



**Federación Argentina
de Consejos Profesionales
de Ciencias Económicas**

CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (CECyT)¹

ÁREA CONTABILIDAD DE GESTIÓN

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE CONTROL DE GESTIÓN
(SCG). APLICACIÓN EN EMPRESAS DE LA ECONOMÍA DEL
CONOCIMIENTO**

Autores:

Mg. Sandra Canale

Mg. César Dib

¹ Año 2023 -

Directora General del CECyT: Dra. Carmen Verón

Directora del Área Contabilidad de Gestión: Dra. Sandra Canale

Consejo Asesor del Área Contabilidad de Gestión: Vacante.

Autor - Período del mandato: 2022-2024 - Plan de Trabajo: 2022

Autorización CECyT: 3/07/2023

Aprobación MD: 4/07/2023

Documento de trabajo área Contabilidad de Gestión

Sistemas de Información de Control de Gestión (SCG). Aplicación en empresas de la economía del conocimiento

Responsables

Mg. Sandra Canale-Directora de área

Mg. César Dib-Investigador

1-Introducción

Los sistemas de información de control de gestión (SCG) son instrumentos que pueden colaborar en el desarrollo de ventajas competitivas para las organizaciones. Numerosas investigaciones han abordado la problemática referida a las contribuciones realizadas por los mismos en el rendimiento o desempeño de las organizaciones.

En especial, hay un cuerpo de estudios que refieren al posible vínculo con la innovación en las organizaciones. Al respecto Bedford (2015) señala que trabajos realizados en torno al tema en la década de los años ochenta y noventa, arrojaban resultados negativos, pero que en las investigaciones más recientes “hay un consenso creciente de que los controles formales, cuando se activan de manera habilitante, facilitadora e interactiva, aumentan la capacidad de una organización para obtener beneficios de la innovación (p.12).”

El objetivo de este trabajo es desarrollar un estudio exploratorio y descriptivo sobre SCG en las denominadas empresas de la economía del conocimiento. Se busca identificar si estas organizaciones utilizan para su gestión SCG y, en el caso que lo hagan, analizar las características de los mismos.

Se realizó un recorte abordando estas empresas por la trascendencia que tienen para el desarrollo de los países. En líneas generales la OCDE (1992) considera que la economía basada en el conocimiento es aquella que se basa de modo directo en la producción, distribución y uso de conocimiento e información y que contempla “la emergencia de nuevos paradigmas para la innovación y el avance del conocimiento en relación con la producción económica.”

En nuestro país, se encuentran alcanzadas por una ley nacional que otorga entre otros, beneficios impositivos. Estas entidades se caracterizan por la innovación y el uso

intensivo de tecnologías, y el factor central de producción es el conocimiento y las ideas de las personas.

El equipo de trabajo entiende que el abordaje de estudios focalizados en estas instituciones contribuye al objetivo sostenible número 9 de Naciones Unidas: Industria, Innovación e Infraestructuras.

En el Anexo 1 se adjunta un listado de las actividades incluidas en la ley No 27506 de la Economía del conocimiento. De la lectura del mismo surge la diversidad de empresas que pueden englobarse en la misma, por lo que hubo tomar una decisión en relación a los casos a seleccionar para la investigación.

En este sentido se estudiaron dos casos que se caracterizan por englobar en el sector PyMes y ser empresas de Base Tecnológica. El primer caso refiere a una entidad radicada en la ciudad de Santa Fe que nace por la iniciativa de un grupo de estudiantes universitarios con inquietudes emprendedoras que se incuban en un Parque Tecnológico con participación universitaria, estatal y privada. Se entiende que es un caso testigo de interés en tanto en la literatura se reconoce como uno de los factores impulsores para el desarrollo de este tipo de empresas el rol del sistema universitario y de los polos o parques tecnológico (Kantis y Angelelli, 2020; Merino y Villar, 2007).

El segundo caso seleccionado se corresponde con una empresa de la industria del software radicada en la ciudad de Salta. Se decidió analizar un caso de este sector en tanto la ley de la economía del conocimiento cuenta como antecedente inmediato una serie de normativas vinculadas al mismo.

