



**CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, nº 60, abril 2008, pp. 121-153**

# **Capacidades Societales de Innovación. Su desarrollo en Empresas de Producción Social en el contexto del Socialismo del siglo XXI en Venezuela**

**Belinda Colina Arenas**  
Universidad del Zulia. Venezuela

# Capacidades Societales de Innovación. Su desarrollo en Empresas de Producción Social en el contexto del Socialismo del siglo XXI en Venezuela

**Belinda Colina Arenas**

Universidad del Zulia. Venezuela

## RESUMEN

*Este trabajo tiene como objetivo general determinar el desarrollo de Capacidades Societales de Innovación (CSI) en Empresas de Producción Social (EPS) en el marco del Socialismo del siglo XXI en Venezuela. La metodología consistió en la observación documental de información oficial de carácter nacional, así como especializada en los temas de la economía social, innovación y una entrevista. El resultado más relevante es que no es posible, a corto plazo, desarrollar CSI en las EPS ni en el contexto del Socialismo del siglo XXI ni en ningún otro modelo de desarrollo adoptado en Venezuela, debido a la inexistente y/o precaria "cultura de la innovación" y "cultura asociativa" en la sociedad venezolana en general, condiciones imprescindibles para adelantar procesos innovadores de tipo asociativo. La conclusión radica en la necesidad de llevar a cabo procesos educativos y culturales que tiendan a promover valores hacia procesos societales de innovación en EPS y en los distintos actores innovadores venezolanos.*

**PALABRAS CLAVE:** Capacidades Societales de Innovación, Empresas de Producción Social, Socialismo del siglo XXI, Capacidad de asociación, Cultura Innovadora, Cultura Asociativa.

**CLAVES ECONLIT:** A300, D230, D240, D710, 0310, P290.

## **Capacités sociétales d'innovation : leur développement au sein des entreprises de production sociale dans le contexte socialiste du XXI<sup>ème</sup> siècle au Venezuela**

**RÉSUMÉ:** Ce travail a comme objectif général de déterminer le développement des capacités sociétales d'innovation (CSI) dans les entreprises de production sociale (EPS) au Venezuela dans le cadre du socialisme du XXI<sup>ème</sup> siècle. La méthodologie suivie a consisté en une interview et l'observation documentaire d'informations officielles à caractère national ainsi que celles spécialisées en économie sociale et innovations. Le résultat le plus significatif a montré qu'on ne peut pas développer de CSI dans les EPS ni dans le contexte socialiste du XXI<sup>ème</sup> siècle ni dans aucun autre modèle de développement qui puisse s'adopter au Venezuela, étant donné l'absence ou la précarité de « culture d'innovation » et de « culture associative » dans la société vénézuélienne, celles-ci étant des conditions indispensables pour l'avancement des processus innovateurs de type associatif. La conclusion met en relief la nécessité de créer des processus culturels et éducatifs servant à promouvoir des valeurs pour la création de processus sociétaux d'innovation dans les EPS et dans les différents acteurs innovateurs vénézuéliens.

**MOTS CLÉ:** Capacités sociétales d'innovation (CSI), entreprises de production sociale, socialisme du XXI<sup>ème</sup> siècle, capacités d'association, culture innovatrice, culture associative.

## **Innovation Capacities in Society and their Development in Social Production Companies within a 21<sup>st</sup>-century Socialist framework in Venezuela**

**ABSTRACT:** This paper aims to determine the overall development of Innovation Capacities in Society (CSI) in Social Production Companies (EPS) within a 21st-century Socialist framework in Venezuela. The methodology consisted on the research of official documentary information at national level as well as specialized social economy topics, innovation and an interview. The most relevant result is that it is not possible to develop CSI in EPS in the short term, nor within the context of 21st-century Socialism nor any other development model adopted in Venezuela due to the non-existent and / or precarious "culture of innovation" and "culture of partnership" in Venezuelan society in general, as these are essential conditions to advancing innovative, partnership processes. The conclusion is the need to carry out educational and cultural values with the aim to promote societal innovation processes in EPS and in the various innovative Venezuelan actors.

**KEY WORDS:** Innovation Capacities in Society, Social Production Companies, 21<sup>st</sup>-century Socialism, association of capacities, Innovating Culture, Associative Culture.

## 1.- Introducción

Son muchas y variadas las acciones estratégicas de carácter individual, colectivas, públicas, sociales, educativas y culturales que se precisan para la forja de capacidades societales de innovación (CSI), con la finalidad de suscitar procesos innovadores de carácter asociado en Empresas de Producción Social (EPS) en Venezuela y con ello lograr que las innovaciones acontezcan. De allí, que este objetivo no se consigue sólo con aumentar considerablemente el número de laboratorios dedicados a la Investigación y Desarrollo (I&D), ni incrementando la cantidad de científicos del país si estos permanecen aislados de los problemas más acuciantes de su entorno. Tampoco parecen fomentarse definitivamente si sólo uno o dos actores del Sistema Nacional de Innovación (SNI), están conscientes de la importancia de la misma. De igual forma, claras políticas públicas traducidas en leyes, reglamentos, instituciones y demás dispositivos legales en esta materia, desarticuladas de acciones de orden educativo y cultural no garantizan la consolidación y el robustecimiento de estos sistemas, así como tampoco el empuje decisivo para la creación de CSI en EPS. Cualquier esfuerzo que se realice en este sentido, resultaría poco efectivo si los actores involucrados no interiorizan la necesidad de innovar y con ello mejorar efectivamente sus realidades en una clara conciencia de la raigambre social de la innovación. La acción de innovar no sólo amerita de dominio técnico -imprescindible por demás- sino que en tanto que comporta un fuerte ingrediente actitudinal y en virtud de que representa un esfuerzo considerable, debe cobrar "significado" para cada uno de los actores desde sus distintas perspectivas y necesidades. El aspecto de la valoración incorporada en los distintos actores innovadores, traducida en esfuerzos innovadores de forma sostenida, es entonces vital para que un SNI, adquiera consistencia y fortaleza y se constituya en un verdadero instrumento de transformación social.

En este sentido el presente estudio busca indagar hasta qué punto el modelo de desarrollo conocido como "Socialismo del Siglo XXI" adelantado por la actual gestión de gobierno venezolano, facilita o promueve el desarrollo de CSI en las Empresas de Producción Social EPS en Venezuela y si realmente ello es posible. Al respecto, es preciso en primer lugar, revisar de una manera sucinta la particular experiencia industrial venezolana conocida como sustitución de importaciones; en segundo lugar, delinear las características básicas del Registro de Empresas de Producción Social (REPS) en Venezuela y el papel que se le ha otorgado a la innovación en este registro; en tercer lugar, reseñar brevemente la definición oficial efectuada por los órganos gubernamentales venezolanos de "Socialismo del siglo XXI" y el lugar que ocupan la innovación y las EPS dentro de este modelo. En cuarto lugar, caracterizar los rasgos generales de la "cultura innovadora" y de la "cultura asociativa" venezolana. Y por último, introducir de manera general algunos elementos de análisis que permitan una aproximación comprensiva a una noción redimensionada de las CSI. Como parte de esta tarea se vislumbra la necesidad de diseñar una taxonomía de CSI, que sin pretensiones de ser un producto acabado, posibilite la operatividad de valores y prácticas tendientes a desarrollar este tipo de capaci-

dades. No obstante, como hipótesis fundamental de este trabajo se sostiene que no es posible, en el corto plazo, en el marco de la sociedad venezolana actual, desarrollar CSI en las EPS no sólo en el contexto del socialismo del siglo XXI, sino bajo cualquier enfoque del desarrollo nacional que se adopte en Venezuela. Tal afirmación tratará de argumentarse en las líneas que siguen. Sin embargo, es preciso aclarar que en virtud de la reciente creación del REPS (dos años y cinco meses) resultaría prematuro cuantificar o cualificar resultados empíricos concretos, que permitan determinar el éxito o fracaso de estas empresas así como su impacto en el sistema socioeconómico venezolano; pues puede afirmarse que este registro aún se halla en su etapa de despegue e implementación, lo que además conlleva a una fase de reacomodo organizacional de la empresa que lo aúpa tal como es Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA) y de las empresas vinculadas con ésta. De igual modo, es necesario puntualizar que no se dispone de abundante documentación oficial e institucional, pues no se ha producido suficiente literatura acerca del funcionamiento y forma de operatividad de este registro, lo que ha conducido a realizar este trabajo básicamente con base a folletos y otros documentos los cuales lucen poco explícitos acerca del funcionamiento del REPS<sup>1</sup>. Sin embargo, la documentación revisada permite esbozar algunas consideraciones generales de importancia a los efectos de este trabajo.

## **2.- Capacidad Productiva, capacidad tecnológica y capacidad innovadora en la empresa venezolana: un recuento necesario**

Según Vera – Cruz (2003) existen diferencias cruciales entre capacidades tecnológicas y capacidades productivas, y en este sentido afirma este autor, el aprendizaje es considerado el camino para la construcción de capacidades tecnológicas y en consecuencia de capacidades para innovar. Es por ello que a fin de efectuar una indagación sobre el desarrollo de CSI en las EPS en el contexto del proyecto de socialismo del siglo XXI en Venezuela, es necesario revisar la experiencia del proceso de industrialización venezolana, toda vez que es el ámbito de la productividad el escenario privilegiado de las innovaciones en cualquier contexto y bajo cualquier modelo de desarrollo (socialista o capitalista) y porque en suma, dicha experiencia representa un ejemplo claro de la desarticulación entre capacidades productivas y capacidades tecnológicas e innovadoras aún presentes en la industria venezolana. Así en torno a PDVSA (Colina, 2007: 215) afirma que: “por largo tiempo, la industria venezolana se ha caracterizado por el divorcio entre capacidades productivas, capacidades tecnológicas e innovación, hecho del cual no escapa la industria petrolera venezolana, contribuyendo así al mantenimiento de la brecha tecnológica”. De igual forma, es pertinente destacar que las EPS exhiben algu-

*1.- Aunado a esto es preciso aclarar que siendo PDVSA una empresa estratégica del estado venezolano y un ámbito de constante disputa política y objeto de elogios, también es presa de críticas y ataques por los sectores no afectos al gobierno; esta empresa tiene una política de confidencialidad muy acentuada debido a los constantes saboteos, violencia material e inmaterial, robo de información y otros atentados, incluyendo el muy conocido paro petrolero de finales de 2002 llevado a cabo por la oposición venezolana, que condujo a una crisis nacional de gran envergadura. Ello ha dificultado el acceso a información en el presente trabajo.*

nas semejanzas en torno a lo antes anotado, al tiempo que evidencian diferencias sustanciales, con respecto a la naturaleza estrictamente mercantil, subyacente en el modelo de industrialización básica venezolana conocido como sustitución de importaciones, siendo estas diferencias el aspecto más importante a destacar en este trabajo, así como demostrar la hipótesis fundamental del presente estudio. Al realizar un escrutinio de sus resultados, puede verificarse a grandes rasgos que el modelo de industrialización o sustitución de importaciones en Venezuela -adoptado en las décadas de los cincuenta, sesenta y setenta- generó sin dudas una plataforma industrial básica; creó algunas competencias productivas; se desarrollaron ciertas capacidades gerenciales; se produjo la instalación de capacidades tecnológicas básicas u operativas, se incrementó la formación profesional y técnica del capital humano en las organizaciones empresariales y en organizaciones en general, se logró cierta diversificación de la producción nacional, puesto que lo que se buscaba era prescindir en cuanto fuera posible - al igual que es uno de los objetivos del REPS y de las EPS - de productos importados; como también se gestaron importantes cambios cualitativos en las relaciones sociales, entre otros aspectos. No obstante, el examen de este proceso pone de manifiesto la fragilidad del tejido industrial venezolano para ese entonces; fragilidad ésta que aún persiste. Pues, el modelo de sustitución de importaciones en Venezuela, fue producto de una política industrial enmarcada dentro de una concepción de desarrollo, que si bien es cierto buscaba lograr un vigoroso dominio industrial nacional, también evidenciaba importantes debilidades, al obviar los factores de orden social y las especificidades económicas, institucionales, culturales y otras, de países que como Venezuela, se creía entusiastamente que lograrían su desarrollo, con solo transitar la senda recorrida por los países industrialmente desarrollados, como la vía más segura de crecimiento económico y en consecuencia de bienestar social, el cual se creía, germinaría espontáneamente aparejado al desarrollo económico.

