

Ecosistema de emprendimiento para empresas de base tecnológica, análisis y perspectivas en experiencia Cauca, Colombia.

Ecosystem of entrepreneurship for technology based companies, analysis and perspectives in experience of Cauca, Colombia.

Karen Patricia Vega Sáenz*

* Karen Patricia Vega Sáenz, Coordinadora unidad de Aceleración, Corporación CREATIC, Popayán, Colombia, Gestión Empresarial, karpato07@gmail.com

Wilfred Fabián Rivera Martínez

Wilfred Fabián Rivera Martínez, MSc. Director de Unidad de Aceleración, Corporación CREATIC, Popayán, Colombia, Gestión Empresarial, riverawilfred@gmail.com

Recibido: 01/12/2014

Aceptado: 30/12/2014

Resumen.

Este artículo resalta los resultados de la investigación en emprendimientos de base tecnológica adelantada por la Corporación CreaTIC y que se fundamenta en los avances del sector TIC en el Cauca en los últimos 10 años. Esta investigación plantea nuevos cuestionamientos acerca de la estrecha relación entre las tic, los emprendedores, el bienestar de la sociedad y la competitividad regional, se observan avances parciales en el interés del Estado Colombiano por alcanzar mayores niveles de competitividad y crecimiento económico a partir del uso de herramientas tic, así como una capacidad instalada en el Cauca que hasta ahora ha sido capaz de aprovechar esta oportunidad que involucra la transformación de medios de producción en la sociedad caucana.

Todo lo anterior apunta a la construcción de espacios que potenciarán la construcción de una región digital en el Cauca e la cual las personas y empresas observan beneficios demostrables en términos de una mayor productividad, empleo e ingreso gracias a un ecosistema construido colectivamente

Palabras claves:

Ecosistema, Emprendimiento, Innovación, tecnología.

Abstract.

This paper highlights the results of research on Information and Communications Technology (ICT) and entrepreneurship, conducted by CORPORACIÓN CREATIC and based on advances in Cauca's ICT sector over the past ten years. This research has raised new questions about the close relationship between ICT entrepreneurs, the well-being of society, and regional competitiveness. Partial advances can be seen in the Colombian State's interest in achieving higher levels of competitiveness and economic growth through the use of ICT tools, along with an installed capacity in Cauca that so far has been able to take advantage of this opportunity that will involve a transformation of the means of production and Cauca's society.

All of this points to the building of spaces that foster the construction of a digital society in Cauca, in which people and companies see demonstrable benefits in terms of greater productivity, employment, and income, due to an ecosystem built collectively.

Keywords:

Ecosystem, Entrepreneurship, Innovation, Technology

Introducción.

El Departamento del Cauca es una de las zonas deprimidas de Colombia por efectos de violencia y desempleo, por ello un grupo de organizaciones, lideradas por la Corporación de Incubación y Fomento de Empresas de Base Tecnológica - Corporación CreaTIC (Parquesoft Popayán), concentraron esfuerzos en formular iniciativas para el apoyo a dinámicas de emprendimiento de base tecnológica en la

región, con el objetivo de generar un tejido empresarial de base tecnológica centrado en las TIC.

Uno de los catalizadores del proceso fue la aprobación, por parte del Sistema General de Regalías de Colombia - Fondo Ciencia, Tecnología e Innovación (SGR-CTI), del proyecto “Fortalecimiento de Capacidades de las Empresas de Base Tecnológica (EBT) en TIC del Cauca para competir en un mercado Global”, referido en adelante como “Clúster CreaTIC”, con una duración de cinco años y USD 9 millones como presupuesto. La ejecución se inició en enero 2014 con el trabajo conjunto y comprometido de la Corporación CreaTIC, 10 empresas de la región, el SENA Cauca, la Universidad del Cauca y las demás Instituciones de Educación Superior (IES) con presencia en el departamento del Cauca y la Gobernación del Cauca, entre otras organizaciones de los sectores universidad – empresa – estado - comunidad.

Para explicar este proceso desde la perspectiva histórica es necesario abordar autores que describen el proceso de transición de las sociedades desde la era agrícola hasta lo que hoy conocemos como sociedades del conocimiento. Es en esta etapa en donde se albergan los conceptos de emprendimiento y específicamente los emprendimientos de base tecnológica.

La Sociedad Posindustrial. Conceptos y Características para explicar una nueva sociedad.