2-Empresas de Base Tecnológica

2.1-Definición y características

Es importante considerar que no resulta sencillo definir a las empresas de base tecnológica, en adelante EBT, en virtud de la diversidad de actividades que engloba, así como también por tratarse de un concepto que no lleva muchos años de desarrollo y por lo tanto se halla en evolución (Cervilla de Olivieri, 2011).

Bueno (2006) define a la EBT como “aquella organización de nueva creación productora de bienes y servicios, basados en tecnología nueva o innovadora, comprometida con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación

innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos científicos y técnicos (p.10)”.

Merino y Villar (2007), a la definición anterior agregan que las EBT se consideran “proyectos empresariales donde su principal característica es «el I+D es el negocio» y no una partida presupuestaria (p.150)”.

Se trata de empresas que poseen una serie de características que la diferencian, las cuales se resumen en el cuadro 1 elaborado a partir del relevamiento bibliográfico.

Cuadro1.Características de las EBT	
Característica	Autor/es
Organizaciones pequeñas	Camacho et al, 1998; Palacios et al (2005), Bueno (2006), Merino y Villar (2007)
Rápido crecimiento	Palacios et al (2005), Bueno (2006), Merino y Villar (2007)
Alto riesgo en las etapas iniciales	Palacios et al (2005), Merino y Villar (2007)
Generación de bienes y servicios con alto valor agregado	Camacho et.al,1998
Fundadores con nivel educativo elevado	Storey y Tehter, 1998
Poco personal altamente especializado	Camacho et al, 1998
Gestionadas por tecnólogos	Palacios et al (2005), Bueno (2006), Merino y Villar (2007)
Enfocadas en la innovación	Palacios et al (2005), Bueno (2006), Merino y Villar (2007)
Construyen sus capacidades innovadoras a través de vínculos externos	Camacho et.al 1998, Hidalgo (2004)
Propiedad intelectual	Palacios et al (2005), Bueno (2006), Merino y Villar (2007)

Fuente: Elaboración propia en base a los autores referenciados

Siguiendo a Palacios et.al (2005), Cervilla de Olivieri (2011), Kantis y Angilielli (2020) se destaca, para el desarrollo de estas empresas, el rol que cumplen las universidades, institutos o centros de investigación, así como también los parques y polos tecnológicos donde se desarrollan tecnologías en áreas de conocimiento similares a las que las EBT requieren. Lara y Sanchez (2003) señalan que, con frecuencia, atienden a clientes corporativos con exigencias elevadas acerca de estándares legales, comerciales y administrativos, cumpliendo una función complementaria a la de las grandes empresas.

De este modo se observa que, a menudo, construyen sus capacidades de innovación a través de vínculos externos, introduciendo productos o procesos completamente nuevos en el mercado, por lo que en muchos casos les corresponde a ellas emprender los procesos de innovación tecnológica (en muchos casos tecnologías disruptivas) y por lo tanto afrontan alto riesgo (Hidalgo, 2004, Cervilla de Olivieri, 2011).

2.2-Fases o hitos. El vínculo con los SCG.

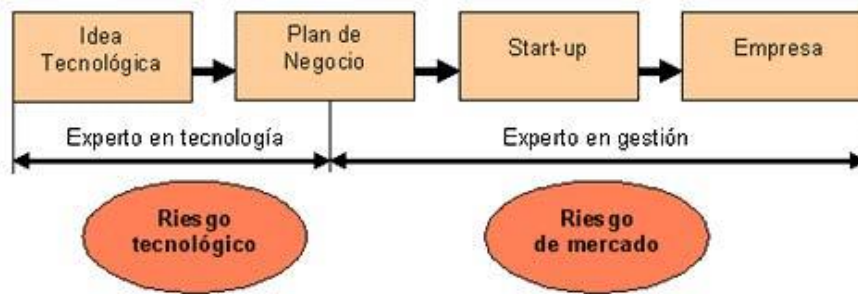
Merino y Villar (2007) señalan que el desarrollo de las EBTs implica un proceso complejo y no lineal al que debe prestarse atención (Merino y Villar, 2007).

Según Palacios et al (2005), una EBT puede surgir a través de dos vías distintas, por un lado, por los vínculos con otras empresas que solicitan encargos específicos que requieren fijar objetivos claros de investigación científica o bien, por la percepción de la existencia de una oportunidad de negocio para adaptar la tecnología generada a los requerimientos del mercado. “En ambos casos se llega a un mismo punto, que requiere de una fuerte labor de investigación y de análisis de la viabilidad técnica y económica de la tecnología empleada. Se necesita por tanto combinar en el equipo de trabajo las labores de investigación y gestión, de modo que se asegure el cumplimiento de los objetivos y el buen funcionamiento de la empresa (p.3).

