

## Pertinencia de la noción de capacidades societales de innovación en las corporaciones venezolanas\*

Colina, Belinda\*\*

### Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar la pertinencia de la noción de capacidades societales de innovación en corporaciones venezolanas. La investigación es de tipo analítica y su diseño es no experimental. Se utilizó la técnica de observación documental. Los resultados se basan en que las corporaciones en general no hacen explícita su responsabilidad de crear y facilitar las condiciones para la construcción de capacidades societales de innovación de actores socio económicos tradicionales y no tradicionales. En este sentido, la escasa responsabilidad como difusor de innovaciones de las corporaciones venezolanas se debe a las limitaciones y precariedades en la formación gerencial con vocación industrial del empresario. La conclusión más importante radica en que la noción de capacidades societales manejada resulta in exhaustiva para dar cuenta de los procesos innovativos de corporaciones venezolanas.

**Palabras clave:** Capacidades societales de innovación, cultura de la innovación, aprendizaje, corporaciones venezolanas.

### *The Pertinence of the Notion of Societal Capacities of Innovation by Venezuelan Corporations*

### Abstract

The objective of this research is to analyze the pertinence of the notion of societal capacities for innovation by Venezuelan corporations. The research is analytical and its design is non-experimental. The technique of documentary observation was used. The results determined that corporations in general do not do specify their responsibility in creating and facilitating conditions for the construction of societal capacities for innovation of traditional and nontraditional economic social actors, and also show little responsibility in the diffusion of innovations in Venezuelan corporations which must be due to the limitations and difficulties in industrial and business management formation with industrial vocation on the part of Venezuelan business men. The most important conclusion is that the notion of societal capacities comprehended by most Venezuelan corporations is incomprehensible when taking into account of innovative processes in Venezuelan corporations.

**Key words:** Societal capacities of innovation, culture of innovation, learning, corporations.

Recibido: 05-06-22 • Aceptado: 06-02-15

\* Este artículo representa un avance de la propuesta de tesis doctoral.

\*\* Candidata a Doctor en Ciencias Sociales. Mención Gerencia. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia. Profesora adscrita a la Unidad Académica Estudios del Desarrollo y a la Maestría en Planificación y Gerencia de la Facultad Experimental de Ciencias de LUZ.  
E-mail: belinadaelena@cantv.net, belinda\_56c@hotmail.com y bcolinae@yahoo.com

## Introducción

El presente trabajo busca introducir una reflexión acerca de la pertinencia de la noción de “**Capacidades Sociales de Innovación**”, y la necesidad de redimensionar este concepto a fin de trazar estrategias de impulso de las mismas desde el sector empresarial venezolano, en especial en lo que atañe a las corporaciones, visto desde un enfoque constructivista. Al respecto se utilizó la bibliografía especializada en el tema, así como otras relacionadas con el análisis de las capacidades de innovación, capacidades tecnológicas, aprendizaje, aprendizaje tecnológico y algunos aspectos básicos del enfoque constructivista.

### 1. El escenario mundial

Desde hace algún tiempo algunos autores han expresado el derecho que las sociedades ostentan de, no sólo, intervenir en el curso de las innovaciones cuando éstas se encuentran consumadas, sino además, el derecho que ellas tienen a participar constructivamente en los procesos innovativos, desde su concepción misma: “...lo que de veras hace falta para que los ciudadanos desempeñen un verdadero papel en el proceso de innovación, que se corresponda con nuestra socorrida retórica de libertad, es la creación de unos mecanismos para introducir los intereses de los ciudadanos antes de producirse el hecho, para participar directamente en la toma de las decisiones empresariales, más que tratar de deshacerlas o modificarlas una vez que ya han sido tomadas” (Goldman, 1992:285).

La historia muestra cómo en casos, un Estado que asume un papel de liderazgo y una sociedad cohesionada en sus intereses fundamentales, apoyados en unos dirigentes políticos conscientes de la necesidad de asumir el

compromiso, con resuelta voluntad de direccionar los procesos innovativos, pueden persuadir a través de la creación de plataformas legales, económicas, científico-tecnológicas, educativas, políticas y sociales, al resto de los actores sociales a incursionar en la vorágine innovadora. Así como a incrementar y canalizar el ingenio social y la innovatividad local a través de una clara estrategia educativa, allí donde las condiciones socio económicas naturales, no resultan suficientes como para convocar procesos innovativos autónomos.

Estas iniciativas están impregnadas de una enorme responsabilidad social, adoptadas por empresas y empresarios conscientes de que la innovación no es un atributo de su exclusiva competencia. Arocena y Sutz (2002) enfatizan este hecho afirmando que en suma, todos los caminos conducen a Roma: afrontar la problemática de la innovación técnico – productiva exige ante todo capacidad de innovación social.

Sea quizás el ejemplo más tradicional de esta afirmación el llamado milagro japonés. En este sentido Freeman (1993) afirma que buena parte del éxito japonés debe atribuirse a la gerencia del cambio tecnológico de numerosas empresas japonesas, pero este éxito estuvo relacionado con cambios sociales e institucionales promovidos y a veces iniciados por el MITI, y con la persistente búsqueda de ciertos objetivos estratégicos de largo plazo.

Un ejemplo más reciente lo constituye el caso Finandés que a través del Sitra: “*el capitalista público*” y el Tekes, entre otros organismos, han motorizado la innovación en ese país. Apoyados en políticas, reestructuraciones empresariales e innovadores individuales –y en el Estado del bienestar (incluido el pacto social entre el capital y el trabajo) y una identidad legitimadora- se dio la vuelta a la economía (Castells e Himanen, 2002). Estos autores

señalan además, que el tercer elemento clave de la innovación y del triunfo finlandés lo constituye la cultura de la innovación estatal, es decir, la promoción de un marco normativo abierto a la innovación.

