



المندوبية السامية للتخطيط  
HAUT-COMMISSARIAT AU PLAN

# LAS NUEVAS TECNOLOGIAS

Y

## LA CARRERA MUNDIAL POR LA ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO

Conferencia sustentada por Jorge Nuño Jiménez  
Director General del Centro de Estudios Económicos y  
Sociales del Tercer Mundo.  
Conferencia Tri-continental Atlántico,  
Rabat 30 de mayo de 2009.

## Introducción

Estimado señor Ahmed Lahlimi Alami “Ministro del gabinete del alto comisionado del plan”



Gracias a su gentil invitación que me enviara el 25 de febrero, para participar en los importantes trabajos del Foro internacional, “Iniciativa Atlántica Tri continental en este centro de convenciones de Skhirat, lo acepte gustosamente por que entendido el espíritu que lo impulsa a usted y a su equipo de colaboradores de proyectar a Marruecos a una etapa de apertura y modernidad ante la comunidad internacional, sobre todo hacia el espacio latinoamericano en el cual vemos a Marruecos con especial simpatía, especial mente en el terreno sur-sur en temas tan importantes como el intercambio de experiencias tecnológicas que nos permitan avanzar más hacia un pleno desarrollo gusto y equilibrado.



En esta ocasión tocaré un tema muy importante como es las nuevas tecnologías y la vorágine de una carrera mundial en pos de la economía del conocimiento.



La idea dominante a principios de los años 90 de que el mundo había llegado a la era de la concordia mundial y la “paz perpetua” kantiana fue errónea, la inspiración de las ideas del pensamiento único y de una sola súper potencia rectora del destino de la humanidad fracasó, y ha resultado un fiasco porque hemos entrado de lleno a un período de divergencias, de crisis económicas, financieras y políticas. La visión determinista, y por tanto darwinista, de la historia nos hablaba de una dialéctica global que imaginaba una batalla ideológica que culminaría definitivamente en el establecimiento de un orden internacional neoliberal. Todo fue un sueño guajiro, porque la historia no terminó.



Después de la guerra fría, el decaimiento del comunismo y la aparente llegada de la democracia en los países del Este, auguraba una nueva etapa de convivencia y armonía mundial. Pero el paisaje actual nos dibuja un panorama paradójico de la unión de la desunión, que nos arroja a una vorágine perpetua de un mundo sin rumbo, que se ha vuelto más inseguro y peligroso, con secuelas de desintegración y recesión económica llena de contradicciones, ambigüedades, angustias e incertidumbre y sobre todo desencanto de la sociedad internacional, en un universo que como afirmó Carlos Marx “todo lo sólido se desvanece en el aire”, con la nostalgia de muchas personas del paraíso perdido.

Los grandes adversarios de la guerra fría compartían numerosos objetivos incluido el deseo de integración política y económica. El mundo democrático pensaba que el fin de la “guerra fría” cerraba un conflicto estratégico e ideológico y terminaría con todos los conflictos bélicos e ideológicos, la gente soñaba “un mundo pacífico transformado” en el cual no quedaría sino una sola potencia mundial, que serían los Estados Unidos de Norteamérica.



La realidad internacional nos ha dado una gran lección, con la aparición de nuevos actores internacionales como son: Rusia, China, la Unión Europea, Japón y la India, que rivalizan por el predominio regional. Especialmente la integración de la Unión Europea y China gracias a su impresionante desarrollo tecnológico y económico que ha reavivado más las disputas y antagonismos por la supremacía militar, económica, política y tecnológica.



Los grandes descubrimientos de las ciencias físicas han cambiado la imagen del mundo en que vivimos, y lo ha convertido en una aldea global. La industrialización y la producción en masa, ha transformado el conocimiento científico y tecnológico, creando nuevos entornos en las relaciones humanas y destruyendo antiguas creencias, acelerando el ritmo de la vida llena de angustias, generando nuevas relaciones de poder, apareciendo las multitudes, de la sociedad

organizada integrada por personas y pueblos y nuevos poderes reales como: ONG's, organizaciones terroristas, el narcotráfico, en una renovada lucha de clases, desafían a Estados cada vez mas poderosos que buscan ampliar sus poderes fácticos.



**El siglo XXI es el siglo del conocimiento y del capital humano.**

La riqueza de las naciones estará fundada en el futuro, no en el poderío bélico militar, sino en las nuevas tecnologías, de la información, las comunicaciones, la biotecnología, la robótica, la tecno trónica y otras disciplinas que nos marcan un nuevo camino de cómo hacer las cosas.