La tesis propuesta por Daniel Bell a principios de los años noventa, consistía en que en los próximos treinta o cincuenta años se verá la emergencia de lo que denominó la “sociedad post-industrial”. Tal como se indica, ésta representa primeramente un cambio en la estructura social, y sus consecuencias variarán según las diferentes consideraciones políticas y culturales de las sociedades. Sin embargo tal forma social será un factor sobresaliente del siglo XXI en la estructura social de los Estados Unidos, Japón, la Unión Soviética y Europa Occidental. El

concepto “sociedad post-industrial” se encuentra en el nivel de la abstracción (Bell, 1976).

A Bell se le cuestiona acerca de las razones para denominar a este concepto sociedad “post-industrial”, en vez de sociedad de conocimiento, sociedad profesional, términos todos ellos que describen bastante bien alguno de los aspectos sobresalientes de la sociedad que está emergiendo. Su respuesta cita la influencia de Ralf Dahrendorf, quien en su obra *Class and Class Conflict in an Industrial Society* (1959) había hablado de una sociedad “post-capitalista”, y por W.W. Rostov, que en su *Stage of Economic Growth* se había referido a una economía de “post-madurez”. El término significaba entonces –y todavía hoy- que la sociedad occidental se halla a mitad de camino de un amplio cambio histórico en el que las viejas relaciones sociales (que se asentaban sobre la propiedad), las estructuras de poder existentes (centradas sobre las élites reducidas) y la cultura burguesa (basada en las nociones de represión y renuncia a la gratificación) se estaban desgastando rápidamente. Las fuentes del cataclismo son científicas y tecnológicas, pero son también culturales, puesto que la cultura según Bell, ha obtenido autonomía en la sociedad occidental. No está completamente claro a qué se asemejarán esas nuevas formas sociales. No es probable que consigan la unidad del sistema económico y la estructura del carácter, característica de la civilización capitalista desde mediados del siglo XVIII a mediados del XX. El prefijo post indicaba así, que estamos viviendo en una época intersticial (Bell, 1976).

Las tesis de Daniel Bell, permiten la comprensión de la existencia de sociedades agrícolas y posindustriales en un mismo territorio, como se ha mencionado al comienzo de esta propuesta, la sociedad payanesa no tiene la misma forma de pensamiento ni expectativas frente a los cambios tecnológicos que los jóvenes que egresan de las universidades de la ciudad y que incorporan en sus planes de vida el hecho de constituir empresas de base tecnológica. Lo anterior genera

dificultades no solo en el ámbito comercial y de mercados, sino también en el apoyo hacia este tipo de iniciativas.

Las Tecnologías De La Información y La Comunicación. ¿Desarrollo de las TIC, o TIC Para el Desarrollo?

La visión social de las TIC como apoyo a las comunidades y a las organizaciones comunitarias en sus tareas en favor del desarrollo social y económico la podemos ubicar en lo que se ha denominado como informática comunitaria –IC- (Fienqueliévich, 2000), que combina tecnología y organización social, y que pone en red los esfuerzos comunitarios por el desarrollo socioeconómico en áreas como las redes comunitarias y cívicas, los telecentros, la democracia electrónica, la participación comunitaria en la gestión de la ciudad, el comercio electrónico, los grupos virtuales de ayuda mutua, el desarrollo de la cultura, y otras. La IC puede definirse como los estudios sobre las aplicaciones de TIC y sus logros en las comunidades para alcanzar objetivos sociales, políticos, económicos y culturales (Fienqueliévich, 2000).

En la medida que el acceso a Internet se ha extendido, aparecen las comunidades virtuales consideradas como el conjunto de relaciones sociales unidas por un interés común o circunstancias compartidas, mantenidas por un tiempo prolongado y conformadoras de redes de amigos personales y profesionales en el ciberespacio. Las comunidades electrónicas propician varias clases de productos y bienes colectivos: capital social en la red, referido a la red de contactos de los participantes; el capital de conocimientos apoyado en sistemas *online* que permiten incrementar, agudizar y difundir informaciones y conocimientos; y la comunión o capital emocional, que implica fuertes sentimientos personales de confianza y compromiso (Fienqueliévich, 2000).