No obstante, una gran variedad de estudios existentes acerca de la innovación se han abocado a realizar su análisis, haciendo énfasis fundamentalmente en la casi exclusividad de su pertinencia para la empresa, apoyados en la convicción de que es sólo ésta, quien por naturaleza tiene mayor injerencia, dadas las enormes utilidades que le reporta. Esos enfoques defienden con inequívoca certeza que la innovación es un proceso que debe estar confinado a los muros del ámbito empresarial, vale decir, monopolio exclusivo de gerentes emprendedores, hábiles ingenieros y diestros técnicos que deben alcanzarla, retenerla y mantener su confidencialidad a fin de elevar sus ventajas competitivas y asegurar el patrimonio de sus firmas.

Vinculado a lo anterior se encuentra el hecho de que los más renombrados teóricos de la innovación (Schumpeter, Rosemberg, Freeman, Bell, Pavitt, Pérez y otros) han privilegiado mayormente el estudio de la misma desde su ángulo económico y tecnológico. Quedando el análisis de los factores macro y micro sociales que intervienen en la innovación como un terreno teórico rico en posibilidades de exploración.

De igual forma las capacidades societales que demandan y generan innovaciones en el entorno social permanecen como una mina teórica sin explotar. Las capacidades societales de innovación están constituidas por las características que ponen a un colectivo societal en estado de poder permitir, suscitar, generar, incluso controlar, procesos de innovación al interior de él mismo (Humbert, citado por Díaz, 1999).

Si bien es cierto que hoy en día no se pone en tela de juicio, la determinante incidencia de los condicionamientos y los impactos sociales que la innovación origina en las sociedades, existen pocos estudios en el contexto latinoamericano, suficientemente exhaustivos, que den cuenta de las articulaciones y las interacciones sociales que permean los procesos innovativos en el ámbito empresarial desde el interior de ellas hacia su entorno.

Tal visión pareciera derivarse del hecho de que a menudo, se visualiza a las empresas como organizaciones cuya única responsabilidad radica en ofrecer un producto o servicio para satisfacer una demanda, generar empleos, hacer contribuciones fiscales a la sociedad, ofrecer algunos beneficios sociales a sus trabajadores y a la colectividad y demás aportes considerados tradicionalmente como de su competencia.

Los estudios que se han dedicado a analizar las capacidades innovativas y tecnológicas en las empresas están dirigidos a desentrañar la dinámica productiva interna empresarial y los factores tecnológicos para incrementar su productividad. Generalmente constituyen trabajos teóricos que han contribuido a formular taxonomías en cuanto al tipo de capacidades innovativas y tecnológicas que puede desarrollar una empresa, no por ello menos necesarios y relevantes. Estos trabajos han permitido comprender con bastante éxito, cómo se generan los procesos innovativos, los elementos que los circundan y moldean, el nivel de complejidad de las capacidades, así como los factores que los adversan y aquellos que los potencian al interior del núcleo empresarial. Muestra de ello lo representan las importantes contribuciones teóricas que en diferentes momentos han realizado R. Solo, Bell, Pavitt, Lall, Dutrenit, Katz y Dalhman, entre otros.

Mucho más recientes y menos abundantes, resultan estos estudios al interior de los países latinoamericanos, en los cuales el análisis de las capacidades de innovación es un área de estudio que alcanza menos de medio siglo (décadas de los 80 y 90). Al respecto Sanjaya Lall (1996) identifica a los pioneros de estos trabajos teóricos, argumentando que el análisis macroeconómico de la tecnología en los países en desarrollo ha inspirado las “teorías evolutivas” desarrolladas por Nelson y Winter (1982) y explicadas por Nelson (1981 y 1987) y Dosi (1982).

## **2. La industrialización deformada en Venezuela y el Estado benefactor**

En el caso específico de Venezuela, la situación amerita un análisis especial. No obstante, para comprender adecuadamente los aspectos que envuelven a la innovación en este país es necesario remontarse a las raíces de los procesos de sustitución de importaciones; pues desde sus inicios, la industrialización se perfiló como un proceso deformado. Las nacientes empresas venezolanas fueron privilegiadas con la acción paternalista de un Estado acaudalado que asumió el liderazgo en la industrialización del país.

Un Estado por demás, habituado a hacer concesiones (subsidios, créditos blandos, exoneración de impuestos y exenciones, gastos en infraestructura de transporte y comunicaciones, educación y salud, entre otros) y a brindar a sus empresarios un “proteccionismo frívolo”, término empleado por (Fajnzilber, 1983) para caracterizar los procesos inducidos de industrialización latinoamericanos, en donde concurre importación de tecnología sin aprendizaje tecnológico.

El Estado venezolano no estableció una relación de correspondencia entre apoyo y exi-

gencias. Desprovisto de una cultura de la rendición de cuentas y de la evaluación del desempeño productivo, no formuló el natural requerimiento al sector empresarial para que asumiera su formación y autonomía en las lides del emprendimiento. De igual forma la naciente industria venezolana, no asumió su responsabilidad para responder efectivamente en la misma medida en que se le apoyaba, a fin de que se convirtiera en un sector industrial a la medida de las políticas industriales, las cuales expresaban una declaración de intenciones en la construcción de sólidas plataformas industriales.