La fusión de la computación y las comunicaciones, especialmente por medio de la red de Internet ha roto todos los paradigmas de costo y tiempos, ha disminuido distancias y ha iniciado una era de información global.

La biotecnología ha logrado avances asombrosos con la capacidad de identificar nuevos materiales genéticos a través de tipos y de nuevas especies, rompiendo los límites de la naturaleza, de la ética, de la bioética creando organismos totalmente nuevos con consecuencias todavía desconocidas por la manipulación de las células, con retos de un panorama al estilo Frankenstein, o los experimentos de la modernidad de un Prometeo encadenado del Doctor Erasmus Darwin, que buscaba afanosamente descubrir el principio vital de la vida y

transmitírselo a la materia inerte, experimento que terminó en una pesadilla escalofriante, obsesionado con la creación de vida artificial, al final todo fue un sueño del cual despierta horrorizado al ver al espantoso engendro.

Este ejemplo es bastante paradigmático sobre la reflexión en el presente del abuso del conocimiento humano y la tecnología que respete principios éticos y morales, que la actual carrera tecnológica parece ignorar.



La nueva ciencia y las tecnologías impulsan a la globalización, abriendo nuevos mercados. Las comunicaciones han cambiado la competencia económica, han hecho posible la comunicación cultural a nivel planetario. Por su parte la ingeniería genética íntimamente ligada a la agricultura y a los pueblos indígenas, ha creado una diversidad biológica impulsando a la industria farmacéutica a través de empresas multinacionales y trasnacionales.



El discurso de la influencia de las tecnologías en el panorama mundial está influyendo poderosamente en la globalización, es un hecho innegable e insoslayable en la vida privada y pública. El escribir programas de computación y la revelación de códigos genéticos ha reemplazado a la tradicional búsqueda de minas de oro. Las nuevas minas de oro ahora son la tecnología y el conocimiento, y son los nuevos activos porque más de la

mitad del Producto Interno Bruto de los principales países industrializados se basa ahora en el conocimiento, en el desarrollo de nuevas tecnologías que le han impuesto a la globalización una nueva realidad, pero desafortunadamente con la liberalización, la privatización y los derechos de propiedad intelectual han influido poderosamente con graves consecuencias para el desarrollo humano, porque está aumentando la diferencia a escala mundial: entre los que tienen y los que no tienen, o sea, entre los que saben y los que no saben.



La tecnología y el conocimiento han transformado las reglas globales e impulsado una vertiginosa carrera por la economía del conocimiento, como es el caso de la República Popular China, la India y la Unión Europea. Se está conformando un nuevo mapa mundial entre países con tecnología y países sin tecnología. Los derechos de propiedad intelectual impulsada por países desarrollados están excluyendo injustamente a países en desarrollo del sector del conocimiento humano, las legislaciones de patentes no reconocen los conocimientos tradicionales de propiedad, por el impulso y el ímpetu de intereses comerciales que han acaparado grandes consorcios multinacionales impidiendo el libre flujo del conocimiento.



Lo anterior ha traído como consecuencia una transformación que ha modificado el sentido de la política y la economía del

siglo XXI, donde no existen productos ni tecnologías nacionales, ni siquiera industrias nacionales, sino una economía global y lo único que persiste dentro de las fronteras nacionales son las poblaciones consumidoras de mercancías. Por lo tanto los bienes fundamentales de una nación son sin duda alguna su capacidad y destreza de sus ciudadanos para transformar la naturaleza. Y la paradoja actual es que las nuevas tecnologías han creado un mayor desempleo, maravillados por esta impresionante aldea global con nuevas técnicas, nuevas patentes de productos que han fascinado al mundo con las conexiones ópticas digitales en manos de grandes capitales extranjeros que se olvidaron del ser humano, creado una economía sin rostro humano y de que “en una sociedad civilizada todos debemos de ir en el mismo barco, y que los unos dependemos de los otros”.



Las comunicaciones han modificado profundamente a la globalización misma a través de la impresionante red de Internet, la telefonía móvil con sus redes satelitales han reducido el tiempo y el espacio con la aparición de las computadoras y las comunicaciones, han desatado una explosión de las formas de comunicarse a partir del decenio de 1990, influyendo a partir de ese momento en una enorme productividad, la reducción de costo que estas redes de computadoras se ha multiplicado por millones y ha transformado al mismo sector de la producción. El Internet cambió de ser un instrumento especializado de la comunidad

científica a una red de uso popular, con conexiones directas aumentando vertiginosamente a partir de los años 90 en cientos de millones de usuarios de Internet y se espera que los años venideros haya en la red de Internet más de 2,000 ¿millones de internautas?