Así pues, puede afirmarse que en Venezuela desde sus inicios la industrialización no trascendió de una etapa básica, configurándose además, como un proceso deformado e inacabado, resultado del errado intento por reproducir las mismas condiciones de industrialización imperantes en los países desarrollados. A diferencia de las empresas asentadas en esas naciones, las nacientes empresas venezolanas fueron privilegiadas y sobreprotegidas por la acción paternalista de un estado acaudalado, el cual disponía de cuantiosas divisas reportadas por la industria petrolera, lo que le permitió asumir resueltamente un carácter protagónico en el apalancamiento de la política de industrialización del país, Melcher (1992) ; lo cual condujo entre otras cosas, a la falta de incentivos para alcanzar altos niveles de productividad y competitividad por parte del empresariado nacional, toda vez que con esfuerzo o no, este obtendría de igual forma apoyo incondicional por parte del estado. Así es como, la industrialización por sustitución de importaciones en Venezuela no logró dominar las fases y áreas más complejas de la producción, vale decir, la de producción de bienes intermedios y de capital, las cuales ameritaban de un mayor dominio tecnológico; alcanzando primordialmente el desarrollo de productos de consumo inmediato y en algunos casos de las exportaciones tradicionales (materias primas). El estado venezolano contaba con grandes posibilidades para hacer concesiones al empresariado nacional en forma de: subsidios, créditos blandos, exoneraciones y exenciones de impuestos, gastos en infraestructura, transporte, vías de comunicación, educación, alumbrado público entre otros, lo que se tradujo en un “proteccionismo frívolo” Fajnzylber (1983). Es decir, ayuda incon-

dicional con un mínimo de exigencias a cambio, y entre ellas, las exigencias de productividad, competitividad, desarrollo de capacidades de aprendizaje tecnológico y de innovación, requisitos *sine qua non* a fin de afianzar y profundizar sus procesos industriales y alcanzar fases y áreas de la producción superiores. Rosenberg (2005) afirmó que para que un país desarrolle tecnologías complejas, necesita formar gente con capacidades complejas y en este particular el aprendizaje cualquiera sea su modalidad ocupa un lugar insustituible, pero fundamentalmente afirma este autor, son las universidades las encargadas de crear estas capacidades complejas. Adicionalmente se debe tener la capacidad estratégica de vincular estrechamente a personas con capacidades avanzadas, con las necesidades y perspectivas signadas por el entorno socio económico nacional y hasta para transformarlo si fuese preciso, tarea para la cual se requiere de innovar.

Pirela (1993:1) afirma que “Las empresas venezolanas, ciertamente.....son estructuras industriales que nacieron y se desarrollaron, durante un muy largo período de tiempo, dentro de un modelo de protección estatal exagerado. Además prácticamente no conocían crisis importantes, ni siquiera después de la caída de los precios del petróleo y de la devaluación de 1983; pues continuaron altamente protegidas”. Al no adoptarse políticas industriales que exigieran a los empresarios mejorar la calidad de la producción y menos aun, a superar los niveles de competitividad a fin de afrontar la competencia nacional y conquistar los mercados internacionales, Aranda (1999) se gesto como consecuencia natural un empresariado nacional habituado a percibir grandes beneficios sin rendir cuentas. Asimismo, no generó mecanismos propios de defensa y de lucha, esenciales para sobrevivir y avanzar en un sistema capitalista en franca expansión; inhibiendo con ello el desarrollo de capacidades tecnológicas intermedias y avanzadas, así como el transito hacia etapas superiores de la producción; “dejando en segundo plano la continuidad de las políticas sustitutivas”, (Aranda, 1999:389), lo que equivale a decir que el proceso no fue completado. Antes por el contrario se generaron efectos perversos al crear y reproducir condiciones poco propicias para las exportaciones no petroleras y para el necesario incremento de las divisas por este rubro. Es menester aclarar que la “competencia” difiere notablemente de la “rivalidad”. Según (Naím, 1999:155) una de las características de la empresa venezolana es que no es competitiva. Este autor afirma que “la competencia entre empresas, tal y como aparece en los países capitalistas más desarrollados, no es una característica venezolana. Más bien, ésta se caracteriza por presentar una peculiar rivalidad entre firmas y grupos empresariales cuya intensidad es muy variable y se expresa de muy diferentes y complejas maneras. Así, en ciertos sectores de la vida empresarial privada, periódicamente se dan feroces enfrentamientos que pueden llegar hasta el punto en que ciertas empresas adoptan tácticas destinadas a arruinar a sus rivales mientras que, en otros sectores, empresas que en principio deberían estar compitiendo entre si, logran mantener durante años acuerdos con respecto a la producción, precios y mercados”. Visión esta última que parece ser más consona con el modelo de productividad en el que se enmarcan las EPS adscritas al REPS en Venezuela.

Producto de lo anterior, salvo muy pocas excepciones como ya se afirmó, los empresarios venezolanos no desarrollaron competencias para vincular capacidad productiva con capacidad tecnológica y de innovación; y es este aspecto una de las causas esenciales del relativo éxito de la sustitución de

importaciones. La consecuencia de ello derivó en la profundización de la dependencia de la compra de tecnología “llave en mano” y de las innovaciones extranjeras sin estrategias deliberadas de aprendizaje. Pues el aprendizaje no es un fenómeno automático, gratuito ni fácil y amerita de esfuerzos deliberados y estratégicos para que sea efectivo Vera-Cruz (2003). Conforme a (Avalos, 1985: 385) en la empresa venezolana “...la gerencia de producción pocas veces incluye la gerencia de lo tecnológico”. Aún cuando esta afirmación fue realizada hace más de veinte años es posible detectar, grosso modo, la persistencia de este divorcio en la mayoría de empresas venezolanas. Viana et al (1990) destacan en un estudio realizado sobre la capacidad tecnológica y la competitividad de la industria manufacturera venezolana, que la creación de una capacidad tecnológica endógena no fue una condición importante para el funcionamiento de las empresas venezolanas, pues el entorno de la industria venezolana redujo los estímulos para que se lograra el “cambio técnico”, debido a la creación de un ambiente no competitivo y de una sobre capacidad. Estos autores aseguran que los beneficios económicos de las empresas venezolanas pocas veces están vinculados con su capacidad de innovación o de dominio sobre las tecnologías empleadas, a fin de cumplir ciertas exigencias en materia de calidad o de productividad. Testa (2003) advierte en un estudio sobre la capacidad tecnológica e innovadora de la industria manufacturera venezolana iniciado en el año 1996, sobre los graves problemas que enfrenta la industria manufacturera nacional; pues según este autor, más de las tres cuartas partes de las empresas venezolanas se encuentran en el perfil taxonómico, que las define como empresas que no tienen ningún potencial innovador y añade, que apenas el 4.1% de las firmas objeto de ese estudio, podrían calificarse con capacidad innovadora o con un alto potencial innovador. Genatios y Lafuente (2004) afirman que según el índice de Warner (2000)<sup>2</sup> el índice innovador en Venezuela representa apenas (- 1.22). De hecho la actividad tecnológica mas avanzada desarrollada en Venezuela se caracteriza por la adaptación de maquinarias y equipos, que pocas empresas han logrado alcanzar con éxito Testa (2003) y Genatios y Lafuente (2004).

2.- Warner, Andrew. (2000) introdujo una medida estandarizada para evaluar la actividad innovadora a través de un índice de innovación. Este índice mide la capacidad de un país para crear nuevas tecnologías y técnicas por si mismo o importarlas y promover su difusión con un sistema financiero y regulatorio que apoye nuevas organizaciones y Start ups.

### **3.- El Registro de Empresas de Producción Social (REPS) en Venezuela: características generales**

El REPS es creado por el ejecutivo nacional en noviembre de 2005 y nace en el marco del actual “Plan Siembra Petrolera 2005-2012” y como parte del Programa de Empresas de Producción Social, amparado en el decreto 3.895 de septiembre de 2005, denominado “Desarrollo Endógeno y Empresas de Producción Social”, República Bolivariana de Venezuela (2006). Este registro adopta tácitamente la estructura y modalidad de una red socio productiva en la cual la empresa Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA) como empresa estratégica del estado, asume un rol apalancador de nuevas iniciativas productivas en el país, más concretamente de las EPS. Entre otros objetivos el REPS tiene la finalidad de diversificar la economía, ampliar y nutrir el tejido productivo nacional para el autoabastecimiento, sustituir las importaciones de productos y posible exportación de productos manufacturados en el país. Adicionalmente, tanto el REPS como las EPS tienen la misión de transformar las relaciones de producción y de negocios entre las empresas de bienes y servicios del sector de petrolero y gasífero, e incentivar al mismo tiempo, un cambio de actitud en el empresario nacional hacia las necesidades de las comunidades y el desarrollo de la nación.

Las EPS<sup>3</sup> son definidas como “entidades económicas dedicadas a la producción de bienes o servicios en las cuales el trabajo tiene significado propio, no alienado y auténtico, no existe discriminación social en el trabajo y de ningún tipo de trabajo, no existen privilegios en el trabajo asociados a la posición jerárquica, con igualdad sustantiva entre sus integrantes, basadas en una planificación participativa y protagónica y bajo régimen de propiedad estatal, propiedad colectiva o la combinación de ambas” República Bolivariana de Venezuela, (2006). En el cuadro 1 se ofrece una muestra de las actividades productivas y de servicios a las que se dedican estas empresas, siendo las actividades de servicio las de mayor preponderancia (al menos en la muestra que se dispone).