El Estado venezolano por largo tiempo estuvo desprovisto de una cultura de la innovación. De igual manera, el sector empresarial ante un mercado protegido y a falta de incentivos para competir no se esforzaba por innovar. En tal sentido, la COPRE (1992: 43) señala entre las limitaciones del desarrollo tecnológico venezolano la existencia de “...demasiados mercados internos cautivos y monopólicamente dominados que determinan bajos niveles de competitividad y, por consiguiente, escaso interés en la innovación tecnológica”. Al respecto, Avalos (1985: 385) enfatiza en que: “El tinglado de medidas proteccionistas: Al amparo de la justificación del argumento de “industria recién nacida”, hizo que las empresas nacionales contaran con un mercado interno altamente protegido, con dinero abundante y barato, con privilegios fiscales, en suma, con un medio económico que no castigaba la ineficiencia sino que, por el contrario, permitía la obtención de grandes beneficios aunque no se lograra alcanzar un nivel de productividad aceptable”.

Del mismo modo, la empresa venezolana no desarrolló competencias para vincular capacidad productiva con capacidad tecnológica. La consecuencia de ello derivó en el permanente sostenimiento de un círculo vicioso

caracterizado por la dependencia tecnológica y de las innovaciones extranjeras. Avalos (1985) añade que la empresa venezolana -salvo las inevitables excepciones, pues las hay, y muy importantes tanto en el sector público como en el privado- no vinculan la comprensión y el dominio sobre la tecnología que emplea con la eficiencia en su funcionamiento económico y financiero. Vale decir que, la gerencia de producción pocas veces incluye la gerencia de lo tecnológico, traducido en la débil capacidad tecnológica e innovativa empresarial venezolana.

Si bien es cierto que en América Latina esta situación ha variado un tanto, con mayor o menor grado de intensidad, dependiendo del país y de los sectores productivos y económicos de los que se trate; en Venezuela el distanciamiento de la situación inicial antes planteada en el sector empresarial nacional no ha generado un impacto significativo, así como tampoco cambios radicales.

Al respecto Moreno León (2002) destaca que una de las secuelas más graves que el efecto del “rentismo petrolero” y el “realismo mágico” ha dejado en la capa empresarial venezolana, se manifiesta en el hecho de que a partir de la década de los 90 se inician en el país los procesos de liberalización y privatización como política para impulsar la modernización económica, por lo cual muchas de las empresas públicas pasaron a manos extranjeras. Moreno León (2002: 278) añade que: “... cuando se profundizó el proceso de apertura económica, incluyendo el sector financiero, muchas de las que para entonces eran grandes empresas de capital nacional pasaron también a manos de inversionistas foráneos; ya que la mayoría de los grupos económicos criollos no estuvieron en capacidad de competir, pues inmersos en la cultura del paternalismo estatal, se vieron desprotegidos al abrirse la economía

y han venido sucumbiendo ante el empuje emprendedor de grupos económicos de otras latitudes”.

Esta situación se traduce en el lento recorrido de un difícil camino, no siempre exitoso, inserto en el contexto de un mundo globalizado, altamente competitivo, signado por la aún frágil estructura industrial de la empresa nacional y la escasa valoración y aprovechamiento del potencial innovativo que ellas albergan. Katz (1996) argumenta que a pesar de los logros positivos, los adelantos significativos en la productividad y la capacidad de exportación, la expansión de las capacidades tecnológicas y de ingeniería locales, el proceso de industrialización para la sustitución de importaciones, en América Latina en gran medida no logró desarrollar un sector manufacturero internacional.

Las razones del evidente rezago de los países menos desarrollados resultan obvias. Usualmente los distintos enfoques teóricos sobre la innovación fueron generados en el seno de los países, hoy por hoy, desarrollados, que se hallan a la vanguardia, tanto de la producción científica como de las aplicaciones tecnológicas emergentes, capaces de producir los cambios tecnológicos que se generan a diario. Protagonistas de igual forma, del elevado dinamismo de los procesos productivos mundiales, que a su vez consolidan a esas naciones como las economías más exitosas y con los niveles de innovación más espectaculares.

En esos países la industrialización se gestó casi de manera natural, como resultado de la evolución económica de sus sociedades y de la concurrencia de condiciones socio-económicas especiales que facilitaron los procesos de instauración de la industrialización. En la racionalidad de los individuos que abanderaron esos procesos, las motivaciones de iniciativa privada, los emprendimientos eco-

nómicos y la asunción de los riesgos fueron parte de sus valores socio culturales innatos. La innovación estuvo presente desde mucho antes de la consolidación de la industria, fue un factor determinante antes de que los productores tuvieran clara consciencia de ello y antes de que los teóricos pudieran comprender y ofrecer una explicación de su significación para los procesos productivos, así como de las vicisitudes que la acompañan. Pero además las capas que liderizaron estos procesos realizaron una lectura de su realidad, cónsona con las oportunidades que la misma les brindaba, lo que permitió el trazado de estrategias económicas y sociales acordes para el aprovechamiento de su realidad.

No obstante, cada contexto particular es potencialmente apto para producir y moldear una heterogeneidad de actores innovativos o no, y de prácticas productivas e innovativas originales, en las cuales inexorablemente intervienen los patrones culturales y la tradición.

### **3. Las capacidades innovativas y las capacidades tecnológicas**

Numerosos autores (Lall, 1996; Dutrenit y Arias, 2003; Viana, Cervilla, Avalos Y Balguer (1993); Avalos (1985) están de acuerdo en la importancia que reviste el estudio a profundidad sobre los procesos que influyen en la generación de capacidades innovativas y las capacidades tecnológicas en los países no desarrollados.