Es una verdadera revolución de las comunicaciones y el conocimiento digital a escala mundial porque las redes de comunicación conectan a todo con todos los demás. El desarrollo espectacular de las tecnologías de la información y de las comunicaciones ha desencadenado también a nivel mundial un fenómeno de transformación más civilizado creando también una nueva “sociedad de consumo”, no siempre regida por ideales de justicia y de equidad y de supeditación del capital extranjero en este ramo a las leyes del país en que actúan grandes corporaciones transnacionales que han intervenido en asuntos internos de los países, creando prácticas comerciales que discriminan a los países donde actúan y sin ningún interés en el desarrollo humano, las consecuencias sociales, económicas y culturales serán mucho más profundas que las provocadas en el siglo XIX con la revolución industrial, porque con las nuevas tecnologías todo es mercancía: el ocio, la investigación, la educación, las finanzas se mueven a la velocidad de la luz por la aparición de estas redes tecnológicas y digitales de multimedia. Hoy es posible leer cualquier documento, digitalizarlo, manipular el texto, datos, sonidos, imágenes y combinarlo en el famoso:

Proyecto de la UNESCO llamado “multimedia”; o sea, es la inteligencia artificial que incorpora interfaces en los servicios interactivos adaptados a la necesidad de los usuarios.



La inteligencia artificial ha facilitado la difusión de volúmenes de datos cada vez más importante influyendo poderosamente en la disminución de costos en la producción.



Las nuevas tecnologías han dado lugar a la creación de nuevos productos o golosinas visuales como es el video, los sistemas de tratamiento de imagen y voz que nos han permitido automatizar la búsqueda de información, que han hecho cada vez más accesibles las redes con estas nuevas tecnologías. Sin embargo es del conocimiento general los riesgos que implica la dominación casi absoluta de los Estados Unidos respecto de estas tecnologías que podrán conducir a nuevas formas de dependencia y hacia una situación de subordinación en el mundo de la cultura, con la influencia global en las redes, como es el inglés que ya se extiende a escala planetaria y que impone normas no solamente a países pobres de África, de América Latina, sino también a los países Europeos. Mucha gente se pregunta si esta carrera por el control del multimedia va a derrotar a Europa como lo vemos en el caso de la industria cinematográfica y la televisión que han creado una discusión en los acuerdos del GATT en 1993 entre Europa y los Estados Unidos, porque se trataba de obtener la extensión de las reglas

del GATT a los servicios audiovisuales. En los países europeos la industria cinematográfica prácticamente ha desaparecido y algunos países ya no tienen interés en defender sus espacios comerciales para no tener un enfrentamiento con Washington, creándose un verdadero colonialismo tecnológico y cultural.



¿Qué es Internet?

Ya no requiere presentación porque esta red ha permitido relacionar directamente a todas las computadoras del planeta, lo cuál era desconocido para el gran público en la década de los 90 y se ha convertido en un fenómeno social mundial que ha creado entusiasmo pero también tiene sus riesgos porque por este medio también es usado por grandes redes globales del crimen organizado, el terrorismo y los nuevos piratas o ladrones tecnológicos como son los hackers. La invasión tecnológica ha sido acompañada de un efecto de moda, dentro del cual muchos se han maravillado y otros lo ven con temores.



Las nuevas tecnologías y conocimientos dedicadas a la producción han influido de forma acelerada a una mejor productividad, con la capacidad de manejar tecnologías han obligado a nuevos países a progresar gradualmente con temas fundamentales como la inversión, que los han hecho aprender a duplicar sus capacidades creando una enorme gama de la economía de los servicios y el procesamiento de datos, como es

el caso del impulso a la producción y exportación de programas computacionales de la India que lo han posicionado como el productor número uno del software en el mundo.



La búsqueda del desarrollo humano ha sido una preocupación y anhelo de la comunidad internacional en el tema de la manipulación de productos genéticos, que ha cobrado en el siglo actual un avance sin precedentes, sin pensar en las consecuencias biológicas o bioéticas como la clonación de ovejas y ratones, que se consideraba imposible hace diez años. Las nuevas tecnologías han provocado un debate sobre los límites necesarios de la ciencia, la ética y la bioética, por las consecuencias que podría provocar la manipulación de la vida en seres animales, vegetales y seres humanos. Algunas opiniones sostienen que el campo de la ética o la bioética no deben obstaculizar el avance científico del conocimiento humano, especialmente en países del Tercer Mundo.