De este modo, es factible identificar una primera etapa, donde incluso es factible hallar una evolución interna, desde que surge la idea hasta que se llega a constituir la empresa. La misma se expresa en el gráfico 1.

Luego, una vez atravesada esta etapa inicial, comienza el funcionamiento y a partir de allí Hidalgo (2004) menciona dos etapas más: una de desarrollo y crecimiento y otra de consolidación. Por su parte, Lara y Sanchez (2003) agrega una cuarta etapa denominada explotación/madurez.

Gráfico 1-Evolución de una EBT desde la idea a la generación de la empresa-Etapa 1



Fuente: Palacio et al, (2005)

Si bien los distintos autores usan diferentes denominaciones y cantidad de etapas, en líneas generales coinciden en las ideas. De este modo, siguiendo a Canale et al (2022) se resumen las distintas posturas halladas en la bibliografía en tres hitos o etapas, las que se exponen el gráfico 2.

Gráfico 2-Etapas o hitos en la vida de una EBT



Fuente: Elaboración propia en base a Canale et.al (2022)

La etapa 1 ha sido descrita con detalle en el gráfico 1, abarca desde el surgimiento de la idea hasta la generación de la empresa. Recordemos que Palacios et al, (2005) establecen

que resulta fundamental conciliar las actividades de investigación con el análisis de la viabilidad técnica y económica de la tecnología empleada. Por lo tanto, es un desafío para el emprendedor tecnológico bajar la idea a tierra y traducirla en objetivos concretos, tratando de avanzar en las actividades preparatorias para el desarrollo de la empresa con el fin de mitigar los riesgos tecnológicos y comerciales.

Es en este punto que autores de referencia como Kantis et al (2002); Palacios et al (2005); Bueno, 2006; Merino y Villar (2007) señalan que luego de la identificación de la idea inicial, el plan de negocios es el instrumento ideal para el proceso de planificación del emprendimiento. Allí, es donde los procesos de planificación estratégica y de su mano, el presupuesto de largo plazo y la gestión por proyectos adquieren relevancia. Otros autores, como Rivera et al (2018), en contraposición, destacan el papel de los modelos de negocios.

Luego, la etapa dos se entiende que se genera cuando la empresa ya ha comenzado o ofrecer sus bienes y/o servicios, en opinión de las autoras de referencia se da cuando la EBT “ha logrado ingreso a los mercados y sigue trabajando para el logro de su diversificación, comienza a generarse una cultura de trabajo colaborativo sistémico entre todos los procesos que van surgiendo y es aquí donde tal vez sea factible avanzar en el desarrollo de procesos presupuestarios y conjuntamente ahondar esfuerzos para conseguir una correcta planificación de las actividades (no solo las comerciales), el seguimiento y control de gestión con el foco en la mejora continua y la cohesión del equipo de trabajo. (p.9)”. Aquí ya cobra relevancia el presupuesto de corto plazo y el establecimiento de indicadores que posibiliten el monitoreo de la gestión.

Finalmente, en la etapa tres, se produce cuando la EBT es percibida como una empresa consolidada, similar en servicios y competitividad a las ya establecidas, ha generado una red de alianzas estratégicas e interrelaciones con otros actores para incrementar la presencia de sus productos y nuevos desarrollos e intentar lograr un tamaño óptimo que le permita mantener su actividad (Hidalgo, 2004). La evolución hacia el establecimiento de cuadro de mando integral posibilitaría una visión integral de la empresa.

Es en esta etapa donde se piensa en nuevos desarrollos, nuevas ideas y tal vez se regresa, para estos nuevos desarrollos a la etapa 1. Por lo tanto, se sumarían nuevamente el presupuesto de largo plazo y la gestión por proyectos, porque es el momento donde “luego de haber superado las dificultades que se fueron presentando, la empresa está lista para

expandirse y escalar a través del desarrollo de nuevos mercados complementarios al original, ya sea a través de zonas geográficas, productos o segmentos de clientes nuevos, con proyección a mercados globales (Canale et al, 2022, p.9).