Al referirse a dichas capacidades estos autores asumen la relevancia que adquiere el estudio de las capacidades innovativas y tecnológicas dentro de las empresas así como en dichos países. Pues resulta de una trascendencia medular desentrañar el mito que apunta hacia la certeza compartida de que los países

menos desarrollados, dado que no producen innovaciones y dentro de ellas las tecnológicas, sólo actúan como recipientes o consumidores de tecnologías “llave en mano” de los adelantos tecnológicos producidos en los países desarrollados. Tal convicción descansa en la creencia de que no es necesario realizar mayores esfuerzos para adaptarlas, absorberlas, assimilarlas, implementarlas, mejorarlas, producirlas y otras competencias relacionadas con la adquisición de diversas capacidades.

Estos enfoques a menudo soslayan la naturaleza y los costos peculiares del aprendizaje tecnológico en actividades específicas, las externalidades que genera y los elementos complementarios de que disfruta, lo cual puede conducir a fallas del mercado y puede requerir un enfoque más selectivo hacia las políticas públicas que el que admite la teoría tradicional (Lall, (citado por Lall, 1996)).

La idea básica es que las capacidades son habilidades para hacer las cosas y las capacidades tecnológicas reflejan el dominio de actividades tecnológicas. A partir de trabajos empíricos al nivel de empresa, se han elaborado taxonomías que buscan describir los procesos graduales de acumulación, desde una etapa que refleja niveles mínimos de conocimiento (necesarios para la operación) hasta la etapa de capacidades innovativas avanzadas (Dutrenit y Arias, 2003).

Posteriormente Lall (1996) insiste en que en la pasada década han surgido varios enfoques “no tradicionales” hacia los temas relacionados con la tecnología en los países en desarrollo. En ellos se ha asignado un papel central a las actividades tecnológicas locales para adquirir control de las nuevas tecnologías, adaptarlas a las condiciones locales, mejorarlas, difundirlas dentro de la economía y aprovecharlas.

Solo (1979), introduce en su trabajo sobre la capacidad para asimilar una tecnología avanzada, la idea de las determinaciones sociales que se encuentran inmanentes en los procesos de generación de capacidades para adaptar tecnologías avanzadas. La capacidad de una sociedad para adaptarse a los requisitos de la tecnología avanzada y para adaptar la tecnología avanzada a sus propios objetivos y circunstancias, al igual que su capacidad para innovar, dependerán en parte de las habilidades intelectuales, los conocimientos y las técnicas adquiridas, las capacidades para resolver los problemas; en una palabra, de las cogniciones que poseen los miembros de la sociedad.

Por su parte, Bell y Pavitt (1995) han elaborado una taxonomía que ha contribuido significativamente a la comprensión de los factores relacionados con las capacidades tecnológicas en la empresa, a saber:

- Capacidades relacionadas con la Función Técnica de Inversión,
- Las capacidades relacionadas con la Función Técnica de Producción
- Las capacidades relacionadas con la Función Técnica de Soporte

No obstante, más allá de la discusión de si existen o no y si se conocen a ciencia cierta las capacidades tecnológicas en las empresas, resultan interesantes los aportes de autores como Sutz (1997), Arocena y Sutz (2002) y Díaz, (1999) para comprender los factores sociales que influyen en la dinámica innovativa en general y los factores que la envuelven en los países no desarrollados. Arocena y Sutz (2002) afirman que hay “estilos de innovación” que aunque no se sepa bien en qué consisten es fácil reconocer su existencia.

De igual modo estos autores no ponen en tela de juicio la existencia de capacidades de innovación en países no desarrollados. Hay

capacidades de innovación en América Latina, diversas, plurales, algunas parecidas, otras distintas a las de otras partes y que quizás, incluso si se estudia lo suficiente – pueda llegar a identificarse un “estilo” innovativo latinoamericano. Adicionalmente Sutz y Arocena (1997) enfatizan en que el reto que se plantea a estos países de aprender a reconocer allí donde estén y bajo la modalidad que sea, las capacidades propias de innovación es un paso imprescindible para ayudarlas a madurar, a desarrollarse y a interactuar con los factores que puedan potenciar sus posibles impactos.

#### **4. Las Capacidades Societales de Innovación**

En su trabajo “Acumular Capacidades Societales de Innovación: un desafío para las NPI de América Latina y del Este Asiático a fines del siglo” Díaz (1999), afirma que mientras la tecnología posee características universales tales como la selección, apropiación, control, adaptación, mejoramiento e incluso creación, son procesos eminentemente sociales. “Las capacidades societales de innovación (CSI) de un país corresponden entonces a las múltiples aptitudes, competencias y capacidades para iniciar, desplegar y alimentar estos procesos sociales de innovación con el fin de dirigirse hacia la frontera técnico-industrial mundial o contribuir a desplazarla” (Díaz, 1999:11).

Adicionalmente, este autor afirma que estos procesos deben ser liderizados por los estados quienes deberán asumir la autoría en la creación de políticas innovativas que a su vez involucren a otros actores sociales como empresas y universidades, entre otros. De lo cual se infiere que el fortalecimiento de un Sistema Nacional de Innovación resulta im-

prescindible como plataforma política y socio institucional básica para otorgar concreción a la gestación de procesos constructores de capacidades societales de innovación.