Se destaca que en América Latina existen algunas experiencias interesantes sobre incorporación social de TIC en la escuela primaria y secundaria. En Brasil, el

Programa Nacional de Informática en Educación (ProInfo); en Costa Rica, el Programa de Informática Educativa (PIE MEP-FOD), desarrollado desde 1988 por el Ministerio de Educación Pública y la Fundación Omar Dengo; en Chile, el proyecto Red Enlaces, desarrollado por el Ministerio de Educación; en Colombia el proyecto Conexiones –par del proyecto Enlaces desde la Universidad Eafit y ahora también desde el Ministerio de Educación-; En México, destacan los proyectos Telesecundaria y Red Satelital de Televisión Educativa (EDUSAT), desarrollados ambos por la Secretaría de Educación Pública; en Argentina, el programa educ.ar desde el 2000, como compromiso del gobierno para que la totalidad del sistema educativo ingrese a Internet y acceda a los desarrollos tecnológicos más recientes (Jara Schnettler y Pávez, 2001, Rueda, Rocío, 2000). Entre otras, las lecciones aprendidas de América Latina, se destaca que si bien hay ciertas experiencias exitosas, no se vislumbra un claro desenlace en la interacción y tensión de la lógica de la red y la pedagogía masiva. Hay temor y entusiasmo, inseguridad y curiosidad, resistencia y apertura (Hoyos, 1996). Investigaciones realizadas por FLACSO en Latinoamérica sugieren que uno de los problemas respecto del impacto social de Internet en la cultura escolar, es la tendencia a una implementación meramente instrumental o técnica que malogra su potencial como lenguaje y sistema de representaciones en el que los jóvenes crean y recrean relatos, visiones de sí mismos y de la sociedad (Ramírez, 2009). Otras críticas se refieren a la deficiente capacitación docente que no logra incorporar las TIC en los procesos formativos ni en los currículos y prácticas pedagógicas (Micheli, 2005).

Emprendimiento. Entre el espíritu emprendedor y el espíritu empresarial.

La proliferación de términos como emprendimiento, emprendedurismo, empresarismo, adicionales a espíritu emprendedor exige hacer explícito que se entiende por espíritu emprendedor y que representa la comprensión que, en el marco de este trabajo de investigación, se ha construido a partir de una amplia revisión bibliográfica.

Es claro que esta concepción se basa en la “labor” y la creación de nuevos puestos de trabajo, en otras palabras, La Empresa. Esta base conceptual de partida explica las limitaciones que adelante se explicitan y las bondades del concepto de “emprendedor”.

Inicialmente se retoman los aportes literarios y de diccionarios para la comprensión y discutir posteriormente desde el campo del emprendimiento. El sentido del término espíritu emprendedor se toma del término inglés de *entrepreneurship* que tiene su origen en el término francés *entrepreneur*. En la búsqueda de los primeros rastros semánticos del concepto emprendedor, es importante retomar el trabajo presentado por Verin (1982) en su tesis doctoral en literatura, quien encontró el origen histórico del término a finales del siglo XVII y comienzos del XVIII. Este se asociaba con dos usos iniciales.

- La persona que asumía una construcción civil, cuyo diseño es acordado previamente lo mismo que el pago.
- El guerrero que emprende una conquista, propio del espíritu de las cruzadas de la Edad Media.

Esta diferencia se acentuó con el valioso aporte de Schumpeter (1961; 1965) quien identificó al emprendedor como el “destructor creativo” que rompe los ciclos ajustados del mercado (la competencia ha llevado a reducir los precios de los productos hasta el punto de permitir obtener un pequeño margen suficiente para recuperar los costos y lograr un rendimiento financiero sobre el capital invertido). Mediante la introducción de la innovación, que le brinda una ventana de tiempo monopolística, el emprendedor puede fijar un precio muy superior al costo de los recursos utilizados para la producción. La diferencia entre estos dos valores es el rendimiento del emprendedor que con el tiempo se reduce cuando es copiado por sus competidores, lo que lleva los precios a niveles bajos ajustados en el

mercado. De este modo se reestablece el ciclo que el emprendedor volverá a romper con otra innovación.

Por tanto, lo que realmente diferencia al emprendedor es un proceso de desarrollo caracterizado por el cambio o innovación constante. En otras palabras, para diferenciar el concepto de emprendedor de otros conceptos, es necesario centrarse en el proceso de desarrollo y no en los resultados de la acción. Lo que permite caracterizarlo como tal no es el resultado de la acción del emprendedor, concretada en la creación de una empresa o en una gran acumulación de capital. El aspecto diferenciador del emprendedor es la innovación constante.

Es claro que el concepto de empresario hace énfasis en la empresa que éste toma a su cargo y más específicamente en el resultado de sus acciones. Es interesante pensar si sería válido seguir llamando Empresario o Empresaria a la persona en cuestión en el caso en que la empresa desapareciera, sea por quiebra o porque otra empresa la absorbiera. Si la esencia del objeto que lo caracteriza (la empresa) desaparece, no tendría sentido seguir llamándolo empresario(a). Caso distinto para el concepto de emprendedor porque lo que le da sentido a su nombre es su actitud continua frente al proceso innovador.