3-Metodología

El estudio abordado es descriptivo mediante la aplicación de la metodología de estudio de caso, el que resulta apropiado para aquellos tipos de problemas donde la investigación y la teoría se hallan en sus fases preliminares, al igual que para problemas prácticos delicados donde las experiencias de los participantes y el contexto de la situación es fundamental (Castro Monje, 2010).

El desarrollo de esta metodología permite investigar a la empresa en su estado natural, aprender la situación, generar teorías a partir de lo encontrado como así también comprender la naturaleza y complejidad del proceso que toma lugar.

Yin (1994) señala que el estudio de caso es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes. Una investigación de estudio de caso trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales, y como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia, con datos que deben converger en un estilo de triangulación. Además, se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y análisis de datos.

Se abordaron dos casos seleccionados por conveniencia en la zona geográfica donde se desempeñan los investigadores, no obstante fueron elegidos teniendo en cuenta que resultan representativos por las características y el contraste entre ambos.

Ambos casos pertenecen al sector PYME, no obstante, el caso 1 está ubicado a la ciudad de Santa Fe y se trata de una empresa radicada en un Parque Tecnológico, nace y crece vinculado a una institución educativa, uno de los factores mencionados por la bibliografía en la materia como impulsores o catalizadores para el desarrollo de este tipo de empresas. Se encuentra formalizada como SRL.

El caso 2, por el contrario, nace por el interés de un emprendedor radicado en la ciudad de Salta, el que tiene una profesión afín a la actividad que desarrolla. Es una empresa unipersonal.

4-Análisis de los casos abordados

Caso 1-Empresa de nanotecnología radicada en la ciudad de Santa Fe

a-Origen y actividad de la empresa:

Esta empresa centra su campo de acción en la tecnología liposomal y de micro y nano encapsulación, especializados en el desarrollo y producción de formulaciones para la industria farmacéutica, dermocosmética y nutracéutica.

El emprendimiento surgió por la iniciativa de un grupo de jóvenes emprendedores que se conocen en el año 2010 en las Jornadas Internacionales de Jóvenes Emprendedores (JIJE) que anualmente organiza la Universidad Nacional del Litoral, quienes provenían de distintas áreas del conocimiento como por ejemplo las ciencias económicas y las ciencias biológicas.

En el año 2011 el equipo emprendedor de aquel entonces, integrado por cinco personas provenientes de las Ciencias Económicas y de las Ciencias Biológicas, pre incubaba la idea-proyecto en el Gabinete de Emprendedores de la Facultad de Bioquímica y Ciencias biológicas (FBCB) de la Universidad Nacional del Litoral. En la actualidad están pre radicados en un Parque Tecnológico.

De esta descripción surge que se trata de un caso de interés, en tanto se verifica la existencia de uno de los factores señalados en la bibliografía como importantes para el desarrollo de EBT.

b-Etapa en la que se identifica a la empresa

De acuerdo a los productos (bienes y servicios) ofrecidos y el nivel de posicionamiento de los mismos podría ubicarse a la empresa en la etapa 2, es decir de desarrollo y crecimiento.

Los primeros productos que la empresa elabora y coloca en el mercado son de la línea de nutracéuticos. Con el tiempo se genera un crecimiento y en la actualidad cuentan con tres unidades de negocios independientes entre sí: las dos primeras dedicadas al desarrollo y elaboración de productos nutracéuticos e ingredientes dermocosméticos y la tercera abocada a la investigación y desarrollo en el campo farmacéutico. Con los productos para dermocosmética han salido a los mercados externos. La línea de investigación y

desarrollo requiere de mucha inversión de largo plazo y aún no han logrado hacer una transferencia, lo que evidencia que aún no han logrado su consolidación.

c-Sistemas de Control de Gestión

Como se describió en el marco teórico, es común que en los primeros años de vida de la organización las actividades se focalicen en el área técnica y comercial, relegando las cuestiones de organización administrativa. La empresa analizada no fue la excepción. Uno de los socios, formado en ciencias económicas, manifiesta que en los primeros años se hacía foco en las actividades de investigación y desarrollo y en los procesos productivos, relegando la gestión comercial y administrativa.