Se requieren urgentemente normas, límites para convertir los adelantos científicos y tecnológicos, en adelantos y beneficios al progreso para la humanidad entera, y poner límites indispensables a los intereses mercantiles y comerciales que no toman en consideración la protección de la gente, a pesar de los riesgos que implica esta vorágine científico-tecnológica, como son los alimentos genéticamente modificados que provienen de plantas que se han modificado sus genes para hacerlos

resistentes a las plagas, al clima, etc. No debemos olvidar que estos genes han sido tomados de otras plantas, animales o microorganismos, a través de los cuales se pueden introducir virus nocivos para el ser humano, y afectar el equilibrio de los ecosistemas y con el tiempo podrían desarrollarse cepas poderosas resistentes a herbicidas o insecticidas, que podrían tener efectos perniciosos sobre toda la cadena alimenticia, y estos virus podrían escapar de los cultivos y producir epidemias o pandemias en países en desarrollo.



El uso de alimentos transgénicos plantea también problemas respecto a la seguridad de transferencia de organismos a medios nuevos. Por lo tanto, no pensamos en el atraso técnico, sino en la responsabilidad de los daños que esta codificada en el derecho internacional, y la indispensable transparencia de la información en manos de grandes empresas privadas que lucran con estos conocimientos.



Es inconcebible que en este momento de notables avances de las nuevas tecnologías persista un aumento de la pobreza y la miseria de esta economía de la codicia, de las potencias que lucran con el hambre y el atraso de los pueblos, sin tomar en consideración ningún principio o ideal internacional, por lo que hago un llamado en este Foro para fortalecer los precarios fundamentos legales de esta injusta economía internacional globalizada, que saquea los recursos naturales, los procesan

algunas metrópolis y nos los regresan transformados, por lo que necesitamos incrementar la capacidad de nuestros países para crear, asimilar y adaptar la tecnología que ahora se concentra mayoritariamente en las naciones industrializadas, y estas deberían colaborar en el financiamiento de proyectos de investigación y fomento de centros de alta tecnología, para hacer frente a los problemas de producción y empleo justo y bien remunerado, que evite este éxodo de muchedumbres que migran a países con tecnología para buscar un nuevo destino, y son justamente las grandes empresas trasnacionales las que bajo nuevas reglas internacionales de transferencia de tecnología, podrían contribuir significativamente en la modernización de nuestras economías, disponiendo de capacidad tecnológica que les permita alejarse de los viejos esquemas de explotación de recursos humanos y materiales, características de las empresas petroleras y mineras que tan amargas secuelas han dejado en nuestros países.



En América Latina, hay experimentos fallidos como el Acuerdo de Libre Comercio suscrito entre Canadá, México y E.U. Con la idea de un libre comercio, que no era tan libre, porque se fundamentó en el mantra de que el simple intercambio comercial produciría bienestar a nuestra población. Fue una apertura a productos manufacturados, pero no logró parar la enorme migración de la población mexicana

sin empleo, en busca de bienestar en Canadá y EU. Se olvidó en los acuerdos o tratados de cooperación económica de incluir en las mismas salvaguardas de transferencia de tecnología.



Los estrategas del pensamiento único y del “Nuevo Siglo Americano”, pensaron que el siglo XXI sería de la supremacía en todos los campos de los Estados Unidos y que la globalización sería simplemente “made in USA”, basada esta hipótesis en que los Estados Unidos habían sido los autores de las grandes innovaciones tecnológicas que más habían fascinado al planeta, con la aportación de: el automóvil, el teléfono, la lámpara incandescente, la cinematografía, los rascacielos, las autopistas, el avión, la máquina de escribir, el refrigerador. Más tarde aparecerían los grandes Holdings de la cultura de masas como Hollywood, los cómics, la fotografía, la prensa, la radio, los grandes almacenes, supermercados, centros comerciales, las cadenas globales noticiosas. Sin embargo algo falló porque ese gigante tecnológico parecía tener pies de barro, porque las grandes empresas se han derrumbado ante la peor crisis financiera y han puesto al descubierto la falacia del “Modelo Americano”, a copiar no lo es más, porque estaba basado en una especulación pura, y no en la eficiencia tecnológica de esas grandes empresas que tanto impresionaron al mundo con su despliegue tecnológico, y que actualmente están en su peor crisis. La ironía del destino es que un país del Tercer Mundo aparece como la nueva potencia tecnológica y ha impresionado al mundo con su formidable

desarrollo técnico y comercial, que supo muy bien diseñar un modelo de apropiación y desarrollo del conocimiento: me refiero a China que aparece en el escenario internacional con gran fuerza y vigor y con un crecimiento económico si precedentes.