Las capacidades societales de innovación, según este autor tienen varias características entre las cuales destacan: que ellas están incorporadas en individuos, instituciones y exigen estructuras e interacciones entre varios tipos de información y de agentes públicos/privados, locales/extranjeros. Díaz reconoce, además el carácter idiosincrásico que interviene en estas capacidades societales de innovación y el poder de la tradición. Lo que permite afirmar que éstas asumen un carácter acumulativo que adquiere categoría de basamento indispensable para el logro del dominio tecnológico a través de una elección societal deliberada.

### **5. El aprendizaje: clave para la construcción de capacidades societales de innovación**

El análisis actual de la adopción deliberada de cambios en el aprendizaje en general, y el tecnológico en particular, reviste una importancia crucial. El cultivo del capital humano y del capital social es esencial para la economía del conocimiento. Es la base de las redes que juegan un papel principal en la innovación (Guiddens, 2001). El aprendizaje en todas sus variantes constituye un insumo vital para el desarrollo de capacidades innovativas en cualquier ámbito.

En este sentido un análisis del aprendizaje como una de las formas clave que facilita decididamente la construcción de capacidades innovativas, desde el enfoque constructivista resulta valioso. Este enfoque diseñado por teóricos del aprendizaje como Jean Piaget, Ausubel y Liev Vigotsky, entre otros, a fin de

estudiar los procesos de enseñanza-aprendizaje y apropiación de conocimiento en materia educativa, se torna pertinente y útil para la comprensión de los procesos de conocimiento, como actividad provista de una buena dosis de autonomía por parte de los sujetos que lo adquieren y generan.

El enfoque constructivista parte del punto de vista del aprendizaje como construcción propia del individuo y enfatiza en la importancia del colectivo como propulsor de dicho aprendizaje, haciendo descansar en las personas la responsabilidad del mismo. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Es él quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea (Moraga, cas2001@entelchile.net). Un enfoque más adelantado de la teoría constructivista es el que concibe la construcción de conocimiento con el significado de acumular experiencias, no dentro del sujeto a manera de ladrillos, como cuando queremos construir una casa, sino que en este proceso, es necesaria una respuesta luego de haber adquirido ciertos elementos del exterior, lo que equivale a decir, generar cambios.

Por su parte Díaz (1999) argumenta que la necesidad de construir capacidades societales de innovación pasa por asumir un aprendizaje deliberado, la construcción de conocimiento que privilegie a las personas y a las organizaciones. Sólo de esta manera se estará en posición de controlar conscientemente todo lo que se hace en este sentido, evitar las acciones improvisadas y sin direccionamiento, planificar la construcción de dichas capacidades allí donde son más escasas, manteniéndose al corriente de los nuevos avances internacionales donde quiera que estos ocurran, intentando nuevas cosas, establecer un juego de suma positiva entre los distintos actores sociales, acumular competencias y habilidades adi-



cionales a las ya existentes, que generen competencias para enfrentar nuevas dificultades y aprovechar oportunidades.

## **6. Economía social y cultura innovativa en Venezuela**

En el caso de los países en vías de desarrollo como Venezuela, caracterizado por la persistencia de una economía monoprodutora y monoexportadora, el análisis del desarrollo de capacidades societales de innovación en corporaciones, se torna una tarea compleja, poco explorada, no obstante necesaria. Dicho análisis se torna pertinente, en el marco de la coyuntura actual venezolana, en la que se ha anunciado un giro en el enfoque del gobierno, que sustenta las actividades económicas y sociales en lo que se ha dado en llamar “*economía social*” o “*economía democrática*”.

La economía social es una vía alternativa y complementaria a lo que tradicionalmente se conoce como economía privada y economía pública. Dicho de otra manera, el concepto sirve para designar al sector productor de bienes y servicios que compagina intereses económicos y sociales comunes, apoyado en el dinamismo de las comunidades locales y en una participación importante de los ciudadanos y de los trabajadores de las llamadas empresas alternativas, como son las empresas asociativas y las microempresas autogestionables (Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007).

Un diagnóstico preliminar, apoyado en la revisión de la literatura que aborda uno de los temas conexos a la dinámica de innovación tecnológica venezolana, revela de manera general que las prácticas productivas que caracterizan a las empresas venezolanas exhiben distintos niveles de complejidad y desa-

rrrollo, e inusuales engranajes soportados básicamente en la importación de tecnología, se puede afirmar que para el caso venezolano la tecnología quedó entendida como una mercancía incorporada tanto en maquinarias como en equipos (Viana, Cervilla, Avalos y Balaguer, 1993) donde se realizan inacabados e inadecuados procesos de adaptación e implementación, escasa asimilación y absorción de tecnología, mezcladas con innovaciones incrementales no documentadas ni registradas en memorias tecnológicas. Estos procesos propician la búsqueda a corto plazo de soluciones tecnológicas desprovistas de procesos de aprendizaje. Evidenciando en consecuencia prácticas gerenciales poco innovativas.

Un análisis un tanto aventurado basado en dicho diagnóstico preliminar permite afirmar, que las corporaciones venezolanas, incluyendo algunas de origen estatal que han comenzado a dar algunos pasos en el estímulo a la construcción de capacidades productivas (como es el caso de PDVSA), no hacen explícito su interés y compromiso por desarrollar capacidades societales de innovación. Genatios y Lafuente (2004; 38) en su texto Ciencia y Tecnología en Venezuela, afirman “...que la actividad de aprendizaje tecnológico más frecuente es la adaptación de maquinarias y equipos. De igual modo estos autores agregan que “...según el índice de innovación de Warner, 2000, el índice innovativo en Venezuela representa menos del uno coma veintidós”.

