

LA RESPONSABILIDAD DE LAS EMPRESAS EN UN MUNDO CON RECURSOS LIMITADOS

Koji Kobayashi

1. LOS RECURSOS NO RENOVABLES Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

El año 1981 parece ser de significado histórico para América Latina, ya que esta región se ha convertido en sede para dos importantes conferencias internacionales reuniendo gente de todo el mundo para comprometerse a discutir seriamente sobre el futuro de la humanidad. La primera de estas conferencias fue la reunión del Club de Roma en Caracas, Venezuela en junio. La segunda, por supuesto, es este Congreso Mundial de Gerencia, CIOS. Estoy muy agradecido de haber tenido la suerte de ser invitado a hablar en ambas conferencias.

Hace exactamente 10 años el Club de Roma sostuvo su Segunda Conferencia Mundial en Canadá, en el suburbio de Montebello de Ottawa, donde se reunieron siete naciones industrializadas en julio del presente año. Allí fui informado de la idea básica del ensayo, *Los límites del crecimiento*, que conmovería al mundo el año siguiente. Este ensayo alertó que existía grave peligro de que los recursos no renovables del mundo, llevarían a la catástrofe a la humanidad a comienzos del siglo XXI.

Dos años después, en octubre de 1973, Japón fue sede de la Cuarta Conferencia Mundial del Club de Roma en Tokio. Los eventos de esa fecha están sin duda todavía latentes en las memorias de todos aquellos hoy presentes: la primera crisis del petróleo. Estuvimos muy sorprendidos de que la situación que había sido predicha para 20 o 30 años en adelante, en *Los límites de crecimiento*, se encontraba ya aquí.

Para el Japón, un país de escasos recursos, dependiente de importaciones de hasta el 90 % de sus necesidades de petróleo, esta crisis sólo podría haberse descrito como un dramático trastorno. El precio del petróleo se

cuadruplicó; la economía japonesa y la economía mundial se hundieron en una inflación con recesión. Para la Gerencia de una compañía industrial, esta fue la más severa de las pruebas.

El tema que me ha sido asignado en este congreso es "La responsabilidad de las empresas en un mundo con recursos no renovables". He comenzado mi charla revisando el momento, a partir del cual la gente del mundo notó la crisis de recursos, de manera de establecer un punto común de partida con relación al significado de este evento. Como parte principal de mi charla, desearía mencionar algunos detalles que yo y otros gerentes japoneses hemos adquirido de nuestras experiencias en nuestros turbulentos centros de gerencia durante la última década.

La compañía bajo mi dirección es Nippon Electric Co. Ltd. (NEC). Creo que muchos de los presentes están familiarizados con NEC ya que esta compañía entregó e instaló una estación terrena de comunicaciones vía satélite en Lurín cerca a Lima, en 1970. Como fabricante de diversos sistemas de telecomunicaciones y equipo, computadoras, circuitos integrados (ICs) e integración a gran escala (LSIs), NEC tiene ahora relaciones cercanas con más de 130 países en el mundo.

Ahora experimentamos otra prueba cuando fuimos afectados con otra crisis de petróleo de 1979 a 1980. Esta crisis ocasionó que el precio del petróleo se triplicara. Actualmente, las raíces de la crisis se basan en restricciones cuantitativas del suministro del petróleo. Sin embargo, en el aspecto económico estas restricciones fueron manifestadas a través de los mecanismos del mercado de oferta y demanda, con un desmesurado aumento de precio. La industria y gerencia japonesas han sido capaces con gran dificultad, de superar esta alza de precios y sus problemas inherentes. Esta batalla marca el estado actual de la industria y gerencia en el Japón.

A nivel gerencial en la administración japonesa algunos de nosotros hemos dado particular consideración, especialmente en los comienzos de 1970, a la responsabilidad social de las empresas. Yo como miembro del Consejo de Política de Gerencia, del Comité Japonés para el Desarrollo Económico, presidí las deliberaciones del Consejo de 1971 a 1974, sobre la responsabilidad social de las empresas, e informé de los resultados de estas deliberaciones en un discurso en una reunión de CIOS, que se llevó a cabo en Río de Janeiro en el año 1976.

La situación de oferta y demanda con relación al petróleo, se alivió algo a comienzos del presente año.

Esto fue debido al resultado de la reducción del consumo de petróleo, a una mayor conciencia los recursos de naturaleza limitada.

Se hace notar sin embargo, que no ha habido un cambio esencial en el hecho de que los problemas sobre los recursos, persistirán como los problemas a largo plazo más serios que confronta la civilización moderna.

