemos destacar en primer lugar la gran diferencia del PNB entre los desarrollados y los subdesarrollados. Se puede observar que con toda la carrera armamentista, el gasto para la educación, entre los desarrollados, es mayor que el gasto para la defensa, y lo contrario ocurre con los subdesarrollados. Con relación a los ítems 6 y 7 la situación es realmente de calamidad para los subdesarrollados. Los desarrollados destinan proporcionalmente para R & D más de 16 veces lo que es aplicado por los subdesarrollados. En cuanto al número de científicos e ingenieros involucrados en R & D el promedio es de 23 veces más a favor de los desarrollados. No disponemos de los datos actuales con relación a los ítems de la tabla anterior, pero si algo cambió, podemos asegurar que fue del lado negativo para los subdesarrollados. Sabemos, por ejemplo, (Shulz 1985) que los EEUU deberán invertir para 1986,

2.7% del PNB, o sea 110 mil millones de dólares en R & D, suma superior a la que será invertida por Japón, Francia, Alemania Occidental e Inglaterra unidos. En 1969 los EEUU invertían cerca de 2.5 veces la suma que invertían juntos la Alemania Occidental, Francia, Inglaterra, Italia, Holanda y Bélgica. Los EEUU han demostrado actitudes que deberían ser imitadas, así el total de la inversión en R & D, que en 1940 era de 600 millones de dólares pasó para 22.6 mil millones en 1966, es decir, de 0.6% del PNB pasó para 3.0%.

La pregunta es obvia: Qué podremos hacer en una situación como ésta? Sin dudas, la situación es muy compleja pero la batalla no está perdida. Debemos tener en cuenta que los países desarrollados para mantener su alto patrón de vida necesitan de los subdesarrollados y, por lo tanto, es posible que allí

tengamos un arma a favor de nuestra supervivencia.

Lo que parece claro es que con toda la buena voluntad de la ONU y sus agencias, como también la de algunos países desarrollados que desean ayudarnos, muy poca cosa se podrá hacer si no hubiere una reacción de los subdesarrollados para proporcionarse su propio desarrollo.

En esas condiciones creo que la primera cosa a ser abordada por los países subdesarrollados es la formación de personal calificado, pues sin esa materia prima muy poca cosa podrá realizarse. La reacción obvia es que debemos solicitar de nuestros gobiernos más dinero para destinarlo a la Educación. Una parte sustancial de esos dineros debe ser destinada a la educación superior, a las Universidades que son productoras de mano de obra calificada, a un relativo corto plazo. Debemos establecer planes de colaboración entre Universidades de países vecinos.

Conviene, además, simplificar los cursos de doctorado, pensando en nuestros países, en nuestros problemas y en las formas más viables de resolverlos y no sencillamente copiar cursos y currículos de universidades extranjeras que aunque son extraordinarios no están de acuerdo con la realidad en que vivimos.

Con relación al doctorado, creo que debemos utilizar el modelo de Inglaterra en el cual un Ph.D. puede ser obtenido en 3 años y no el de EEUU donde el promedio es de 6 años después de la graduación. En la Universidad Estatal de Campinas, en el Brasil, hace algunos años, en el curso de Física la edad promedio del estudiante que terminaba el doctorado era de 32 años. Creo que hoy este promedio no es menor.

Esta situación debe cambiar. Decir que hoy es necesario más tiempo para doctorarse por causa de la masa de nuevos conocimientos que son continuamente adquiridos, es desconocer el papel de la Universidad y olvidar que después del doctorado el investigador tiene oportunidad de aprender lo que desea y lo que va a ser importante para su futuro mucho más fácilmente que siguiendo un currículo de doctorado.

Nada tengo contra los doctorados que duren 6 ó 10 años, esos deben existir pero deben ser casos excepcionales y no regla general para la mayoría de los alumnos.

Doctorado en el exterior, en las buenas Universidades norteamericanas y europeas, hoy en día es muy caro para quien vive en la América Latina. Debemos establecer planes de colaboración universitaria entre los países latinoamericanos de modo que los alumnos de un país puedan hacer su doctorado en otros donde el nivel del curso es bueno y, después del doctorado, los más capaces podrán realizar el curso de post-doctorado fuera de América Latina.