En el caso específico de la materia petrolera, existe una diáfana declaración de intenciones en torno a la estrategia de la “Internalización de los hidrocarburos” esbozada en los lineamientos del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, el cual pareciera apuntar hacia el objetivo de generar capacidades productivas, vale decir a la utilización de los hidrocarburos como palanca de desa-

rrollo de los sectores industriales y de servicios a los fines de generar un mayor valor agregado internamente y promover la participación del capital nacional en actividades vinculadas a la industria petrolera. (Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007). No obstante, la responsabilidad de crear condiciones propicias para la generación de capacidades tecnológicas y capacidades societales de innovación no resulta explícito tal y como se desprende de este documento.

Por su parte, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación en Venezuela, promulgada en el año 2001, representa en sí misma un avance en la definición de un marco normativo proclive a la innovación. Dicha ley prescribe la obligatoriedad a la que están sometidas las grandes empresas públicas o privadas, consideradas como tales aquellas que tengan ingresos brutos anuales superiores a cien mil (100.000) Unidades Tributarias, (Título III, artículo 31) a invertir en el respectivo ejercicio fiscal una cantidad cuyo límite inferior estará comprendido entre el medio por ciento (0,5%) y el veinte (20%) por ciento de la utilidad que le corresponda antes del impuesto, obtenida en o fuera del territorio nacional, en formación de talento humano, actividades de investigación y desarrollo a ser realizadas en el país, en áreas relacionadas con el objeto de su actividad (Título III, artículo 28).

Adicionalmente, en Venezuela se visualizan factores socio-culturales adversos al ejercicio de la innovatividad como práctica consuetudinaria, que permiten reconocer a la sociedad venezolana como una sociedad poco innovadora, anti intelectual y con una cultura de espaldas a la generación y uso adecuado de conocimiento local y extranjero. Venezuela, como sociedad, es una cultura tradicional, anti-intelectual, si se quiere (Albornoz, 2000).

Por otra parte, la cultura del empresario latinoamericano, particularmente poco ganada a la innovación, de la cual el empresario venezolano es participe, esta caracterizada por su escasa vocación emprendedora y su temor a asumir riesgos. Lo que se intenta destacar es el hecho de que la vocación industrial no ha sido determinante, como ha ocurrido en el capitalismo “avanzado” y en el “tardío” del sudeste asiático, incluido el Japón, en la conducción del proceso económico (Fajnzylber, 1983; Moreno, 2002).

Por otro lado, la constante incertidumbre que caracteriza a una sociedad tradicionalmente apegada al debate ideológico y cautivada por la controversia y las contiendas políticas por el poder, añade innumerables ingredientes de inestabilidad económica, política y social en la que con frecuencia los procesos de escalamiento de las innovaciones que pudiesen generarse, se someten aún más al azar de condiciones sociales altamente variables y volátiles; produciéndose además, la distracción y consiguiente desperdicio de sus talentos más brillantes, de los objetivos de generar conocimiento para el desarrollo económico y bienestar social.

Pues, las fuerzas sociales y el establecimiento de redes de innovación que incluyen gran variedad de actores, precisa de unos niveles mínimos de consenso y de estabilidad para producir resultados satisfactorios. En primer lugar, la eficacia de las instituciones políticas es condición *sine qua non* del desarrollo democrático, lo mismo que la eliminación de las condiciones que reproducen el círculo vicioso que une a la pobreza, la exclusión y la inestabilidad socio-política (Villareal, 2002).

Tal situación de “inhibición” y condicionamiento de las iniciativas innovadoras nacionales se torna aún más grave en el marco de la llamada “*Sociedad del riesgo*”. En esta,

frente a los riesgos e imprevistos clásicos (quiebras, catástrofes, guerras, etc.) sujetos a una previsión razonable, surgen nuevos riesgos que no son fácilmente calculables ni imputables a nadie, y que, además, abren un horizonte de daños irreparables (Entrena, 2001).

Si bien es cierto que las empresas y los empresarios tienen una co responsabilidad compartida con otros actores (sector académico, gubernamental, no gubernamental y otros) en la generación de condiciones apropiadas para la innovación, tal como lo señala la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación venezolana, no es menos cierto que la asunción del compromiso por parte de este actor social resulta indispensable para el logro del dominio innovativo. El enfoque schumpeteriano prescribe como las empresas y los empresarios con poder de mercado y de innovación tecnológica son los principales agentes del desarrollo. Mungaray y Palacio (2000) aseguran que lo que origina las perturbaciones del equilibrio en el intercambio y da lugar al desarrollo económico son las innovaciones que resultan de la aplicación del conocimiento al proceso productivo, provenientes tanto de la investigación como de la introducción de nuevas técnicas; o del desarrollo de nuevos métodos para hacer las cosas.

## **7. Conclusiones**

La noción de capacidades societales de innovación en las Nuevas Potencias Industriales (NPI), tales como Argentina, Brasil, México, Corea del Sur y Taiwán, consideradas en el estudio de Díaz (1999) resulta relativamente pertinente para el análisis y comprensión de los factores que rodean y permean los procesos innovativos en Venezuela. La visualización de los elementos particulares que caracterizan a la dinámica industrial de los países

en general y de Venezuela en especial, entre otros elementos, dinámica esta a la cual va unida inexorablemente el desarrollo de todo tipo de capacidades incluyendo las tecnológicas e innovativas, resulta indispensable a fin de diseñar estrategias cónsonas con un estilo nacional de innovación, que haga participe a la sociedad en su conjunto y que priorice las necesidades nacionales.