No obstante, al comenzar con el proyecto realizaron un plan de negocios que luego quedó totalmente desestimado. En una de las entrevistas, uno de los gerentes expresa que a lo largo del tiempo llegaron a generar cinco planes en total, lo que evidencia que la necesidad de adecuar la tecnología a los requerimientos del mercado conlleva un trabajo permanente. Al mismo tiempo indica que los planes de negocios no fueron garantía, “que no sabían hacer negocios”, revalorizando la herramienta de modelos de negocios frente al plan de negocios.

Luego, en las entrevistas manifiestan que, en una primera etapa, la que abarca desde el 2012 al 2018, aproximadamente, contaban con un sistema contable el que su utilizaba para generar información para la elaboración del balance, es decir, no se propiciaba información contable para la gestión e inclusive. Consultados sobre el uso de un sistema presupuestario y tableros de control o cuadros de mando, las respuestas claramente evidencian que en este período se generaba información para el corto plazo, no integrada y con una mirada operativa, dado que hacían presupuestos financieros bimestrales o trimestrales. Utilizaban algunos indicadores de gestión muy básicos como relación ventas mercado interno/externo y seguimiento de montos facturados.

En el año 2020 se genera recién un quiebre, de la mano del proyecto de certificación de calidad. Allí elaboran un plan estratégico y presupuestos de largo y corto plazo. Manifiestan que ambos presupuestos están vinculados entre sí y al plan estratégico. Por otra parte, en la actualidad utilizan un sistema de gestión como un ERP trabajando de forma integrada e implementando módulos para el área de producción, mantenimiento y administración de las importaciones.

Indagados específicamente sobre los modelos de costos, expresan que relativamente hace poco tiempo empezaron a hacer foco. Dado que el negocio se centra en el agregado de valor, consideraron que era más importante resolver en primera instancia cuestiones referidas a lo comercial y luego hacer énfasis en el análisis de costos

d-Los SCG y la generación de información sobre cuestiones ambientales y sociales

En las entrevistas realizadas manifiestan y expresan que realizan acciones. Se incorporaron al programa Padrinos UNL y desde el año 2019, dos de sus fundadores forman parte de la Red de Biomentores del Programa UNLBio promoviendo el desarrollo de proyectos innovadores vinculados a la bioeconomía. Convertirse en Padrino de la UNL otorga beneficios a las empresas e instituciones vinculando su nombre a la Universidad, y el aporte de las empresas la Universidad los destina a la mejora educativa.

Por otra parte, está dentro de sus principales valores contribuir y colaborar a la preservación del medioambiente por lo que planifican y llevan adelante ECO-acciones las que forman parte de los objetivos estratégicos. Tanto lo relativo a acciones sociales como ambientales fueron formalizadas e incluidas en la planificación estratégica a partir de la certificación de normas ISO y además se empezaron a mostrar en la información brindada a terceros en su página web.

No obstante, no generan informes, lo que se evidencia como una falencia, en tanto no comunican que tengan una política de largo plazo, exponiendo solo en su página web programas que pueden generar la sensación de acciones aisladas.

e-Regímenes de incentivos al sector

Manifiestan que tienen conocimiento pero no han realizado las presentaciones porque analizaron las condiciones y les resultan muy burocráticas.

CASO 2-Empresa de la industria del software radicada en Salta

a-Origen y actividad de la empresa

Es una empresa unipersonal que se dedica al desarrollo de software de gestión en general. En particular, desde mediados de la década del noventa se abocaron a la Gestión de Clínicas, Medicina Prepaga y Consultorios médicos.

Desde hace tres años comenzaron la migración de los sistemas a tecnologías basadas en la web (php, javascript, etc.) para modernizar las soluciones que tienen sus clientes y comenzar un proceso de expansión.

b-Etapa en la que se identifica a la empresa

De acuerdo a los servicios ofrecidos y el nivel de posicionamiento de los mismos podría ubicarse a la empresa en la etapa 2, es decir de desarrollo y crecimiento.

De acuerdo a lo expresado desarrollan sus propios frameworks para no depender de ningún producto comercial, es un camino más largo pero nos da mayor experiencia, independencia y conocimientos. Todos los procesos y soluciones tienen la característica de ya estar pensados para su posterior uso en el proceso de datos y toma de decisiones.