*3.- Conforme a Suárez, (2008) existen en la actualidad 3.060 EPS registradas desde el 01 de enero de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2007. Estas cifras son sólo válidas para empresas vinculadas a los sectores petroleros y del gas.*

## **Cuadro 1. Clasificación de EPS según su actividad económica**

<p><b>EMPRESAS DE PRODUCCIÓN SOCIAL VINCULADAS A PDVSA (Contraloría social Cabimas, Santa Rita y Miranda). Muestra sesenta y nueve (69) cooperativas (*)</b></p>
<p><b>ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN Y/O MANUFACTURA</b></p> <p>Fabricación de tuberías Construcción de estaciones de flujo y pozos petroleros Fabricación de estructuras mecánicas Fabricación en el área de instalaciones petroleras Fabricación de loza de perforación y accesorios Construcciones navales en general</p>
<p><b>ACTIVIDADES DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b></p> <p>Manejo, aprovechamiento y recuperación de equipos móviles y lacustre Clasificación de desechos sólidos Recuperación y clasificación de los patios de salvamento (recuperación de válvulas, gabarras, remolcadores, lanchas, tuberías entre otros) Soldadura Servicio manual mecánica Mantenimiento manual mecánico Sandblasting Pintura en general Recuperación de equipos de rampas y estibas para almacenamiento Organización de inventarios Clasificación de activos y pasivos de la industria y sus filiales Servicio de fabricación de soldaduras Revestimiento y enfibramiento de tuberías Mantenimiento y revestimiento de tuberías Servicio mecánica diesel Mantenimiento en general Mantenimiento y servicio de fosas de tanques Mantenimiento preventivo en mecánica Latonería y pintura en vehículos abandonados en la industria petrolera Acondicionamiento de equipos flotantes Soporte de mantenimiento de líneas Mantenimiento de balancines Impermeabilización Servicios generales en estaciones de flujo en áreas industriales Servicios múltiples</p>

Mantenimiento y construcción en general  
Mantenimiento de estaciones de flujo y pozos petroleros  
Servicio múltiple menor  
Limpieza de pozos petroleros  
Mantenimiento de edificios  
Montaje y mantenimiento de balancines  
Enfriadores de planta de gas  
Mantenimiento mecánico y revestimiento de tuberías  
Mantenimiento de estaciones de flujo, pozos, tendido de líneas y troncales  
Mantenimiento y saneamiento de derrames menores  
Mantenimiento en aires acondicionados industriales  
Mantenimiento de estructuras metálicas  
Mantenimiento de casas y edificaciones  
Repuestos domésticos industriales  
Obras civiles, pozos petroleros, balancines y tanques  
Servicio de soldadura, orgon eléctrico y acetileno  
Mantenimiento y servicios de calderas y hornos  
Rehabilitación y perforación de pozos  
Mantenimiento y reparación de taladros de perforación lago-tierra  
Servicios automotrices  
Mantenimiento de embarcaciones marítimas sostén eléctrico  
Servicio de instalación de motores prueba de mar  
Fabricación de ventanas y puertas de aluminio  
Mantenimiento de áreas verdes  
Reciclaje  
Mantenimiento de Piscinas  
Fumigación  
Instalación de tabiquería y cielos raso  
Carpintería y mobiliario escolar  
Obras civiles y construcciones en general  
Transporte de barcaza y remolcadores  
Construcción y mantenimiento de planteles educativos  
Herrería  
Ornamentación  
Servicio de extintores y alarmas contra incendios  
Desgacificación de unidades marítimas  
Plomería  
Electricidad  
Servicios en eventos especiales (desayunos, almuerzos, meriendas, servicio de buffet, sonido, sillas, mesas y toldos)

(\*) Estas empresas participan en licitaciones y contratos con PDVSA

Fuente: elaboración propia con base a Petróleos de Venezuela S.A. Occidente, (2008).

Las EPS son conocidas en otros contextos, como Empresas de Economía Social y tienen un fuerte componente asociativo, que en el caso venezolano se fortalece dada su condición reticular. “Estas empresas se caracterizan por la primacía de su objeto social con respecto a la maximización de los beneficios, lo que a menudo genera un vínculo con el territorio y el desarrollo local”, (Roelants, 2002 citado por el Comité Económico y Social Europeo, 2005:2). Adicionalmente, el REPS contempla varios aspectos novedosos, a saber: a) las empresas inscritas en este registro adquieren un trato preferencial en cuanto a contratación con PDVSA y gozan de beneficios especiales; lo cual involucra entre otros propósitos, la búsqueda del rompimiento con la monopolización tradicional de contratos petroleros, que otrora había ejercido un grupo reducido de empresas, y por ende, la amplificación del acceso a esta ventaja; b) reciben transferencia financiera a través del Fondo de Financiamiento de PDVSA; c) reciben transferencia de tecnología para la puesta al día, toda vez que estas empresas se encuentran en desventaja tecnológica dado su carácter naciente y/o aislado. De igual forma las EPS deben cumplir con los requisitos que se les imponen entre los cuales se encuentran: a) obligatoriedad de las EPS inscritas en el registro de realizar aportes al Fondo Social, cuyo propósito es satisfacer necesidades de las comunidades, recogidos en un banco de proyectos por los Distritos Sociales de PDVSA y canalizados por los consejos comunales, por lo cual estos últimos, se constituyen en el puente básico entre estas empresas y las comunidades; b) están sujetas a procesos de contraloría social ejercido por los Distritos Sociales de PDVSA y por las comunidades beneficiarias del Fondo Social, a fin de vigilar y garantizar la adecuada ejecución de los recursos aportados por el Fondo Social y de proyectos sociales seleccionados. Por otro lado las EPS son consideradas como puntas de lanza para la transformación cualitativa de las relaciones de producción nacional hacia un sistema socialista de producción. Este registro comprende además Empresas Promotoras de EPS (EPEPS)<sup>4</sup> que pueden ser empresas de carácter mercantil (privadas no asociativas), pequeñas, medianas o grandes, que deseen integrarse a la red, asumir los compromisos impuestos por el REPS y cuyo papel fundamental es apalancar a las EPS, así como propulsar a organizaciones productivas menos formalizadas como son las Unidades de Producción Comunal (UPC), Unidades de Distribución Comunal (UDC) y Unidades de Servicio Comunal (USC). Este registro constituye un instrumento estratégico para la consolidación del nuevo paradigma socio productivo implementado en el país como es el de la “economía social” o “economía democrática”, y sustentado en un enfoque de “desarrollo endógeno”. Tales condiciones lucen propicias, en el entendido de que éstas podrían representar una oportunidad para el despliegue de procesos innovadores, desde la acción proactiva de un capital humano que asume la visión de la producción colaborativa y socializada, fundamentada en la cooperación, la asociatividad, la distribución equitativa y proporcional al esfuerzo de trabajo, por y para un capital humano que contrae un fuerte compromiso con el desarrollo y bienestar de la nación y de los ciudadanos. Es preciso acotar que a diferencia de las empresas nacidas en el modelo de sustitución de importaciones venezolano, el nivel de rendimiento de cuentas que se le exige a este tipo de empresas es elevado y se deriva de su compromiso con los objetivos propuestos, los cuales, como se apuntó anteriormente serían constatados por el ejercicio de una vigilancia adecuada, por parte de la contraloría social y las comunidades bene-

4.- Según información suministrada por Suárez, (2008) el número de EPEPS registradas a nivel nacional entre el 01 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2007 es de 3.606. Estas cifras son sólo válidas para empresas vinculadas a los sectores petroleros y del gas.

ficiadas. En este sentido es necesario señalar que las EPS tienen como es natural, un componente económico insoslayable que debe traducirse en resultados tangibles, pues, ameritan generar productividad y un margen de beneficios que les permita sostenerse en el tiempo.

Las EPS asumen distintas figuras jurídicas, principalmente de *cooperativas*, pero el REPS también admite la figura de micro empresas y pequeñas empresas; las cuales además de los deberes a que se obligan obtienen determinados derechos, y entre estos últimos, la repartición anual de las utilidades arrojadas por la empresa. Así es como la percepción de unos márgenes de ganancia les es indispensable a fin de cumplir con los deberes esenciales que les son inherentes como unidades productivas, tales como: a) reaperturar el ciclo económico, mediante la inversión productiva en materias primas, tecnología y otros; b) honrar a través de las remuneraciones establecidas en las leyes especiales a sus socios; c) cubrir sus costos operativos y de mantenimiento (servicios); d) cumplir con las obligaciones fiscales que prevén las leyes tributarias de la nación, a excepción de las cooperativas las cuales están exentas de esta obligación; e) saldar la deuda contraída con el fondo de financiamiento preestablecido por PDVSA, pues aun cuando los montos de interés requeridos por concepto de financiamiento a estas empresas, son comparativamente bajos en relación a los establecidos por entidades financieras privadas y pese a la flexibilidad en cuanto a los plazos establecidos para el pago de las deudas contraídas, es ineludible la obligatoriedad en la retribución de los montos de financiamiento concedidos, adicionalmente a los intereses generados por este concepto; f) deben en efecto colaborar a diversificar la producción con la finalidad de reducir la dependencia de productos extranjeros, y finalmente una de sus características más importantes es g) la obligatoriedad que tienen estas empresas de realizar aportes mediante la realización de obras, prestación de servicios y/o la provisión de bienes para atender necesidades de las comunidades donde las EPS se hallan insertas o en otras comunidades que lo requieran, de manera de asegurar su desarrollo armónico y sustentable, República Bolivariana de Venezuela, Ministerio de Energía y Petróleo y PDVSA (2005).

### 3.1. El carácter polivalente de las EPS en Venezuela

El carácter polivalente de las EPS insertas en el REPS está signado por la naturaleza específica de éstas y de las acciones que desarrollan, las cuales las comprometen en la consecución de variados objetivos y con la realización de un elevado cometido. Tal como se ilustra en el cuadro 2 pueden observarse algunas similitudes, así como elementos significativamente diferenciadores con respecto a la orientación que se observó en el proceso de sustitución de importaciones en Venezuela, cuya prioridad fue el fomento de empresas netamente de tipo mercantil para beneficio de particulares. Es este carácter polivalente, lo que quizás, le otorga a las EPS venezolanas su carácter distintivo, toda vez que éstas son concebidas fundamentalmente como fuente de desarrollo nacional.

## **Cuadro 2. “Carácter polivalente de las EPS en relación a las empresas tradicionales de base mercantil**

<b>Empresas de Producción Social (EPS) Características</b>	<b>Empresas tradicionales de base mercantil Características</b>
Son protagonistas de la transformación de las relaciones de producción y por ende de las relaciones sociales de producción capitalistas	No inciden en la transformación de las relaciones de producción, antes bien son producto y canales de sostenimiento de las relaciones de producción capitalista y por ende buscan la inserción en las mismas
Colaboran en la democratización del capital en más variados actores productivos, incluso aquellos excluidos de la actividad productiva	No contemplan la democratización del capital, y en su lugar se observa la tendencia a la concentración de capitales en pocas manos y a excluir por efecto de la competencia a capitales menos fuertes
Inciden en la amplificación de la base de acceso a la propiedad privada local, regional y nacional mediante el acceso en redes y su impacto en el territorio	La propiedad privada solo se amplía ante la concurrencia de capitales de interés para la ampliación del negocio y del incremento de la ganancia de sus socios
Actúan como puntas de lanza en la diversificación de la producción, al asumir actividades y fases productivas segregadas por otras empresas, lo cual redundará favorablemente en el incremento del tejido industrial; demostrando con ello un mayor sentido de pertenencia hacia los intereses nacionales	Se interesan más por colocar sus capitales allí donde les resulte más rentable e importa menos si con ello se diversifica o no la producción nacional. El capital bajo este modelo no tiene arraigo en la nación, no tiene nacionalidad y no busca identificarse con los intereses colectivos
Desempeñan un papel fundamental en la creación de nuevos empleos al asumir actividades productivas que han sido desplazadas o excluidas de la competencia, o bien de funciones productivas de otras empresas, tales como las actividades productivas tradicionales y de servicios menos rentables para grandes empresas	Tendencia a desplazar actividades productivas que generan altos costos de mantenimiento, conservando las fases productivas medulares para la productividad y competitividad, que reportan mayores ganancias con menores costos para las empresas, generando con ello la mayor parte de las veces desempleo
Establecen un verdadero compromiso social derivado de su aporte al desarrollo de proyectos comunitarios y el bienestar de la sociedad a través del fondo social	Pueden ejercer cierta responsabilidad social de manera sostenida dependiendo del grado de apego a los valores del bienestar social que cada empresa tenga. Por lo general son las grandes empresas las que asumen esta responsabilidad; sin embargo no es una constante
Fortalecen el compromiso societal emanado de su carácter asociativista con base en los valores de equitatividad, honradez, colaboración, respeto y solidaridad mediante el cual se enaltece al capital humano con base a su esfuerzo productivo y capacidades potenciadas	El compromiso societal se deriva de la participación accionaria, vale decir del cuantun de inversión financiera medida en acciones que cada socio realice, lo que necesariamente no implica esfuerzo productivo, sino más bien esfuerzo de inversión por acumulación e incremento de capitales
Participan activamente en la construcción de la cohesión social a nivel comunitario, local y nacional en virtud de su fuerte nexo con el territorio	Requieren de un ambiente de seguridad social para poder funcionar pero no son creadas con la misión de participar en la construcción de un contexto de cohesión social
Ejercen una función catalizadora al entablar compromisos como agentes transferidores de capacidades tecnológicas para la puesta al día en los aspectos de innovaciones tecnológicas, con lo cual entablan circuitos innovadores derivados de su condición en red	Usualmente no se ocupan de transferir tecnología. Antes por el contrario suelen defender celosamente su secreto tecnológico (Know how) en caso de realizar innovaciones tecnológicas o de otro tipo, ya que esto representa una ventaja competitiva importante para este tipo de empresas