2. CONSERVACION DE ENERGIA EN LA INDUSTRIA JAPONESA, DURANTE LA DECADA PASADA

Demos una mirada a lo que ocurrió en la industria japonesa durante la pasada década, en respuesta a lo que, en su mayor parte, fueron las limitaciones de recursos recientemente descubiertos.

La “motorización” ha sido en el siglo XX, símbolo de la cultura del petróleo. La oposición a los automóviles, se ha hecho sentir en el Japón basándose en que éstos gastan petróleo precioso. Esta oposición ha sido acompañada de propuestas para aumentar el transporte masivo. Muchas de estas ideas se han realizado en el Japón, no solamente en el Tokaido Shinkansen —el bien conocido “rápido”— sino también, en la construcción de metros en las mayores áreas urbanas.

Sin embargo, en el análisis final, se desea realmente una sociedad sin automóviles? Deberíamos optar por trotar o viajar en burro al modo del Sancho Panza de Cervantes? La industria automotriz japonesa vio sus productos sujetos a restricciones debido a emisiones peligrosas y a requerimientos para mejorar su seguridad. Estas ocurrieron en respuestas a campañas de los ciudadanos y consumidores que buscaban la preservación del medio ambiente y mejorar su seguridad. Como resultado de esto, los costos de fabricación de automóviles subieron y el kilometraje decayó. La industria respondió, tratando de mejorar los motores, produciendo vehículos más livianos y ofreciendo mejor servicio.

Emergiendo de la larga y difícil prueba de la década del 70, los automóviles japoneses, principalmente los de diseños compactos, estuvieron adecuadamente fabricados para satisfacer las necesidades de los consumidores en todo el mundo. Estos modelos económicos ofrecieron, menor consumo de combustible, manejo casi sin problemas e interiores confortables y bien diseñados.

En 1980, la producción anual del Japón ha crecido a 11'040.000 automóviles.

¿No pueden estos carros compactos japoneses, que recorren más de 20 kms. por litro de gasolina, ser considerados como un modo realista de tratar el problema de recursos energéticos limitados?

Nosotros, en la industria de las telecomunicaciones, hemos también logrado algunas cosas importantes en el área de conservación de energía. Hemos hecho grandes esfuerzos para mejorar los modos de hacer negocio sin recurrir a los carros o trenes. Los resultados de estos esfuerzos incluyen conversaciones telefónicas simultáneas, transmisiones de datos, mensajes telegráficos, facsímiles, películas de televisión y otras comunicaciones.

La proporción de comunicación informativa, reemplazando el transporte actual de objetos físicos, ha crecido inmensurablemente.

El equipo en cuestión usa electricidad. Sin embargo, la cantidad de energía requerida para enviar información es menos de un décimo y por lo tanto menos de un milésimo de energía requerido para el transporte físico correspondiente. El consumo de energía se ha hecho aún menor, a través del progreso tecnológico al reemplazar tubos de electrones que consumían gran cantidad de energía en la forma de electricidad, con ICs, LSIs y otros productos, semiconductores.

En la actualidad hay computadoras del tamaño de un escritorio cuyas funciones son iguales a las grandes computadoras usadas que llenaban grandes habitaciones.

Estas nuevas computadoras pesan mil veces menos que las anteriores.

Grandes cantidades de cable de cobre se han necesitado siempre para las redes de comunicaciones. Ahora con el uso de la fibra de vidrio ha sido posible obtener sistemas de comunicación ópticos. En adición al trabajo que hemos estado realizando en los Estados Unidos, NEC está ahora en proceso de construir una red de comunicaciones con fibra óptica en Argentina, aquí en América Latina.

Por otro lado, las comunicaciones vía satélite y sin cable obviamente no requieren recursos físicos en todos sus circuitos de comunicación.

Muchos de ustedes pueden estar curiosos por saber qué es lo que ha pasado con la industria del acero. La producción en la industria japonesa del acero ha alcanzado un nivel de producción anual de 120 millones de toneladas. Esto no se debe simplemente a restricciones en el consumo de materiales de acero, sino también refleja la continua sustitución por otros materiales.

Mantener una producción anual de 100 millones de toneladas en los últimos 10 años no ha sido fácil. Esto es el resultado de varios tipos de mejoras en el proceso de producción. La integración del proceso de producción de acero, la recuperación y uso del calor agotado y la conversión de las mejoras que se han logrado.

Como resultado, la industria japonesa del acero ahora utiliza 10% menos de la energía por tonelada que su contraparte americana y 15% menos que las industrias del acero de los países europeos.