El siguiente paso que quieren dar es utilizar sus desarrollos para brindar servicios de proceso/análisis de datos a otras empresas de software o comerciales.

c-Sistemas de Control de Gestión

Como se trata de una empresa unipersonal no confeccionan balances, pero tampoco generan información en el marco de la contabilidad de gestión para la toma de decisiones.

Al interrogarlos sobre la existencia de un plan estratégico manifiestan:

“Hace 3 años nos planteamos la misión, visión, políticas y estrategias para modernizarnos y poder expandirnos. Por ahora esa es nuestra guía.”

Para decisiones estratégicas manifiestan que realizan búsquedas en internet orientadas a las inquietudes que tienen y a sus objetivos a largo plazo.

Luego, al indagar sobre la existencia de presupuestación, en primer lugar expresan que no realizan de ningún tipo, ni de corto o largo plazo. No obstante, en este punto expresan:

“No hicimos un presupuesto, pero priorizamos la renovación de servidores y equipos de trabajo para poder desarrollar nuestros nuevos proyectos. Esta renovación la hicimos teniendo en cuenta nuestra proyección y análisis financiero anual.”

Esto evidencia que realizan presupuestación financiera de corto plazo para la compra de equipos que es un recurso de relevancia para el desempeño de su actividad. En cuanto al análisis de costos consideran que no resulta relevante.

No cuentan con certificación de calidad y no cuentan con un departamento de innovación. Hacen sus propios desarrollos, basados en los lenguajes nativos. Para cada nuevo desarrollo analizan el estado de la industria en ese campo para innovar en nuestras soluciones.

d-Los SCG y la generación de información sobre cuestiones ambientales y sociales

Al interrogarlos sobre este punto responden que tienen definidos en sus valores, la responsabilidad social de la empresa enfocada en el desarrollo de los jóvenes de la región, teniendo como objetivo futuro plasmar este compromiso en una Fundación Educativa.

Consultados acerca de cómo comunican a los distintos grupos de interés esta política responden que en el presente año comenzaron a participar en la mesa del software que se implementó en la provincia de Salta y que además lo visibilizan en sus redes sociales.

e-Regímenes de incentivos al sector

Se los consultó sobre el programa de transformación digital que tiene la Provincia de Salta/Universidades y manifiestan no conocerlo. En cuanto a la ley de economía del conocimiento expresan que analizamos los requisitos observaron que no cumplían con varios de ellos, de ahí surgió la idea del proyecto de expansión.

5-Conclusiones

Las empresas seleccionadas como caso de estudio tienen en común que encuadran dentro de lo que en la ley 27.506 se denominan actividades de la economía del conocimiento y se caracterizan como EBT. Dentro de las etapas definidas desde la perspectiva teórica como fases o hitos de estas empresas, ambas encuadran en la etapa 2, en tanto se han desarrollado, pero no están aún consolidadas.

El caso 1 refiere a una empresa que se origina y desarrolla claramente vinculada a una institución universitaria, un factor destacado como impulsor en investigaciones anteriores (Bueno, 2006; Merino y Villar (2007); Cervilla de Olivieri, 2011). Comercializan sus bienes y servicios en el mercado interno y en mercados externos.

En una primera etapa se observa que privilegian los aspectos y temas tecnológicos, en consonancia con los resultados hallados en Merino y Villar (2007). La información contable solo era utilizada para la elaboración de balances. Lo que se generaba para gestión era de muy corto plazo, enfocado fundamentalmente a lo financiero.

Cabe destacar que de acuerdo al análisis realizado de la literatura surge que numerosos autores destacan la importancia de que las EBT desarrollen un plan de negocios como guía de actuación, sin embargo, en el caso 1 se observa que desarrollaron la herramienta pero no aportó en el sentido esperado. Los entrevistados por el contrario destacan la necesidad de tener claro el modelo de negocios, confirmando una tensión ya evidenciada en la literatura.

A partir del año 2018 comienza un proceso donde, ante la búsqueda de crecimiento, empiezan a focalizar en la gestión estratégica. Es allí donde comienzan desarrollar un plan estratégico y certifican calidad. De ambas circunstancias se deriva el uso de SCG más innovadores, en tanto los abordan con una mirada integral, enfocados al contexto, al largo plazo, incorporando información cuantitativa monetaria y no monetaria. Es así que se apoyan en la presupuestación integral de largo plazo y en indicadores que conforman un tablero de control.