Fuente: Elaboración propia y con base a República Bolivariana de Venezuela, Ministerio de Energía y Petróleo y PDVSA (2005)

### 3.2. Capital Social y Capital Humano: la cultura asociativa en Empresas de Producción Social en Venezuela

Tal como se anotó en líneas anteriores las CSI en tanto que procesos cuya plataforma fundamental es la capacidad de vincularse, se alimentan de la “cultura asociativa” y esta solo puede estar incorporada en las personas. Avalos (2006) realiza un balance en torno al peso del “capital social” en Venezuela, calificándolo de suma fragilidad y destaca que la cultura asociativa del venezolano en términos generales es significativamente precaria. Según este autor, la cultura asociativa se nutre de modelos de cooperación e integración de actores en redes de trabajo, necesarias para que surjan y funcionen con eficacia. “La cooperación se sitúa en el centro del debate sobre las estrategias de crecimiento y de mejora de la competitividad. En efecto, las cooperaciones entre empresas son realmente el signo de un nuevo comportamiento competitivo, el cual se opone, por definición, al sentido convencional de la palabra competencia” (Escorsa y Valls, 2005:284). Avalos (2006) añade que la asociatividad no se resuelve con decretos y en este sentido resulta poco efectiva, en virtud de que las organizaciones venezolanas no son dadas a establecer entre sí vínculos más o menos fluidos. Este autor asegura que en el país estamos más inclinados a crear “sectores” y que no se tiene mucha fe para colaborar. Estos elementos de orden intangible, como son la confianza y la capacidad de dar y recibir con base a valores de honestidad y equitatividad, lo que se manifiesta en la “capacidad de asociación”; condición elemental a fin de producir los vínculos necesarios que fortifican las redes, se ha tornado y se torna aún en un elemento ausente y un obstáculo difícil de remontar en el escenario venezolano. Ramos (2007) asegura que en las organizaciones venezolanas la cultura de colaboración es muy escasa, además de que conlleva a altos costes de diversa índole, que coloca a los que se atreven a transitar por este camino en claras desventajas y, muy probablemente en un total fracaso.

Pese a lo anterior, es bien sabido que la asociatividad comporta notables ventajas y existen numerosas pruebas de ello en otros contextos. La asociatividad constituye pues una estrategia medular que permite lograr el desarrollo sustentable de la microempresa, la cooperativa, y la pequeña y mediana empresa, Colmenarez y Delgado (2005) y en consecuencia factor fundamental de cohesión y solidez de las EPS. Las relaciones, vínculos, complementariedades y en consecuencia la asociatividad que una organización empresarial establece con otros miembros y otros actores, pueden asumir distintas modalidades; a saber: vínculos usuario-productor, clusters, distritos industriales, relaciones de subcontratación, alianzas tecnológicas estratégicas y otras. De igual modo sus fines pueden ser distintos tales como: obtención e intercambio de información tecnológica y sobre mercados, *realización de esfuerzos asociativos de innovación*, aprovechamiento conjunto de oportunidades de mercado y otros. Por lo que la creciente importancia de las vinculaciones y asociaciones que dan lugar a eslabonamientos tecnológicos entre firmas, obliga a los distintos actores a insertarse en redes, que les proporcionen disponibilidad de conocimiento generado e innovaciones para su supervivencia y desarrollo, Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) y otros (2001). Adicionalmente muchas otras ventajas se derivan de la capacidad de asociarse al interior de las empresas. Al efecto algunas de las ventajas que ofrecen los modelos asociativos pueden ser verificadas en el cuadro 3.

### **Cuadro 3. Ventajas de la asociatividad para llevar a cabo procesos innovadores y desventajas de no asociarse**

<b>Ventajas de la asociatividad</b>	<b>Desventajas de no asociarse</b>
Apertura y mayor fluidez en los canales de información como insumo de innovaciones de tipo asociativa	Ausencia y/o clausura de canales de información inhibiendo la compartición de información relevante
Predisposición y concreción de la cooperación y del dialogo necesarios para resolver problemas técnico productivos y organizacionales	Desperdicio de la oportunidad que brindan la cooperación y el dialogo en la resolución de problemas conjuntos
Escenario natural de los distintos tipos de aprendizaje, principalmente del "aprender interactuando" y "aprender resolviendo", para la resolución de problemas técnico productivos, organizacionales, sociales y comunitarios	Menos condiciones favorables para ejercer el aprendizaje colectivo en la resolución de problemas técnico productivos, organizacionales y otros
Campo fértil para la creación y potenciación de conocimiento colectivo e individual tácito y explícito y para su socialización	Desaprovechamiento del ambiente óptimo para la creación de conocimiento individual y colectivo y barreras a su socialización
Revalorización de conocimiento nuevo y/o acumulado, de origen individual o colectivo	Subutilización de conocimiento relevante nuevo y/o acumulado, de origen individual o colectivo
Potenciación de competencias y capacidades innovadoras individuales y colectivas	Dispersión y subutilización de competencias y capacidades innovadoras individuales y colectivas
Apertura de canales de distribución del oxígeno innovador al interior del tejido social innovador y del acto ganar/ganar	Frustración de la acción de distribución del oxígeno innovador al interior del tejido social innovador y del acto ganar/ganar
Generación de verdaderas capacidades sociales de innovación sustentados en lazos de solidaridad y colaboración	Impedimento para la generación de capacidades sociales de innovación y de los beneficios que generan
Entusiasmo por ejercer la acción innovadora derivada de los beneficios que esta proporciona para sí mismos y para las comunidades.	Fragmentación y debilitamiento de la acción innovadora derivados de una distribución desigual de sus beneficios
Mentalidad más abierta a los cambios que generan las innovaciones	Mentalidad cerrada dada la no compartición de las ideas abiertas a los cambios innovadores
Mayor confianza en virtud de la ausencia de la rivalidad	Mayor propensión a la rivalidad entre personas que actúan en forma individual
Visión a más largo plazo que permite proyectar y construir el futuro deseado	Visión de corto plazo con escaso ejercicio de la prospectiva. Lo importante es obtener resultados inmediatos
Mayor integración que se deriva de un ambiente caracterizado por lazos de confianza	División y segmentación de intereses lo que redundará en perjuicios para la organización y para las personas
Más dinamismo como estrategia de desarrollo y producto de un real involucramiento de los asociados	Mayor inercia y tendencia a delegar la responsabilidad en terceros

Fuente: Elaboración propia y con base en Arocena y Sutz, (2003) y Colmenarez y Delgado (2005).

Por otro lado la emergencia de visiones que en las dos últimas décadas han conducido a un cambio paradigmático en torno al personal que integra las organizaciones, ha devenido en nuevos enfoques en relación al "capital humano". Pues son solo el "capital humano" y el "capital social" en la actual era del conocimiento las piezas clave del desarrollo de cualquier organización productiva, pero en especial constituyen la columna vertebral de las EPS. Al efecto en el cuadro 4 se señalan algunas de las diferencias fundamentales entre el viejo y el nuevo paradigma, que buscan ilustrar la nueva

visión hacia las personas que integran una organización por oposición al viejo paradigma. En este sentido es necesario destacar, que esta visión se acentúa aún más, cuanto más socializada sea la base de participación y de beneficios del trabajador dentro de la organización; considerado ahora como capital “*objeto de inversión*”, a la vez que como “*agente de inversión*” en virtud de su recientemente reconocido rol como socio técnico (propietario de conocimientos que agregan valor) y no como un pesado recurso a reponer. De igual manera esta visión ha dejado al descubierto la tendencia a hacer cada vez más difusa la línea que separa a patronos y trabajadores, colocándolos en una relación de intercambio en términos de igualdad, tendencia esta que se hace más visible en el marco de las EPS.

#### **Cuadro 4. “Cambio en la visión y la gerencia del capital humano: características”**

<b>Criterio</b>	<b>VIEJO PARADIGMA: Recurso Humano</b>	<b>NUEVO PARADIGMA: Capital Humano</b>
<b>Visión</b>	Un costo inevitable a reponer. Las personas ocupan los cargos de las estructuras	Un activo a fortalecer. Socio Inversor. Capital intelectual flexible. Capaz de rediseñar las estructuras Movilidad de cargos se justifica para aprender
<b>Jerarquías</b>	Clara distinción entre personal de mayor y de menor jerarquía con base a los cargos ocupados	Tendencia a desdibujar las divisiones sustentadas en jerarquías al borrar cada vez mas la línea divisoria entre patronos y trabajadores y entablar condiciones de trabajo mas igualitarias
<b>Carrera</b>	Ascender en la pirámide. Estructura jerárquica Llegar a un mayor nivel de mando. Obediencia a las jerarquías y acato de normas. Reactividad	Multiplicar las competencias. Libertad para desplegar sus capacidades. Crecer en autonomía, responsabilidad e iniciativa. Proactividad. Sensación de ser socio activo. Decisiones con significado analizadas e interiorizadas
<b>Evaluación</b>	Superior inmediato. Eficiencia, disciplina Cumplimiento de la función especificada	360 grados. Cooperación, versatilidad, liderazgo alternado, comunicación efectiva, conocimiento, actitud dinámica ante la innovación, contribución al equipo
<b>Remuneración</b>	Estable. En función del cargo y la antigüedad	Variable basada en múltiples parámetros personales, del equipo y de los resultados de la empresa
<b>Estímulo</b>	Para conservar la continuidad y cumplir con el nivel óptimo fijado. Desincentivo al riesgo	Para innovar y superar constantemente los niveles ya alcanzados. Sin límites para desplegar la creatividad Ambiente propicio al riesgo
<b>Control</b>	Supervisión directa. Disciplina individual. Medición de tareas.	Auto gestión con base en proyectos y metas. Control del grupo. Disciplina de equipo Monitoreo de resultados y procesos
<b>Valores</b>	Basado en la competencia y rivalidad-individualidad Creencia en organizaciones que lo proveen todo	Con base en una cultura del conocimiento y de la innovación para provecho de todos Fuerte arraigo a la organización y su aporte a la sociedad

<b>Aprendizaje</b>	Asumido como un pesado gasto. De carácter formal Individual – Esporádico-Descontextualizado Fuente de ventajas individuales	Visualizado como una inversión provechosa para todos. De carácter formal e informal. Colectivo y/o individual y permanente, estratégico, deliberado y selectivo. Fuente de ventajas organizacionales, personales y colectivas
<b>Tecnología</b>	Preeminencia de superioridad basada en stocks de maquinarias y equipos. Sujeción a los alcances y limitaciones de los equipos	Preeminencia del factor humano, valores generados por saberes socio productivos e innovadores Ocurrencia de innovaciones de todo tipo: tecnológicas, organizacionales y sociales. Se rebasa las posibilidades de equipos y maquinarias
<b>Comunicación</b>	Formal, unilateral y eventual Reforzamiento de normas organizacionales	Formal e informal, multidimensional y permanente. Interna y externa Fuente de socialización de conocimientos, de captura de ideas creativas y prácticas talentosas

Fuente: Elaboración propia y con base a Pérez (2002).