Los elementos socio culturales producto de la idiosincrasia del venezolano y de su “*idiosincrasia innovativa*” en especial, que se encuentran en la base de las decisiones que se relacionan con el estímulo o la inhibición por parte de los distintos actores que participan de los procesos innovativos, no son los más propicios para la construcción de capacidades societales de innovación como proceso socialmente extendido y distribuido. Es posible detectar la existencia de capacidades; no obstante, ellas se encuentran diseminadas y diluidas en iniciativas caracterizadas por la heterogeneidad de impulsos innovativos frecuentemente no direccionados conscientemente. Adicionalmente, salvo excepciones, históricamente los elementos de tipo valorativo interiorizados por la capa de empresarios y gerentes venezolanos no han estado caracterizados por los principios de la iniciativa, el emprendimiento, el riesgo, la competitividad, la búsqueda del aprendizaje continuo y deliberado y en suma por el alcance de la innovatividad como una acción constante y sostenida en el marco de una actitud proactiva.

Por el contrario, asumiendo las formulaciones de Fanjzylber (1983) y Moreno (2002) la vocación industrial nacional en general se caracteriza por su fácil fragmentación, vulnerabilidad a los procesos de alta competitividad y apoyo en un Estado que apenas inicia su carrera innovadora, manifestada en un marco normativo, algunos instru-

mentos de política y la adopción de mecanismos financieros que favorecen la actividad innovativa.

Reconociendo los elementos coincidentes entre los contextos de las NPI (Argentina, Brasil, México, Corea del Sur y Taiwán) y los países no incluidos bajo esta denominación, como Venezuela, los factores antes anotados resultan disímiles. Las condiciones imperantes en los países considerados como nuevas potencias industriales por Díaz, atravesaron procesos de inserción mundial y de desarrollos industriales distintos y más avanzados, y en donde la cultura a todos los niveles y en especial la empresarial e innovativa ha jugado un papel propulsor de cambios y progreso. Muestra de estas ventajas lo representa el hecho de ser consideradas como Nuevas Potencias Industriales (NPI) las que por su desempeño evidencian tener un futuro más promisorio.

Quizás por ello, el estudio sobre estos aspectos en las corporaciones venezolanas no ha sido abordado. Por largo tiempo la cultura de la innovación en Venezuela ha sido un área que no ha generado interés. Salvo en los últimos tiempos, ni siquiera se podía sospechar que el fomento de una cultura de la innovación pudiese ser un tema medular, a fin de construir un "estilo" de innovación nacional para generar nuestra propia versión de desarrollo. Kliskberg (2001) advierte sobre la importancia crucial que estos aspectos revisten y argumenta que los valores de una cultura tienen un peso decisivo en el desarrollo. Existen numerosos estudios al respecto, en años recientes, acerca del tipo de valores que han ayudado a países que han obtenido crecimiento sostenido y logros sociales significativos. Kliskberg, añade que si eso es ignorado, saltado, deteriorado, se inhibirán importantes capacidades aplicables al desarrollo, y se desatarán poderosas resistencias. Este autor plantea la nece-

sidad de armonizar los aspectos social y cultural, resumiéndolo en la posibilidad de conjugar "Capital social" y "Cultura" a fin de construir nuestra propia versión del desarrollo económico y social.

Por otra parte, es evidente la ausencia de un compromiso explícito en el marco legal venezolano (Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación), a excepción del aporte financiero estipulado en la antes referida ley, al que se hallan obligadas las grandes empresas venezolanas, dentro de las que caben las corporaciones; dado que la cita ley no prescribe la responsabilidad de socializar conocimiento fuera del ámbito empresarial, así como tampoco señala explícitamente la conveniencia, el deber de estimular la construcción paralela de capacidades productivas, capacidades tecnológicas y capacidades societales de innovación en otros actores sociales, ni los mecanismos para ello. Con lo cual cobra vigencia la argumentación de (Avalos, 1985 y Viana, 1993) al señalar que por largo tiempo, la industria venezolana se ha caracterizado por el divorcio entre capacidades (productivas y tecnológicas) y por ende las capacidades innovativas, generando como consecuencia el ensanchamiento de la brecha tecnológica, entre otras.

Lo anterior amerita un examen de conciencia en el que se sopesen los factores socio-culturales, legales e institucionales inhibidores y potencializadores, si lo que se busca a fin de cuentas es que los actores sociales que participan desde sus distintas posiciones en la gestación de procesos innovativos, asuman definitivamente el compromiso con el desarrollo del país.

Por otro lado, la construcción de capacidades societales de innovación no deviene únicamente en lineamientos políticos emanados de Estados conscientes de su rol como gestor de innovaciones, sino que son las pro-

pías organizaciones empresariales corporativas (entre otros actores) las que pudieran estar en posición de facilitar las condiciones para la construcción de capacidades societales de innovación. Aspectos como la transferencia de capacidades tecnológicas acumuladas, compartir e intercambiar conocimiento, puesto que absolutamente todos los actores involucrados son poseedores de diversas capacidades, pocas veces conscientemente detectadas e impulsadas y usualmente adormecidas e inaprovechadas.

Finalmente, la adopción e interiorización de un enfoque distinto a la clásica visión de la innovación, tradicionalmente concebida como elemento exógeno a nuestro país y en el mejor de los casos, única y exclusivamente asociada a políticas gubernamentales, producto de decretos y leyes que emanan desde la cúspide (aguas abajo) amerita ser reemplazada por una visión más urgente y real; que intuya, capture y catalice las iniciativas innovativas como procesos que se construyen paralelamente desde la base social (aguas arriba), propiciando con ello un doble flujo del torrente innovativo.