En resumen, es posible afirmar que los conceptos de emprendedor y empresario no son equivalentes, dadas las diferencias antes discutidas. Por ello es equivocado utilizar indistintamente los términos Espíritu Emprendedor y Espíritu Empresarial. Este último se entiende a partir de la existencia de una empresa y cuyo fomento ha sido entendido como el fomento de modelos de formación empresarial, tal y como afirma Rusque et al (1998) el desarrollo del espíritu emprendedor está centrado en el individuo, en estudiar sus dimensiones psicológicas, culturales, económicas desde una perspectiva sistémica y evidentemente humanista.

En el ámbito de la ciudad de Popayán, departamento del Cauca, se han utilizado de manera indistinta los conceptos de Emprendedor y Empresarismo, no se ha identificado una construcción local del concepto, sino una adaptación a las escalas y categorías predefinidas que han servido de guía para la formulación de políticas públicas (principalmente el criterio etario propuesto por la UNESCO).

Metodología, Material y Métodos.

Para lograr los propósitos de la investigación, se abordaron los lineamientos epistemológicos del enfoque crítico social en virtud del interés emancipatorio que busca descubrir todas aquellas ataduras o esclavitudes de la realidad y la mejor manera de romper esas cadenas a través de estrategias innovadoras, propias, locales y globales que permitan utilizar las TIC como herramientas para un modelo de desarrollo propio. Asimismo, se usó este enfoque dado que uno de los pilares fundamentales de esta investigación fue el de propiciar discusión entre los distintos actores de las TIC en la ciudad para construir una propuesta que permita usar y apropiar estas tecnologías en beneficio de la sociedad. Según los criterios de clasificación de investigación sugeridos por Richardson (1999), esta propuesta se clasifica como Descriptiva en la medida en que pretende comprender y describir las dinámicas de los emprendimientos de base tecnológicas así como sus aportes a la sociedad payanesa.

La metodología utilizada que se tomó como base para este proyecto es denominada investigación – acción o modo 2, que se caracteriza por estimular la participación por parte de las comunidades beneficiadas. En el Modo 2 de hacer ciencia, la comunidad además de ser el objeto de investigación, participa e incide en los resultados de acuerdo a sus necesidades y conveniencias; en contraposición en el Modo 1 o tradicional se usan ambientes de laboratorio para mantener bajo control los agentes externos (Gibbons, 1994).

Resultados.

Como parte inicial proceso se realizó un diagnóstico del ecosistema de emprendimiento de base tecnológica obteniendo las siguientes observaciones y particularidades para cada uno de los componentes evaluados. Estos fueron los insumos para el diseño de una propuesta de clúster con alto nivel de pertinencia para la región. Los resultados de este diagnóstico se plantean según categorías de stakeholders

Instituciones generadoras de conocimiento

- Pocos centros de investigación en los que participan los emprendedores y que aporten a la región.
- Escasos desarrollos en el área de emprendimiento.
- No hay formación gerencial y gestión de tecnología de alto nivel.
- Hay un buen número de universidades, resaltando el liderazgo de la Universidad del Cauca, las demás se encuentran en periodo de crecimiento y consolidación.
- Las instituciones están desarticuladas de la Red Regional de Emprendimiento del Cauca ya que aunque participan en sus actividades, no hay acciones concretas conjuntas de apoyo al emprendimiento.
- No presupuestan recursos para apoyar el emprendimiento y en especial la maduración de ideas de negocio de la comunidad universitaria.
- Las actividades de investigación no se proyectan a las necesidades regionales.

Laboratorios - Servicios de escalamiento -

- No hay políticas para atender el emprendimiento. Se dan sólo casos particulares.

- Hacen falta diseñadores de productos, de materiales, modelado en 3D y otros tipos de diseño diferentes al diseño gráfico, en el que sí hay talento, que incluso se fuga por falta de oportunidades.
- Escuelas de diseño en universidades precisando en qué se requiere según las apuestas regionales

Financiadores

- No hay fuentes locales
- Hay fuentes nacionales de difícil acceso

Tomadores de decisión –policymakers-

- Hay políticas nacionales que no se adoptan en la región. Faltan políticas específicas para emprendimiento de base tecnológica
- Hay políticas que generan obstáculos y procesos lentos
- Se centraliza en Bogotá la dinámica de estas políticas

Emprendedores

- Hay un buen capital humano e ideas
- Falta concretar ideas y orientación al emprendimiento para fortalecer este tipo de competencias
- Tenemos universidades academicistas

Profesionales y servicios de propiedad industrial

- No hay personas con formación y experiencia de brinden este tipo de servicios.
- En las universidades locales no se cultivan estas áreas.