El hacer significativamente más eficiente el uso de su energía de estas y otras maneras es que el Japón ha sido capaz de mantener un promedio anual real de la tasa de crecimiento del PNB del 5% , sin aumentar su consumo total de energía. En este aspecto, desearía indicar que a pesar de que el consumo anual del equivalente de carbón como energía per cápita bajó de 3.932 kilogramos en 1973 a 3,723 kgs. en 1979, el PNB, por el mismo período, aumentó a 24.5% .

Incidentalmente, las estadísticas de progreso en reducir el uso de petróleo, en las cinco principales industrias en el Japón, revela que la industria del acero recortó el consumo de crudo de 15.450.000 kl. en 1973 a 5.630.000 kl. en 1980; o sea, una reducción de 64% . La industria de fuerza eléctrica redujo el consumo de petróleo en 19% , de 68.670.000 kl. a 55.600.000.

La industria del cemento en 58% , de 8.040 kl. a 3.390.000; la industria de papel y pulpa 18% , de 7.290.000 kl. a 5.980.000 kl. y, la industria del aluminio 31% de 1.090.000 kl. a 760.000 kl. Todas estas cinco industrias bajaron su consumo total de petróleo de 100.540 kl. a 71.360.000 kl. en este período, o sea, una reducción de 29% .

Esta manera aumenta la eficiencia en la utilización de recursos y no se ha limitado al uso del petróleo como energía, sino que se ha aplicado también a otras materias primas. Al observar los sectores industriales respectivos, se ve claramente que los cambios estructurales en la industria japonesa han dado lugar a esta variación. Una porción relativa de industrias con energía intensiva, tal como la de fundición de aluminio está decayendo; en tanto que la industria de maquinarias de precisión y varias industrias de proceso, están en alza.

3. LA NECESIDAD DE CONCEPTOS FLEXIBLES DE "RECURSOS"

Hemos aprendido ciertas cosas como resultado de los suministros limitados de petróleo y de otros recursos minerales. Japón, es sin duda, un país con pocos de estos recursos materiales. Si solo nos hubiéramos lamentado de esta desgracia, hubiéramos esperado que el país experimentara una economía mermada a través de la década del 70, pero la economía continuó creciendo a pesar de los suministros limitados. Razones para esto fueron: una de ellas fue la localización de las fábricas de acero en las áreas costeras. Esto hizo posible transportar por vía marítima las materias primas desde

sus respectivos puntos de origen, a través del mundo, a un costo bajo. También permitió transportar la materia prima cara disponible, con costos de transporte relativamente bajos. Japón ha sido favorecido con océanos circundantes y una variada costa, aunque no con grandes recursos minerales. Otro ejemplo, es la producción a gran escala de ICs y LSIs y otros componentes electrónicos que se desarrollaron en la última década. A pesar de no ser dependientes de materia prima escasa, la fabricación de productos semiconductores requiere grandes cantidades de agua pura, en este aspecto, sin embargo, el Japón tiene reservas que no podían haber siquiera ser soñadas por las regiones productoras de petróleo en el Oriente Medio.

Los japoneses, que siempre han contado con aire y agua ahora tenían la feliz oportunidad de revisar esta noción y comenzar a pensar en el agua como un recurso natural importante dependiendo solamente de las lluvias monzón, con las cuales hemos sido privilegiados.

Otro factor importante que es responsable de la eficiente utilización de recursos humanos. Japón ha sido bien dotado como cualquier país, con mentes altamente educadas e intelectuales. Uno puede ir más allá para afirmar que no importa cuán generosos puedan ser los recursos físicos de un país; si se carece de recursos humanos necesarios para utilizarlos, éstos permanecerán como capital dormido.

En el análisis final, la presencia de recursos intelectuales es un requisito para la utilización humana de los recursos naturales.

Así, la vitalidad de la economía japonesa fue mantenida cambiando la orientación de la estructura industrial hacia industrias intensivas en tecnología que fueran menos dependientes de materias primas importadas. A través de la exportación de productos manufacturados de estas industrias, el Japón es capaz de comprar en el extranjero las materias primas que necesita. Esto conduce a una situación donde la gente tiende a considerar la economía del Japón como principalmente dependiente de sus exportaciones. Debe entenderse, sin embargo, que las exportaciones actualmente representan solamente casi el 12% del producto nacional bruto del Japón.

La situación con relación a los recursos es diferente en cada región y en cada país. Lo que me gustaría enfatizar aquí es que es absolutamente esencial en el mundo actual, que cada región y cada país haga el máximo empleo de su propia situación de recursos. Esto es solamente una buena cabal de gerencia. Aún más, a fin de conseguir esto, es extremadamente importante que nuestros conceptos sobre recursos no sean tradicionales y rígidos, sino más bien, flexibles y sujetos a un mayor desarrollo.