En este sentido y con base a los documentos oficiales puede afirmarse que es en el contexto de las EPS por su carácter colaboracionista, el espacio privilegiado para valorar y enaltecer al “capital humano” que lo integra, visualizándolo como verdadero “socio técnico” en lugar de considerarlo un empleado, como “inversor” y no como subordinado, pues, el “capital humano” en estas empresas, tiene la particularidad de invertir dinero y/o bienes, pero también invierte capacidades, habilidades, conocimiento, tiempo, valores, esfuerzo y competencias, naturales y adquiridas. La esencia igualitaria que formal y realmente acontece en este tipo de empresas, las cuales se sustentan en nexos equitativos, proveería el ambiente idóneo para el desarrollo de CSI, conformadas por un capital humano consciente de su valor individual y colectivo, y justamente retribuido. De igual forma, en tanto que los beneficios de las innovaciones serían recibidos en las EPS de manera proporcional, principalmente por el esfuerzo de trabajo, en vez de ser proporcionales a la inversión de dinero, las tensiones que pudieran derivarse de las asimetrías que usualmente se generan en empresas de tipo mercantil, en cuyos escenarios los mayores beneficios de las innovaciones son percibidos por los accionistas de las empresas y personal de mayor jerarquía, no tendrían cabida o a lo sumo serían aminoradas.

## **4.- El papel de la innovación y de las EPS en el contexto del Socialismo del siglo XXI en Venezuela**

Conforme a Dierckxsens, (2006) la ética del socialismo del siglo XXI es la ética del bien común. Este modelo descansa en una economía alternativa que se fundamenta en una ética solidaria, y que tiene como principio, el reconocimiento de que nadie puede vivir si no puede vivir el otro. Ello involucra, según este autor, construir una sociedad alternativa sustentada en sujetos solidarios, y por ende, basada en relaciones económicas y sociales soportadas en la solidaridad, la cooperación y el compromiso con el otro y con su nación. Según lo expresado en las Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013 en la sección destinada a describir la nueva ética socialista, el socialismo del siglo XXI "...pasa necesariamente por la refundación ética y moral de la nación venezolana. Tal refundación supone un proyecto ético y moral que hunde sus raíces en la fusión de los valores y principios de lo más avanzado de las corrientes humanistas del socialismo y de la herencia histórica del pensamiento de Simón Bolívar", República Bolivariana de Venezuela, (2007). En dicho documento se señala explícitamente la importancia de la innovación y del capital social. En torno a los incentivos a la innovación el documento enuncia textualmente en el capítulo dedicado al modelo productivo socialista lo siguiente:

o) "Se hará un énfasis particular para impulsar el logro de un desarrollo tecnológico interno que posibilite la autonomía relativa de las actividades productivas y de servicios necesarias para alcanzar y sostener el desarrollo, mediante el fortalecimiento de la capacidad de innovar, importar, modificar y divulgar tecnologías orientadas primordialmente a la satisfacción de las necesidades humanas que, a su vez, favorezcan el desarrollo científico".

p) "El desarrollo de un sistema de innovación se logrará mediante la consolidación de una estructura socio-institucional y legal, de capital social, de redes de agentes interesados, de conocimiento de las necesidades de la sociedad, de las experiencias alcanzadas y de los recursos necesarios. Contará con una cada vez mayor participación de los ciudadanos, para que aumente el conocimiento, y se reduzcan drásticamente las diferencias nacionales de acceso al mismo".

q) "La investigación y la demanda del sector productivo deben acoplarse, con el fin de abaratar costos, adaptarse a los nuevos mercados, aumentar la calidad de los productos y servicios y lograr una producción nacional eficiente. Es necesario que existan investigaciones científicas y tecnológicas privadas, para generar innovación permanente y hacer eficiente al sector privado nacional".

Es preciso acotar que en el documento antes anotado, pueden observarse de manera detallada las estrategias y acciones concretas que afianzan a la innovación en el marco del Socialismo del siglo

XXI en Venezuela. En relación al papel estratégico que se les ha asignado a las EPS en Venezuela el citado documento de igual modo expresa textualmente:

c. El Modelo Productivo Socialista estará conformado básicamente por las Empresas de Producción Social, que constituyen el germen y el camino hacia el Socialismo del Siglo XXI, aunque persistirán empresas del Estado y empresas capitalistas privadas.

e. En las EPS los trabajadores se apropiarán del excedente económico resultante, que se repartirá en proporción a la cantidad de trabajo aportado; la gestión será democrática y participativa y el peso relativo de la participación será con base en la persona y no con base en el capital aportado.

h. Operará un tejido productivo entre las EPS, interconectado, que progresivamente abarcará el mayor número de actividades económicas, complementándose y apoyándose para beneficio colectivo de la comunidad y del pueblo en su conjunto, Ídem.

## **5.- Ausencia del elemento innovación en el REPS y en las EPS venezolanas**

En la actualidad Venezuela cuenta con una importante plataforma normativa e institucional, que evidencia la relevancia crucial que representa para el actual estado venezolano, el adelantar procesos innovadores y el valor de la innovación como tal, tanto para empresas como para el impulso del desarrollo nacional, ello puede verificarse en los contenidos de los textos legales e instituciones venezolanas que van desde la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela (2000) en su artículo 110; la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación LOCTI (2001), reformulada en el (2005); el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005-2030); la Misión Ciencia I titulada “Registro Nacional de Inventores y Tecnólogos Populares y Profesionales de la Ciencia y la Tecnología” y Misión Ciencia II, titulada “Redes de Innovación Productiva RIP” ambas en (2006); transformación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) en el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) (1999) con la finalidad de otorgar a este organismo mayor fluidez en torno al financiamiento de proyectos de investigación científica, tecnológica y de innovación y la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología en el mismo año, entre otros. De igual modo, en la documentación oficial del REPS se subraya la importancia de la transferencia tecnológica hacia las EPS para su fortalecimiento, sin embargo, no se señala la forma de efectuar estos procesos.

No obstante pese a lo anterior, un aspecto importante a considerar es que a pesar de que según Márquez (2007) y a lo estipulado en las Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013 entre otros, el estado privilegiará y estimulará financieramente a las EPS y

cooperativas; y aún cuando no se señala explícitamente en el REPS que este constituye una innovación institucional, socioproductiva y social medular para la consolidación de un nuevo paradigma socio productivo en la nación, en la documentación oficial de este registro no se contempla la innovación como estrategia de desarrollo productivo empresarial, como tampoco se alude al desarrollo de CSI en EPS, concepto este aún novedoso en Venezuela. La omisión del elemento innovación no parece compaginarse con la alta misión que se le ha encomendado a este instrumento institucional y a las EPS en particular. Esta debilidad tampoco parece estar acorde, con la abundante legislación y las diversas instituciones de ciencia, tecnología e innovación antes señaladas.

Otro ejemplo importante de esta omisión, lo constituye el hecho de que en la LOCTI del 2001 como en la reformulada en el 2005 (mismo año de creación del REPS), no se incluye a las EPS dentro del Sistema Nacional de Innovación SNI, tal como se desprende del artículo 3 de dicha ley, la cual expresa textualmente que los sujetos que forman parte del SNI son:

- “1. El Ministerio de Ciencia y Tecnología, sus organismos adscritos y las entidades tuteladas por estos, o aquellas en la que tengan participación.**
- 2. Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de investigación y desarrollo, tanto públicos como privados.**
- 3. Los organismos del sector privado, empresas, proveedores de servicios, insumos y bienes de capital, redes de información y asistencia que sean incorporados al sistema**
- 4. Las unidades de investigación y desarrollo, así como las unidades de tecnologías de información y comunicación de todos los órganos públicos**
- 5. Las personas públicas o privadas que realicen actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones”.** (República Bolivariana de Venezuela, 2005:3)

Como tampoco se prevé en la citada ley un tratamiento privilegiado en materia de ciencia, tecnología e innovación hacia estas empresas a fin de fortalecerlas en esta materia, ello puede comprobarse en el artículo 42, mediante el cual se señala claramente cuales actividades, organismos y sujetos resultarían beneficiados de los mismos. Quedando excluido este importante actor social como son las EPS, considerado por la actual gestión de gobierno, como un factor estratégico en la consolidación del modelo de economía social o economía democrática en Venezuela, de las políticas públicas en esta materia, de los procesos de generación de innovaciones, así como de la posibilidad de recibir un decidido apoyo científico, tecnológico e innovador por parte del estado, de las empresas privadas, de universidades y de otros organismos. Es apenas en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, donde se dedica un breve párrafo en el que se expresa como un objetivo del plan el “Aumento de la capacidad innovativa, tecnológica y productiva de pequeñas y medianas empresas y cooperativas”, (República Bolivariana de Venezuela, 2005:84). La ausencia del factor innovación y de los procesos que la promueven quedan de igual forma evidenciados, en todo el texto de la principal ley que rige la actividad de la economía social en Venezuela, como es la Ley Especial de Asociaciones Cooperativas LEAC (2001).

Adicionalmente, el REPS no incluye como estrategia para la forja de capacidades tecnológicas e innovadoras al actor social vinculado con el quehacer científico, tecnológico y de innovación venezolano. Ciertamente, no se alude en este registro a la importancia de la vinculación con universidades, institutos técnicos, laboratorios de investigación, parques tecnológicos universitarios o no, ministerio de ciencia y tecnología, misiones y otros organismos que por su naturaleza constituyen el principal agente de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación en Venezuela; evidenciando con ello la recurrente desvinculación entre dos grandes actores, como son el actor productivo y el actor ciencia, tecnología e innovación. Esta desarticulación incide además en el mantenimiento y profundización de forma invariable, del tradicional divorcio entre capacidades productivas y el desarrollo y acumulación de capacidades tecnológicas e innovadoras complejas, que ha caracterizado por largo tiempo a las empresas venezolanas en general, tal como se ha destacado en la descripción general del modelo de sustitución de importaciones en Venezuela antes anotada. Divorcio este que, como ya se afirmó, representó una de las principales causas del poco éxito del proceso de industrialización venezolano de las décadas de los cincuenta, sesenta y setenta.