Existen países latinoamericanos donde se encuentran grupos de investigadores altamente calificados con los cuales los alumnos de otros países podrán hacer su master y/o doctorado. En el Brasil por ejemplo, los grupos de Genética de algunas universidades podrán ofrecer cursos de post-grado de muy buen nivel a estudiantes latinoamericanos. Ese tipo de colaboración traería una serie de ventajas, una de ellas es el idioma. Muchos de nuestros profesores aceptan pruebas orales y escritas en castellano, lo que facilita bastante la vida del alumno, pues quien habla portugués entiende castellano y viceversa.

Otra ventaja es el costo de la vida que es muy semejante en los varios países latinoamericanos y en general es más bajo que en América del Norte o Europa. Como la Genética en el Brasil hay varios cursos y especializaciones en países que presentan grupos latinoamericanos altamente calificados, en los cuales los alumnos de otros países podrán realizar cursos de master y doctorado.

Creo que si realizamos un estudio estadístico en América Latina escogiendo los grupos científicos calificados de alto nivel en los diversos países tendremos un conjunto de universidades y centros de investigación que, sin duda, satisfacen plenamente las exigencias que deseamos para muy buenos cursos de master y doctorado.

A esos tipos de cursos deberíamos también asociar laboratorios latinoamericanos de investigación. Aún en Biotecnología creo que pueden ser organizados algunos laboratorios de investigación asociando investigadores temporales y/o permanentes, de varios países en una misma Universidad o Instituto de Investigación. Debemos sumar esfuerzos para resolver un gran número de problemas comunes especialmente el de la formación de personal calificado en áreas del conocimiento que sean de importancia para países latinoamericanos.

En el Centro Internacional de Fisiología y Ecología de Insectos (CIPE) ubicado en Nairobi-Kenia, han sido realizadas experiencias de cursos como el mencionado y los resultados han sido excelentes. Creo que con algunas adaptaciones esa misma estructura de cursos podría ser experimentada en América Latina. En aquel centro de investigaciones se está proponiendo la crea-

ción de redes con investigadores de varios países de Africa para resolver problemas comunes, uno de ellos es sobre las plagas agrícolas (stem borers) y otro sobre plagas que afectan el ganado, las cuales son también transmisoras de la Fiebre del Africa Oriental.

Otro problema por afrontar, y tal vez el mayor de ellos para muchos países latinoamericanos, es el de la deuda externa. Los intereses coercitivos que estos países deben pagar son de tal magnitud que dificultan y, en muchos casos, impiden el desarrollo del país. Los plazos para el pago de esas deudas deben aumentarse y los intereses disminuirse, en caso contrario las deudas no podrán ser canceladas.

Las principales fuentes de divisas obtenidas por las exportaciones provienen de: a) Productos agropecuarios. b) Productos industrializados y c) Materia prima bruta.

Exportar productos agropecuarios es, en esencia, exportar energía solar almacenada, exportar productos industrializados es esencialmente la exportación de tecnología.

La exportación de ambos productos debe ser incentivada. Exactamente lo contrario debemos decir de la exportación de materia prima bruta. Cada tonelada de minerales exportada, con el precio de hoy día, el vendedor está regalando para los compradores un pedazo de su país. Ese material deberá ser beneficiado en el país de origen antes de ser vendido. Con un poco de tecnología ya a la disposición de cualquier país, se puede incrementar el rendimiento sustancialmente.

Infelizmente esto no está ocurriendo pues exportamos cada vez más minera-

les en bruto debido a la falta de divisas y, principalmente por causa de la deuda externa, importamos cada vez menos máquinas.

Para tornar efectiva la colaboración entre los países latinoamericanos, colaboración aquí propuesta, tendremos que vencer muchas barreras, una de ellas es la semejanza entre los países involucrados, la cual torna a esos países más competidores que complementarios. Esa es una ventaja que los desarrollados vienen explotando con gran eficiencia hace mucho tiempo, pues

cuanto más tentamos competir, más fácilmente caeremos en la red de la dependencia a que ellos nos someten. Debemos, por lo tanto, concientizarnos de la actual situación social, política y económica del mundo y de las relaciones desarrollados-subdesarrollados. Estamos en una guerra cruel, caminamos hacia una situación insostenible de dependencia total a los desarrollados. Eliminemos nuestras diferencias de forma racional y entremos en una colaboración activa o no tendremos un futuro digno de nuestros países.