4. FUTUROS TEMAS EN DESARROLLO ECONOMICO

Me gustaría ahora regresar al asunto de recursos energéticos. La civilización moderna es tal, que la energía ha llegado a ser nuestro recurso más importante. Hoy en día, esto significa una fuerte dependencia del petróleo. Con respecto a esto, creo que el hecho más importante en la actualidad no es simplemente la reducción del consumo de petróleo, sino desviarse a otras fuentes de energía existentes y desarrollar nuevos tipos de energía para reemplazarlo. Estas alternativas energéticas deben ser libres de contaminación y posibles de reciclar.

La mandioca, caña de azúcar, camotes y algas son ejemplos de recursos de biomasa energética que cumplen con estos dos requisitos. Tengo un interés profundo por el trabajo de desarrollo exploratorio que se ha hecho en América del Sur, con relación a los recursos energéticos de biomasa. Creo que el desarrollo de tecnología para la utilización efectiva de energía solar en ésta y otras formas, nos llevará al final, hacia los tipos más adecuados de energía para la humanidad.

Con relación a la utilización pacífica de energía nuclear, los expertos involucrados, han debatido este hecho desde muchas perspectivas por más de 30 años a partir del final de la Segunda Guerra Mundial. Yo, sin embargo, no soy un experto en fuerza nuclear y vacilo en responder a la pregunta de si la fuerza nuclear representa una nueva fuente de energía que puede ser usada a perpetuidad, con confianza y con paz de espíritu.

Un plan para el desarrollo de la tecnología de licuefacción del carbón por un consorcio de países industrializados ha sido recientemente abandonado. Puede ser que aquellas personas involucradas no estaban seguras de su éxito o, quizás, no se creían capaces de recuperar su costos de desarrollo. Cualquiera que haya sido el caso, ésta fue una decisión extremadamente desafortunada. Aquellos que trabajan en la industria del desarrollo de energía no deben olvidar de que su misión social es no dejar una sola piedra sin voltear, en su búsqueda de nuevas fuentes de energía.

Nosotros, en la industria electrónica, estaríamos encantados si llegara el día en que la tecnología láser, un área de la electrónica, contribuyera al desarrollo exitoso de la tecnología de la fusión nuclear. Sin embargo, no pensamos comprometernos directamente nosotros mismos, en el desarrollo de la fusión nuclear. Esperamos que se establezcan agencias públicas de investigación para efectuar este trabajo.

No importa cómo esto pueda parecer, y no tengo ninguna simpatía con puntos de vista pesimistas en estos aspectos. Hablando como un

ejecutivo de negocios, creo que el curso de acción apropiado es poner esfuerzo dentro de cada una de las áreas donde haya potencial de éxito.

Este es el mensaje con el que quisiera concluir mi exposición del asunto que se me ha asignado.

El progreso en microelectrónica se está acelerando. El mayor potencial que veo para este campo está en las aplicaciones relacionadas a las funciones de inteligencia artificial, una área donde hay ahora perspectivas para producción relativamente barata. La inteligencia artificial facilitará la utilización más eficiente de la energía y materia prima.

Si nosotros escogemos vivir en un estado civilizado, ver el consumo de energía pecaminoso es incompatible con nuestra existencia básica. Lo mejor es que nos esforcemos en utilizar la energía sin desperdicio a fin de servir mejor los principios de justicia.

Lo que nosotros deseamos hacer justicia en la comunidad empresarial es intercambiar ideas e información sobre políticas mejoradas y desarrolladas por nuestras respectivas industrias. De esta manera, podemos trabajar juntos en forma más eficiente para la utilización de los recursos preciosos. Las compañías japonesas esperan contribuir al mundo en esta área. Desearía sugerir aquí, que sería provechoso para aquellos que tienen interés en este problema visitar el Japón y obtener una buena perspectiva de las condiciones actuales en nuestro país.

Visitando América del Sur desde mi país natal, el Japón, y dando una mirada a este vasto y aún no explotado continente, envidio a la gente que vive aquí por los muchos retos que todavía tienen por delante.

Espero que los miembros de la Comunidad Empresarial tomen esto como un reto y lo vean como su responsabilidad para continuar manteniendo el sistema de libre comercio como una condición básica para la interdependencia armoniosa entre los países del mundo.

La aplicación de este tipo de sabiduría gerencial y de sabiduría humana es, después de todo, nuestra más importante responsabilidad.