Redes formales e informales

- Existe la red de emprendimiento
- Hay redes de universidades

- Hay redes sin conectividad, falta ejecución de actividades y trabajo colaborativo

Grandes empresas – Empresas tractoras/ancla-

- Hay grandes empresas en el norte del Cauca. No tienen programas de apoyo al emprendimiento.
- Las empresas del norte se relacionan con el Valle y no con el Cauca. Falta identidad con la región.
- Tienen programas de apoyo a pequeñas unidades productivas.

Entidades desarrollo local

- Hay algunas entidades como el CREPIC que han prestado siempre la colaboración y atención necesaria para este tipo de procesos, sin embargo, la participación de los gobiernos locales ha sido nula.
- Solamente el CREPIC está realizando una labor interesante de apoyo a las EBT a partir de las relaciones que les establece con los grupos de investigación de Unicauca y participando en las Juntas Directivas de las Incubadoras de software y Agroinnova. Los gremios (ANDI, ACOPI, Fenalco) participan en las reuniones pero no hay acciones concretas de liderazgo. Los gobiernos locales no hacen nada al respecto.
- Existen organizaciones gremiales y entes de fomento que han venido desarrollando estrategias de apoyo a las iniciativas de emprendimiento tales como la Andi, ACOPI, Cámara de Comercio, CREPIC, Incubadoras. Su trabajo podría ser de mayor impacto si se articulara detrás de objetivos y estrategias comunes.
- La temática del emprendimiento no hace parte de las agendas estratégicas de los gobiernos regional y local, siendo atendida de manera coyuntural o esporádica desde ámbitos dispersos y con poca capacidad de ingerir en la toma de decisiones.

Entidades de acompañamiento / interfaz

- Se cuenta con dos incubadoras. Una de ellas en proceso de reactivación, que, en cualquier caso, ha dejado unos grandes aprendizajes y es la única instancia que ha propiciado la existencia de un buen número de empresas de TI.
- Se echa de menos la existencia de oficinas de transferencia tecnológica y de un parque tecnológico.
- El CREPIC ha venido haciendo el rol de articulador para hacer transferencia tecnológica, pero desde las universidades no son notorios los esfuerzos en transferencia de tecnología.
- La falta de apoyo gubernamental hace que estas importantes instancias no puedan tener estabilidad financiera y desperdicien esfuerzos en su propia sostenibilidad.
- Los temas asociados a la transferencia de conocimiento y tecnología, constituyen ámbitos novedosos y en general desconocidos para las IES de la región; en ellas no se cuenta con expertos que puedan dinamizar las estrategias y constitución de estructuras que faciliten este tipo de intercambio.
- Existe una iniciativa de la Universidad del Cauca para construir un entorno que facilite la interacción de la academia con las iniciativas empresariales, presentada al banco de proyectos para el fondo de regalías.
- No se conocen apuestas para la constitución de parques tecnológicos en la región.
- Formular y gestionar conjuntamente, con recursos de regalías, la creación de un parque tecnológico en el cual se ubiquen las empresas de base tecnológica, grupos de investigación y laboratorios de servicios tecnológicos con mayor grado de madurez, así como el Centro del Agua y al menos una empresa nacional y otra internacional de base tecnológica.
- Lograr la reactivación de la Incubadora de Empresas de Software (ParqueSoft), aprovechando la infraestructura del SENA y la intención del

Gobierno Nacional por hacer una inversión para consolidar emprendimientos innovadores en la región, producto de estudios y apuestas productivas consensuadas relacionadas con nuestra vocación.