## **6.- Cultura Tecnológica y Cultura Innovadora**

Granell et al. (2000) afirman que en tanto que la cultura nacional es el resultado de una programación mental que incluye pensamientos y sentimientos, que han sido construidos y transmitidos a través de la familia, la escuela, las asociaciones y el estado, esta determina a la cultura de las organizaciones, vale decir, los individuos transportan hasta las organizaciones, junto con ellos, su cultura nacional. Por lo que en relación a la necesidad de generar el espacio y las condiciones adecuadas para que se produzca la valoración del conocimiento organizacional y colectivo como fuente de innovaciones, es preciso interiorizar una "cultura de la innovación" en las organizaciones. Arocena y Sutz (2003) destacan que en tanto proceso social que involucra a tan variados actores y actividades, la innovación esta íntimamente ligada a la cultura. Por lo que esta descansa en valores, conductas y acciones a menudo imperceptibles y difíciles de comprender. Pirela (1993) asegura que la cultura tecnológica es la base de sustentación de la conducta tecnológica de una empresa y de cualquier organización. Así, si una empresa tiene una cultura tecnológica poco sólida, esto se manifestará en conductas tecnológicas y en consecuencia hacia las innovaciones tecnológicas, de igual modo poco sólidas. Según este autor en los países y sectores industriales más avanzados, la cultura tecnológica de las empresas determina una conducta más atenta a los aspectos de la competencia tecnológica y, por ende, a la valoración y uso de la capacidad científica y tecnológica como factor de producción; lo cual en suma se manifiesta en tendencias más proactivas hacia la innovación. De igual forma este autor defiende que en los países y sectores industriales en donde la cultura tecnológica de la empresa esta, en general, menos desarrollada, su conducta es menos atenta a la tecnología y a las innovaciones como factor de competencia.

Pirela et al. (1991) señalan que la cultura tecnológica tiene cuatro componentes: a) recorrido del aprendizaje tecnológico, el cual debe ser constante y ascendente; b) formalización del aprendizaje tecnológico o conformación de una memoria tecnológica, con base en programas de adiestramiento, manuales operativos, espacios institucionales de I&D; c) capacidad prospectiva o habilidad estratégica para actuar en el largo plazo y d) combinación de cambio tecnológico y cambios organizacionales. Con base a estos requisitos estos autores han diseñado una tipología de organizaciones de acuerdo a la importancia que le conceden a la cultura tecnológica, a saber:

- a) **Organizaciones con cultura tecnológica pasiva:** son aquellas con escaso o nulo aprendizaje, carecen de memoria tecnológica y se desenvuelven en el corto plazo. Se caracterizan por hacer escasas innovaciones y la ausencia de visión de futuro.
- b) **Organizaciones con cultura tecnológica reactiva:** dentro de la que se enmarcan empresas en transición más apegados a la cultura de la negociación y de adaptación. Escasa innovación en productos y procesos.
- c) **Organizaciones con cultura tecnológica activa:** corresponde a empresas con visión de futuro y aprendizaje tecnológico sistematizado, de igual forma tienen una actividad innovadora importante con base en el desarrollo de I&D.

Según Pirela (2005) con base a un estudio sobre PDVSA, acerca del tema de la innovación y la tecnología, apenas si es mencionado en los contratos la necesidad de la transferencia de tecnología, pero nada en materia de estímulos, o siquiera objetivos generales de innovación. Conforme a (Colina, 2007:209) "solo el rompimiento de rutinas y la búsqueda de soluciones genuinas, impregnadas por el esfuerzo consuetudinario por innovar, acción esta que solo se consigue a través de una cultura innovadora, es el resultado de cambios en la gestación de verdaderos patrones de desarrollo de capacidades dinámicas de innovación; en tanto que estos encierran valores, creencias y principios que se traducen en actitudes, discursos y acciones efectivas que de alguna manera hacen visibles la cultura de la innovación en una organización". Por su parte Ramos (2007) afirma que el comportamiento innovador es aquel que se infiere de los modos de respuesta que se generan en las organizaciones empresariales, para enfrentar los retos y los factores incidentes, en una orientación tal, que interioriza la importancia de la innovación. Estas afirmaciones ponen de manifiesto el componente actitudinal, que conlleva la acción de innovar; y en este sentido Drucker (1999) afirma que innovar es ante todo trabajo duro y sostenido, por lo que la innovación más que estar condicionada por la inspiración y el genio, fenómenos estos menos frecuentes, se encuentra fuertemente determinada por el esfuerzo sistemático; a lo que habría que añadir que este esfuerzo depende como es natural de la voluntad. Y es esta voluntad de innovar la que destacan Arocena y Sutz (2003) cuando afirman que en materia de innovación *si se quiere encontrar hay que buscar*. Conforme a Pirela (2003) la actitud y el comportamiento, así como la voluntad del líder y su equipo junto a la cultura de la empresa, son elementos centrales de la innovación y suceden en ambientes micro, vale decir que tiene ocurrencia en el seno de las organizaciones concretas. Oberto (2007) advierte que la innovación como proceso creativo ciento por ciento humano, no se halla incorporado en las cosas, sino en la mente de las personas; por lo que la acción de innovar se encuentra en el plano de las ideas y se concreta en acciones. Incluye por lo

tanto, variación en los valores y objetivos que se manifiestan en *nuevas actitudes y nuevas formas de actuar*. A lo cual se puede agregar que se relaciona poderosamente con las motivaciones de carácter individual como colectivas. Ramos (2007) añade que el motor que impulsa a las innovaciones en las organizaciones son las demandas del entorno y la cultura que en estas existe, por lo que ambas condiciones son las caras de una misma moneda y constituyen la cultura innovadora. Según Thamhain, (1999), citado por Ramos (2007) el ambiente innovador se reconoce por determinadas características, cuadro 5.

### **Cuadro 5. Características del ambiente innovador en las organizaciones**

<b>Características del ambiente innovador</b>
Anticiparse a las tendencias futuras y funcionar de manera proactiva
Crear sentido de pertinencia y compromiso
Afrontar riesgos, conflictos e incertidumbres
Establecer vínculos interfuncionales eficaces, e integrar trabajo multidisciplinario
Tomar decisiones colectivas
Trabajar en forma flexible y orientada al cambio
Responder con rapidez a las necesidades del cliente
Compartir poder y recursos
Producir soluciones que creen valor económico
Resolver conflictos, desconfianzas, luchas de poder y confusiones entre otros

Fuente: Elaboración propia con base en Ramos (2007).

Es por ello, que puede afirmarse que en la actualidad todo sistema que persiga el desarrollo sea cual fuese su versión del mismo, capitalista o socialista, sea para producir y competir en un mercado exigentemente glocalizado; o bien solo con el objetivo fundamental de producir y satisfacer las necesidades de los ciudadanos, tal cual es el principal objetivo de un sistema socialista del siglo XXI, el cual no descarta la competencia como factor de calidad, requiere de igual forma de la generación de una “cultura nacional y organizacional innovadora” que estimulen la gestión de procesos innovadores como un factor estratégico de desarrollo nacional. Existen pruebas históricamente comprobables de como en regimenes comunistas y socialistas del siglo XX y XXI, tales como: el caso soviético, China comunista, Alemania oriental, Polonia, Corea del norte y aun el caso cubano entre otros, los estados al igual que en el capitalismo se han valido de las innovaciones para el logro de sus propósitos, alcanzando en algunas ocasiones verdaderas posiciones vanguardistas en materia de tecnología, por solo nombrar un tipo de innovación; tales son los ejemplos de innovaciones producidas en la industria armamentista, espacial, aérea, automotriz, química, agroalimentaria, biotecnología, médica y otras. Sin embargo, lo que esta en tela de juicio y que permite afirmar en el presente trabajo, que existen grandes dificultades de orden intangible a remontar, en el corto plazo, para desarrollar CSI en

EPS, tanto en el marco del socialismo del siglo XXI, como en un sistema capitalista en Venezuela del siglo XXI, no es la falta de incentivos gubernamentales hacia estos aspectos; como tampoco el hecho de ser las EPS un tipo de empresas, que en razón de su naturaleza cooperativista, pueda constituirse en un escenario improbable para la ocurrencia de procesos innovadores. Aspecto este que puede constatarse en otros contextos donde la innovación como herramienta de desarrollo y bienestar social, resulta crucial en este tipo de empresas, es el caso de las EES en la Unión Europea, Comisión Europea (1995) en el Libro Verde de la Innovación. Adicionalmente, tal como se ha expresado en líneas anteriores el modelo de socialismo del siglo XXI propuesto para Venezuela, se muestra no solo abierto a la innovación, sino que parece existir clara consciencia de la relevancia de este aspecto como factor estratégico de desarrollo nacional. De lo que se trata realmente aquí, es de la ausencia casi total de una “cultura de la innovación” y de una “cultura asociativa”, no sólo en las EPS, sino en las empresas venezolanas en general – salvo contadas excepciones – e incluso en la sociedad venezolana. Han sido varios los especialistas que han destacado la condición antes anotada en el grueso de las organizaciones venezolanas. Es necesario reiterar: la actitud innovadora no es el comportamiento, ni la preocupación y/o motivación fundamental en la mayoría de empresarios nacionales, por solo mencionar a este actor. Entre los autores que han trabajado este tema destaca Albornoz, (2000) quien asegura que la sociedad venezolana es poco apegada a aceptar el conocimiento como una fuente de racionalidad, y agrega, que en Venezuela como sociedad no se deben abordar los temas relacionados con la generación de conocimientos, como si nuestra cultura fuese receptiva y abierta a la innovación y a la reflexión. Basta echar una ojeada a la historia para verificar que Venezuela es una de las sociedades latinoamericanas, y ello puede comprobarse desde la época de la colonia, donde la orientación al poder es más visible que su inclinación al saber. Mientras que en países como Colombia, México y otros se constituían sociedades para el avance del conocimiento en el período colonial, por solo nombrar esta época, inspirados en el modelo de la ilustración, en Venezuela se libraban constantes batallas por el control del poder. “Este desinterés de los habitantes de Venezuela por la ciencia fue percibido y descrito por el mismo Humboldt”, Freitas (1996) y tienen su razón de ser en numerosos aspectos que pueden ser objeto de otras investigaciones.