El caso 2 también se trata de una PYME, pero la misma no está formalizada como sociedad y surge de un emprendedor que es un profesional afín a los servicios prestados.

Al no estar regularizada no confeccionan balances, no obstante, tampoco generan información para la toma de decisiones. Indagados sobre presupuestación, indican que no realizan, pero luego expresan que en su actividad priorizan la reposición de equipamiento y para decidir proyectan información financiera de corto plazo. Se evidencia entonces que, a la fecha, generan escasa información, para un año como máximo, cuantificada y monetaria. Es decir, no han evolucionado a sistemas más innovadores.

En común hallamos que las cuestiones relacionadas con los costos no generan interés y que la información relacionada con los aspectos sociales y del medio ambiente se manifiesta en acciones aisladas.

Ambos casos contrastan o se diferencian en dos cuestiones: la primera es el vínculo, la relación o alianza con el sistema universitario y socio productivo de la región. La segunda diferencia radica en la formalización como sociedad.

A priori podríamos observar que en el caso 1, vinculada con una de las entidades superiores de la zona y la radicación en un polo tecnológico, formalizada como SRL ha avanzado en el tiempo pasando de SCG más tradicionales a otros más innovadores, tal como los denomina Chenhall (2003), que les propicia información más integrada, desagregada y de mayor amplitud. A priori, podríamos inferir que en el caso analizado este vínculo opera como un factor positivo para el desarrollo de la organización, donde se va evolucionando de acuerdo a las fases o etapas reconocidas en la literatura.

En tanto en el caso 2, hallamos una empresa unipersonal que tiene una escasa vinculación con el medio socio productivo, a través de una cámara, que se gestiona con información financiera y de corto plazo. Surge como interrogante para los profesionales en ciencias económicas el escaso interés por cuestiones vinculadas con información de contabilidad de gestión para la toma de decisiones.

Referencias

- Bueno, E. (2006). Factores de éxito en la creación de empresas de base tecnológica (EBT), *Sociedad & Conocimiento*, N° 9, diciembre.
- Camacho, J. (1998). Incubadoras o Viveros de Empresas de Base Tecnológica. La reciente experiencia europea como referencia para las actuales y futuras iniciativas latinoamericanas, XII Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial, Costa Rica.
- Castro Monge, E.(2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista Nacional de Administración*, Vol.1, No 2.
- Cervilla de Olivieri, M. A. (2011). Fases y factores críticos de éxito en la evolución de una empresa innovadora de base tecnológica (EIBT): el caso de movil+ C.A. *Argos*, 28(54), 159-190. Recuperado en 05 de julio de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-16372011000100007&lng=es&tlng=es.
- Hidalgo, A. (2004). Las nuevas empresas de base tecnológica en los procesos de innovación. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, N° 21, febrero

- Kantis, H. y Angelelli, P. (2020). Emprendimientos de base científico-tecnológica en América Latina. Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro. Documento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Merino, C. y Villar, L. (2007). Factores de éxito en los procesos de creación de empresas de base tecnológica, *Economía Industrial*, N° 366, 147-167
- OCDE (2002): OCDE Science, Technology and Industry Scoreboard 2001: Towards a knowledge-based economy. OCDE, París.
- OCDE (2004). Resumen del documento Knowledge Management. Implications for Education and Learning Gestion des connaissances. Relevado en <https://www.oecd.org/education/innovation-education/33664172.pdf> en mayo 2022
- Palacios, M., del Val, T. y Casanueva, C. (2005). Nuevas empresas de base tecnológica y Business Angels. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología. LA I+D QUE TENEMOS*. Número 31, septiembre 2005
- Rivera, W., Rúa Gómez, C. y Canay Pazos, J. (2018) Prácticas de gestión en empresas de base tecnológica: Análisis en organizaciones colombianas. *Revista Opción*, Año 34, Especial N°18. ISSN 1012-1587/ISSNe: 2477-9385
- Storey, D.J. y B.S. Tether (1998) New technology-based firms in the European union: an introduction. *Research Policy* (26).
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Reserch: Desing and Methods*. Sage Publicacions, Thousand Oaks.