### **Bibliografía citada**

- Albornoz, Orlando (2000). **Técnicas de la Gerencia del Conocimiento aplicadas a los espacios de producción de saber (Ps) en las empresas y en las instituciones de educación superior en Venezuela.** En Gerencia del Conocimiento. Potenciando el capital intelectual para crear valor. Fondo Editorial del Centro Internacional de Educación y Desarrollo. FONCIED – PDVSA.
- Arocena, Rodrigo y Sutz, Judith (2002). Resumen sobre el texto **Subdesarrollo e Innovación: Navegando contra el viento.** Colección Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Editorial de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)/ Cambridge University Press
- Avalos, Ignacio (1985). **Breve Historia de la Política Tecnológica Venezolana. (O una manera de saber por qué Venezuela ha importado barredoras de nieve y sistemas de calefacción).** Caracas-Venezuela. En El Caso Venezuela: una ilusión de armonía. Moisés, Naim y Ramón Piñango. Directores del Proyecto. Ediciones IESA.
- Bell, M. y K., Pavitt (1995). **The Development of Technological Capabilities in Iu.** Haque (Ed), Trade, Technology and International Competitiveness, Washington, The World Bank.
- Castells, Manuel e Himanen, Pekka (2002). **El Estado de bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés.** Alianza editorial. La sociedad red. Colección dirigida por Manuel Castells.
- Comisión Presidencial para la Reforma del Estado (1992). **Ciencia y Tecnología en Venezuela: Un reto, una esperanza.** Caracas. Venezuela..
- Entrena Durán, Francisco. (2001). **Modernidad y Cambio Social.** Madrid – España. Editorial Trotta.
- Fajnzylber, Fernando (1983). **La Industrialización trunca de América Latina.** Centro de Economía Transnacional. Editorial Nueva Imagen. 1ra. Edición.
- Freeman, Christopher (1993). **El Reto de la Innovación. La Experiencia de Japón.** Versión en español impresa por editorial Galac.
- Genatios, Carlos y Lafuente, Marianela (2004). **Ciencia y Tecnología en Venezuela.** Ediciones OPSU.
- Guiddens, Anthony (2001). **La tercera vía y sus críticos.** Traducción de Pedro Cifuentes. Ediciones Taurus.

- Goldman, Steven L. (1992). **Ninguna Innovación sin Representación: la Actividad Tecnológica en una Sociedad Democrática.** En *Estudios sobre Sociedad y Tecnología*. José Sanmartín, Stephen H. Cutcliffe, Steve L. Goldman, Manuel Medina editores. Nueva Ciencia. Anthropos editorial del Hombre. Servicio editorial. Universidad del país Vasco.
- Katz, Jorge (1996). **Tecnología, Economía e Industrialización Tardía.** En *Una Búsqueda Incierta*. Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas. Centro de investigación y Docencia Económicas. Compilado por Jean Jacques Salomón, Francisco Sagasti y Celine Sachs.
- Kliksberg, Bernardo (2001). **Capital Social y Cultura: Claves Olvidadas del Desarrollo.** En *Responsabilidad Social Empresarial en las Américas*. Fondo Editorial del Centro Internacional de Educación y Desarrollo. FONCIED. PDVSA. CIED.
- Lall, Sanjaya (1996). **Las Capacidades Tecnológicas.** En *Una búsqueda incierta*. Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas. Centro de investigación y Docencia Económicas. Compilado por Jean Jacques Salomón, Francisco Sagasti y Celine Sachs.
- Moreno León, José Ignacio (2002). **Del globalismo excluyente a la Globalización compartida. El tercer milenio y los nuevos desafíos de la educación. América Latina y el caso venezolano.** Editorial Panapo de Venezuela, C.A.
- Mungaray, Alejandro y Palacio, Juan Ignacio (2000). **Schumpeter, la Innovación y la Política Industrial.** Revista Comercio Exterior. Lecturas del Pensamiento Económico. 50 aniversario. Vol. 50. Número 12.
- República Bolivariana de Venezuela (2001). **Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.**
- República Bolivariana de Venezuela. **Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007.**
- Solo, R. (1979). **La Capacidad para asimilar una Tecnología Avanzada.** En *Economía del Cambio Tecnológico*. México. Compilado por Rosemberg, N. Fondo de Cultura Económica.
- Sutz, Judith (1997). **(Innovación y Desarrollo): condiciones de siembra y cosecha.** En *Innovación y desarrollo en América Latina*. Revista Nueva Sociedad. Judith Sutz editora.
- Viana, H.; Cervilla, M., A., Avalos, I. y Balaguer, A. (1993). **La capacidad tecnológica y la competitividad de la industria manufacturera venezolana.** En *Estudio de la Capacidad Tecnológica de la Industria Manufacturera Venezolana*. Caracas. Ediciones IESA.
- Villareal, René. (2002). **América Latina Frente al Reto de la Competitividad: Crecimiento con Innovación.** Trabajo monográfico.

#### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Díaz Alvarado, Pablo (1999). **Acumular Capacidades Societales de Innovación: un desafío para las NPI de América Latina y del Este Asiático a fines del siglo.** Valencia-España. Trabajo presentado en ALTEC. Publicación en formato CD room.
- Dutrenit, G y Arias, A. (2003). **Acumulación de Capacidades Tecnológicas Locales de Empresas Globales en México: El Caso del Centro Técnico de Delphi Corp.** dutrenit@cueyati.uam.mx.
- Moraga, cas2001@entelchile.net. 20 de febrero de 2005.