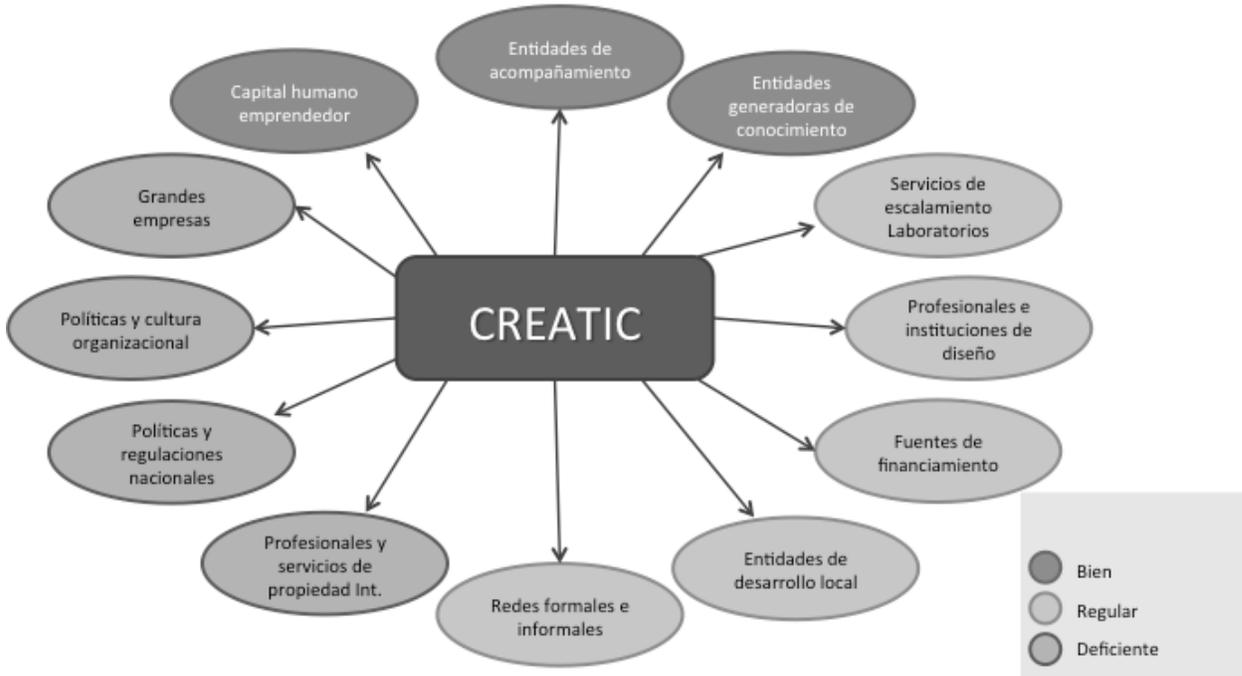


Gráfico 1 Resumen del diagnóstico del ecosistema de emprendimiento

Fuente: Elaboración propia

Conclusión.

Cuando se conversa con los emprendedores y empresarios de base tecnológica ubicándolos como actor clave del modelo y no solo como usuarios del mismo, se evidencian elementos importantes al momento de pensar en una propuesta integral que fortalezca las empresas y conecte sus resultados con el crecimiento económico y el bienestar de la sociedad (ver gráfico 3).

En este orden de ideas, se plantea la necesidad de legitimar los espacios que el estado ha creado, para el caso colombiano aplica la Red Regional de

Emprendimiento (instrumento creado a partir de la ley 1014 de 2006) como la instancia en donde confluyen los distintos actores del emprendimiento en las regiones. Esta debe ser la plataforma del proceso y todas las iniciativas deben estar vinculadas, socializarse y compartirse en las sesiones definidas por la Red. Debe evitarse al máximo la dispersión de esfuerzos y la creación de escenarios paralelos o sesgados que no representen las iniciativas de emprendimiento.

Como eje central del modelo de presenta la gestión de la innovación no solo a través de los procesos de innovación liderados por las empresas sino también a partir de los procesos de transferencia de tecnología desde las instituciones generadoras de conocimiento hacia las empresas. Vale la pena destacar que en regiones como el Cauca los procesos de gestión de innovación tecnológica y de producto demandan inversiones considerables que en ocasiones están por fuera del alcance financiero de las pequeñas y medianas empresas TIC. En este orden de ideas es importante recurrir a las alianzas con Universidades y Centros de Desarrollo Tecnológico para propiciar procesos en donde las investigaciones científicas puedan migrar a desarrollos tecnológicos y desemboquen en innovaciones con alto nivel de aceptación en los mercados.



Gráfica 3: Propuesta para el ecosistema de EBT en el Cauca

Fuente: Elaboración propia

Los servicios al emprendimiento han sido consolidados a partir de las opiniones de los empresarios y hacen referencia a los ejes de trabajo que actualmente simbolizan las necesidades de las empresas TIC en Popayán. No se niega la existencia de otras variables de importancia en el tejido empresarial de base tecnológica, sin embargo, se han categorizado aquellas que tendrían un mayor impacto entre los empresarios y que requieren un abordaje en el corto plazo.