## **7.- Capacidades Societales de Innovación (CSI)**

Uno de los pocos teóricos que se han interesado en el desarrollo del tema de las CSI lo representa Díaz, (1999). Las CSI corresponden según este autor, a las múltiples aptitudes, competencias y capacidades para iniciar, desplegar y alimentar estos procesos societales de innovación con el fin de dirigirse hacia la frontera técnico – industrial mundial o contribuir a desplazarla. El enfoque de este autor privilegia un contexto macro social, toda vez que su estudio de las CSI se enmarca en el contexto de países o naciones, como son las nuevas potencias industriales, que en el caso de América Latina estarían constituidas por: Argentina, Brasil y México. No obstante, evaluar de manera prospectiva el posible avance de CSI en las EPS en el contexto del socialismo del siglo XXI en Venezuela, amerita considerar varios elementos. Entre éstos se precisa no sólo del redimensionamiento de un marco teórico que aspire a comprender la naturaleza específica de las CSI en EPS, en el actual escenario de la sociedad venezolana, sino que se requiere de la reformulación y el rediseño de la noción misma de CSI, a fin de otorgar a esta definición una mayor flexibilidad. Una noción con suficiente grado de inclusión, como para conceder a este concepto la elasticidad necesaria para describir y comprender, tanto los procesos y el carácter de las relaciones a nivel macro social, en cuyo escenario aparentemente sólo los macro actores del sistema de innovación, parecen tener relevancia; así como los procesos micro sociales que se desenvuelven en ámbitos más reducidos de acción, de actores productivos específicos y en donde la cultura nacional, la cultura organizacional, la cultura innovadora y la cultura asociativa tienen un peso determinante. El concepto de CSI que en esta investigación se promueve, cohabita con la condición elemental de la construcción social de las innovaciones, enfoque éste por demás tratado con considerable éxito por la literatura especializada, Sutz, (1997), Arocena y Sutz, (2003), y Díaz, (1999) entre otros; pero por sobre todo defiende el carácter relacional y vinculatorio del que se alimenta la actividad innovadora, traducida en esfuerzos asociativos de innovación. Una noción de CSI abierta a otras iniciativas de carácter socio productivo y a novedosas formas de implementar la innovación. Que se permita el ensayo de nuevos métodos productivos y organizacionales y capaz de reconocer e incorporar a actores no tradicionales. Un escenario donde las personas sean las privilegiadas en lugar de ser el capital o la tecnología los protagonistas de los procesos. El concepto de CSI que aquí se propone exalta y enaltece el factor aglutinador de habilidades, destrezas, actitudes, conocimiento, valores, información y competencias que posee un capital humano que a través de una acción vincular, sea el reflejo del compromiso en el desarrollo de dichas capacidades.

Por tratarse de capacidades de tipo societal, lo que involucra capacidad ante todo de relacionarse pudieran estar repartidas por todas y cada una de las áreas de la organización y no en áreas específicas como es el caso de las capacidades tecnológicas, pues son las personas desde sus distintas perspectivas las garantes de su desarrollo y difusión, cuadro 6. No obstante, existen algunas capacidades que pueden ser ejercidas por líderes naturales, cuyas características especiales en casos ame-

ritan ser elegidos estratégicamente en forma consensuada, cuadro 7. Sin embargo, es preciso advertir que no todas las organizaciones productivas precisan de las mismas capacidades, por lo que su capital humano, en un ejercicio racional y deliberado, deberá identificar estratégicamente las que se ajusten a las dinámicas presentes y futuras particulares de cada organización. Al efecto se ofrece una taxonomía que busca destacar algunos requisitos generales a fin de que las CSI acontezcan.

### **Cuadro 6. “Taxonomía de Capacidades Societales de Innovación en Empresas de Producción Social (EPS) en Venezuela”**

Capacidades a crear y/o potenciar en el capital humano	Valores asociados	Resultados esperados
De oportunidad	Actitud vigilante de condiciones óptimas para desarrollar procesos innovadores. Creencia en la intuición	Aprovechamiento de condiciones oportunas para la innovación
Para inventar futuros	Imaginación y proyección de resultados esperados y no esperados	Configuración de futuras innovaciones para resolver situaciones productivas y técnicas problemáticas y/o crear mejores procesos y productos
De afiliación y/o vinculación	Convicción en las bondades de la asociatividad	Potenciación del aprendizaje y el conocimiento colectivo como insumo de innovaciones de tipo asociativa
De diseño	Actitud abierta a la creatividad, alta valoración por lo nuevo y del esfuerzo innovador	Generación e incremento de nuevos diseños como insumo de innovaciones radicales
Para romper y cambiar rutinas en todos los ámbitos de la organización	Postura proclive al cambio cuando este sea pertinente	Actitudes dinámicas de innovación a través de la búsqueda de rompimiento de rutinas poco o no productivas
Para identificar dificultades o problemas de orden técnico, organizacional, institucional y social	Actitud de alerta para advertir problemas presentes y futuros	Acciones proactivas para anticiparse a posibles problemas de orden, tecnológico, organizacional, productivo, institucional y otros
Para buscar y hallar soluciones innovadoras a dificultades de orden técnico, organizacional, institucional y social	Emprendimiento y pérdida del temor al riesgo en la búsqueda de soluciones innovadoras	Esfuerzo sinérgico que permite la concurrencia del colectivo para buscar y hallar formulas innovadoras
Para compartir soluciones innovadoras con otros miembros de la red y otros actores del SIN	Colaboración para compartir soluciones innovadoras y conocimiento con otros	Lazos más sólidos a través de la compartición de soluciones innovadoras y de conocimiento

Para hacer un buen uso de los instrumentos legales e institucionales de apoyo a la innovación	Apertura al aprendizaje y buen uso de los instrumentos legales e instituciones que apoyan a la innovación	Aprovechamiento y adecuado uso de los instrumentos legales e instituciones que brindan apoyo a la innovación
Para combinar saberes prácticos y teóricos, conocimiento tácito y explícito, competencias académicas y sentido común	Actitud abierta para combinar las diversas fuentes de conocimiento como base de sustentación de la innovación	Producción y uso de conocimiento al máximo proveniente de distintas fuentes como materia prima de la innovación
Para combinar capacidades organizacionales y colectivas a fin de potenciar los conocimientos acumulados y nuevos	Motivación por el uso de conocimiento acumulado y disponible aunado a la generación de nuevo conocimiento	Aprovechamiento en su máxima expresión del conocimiento acumulado y nuevo
Para transferir capacidades tecnológicas y de innovación a otros miembros de la red y a otros actores del SNI	Colaboración y alto sentido de la responsabilidad con el desarrollo nacional	Potenciación de las capacidades societales de innovación a través de la transferencia de conocimientos y de innovaciones
De experimentación	Credibilidad en el conocimiento e innovaciones de carácter endógeno	Satisfacción ante los frutos del esfuerzo innovador endógeno
Para capturar y extraer conocimiento relevante de usuarios, clientes y del entorno en general	Vigilia en relación a la información del entorno como fuente de rompimiento o mejoramiento de rutinas que conduzcan a innovaciones	Mayor satisfacción de la demanda con productos de calidad
De realización	Perseverancia	Alta valoración y satisfacción del esfuerzo innovador que sustituya el facilismo, el oportunismo y el cortoplacismo
De iniciativa	Responsabilidad y compromiso	Conductas responsables y comprometidas por los cambios necesarios para innovar que erradiquen la apatía y la indolencia
De valoración al ser humano y del ambiente	Ética innovadora	Decisiones innovadoras que se traducen en acciones con arreglo al bien colectivo y al desarrollo sustentable basado en el respeto a las personas y al medio ambiente
Para innovar con equidad y para exigirla	Justicia	Innovaciones que benefician a todos por igual y en proporción directa con los esfuerzos realizados
Para respetar en la divergencia	Respeto	Un contexto organizacional de comprensión y tolerancia al disentimiento en donde las diferencias constituyen materia prima de innovaciones

Fuente: Elaboración propia.

### **Cuadro 7. “Taxonomía de Capacidades Societales de Innovación en Empresas de Producción Social (EPS) en Venezuela (Capacidades asociadas a liderazgo)”**

Capacidades a crear y/o potenciar en líderes	Valores asociados	Resultados esperados
De convocatoria	Credibilidad	Confianza en el conocimiento y la visión innovadora de los líderes
Para promover la asociatividad con base en relaciones honestas y en la justicia	Entusiasmo por los beneficios de la asociatividad	Lazos más estrechos establecidos con base en el interés común y en la confianza a fin de compartir ideas para innovar que se traducen en solidez del tejido social innovador
Para inspirar confianza	Congruencia entre el discurso y la acción	Una actitud de confianza que anima a realizar esfuerzos innovadores en el marco de organizaciones que valoran el respeto y la honestidad en la actuación
Para gratificar y/o reconocer los esfuerzos innovadores del capital humano	Correspondencia con base a criterios de equitatividad, esfuerzo, proporcionalidad, productividad y de justicia	Satisfacción en torno a la retribución y reconocimiento de los esfuerzos innovadores
Para aceptar las opiniones y criterios de los demás como fuente de conocimiento útil tanto para la organización como para su desarrollo y bienestar	Humildad y sencillez para escuchar opiniones adversas y realizar los cambios que se requieran	Cambios sustanciales que se traducen en innovaciones de todo tipo

Fuente: Elaboración propia.

## 8.- Conclusiones

La acción de proyectar una visión prospectiva del desarrollo de CSI en las EPS, en el marco del proyecto de instauración de un modelo socialista del siglo XXI como en cualquier otro modelo de desarrollo en Venezuela, amerita de un ejercicio de recreación conceptual, que permita captar la esencia de este tipo de capacidades, crear y potenciar las características asociativistas, que promuevan una real vincularidad, con otros actores socio económicos, con base a la creación de conocimiento colectivo, el “aprender interactuando” y “aprender resolviendo”. Tal tarea solo puede lograrse con la asunción de una “cultura innovadora” y de una “cultura asociativa”, a fin de fomentar procesos innovadores asociativos, creando y acumulando a su vez las “capacidades técnicas” las cuales constituyen parte esencial de los procesos técnico productivos en las organizaciones actuales, pero además precisa de la creación y potenciación de “capacidades de asociación”, imprescindibles para la forja de procesos innovadores de naturaleza asociada. Es preciso reiterar que el concepto de CSI sugerido en este trabajo no es valido solo en las esferas institucionales, como tampoco en el ámbito de los macro actores tradicionales de los sistemas nacionales de innovación como son estado, empresa y universidades. Dicha noción busca situarse en un campo más inclusivo e impregnarse de la flexibilidad necesaria, para tomar en cuenta los elementos de orden macro social, pero por sobre todo con énfasis en los factores micro sociales. Así planteadas las cosas no es posible crear o potenciar a corto plazo las CSI en las EPS, ni en el contexto del socialismo del siglo XXI, ni de un posible capitalismo del siglo XXI en Venezuela, - si tal como se expresa en las Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013 son las EPS las organizaciones productivas por excelencia del modelo socialista del siglo XXI en Venezuela, - si se prescinde de una clara alusión a la necesidad de innovar y desarrollar estrategias para el aprendizaje tecnológico en la documentación que rige al REPS, así como en la más importante ley nacional que regula los procesos innovadores como es la LOCTI, 2005. Igualmente, tampoco es posible sin que una vigorosa labor educativa en todos los ámbitos posibles, en donde el fomento de valores proclives a la realización del esfuerzo innovador, anclado en una cultura de la innovación basada en la relacionalidad de las personas para provecho individual y colectivo, cobre la relevancia que realmente tiene. Compromiso este que por más conciencia que tenga el sector gubernamental no parece haber sido incorporado, de igual forma consciente y responsablemente por la generalidad de los distintos actores nacionales, permaneciendo desarticulados los procesos innovadores de las prácticas productivas más elementales. Finalmente, es posible afirmar que esta condición también resulta comprobable a lo largo del texto oficial, que da sustento al REPS y a las EPS venezolanas en particular. Pese de ser consideradas estas empresas herramientas esenciales en la instauración del nuevo paradigma productivo nacional, signado por la “economía social” y a pesar de evidenciar la actual gestión de gobierno la importancia que le concede a la innovación como aliado del desarrollo nacional, lo que supera la simple visión de la innovación como soporte de desarrollo empresarial, puede verificarse en la documentación oficial de las EPS un vacío importante en

torno al tratamiento de la innovación y al fomento de la capacidad de asociación, que solo el capital humano y el capital social pueden ejercer en estas empresas como constructores por excelencia de CSI. Adicionalmente, un balance final debe ser realizado en la presente investigación, y es que ya sea en un modelo socialista del siglo XXI o en cualquier otro modelo de desarrollo, es posible afirmar que más de sesenta años de experiencia productiva venezolana, desde que se inició la carrera industrial en Venezuela de manera emergente –producto de la segunda guerra mundial- o como política pública deliberada en la década de los cincuentas, hasta el momento, parecen no haber resultado suficientes para concientizar la importancia de la innovación y su relación estratégica con el desarrollo nacional. Así es como se presume que habrá que esperar aún más para que este maridaje germine y emerja en el país, con el fin de que finalmente cree condiciones de bienestar para las personas.