ANEXO 1

Ley 27.506 - Artículo 2

Actividades promovidas. El presente Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento tiene como objeto la creación, diseño, desarrollo, producción e implementación o adaptación de productos y servicios y su documentación técnica asociada, tanto en su aspecto básico como aplicado, incluyendo el que se elabore para ser incorporado a procesadores y/u otros dispositivos tecnológicos, promoviendo los siguientes rubros:

a) Software y servicios informáticos y digitales, incluyendo: (i) desarrollo de productos y servicios de software (SAAS) existentes o que se creen en el futuro, que se apliquen a actividades como e-learning, marketing interactivo, e-commerce, servicios de provisión de aplicaciones, edición y publicación electrónica de información; siempre que sean parte de una oferta informática integrada y agreguen valor a la misma; (ii) desarrollo y puesta a punto de productos de software originales registrables como obra inédita o editada; (iii) implementación y puesta a punto para terceros de productos de software propios o creados por terceros y de productos registrados; (iv) desarrollo de software a medida cuando esta actividad permita distinguir la creación de valor agregado, aun cuando en los contratos respectivos se ceda la propiedad intelectual a terceros; (v) servicios informáticos de valor agregado orientados a mejorar la seguridad de equipos y redes, la confiabilidad de programas y sistemas de software, la calidad de los sistemas y datos y la administración de la información y el conocimiento de las organizaciones; (vi) desarrollo de partes de sistemas, módulos, rutinas, procedimientos, documentación, siempre que se trate de desarrollos complementarios o integrables a productos de software registrables; (vii) servicios de diseño, codificación, implementación, mantenimiento, soporte a distancia, resolución de incidencias, conversión y/o traducción de lenguajes informáticos, adición de funciones, preparación de documentación para el usuario y garantía o asesoramiento de calidad de sistemas, entre otros, todos ellos a ser realizados a productos de software y con destino a mercados externos; (viii) desarrollo y puesta a punto de software que se elabore para ser incorporado en procesadores (software embebido o insertado) utilizados en bienes y sistemas de diversa índole; (ix) videojuegos; y (x) servicios de cómputo en la nube;

b) Producción y postproducción audiovisual, incluidos los de formato digital;

c) Biotecnología, bioeconomía, biología, bioquímica, microbiología, bioinformática, biología molecular, neurotecnología e ingeniería genética, geingeniería y sus ensayos y análisis;

d) Servicios geológicos y de prospección y servicios relacionados con la electrónica y las comunicaciones;

e) Servicios Profesionales únicamente en la medida que sean de exportación y que estén comprendidos dentro de los siguientes:

I) Servicios jurídicos, de contabilidad general, consultoría de gerencia, servicios gerenciales y servicios de relaciones públicas, auditoría, cumplimiento normativo, asesoramiento impositivo y legal;

II) Servicios de traducción e interpretación, gestión de recursos humanos (búsqueda, selección y colocación de personal);

III) Servicios de publicidad, creación y realización de campañas publicitarias (creación de contenido, comunicación institucional, estrategia, diseño gráfico/web, difusión publicitaria);

IV) Diseño: diseño de experiencia del usuario, de producto, de interfaz de usuario, diseño web, diseño industrial, diseño textil, indumentaria y calzado, diseño gráfico, diseño editorial, diseño interactivo;

V) Servicios arquitectónicos y de ingeniería: asesoramiento sobre arquitectura (elaboración y diseño de proyectos y planos y esquemas de obras, planificación urbana), diseño de maquinaria y plantas industriales, ingeniería, gestión de proyectos y actividades técnicas en proyectos de ingeniería.

f) Nanotecnología y nanociencia;

g) Industria aeroespacial y satelital, tecnologías espaciales;

h) Ingeniería para la industria nuclear;

i) Fabricación, puesta a punto, mantenimiento e introducción de bienes y servicios orientados a soluciones de automatización en la producción que incluyan ciclos de retroalimentación de procesos físicos a digitales y viceversa, estando en todo momento, exclusivamente caracterizado por el uso de tecnologías de la industria 4.0, tales como inteligencia artificial, robótica e internet industrial, internet de las cosas, sensores, manufactura aditiva, realidad aumentada y virtual.

También quedan comprendidas las actividades de ingeniería, ciencias exactas y naturales, ciencias agropecuarias y ciencias médicas vinculadas a tareas de investigación y desarrollo experimental.