Las organizaciones interfaz y los entes territoriales materializan el respaldo y la voluntad política que requiere este tipo de procesos de fortalecimiento empresarial. Es necesario profundizar en la priorización como apuesta regional que se evidencia en los planes de desarrollo –esta debe ser la primera fase-, que si bien es un ejercicio importante no es suficiente dado que el apoyo debe materializarse en programas y proyectos con una asignación presupuestal clara para la cofinanciación de las necesidades del sector.

Como se aprecia en el gráfico 3, la potenciación de las empresas de base tecnológica se ha dividido en las fases de incubación y aceleración dada la necesidad de enfocar los recursos. En la Incubación se concentra el trabajo de dos organizaciones regionales –Parquesoft y Agroinnova- que acogen las iniciativas de negocio y acompañan el proceso de formulación y materialización de la idea en una empresa. Empero, en la ciudad se encuentran empresas de base tecnológica que cuentan con indicadores comerciales que evidencian su capacidad para avanzar en nuevos mercados. A estas empresas se atenderá con asesoría especializada para la expansión comercial y una estrategia de financiación que les permita acelerarse empresarialmente.

Esta investigación partió del hecho de que las TIC son un fenómeno global que ha permeado todas las esferas de la sociedad, identificando los posibles aportes al desarrollo local. Es alentador escuchar como surgen propuestas propias para que se conecte el potencial de las TIC con el talento de los emprendedores mediante la construcción de estrategias que apoyen la inserción de nuestro aparato productivo en las economías globales y estrategias que coadyuven a reducir la pobreza del departamento. Esta propuesta no puede ser implementada exclusivamente por el mercado, pero tampoco puede ser impuesta por el gobierno, mucho menos en el paradigma actual, que requiere innovación constante y flexibilidad ante los cambios en el contexto. Este esquema solo puede funcionar adecuadamente como resultado de una visión compartida socialmente, donde los diversos agentes de cambio actúen de manera autónoma en las direcciones acordadas, integrados por un gobierno activo con un marco institucional adecuado y efectivo. Su implementación requerirá un proceso de construcción de consensos donde se involucre a las empresas, el gobierno, las universidades, los medios de comunicación y la sociedad en general, seguido por las medidas políticas adecuadas para inducir y facilitar el comportamiento del mercado en las direcciones acordadas.

En este sentido, la difusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación es sin duda una de las formas de expresión del progreso tecnológico vinculada con la innovación en bienes y servicios que finalmente influye en los procesos de transformación de la sociedad. Esto implica que la construcción de tejido institucional, así como el fortalecimiento de mecanismos de cohesión social y la generación de oportunidades de trabajo y capacidades tecnológicas, son procesos esencialmente endógenos. Esta visión integral del desarrollo va más allá de la complementariedad entre las políticas sociales, económicas, ambientales y la ciudadanía, debe interpretarse, según (Ocampo, 2006) como el sentido mismo del desarrollo.

En Colombia y de manera particular en el Cauca, se evidencia la coexistencia de procesos de modernización sin modernidad (Londoño, 2000), esto se percibe a partir en el uso que se da a la ciencia y la tecnología, en donde se está propiciando el acceso a internet incluso en zonas apartadas del departamento; Sin embargo, se omiten aspectos socioculturales que son fundamentales para la sostenibilidad de estos procesos. Esto no obedece a una forma realmente distinta de concebir el mundo, y como consecuencia nuestros gobiernos avanzan en su carrera por lograr metas de cobertura en TIC, sin que se perciba en la sociedad un aprovechamiento real de estas herramientas, ni siquiera en la incorporación de estas tecnologías por parte de la vida diaria de la población.

El profesor Jorge Sábato con el denominado Triángulo de Sábato (1968) y Henry Etzkowitz (2003) con el modelo de triple hélice planteaban que la interacción entre ciertos actores resulta fundamental para propiciar procesos de innovación en lo productivo y en lo social que generen mejores niveles de desarrollo en las naciones. Los actores de este proceso son las empresas, el estado y las universidades (recientemente se ha agregado la sociedad como un cuarto actor). Esta investigación toma como principal unidad de análisis al empresario, no por considerar a los demás actores como menos importantes, sino porque ha sido el

menos estudiado y existen evidencias que demuestran que se puede constituir en un motor que dinamice los demás actores (universidades, estado y sociedad).