## 9.- Bibliografía

- ALBORNOZ, O. (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 *Gerencia del Conocimiento. Potenciando el capital intelectual para crear valor*, serie foros, Centro Internacional de Educación y Desarrollo, FONCIED-PDVSA CIED, Caracas, pp. 91-92.
- ARANDA, S. (1999): *América Latina: transformaciones fundamentales desde la independencia*, Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Centros de Estudios del Desarrollo (GENDES), Caracas., 654 p.
- AROCENA, R. y SUTZ, J. (2003): *Subdesarrollo e Innovación: Navegando contra el viento*. 1ª ed. Cambridge University Press y Organización de Estados Iberoamericanos, Madrid, 230 p.
- AVALOS, I. (1985): Breve Historia de la Política Tecnológica Venezolana. (O una manera de saber por qué Venezuela ha importado barreadoras de nieve y sistemas de calefacción). En: *El Caso Venezuela: una ilusión de armonía*, Moisés, Naim y Ramón Piñango, Directores del Proyecto, IESA, Caracas, pp. 376-394.
- AVALOS, I. (2006): El programa de agendas. (Reflexiones sobre un ensayo institucional), En: *Redes de Conocimiento (construcción, dinámica y gestión)*, Mario Albornoz y Claudio Alfaraz editores, RICYT, CYTED Y UNESCO, Buenos Aires, pp. 151-166
- COLINA, B. (2007): “Modelos de desarrollo de dinámicas de innovación en Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA)”, *Problemas del Desarrollo. Revista latinoamericana de Economía*, (versión electrónica e impresa). v. 38, n. 148. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal. Disponible en: [http://www.ejournal.unam.mx/problemas\\_des/pde148/PDE14808.pdf](http://www.ejournal.unam.mx/problemas_des/pde148/PDE14808.pdf). pp.195-220.

- COLMENAREZ, S. y DELGADO, R. (2005): *Reingeniería Socioeconómica & Desarrollo Endógeno sostenible. Un programa macroeconómico alternativo para el desarrollo*, 4. ed. Tomo I, (no señala editor), Caracas, 153 p.
- COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO. (2005): Diario oficial de la Unión Europea. Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la capacidad de adaptación de las PYME y de las empresas de la economía social a los cambios impuestos por el dinamismo económico. C 120/10. Disponible en: <http://www.todalaley.com/sumario-del-diario-oficial-de-la-union-europea-DOCE-20-05-2005-p1.htm>. Consultado: febrero de 2007, 7 p.
- DÍAZ, P. (1999): "Acumular Capacidades Societales de Innovación: un desafío para las NPI de América Latina y del Este Asiático a fines del siglo". En: VIII Seminario Latino – Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC, versión electrónica (cd), Valencia, 24 p.
- DIERCKXSENS, W. (2006): *La transición hacia el postcapitalismo. El socialismo del siglo XXI*, Monte Ávila editores, 1ed. Caracas, 114 p.
- DRUCKER, P. (1999): "Knowledge-worker productivity: The Biggest Challenge", *California management Review*, Vol. 41, N° 2.
- ESCORSA, P. y VALLS, J. (2005): *Tecnología e Innovación en la empresa*, Alfaomega, Edicions UPC, 2 ed. Distrito Federal, 341 p.
- FAJNZYLBER, F. (1983): *La Industrialización trunca de América Latina*, Centro de Economía Transnacional, Nueva Imagen, 1ª Edición, Distrito Federal, 413 p.
- FREITES, Y. (1996): "De la colonia a la república oligárquica (1498-1870)". En: *Perfil de la ciencia en Venezuela*, Compilado por Marcel Roche, Fundación Polar, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, pp. 24-92.
- GRANELL, E; GARAWAY, D. y MALPICA, C. (2000): *Éxito gerencial y cultura. Retos y oportunidades en Venezuela*, IESA, 2ª Reimp, Caracas, 192 p.
- GENATIOS C. y LAFUENTE M. (2004): *Ciencia y Tecnología en Venezuela*, OPSU, Caracas, 238 p.
- MÁRQUEZ, G. (2007): "El objetivo del Estado es privilegiar a las empresas de producción social". En: *Revista Pax*. Entrevista realizada al Dr. Gustavo Márquez, Presidente del Banco de Comercio Exterior de Venezuela. Año 2. No. 12. Abril, pp. 20-23.
- MELCHER, D. (1992): "La industrialización de Venezuela", *Revista Economía*. N° 10, Mérida.
- NAIM, M. (1999): "La empresa privada en Venezuela: ¿Qué pasa cuando se crece en medio de la riqueza y la confusión?" En: *El caso Venezuela. Una ilusión de armonía*, IESA, Caracas, pp. 152-182.
- OBERTO, A. (2007): "Cultura de innovación y su abordaje desde las ciencias gerenciales", En: *Gerencia de las organizaciones del siglo XXI. Perspectivas del Gerente de Hoy*, Cira de Pelekais (cord. editor.), Universidad Rafael Bellosó Chacín (URBE), Maracaibo, pp. 522-535.

- PÉREZ C. (2002): "Conocimiento e innovatividad: de la 'moda' a la norma", En: *Gerencia del Conocimiento. Potenciando el capital intelectual para crear valor*, Serie Foros, Centro Internacional de Educación y Desarrollo, FONCIED-PDVSA CIED, 1ª ed. Caracas, pp. 37-53.
- PETRÓLEOS DE VENEZUELA, S.A. (2008): *Empresas de Producción Social por actividades económicas. Contraloría social Cabimas, Santa Rita y Miranda. Muestra sesenta y nueve (69) cooperativas*. Petróleos de Venezuela, S.A. PDVSA – Occidente.
- PIRELA A; RENGIFO R; ARVANITIS, R y MERCADO, A. (1991): *Conducta empresarial y cultura tecnológica: empresas y centros de investigación en Venezuela*, CENDES, Caracas, 98 p.
- PIRELA, A. (1993): "Taxonomía empresarial y política industrial: Los efectos del ajuste estructural en la cultura tecnológica de las empresas", *Espacios digital*, Vol. 14 (1). 1993. Disponible en <http://www.revistaespacios.com/>. Caracas, Consultado: noviembre 2006.
- PIRELA, A. (2003): De cómo el Estado puede jugar a ganador y de las teorías de la innovación, En: *El desafío de innovar*, Pirela (ed), Fundación Polar y el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), 1ª ed., Caracas, pp 25-41.
- PIRELA, A. (2005): "La apertura Petrolera y el potencial de alianzas entre PDVSA y sus proveedores: el papel del contexto nacional", *Espacios digital*, v. 26, (Especial), Disponible en <http://www.revistaespacios.com/>, Caracas, Consultado: febrero 2006.
- RAMOS, C. (2007): *Universidades, cultura innovativa y vinculación con el entorno socioproductivo*, 1ª ed. Colección textos universitarios, Venezolana C.A., Vice Rectorado Académico de la Universidad del Zulia, Maracaibo, 136 p.
- RED IBEROAMERICANA DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RICYT); Organización de Estados Americanos (OEA); Programa CYTED; Colciencias/OCYT (2001): *Manual de Bogotá. Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe*, Bogotá, 102 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2000): "Constitución de la República Bolivariana de Venezuela", *Gaceta oficial extraordinaria*, N° 5453, Caracas, 129 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2001): "Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación", *LOCTI. Gaceta oficial*, N° 37.291, Caracas, 28 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2001): "Ley Especial de Asociaciones Cooperativas", *Gaceta oficial*, N° 37.285, Caracas, 96 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2005): "Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación", *LOCTI. Gaceta oficial*, N° 38.242, Caracas, 33p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2005): *Plan Nacional de Ciencia, tecnología e innovación 2005-2030*, Caracas, 152 p.

- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA, Ministerio de Energía y Petróleo y PDVSA (2005): *Empresas de Producción Social (EPS) – Sector Petrolero*, Gerencia Corporativa de Asuntos Públicos del Ministerio de Energía y Petróleo, Caracas, 6 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA, Ministerio de Energía y Petróleo y PDVSA (2005): “Empresas de Producción Social: Una vía para democratizar la riqueza petrolera”, *Serie discursos* N° 3. Discurso del Ministro de Energía y Petróleo de la República Bolivariana de Venezuela y presidente de Petróleos de Venezuela, S.A. PDVSA. Caracas, 5 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA, Ministerio de Energía y Petróleo y PDVSA. (2006): *Empresas de Producción Social EPS. Preguntas y respuestas*, Caracas, 6 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2006): *Ministerio de Ciencia y Tecnología. Misión Ciencia I*. Disponible en: [http://www.constitución.ve/constitución\\_temas\\_es/view/mostrar\\_tema.pág?id\\_tema=38&idTemaParent=13](http://www.constitución.ve/constitución_temas_es/view/mostrar_tema.pág?id_tema=38&idTemaParent=13). Consultado: marzo 2008.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2006): *Ministerio de Ciencia y Tecnología. Misión Ciencia II*, Disponible en <http://www.fonacit.gov.ve/noticias.asp?id=72>. Consultado marzo 2008.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2007): *Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013*, Caracas, 60 p.
- ROSENBERG, N. (2005): “España va a sufrir mucho si no empieza a innovar”, Entrevista realizada por F. de Lis Patricia para el DIARIO EL PAÍS – Sociedad. Disponible en: <http://www.geocities.com/aptextremadura/documentacion.html>, Madrid. Consultado: diciembre 2006.
- SUAREZ, R. (2008): *Gerencia Regional de Empresas de Producción Social de Petróleos de Venezuela S.A. PDVSA – Gas Occidente*. Entrevista realizada el 26 de marzo de 2008.
- SUTZ, J. (1997): *Innovación y Desarrollo: condiciones de siembra y cosecha*, Nueva Sociedad, 1ª ed. Judith Sutz editora, Caracas, pp. 187-217.
- TESTA, P. (2003): “Una mirada estadística a la capacidad tecnológica e innovadora de la industria manufacturera venezolana”. En: *El desafío de innovar*, Pirela (ed), Fundación Polar y el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), 1ª ed. Caracas, pp. 67-102.
- VERA CRUZ, A. (2003): “Apertura económica, exportaciones y procesos de aprendizaje. El caso de la Cervecería Cuauhtemoc-Moctezuma”. En: *Innovación, aprendizaje y creación de capacidades tecnológicas*, Jaime Aboites y Gabriela Dutrenit coordinadores, Distrito Federal, pp. 269-309.
- VIANA, H; CERVILLA, M; AVALOS, I. y BALAGUER, A. (1990): *La capacidad tecnológica y la competitividad de la industria manufacturera venezolana*, IESA, Caracas, 188 p.
- WARNER, A. (2000): “Economic Creativity”. En: *World Economic Forum y Harvard University, The Global Competitiveness, Report*, Oxford University Press, New York-EE.UU, pp. 1-20.