En suma, es evidente el impulso que tiene la industria informática y el interés estatal en promover los emprendimientos de este tipo a fin de facilitar las condiciones de vida de la sociedad. También es claro que los emprendedores de este sector cuentan con características que los diferencian y que hacen que su estudio merezca especial atención, finalmente, son innumerables y etéreas al mismo tiempo, las posibilidades que este sector ofrece para la sociedad en su conjunto. En tal sentido, esta investigación cobra vigencia, relevancia y pertinencia en virtud de sus aportes de nuevo conocimiento para comprender las dinámicas de los jóvenes emprendedores de base tecnológica y sus aportes al desarrollo local.

Referencias

Boisier, S. (1999) *El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico*, en Estudios Sociales, N°99, C.P.U., Santiago de Chile.

Etzkowitz, H. (2003) *La innovación en la innovación*. La triple hélice de las relaciones entre la Universidad, la industria y el gobierno. Universidad estatal de Nueva York. 200

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000) *The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode-2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Research Policy, 29(2), 109-123.

Fajnzylber F. (1989) *Sobre la impostergable transformación productiva de América Latina*. Revista Pensamiento Iberoamericano. Págs. 85-130

Finkelievich, S. (2000) *Ciudadanos, a la Red*. Los vínculos sociales en el ciberespacio. Buenos Aires Ediciones CICCUS, la CRUJIA.

Gibbons C. (1994) *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, California: SAGE Publications

Hoyos V., G & Vargas G., G. (1996) *La teoría de la acción comunicativa como nuevo paradigma de investigación en ciencias sociales: las ciencias de la discusión*. Bogotá: Arfo.

Micheli, J. (2005) *La sociedad de la información y el trabajo. Una reflexión sobre el trabajador del conocimiento*, en Mario Cimoli, Beatriz García y Celso Garrido

(coords.), El camino latinoamericano hacia la competitividad, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Siglo XXI, División de Ciencias Sociales y Humanidades.

Ocampo, J. (2006) *The links between economic and social policies*, Ginebra, disponible en: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/inst/papers/confrence/research/plenary.htm>; consultado el 20 de enero de 2014.

Pérez, C. (2010) *Dinamismo tecnológico e inclusión social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales*. Revista CEPAL. P 123-125.

Plan Conciencia Cauca. (2012) *Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación*, Disponible en pdf: <http://pedcticauca.blogspot.com/p/sobre-el-pe.html>

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. *Informe sobre el Desarrollo Humano 2001*. Poner el adelanto tecnológico al servicio del Desarrollo Humano. PNUD. 2001.

Ramírez, J. (2009) *Escalafón Global de Competitividad (CEPAL)* Naciones Unidas. Bogotá, D.C. Disponible en pdf: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/41124/LCL3311-P.pdf>

Richardson, J. (1999) *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. Ed. Atlas. São Paulo.

Rusque, A., S. Ramirez et al. (1998) Ponencia: *Medición de Capacidad Emprendedora de Estudiantes de Escuelas de Administración de Europa y América Latina*. XII Congreso latinoamericano sobre Espíritu empresarial, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Centro de Desarrollo de Espíritu Empresarial. Costa Rica.

Sábato Ernesto. 1968. *Uno y el universo* (Ed. definitiva). Buenos Aires: Sudamericana. (Edición original: 1945)

Schumpeter, J. A. (1983) *Capitalismo, socialismo y democracia*, Ediciones Folio, Barcelona.

Schumpeter, J. A. (1961) *Entrepreneurial Profit* en *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press, Cap. 4, pp. 128-156.

Schumpeter, J.A. (1965) *Economic Theory and Entrepreneurial History* en H.C. Aitken, *Explorations in enterprise*. Cambridge: Harvard University Press, pp. 45-64.
Sclove, Richard. 1995. *Democracy and technology*. New Cork: The Gilford Press.

Vázquez, A. (2001) *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. ISBN 950-808-314-X, págs. 76-99

Vázquez, A. (2002) *Desenvolvimento endógeno em tempos de Globalização*, UFRGS Editora, Porto Alegre, Brasil.

Veciana, J. (2005) *La creación de empresas*. Un enfoque Gerencial. Colección de Estudios económicos, No. 33.

Vérin, H. (1982) *Avant-propos* en *Entrepreneurs, entreprise, histoire d'une idée*, Paris: Presses Universitaires Francaises., pp. 9-14. "Pour une première approche" en *Entrepreneurs, entreprise, histoire d'une idée*. Paris: Presses Universitaires Francaises. pp. 15-35.