

II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”



XII CONFERENCIA INTERNACIONAL DE CIENCIAS EMPRESARIALES
IX CONFERENCIA SOBRE ECONOMÍA EMPRESARIAL

**Las Capacidades Innovadoras como factor acelerador para la sostenibilidad
Innovadora empresarial. Proyecto Agroalimentario.**

*Innovative Capacities as an accelerating factor for business innovation
sustainability. Agroalimentario Project.*

Dr. C. Carlos Lazcano Herrera, Centro de Estudios de Técnicas de dirección, La Habana, Cuba.

E-mail: clazcano24@gmail.com

Dra. C. Deborah Pérez Morfi, Facultad de Economía de la Universidad de la Habana, Cuba. E-

mail: deborah@fec.uh.cu

Dra. C. Katy Herrera, Centro de Estudios de Técnicas de dirección, La Habana, Cuba. E-mail:

katy@ceted.uh.cu

Dra. C. María de los Ángeles Ruiz, Facultad de Economía de la Universidad de la Habana, Cuba,

E-mail: maruchi@fec.uh.cu

Resumen

Debido a la necesidad de buscar vías para la sostenibilidad de los procesos innovadores en empresas agroindustriales, por regla en ocasiones se inician sin poseer los cimientos para emprender por caminos sostenibles. El proyecto que se presenta surge de una investigación comparada entre la Universidad de La Habana y el Parque Tecnológico Biopacífico de Palmira Colombia. Las experiencias de sus autores se adquiere a partir de sus aplicaciones en una primera etapa en Ecuador a la Industria carrocera, donde se observa que las Capacidades de

Innovación son fuentes de sostenibilidad para el desarrollo de la innovación. Por tanto, el objetivo de este proyecto es determinar las capacidades innovadoras de las empresas involucradas, clasificarlas según la tabla generada para tal efecto mediante modelo matricial que enlaza las Capacidades de Absorción de conocimientos con las principales capacidades de la empresa y sus resultados parciales permiten la confección de un plan estratégico de aceleración que conduzca a un Ecosistema de Innovación. La metodología se estructura en etapas, siendo la etapa de Clarificación determinante. Los principales resultados radican en el diagnóstico de las capacidades innovadoras identificado el conocimiento oculto, el necesario y el que se posee en una matriz donde aparecen las capacidades fundamentales de las empresas a investigar. El proyecto se verá aplicado en las ponencias “Gestión del Conocimiento para el emprendimiento territorial. Sector ganadero del municipio Yaguajay, Sancti Spíritus”. Metodología y “MOPIGD: Modelo para la implementación de la gestión de documentos en el sistema empresarial cubano”.

Abstract:

Due to the need to look for ways to sustain the innovative processes in agroindustrial companies, as a rule they sometimes start without having the solid foundations to undertake sustainable paths. The project that we present comes from a comparative research between the University of Havana and the Biopacific Technology Park of Palmira Colombia. The experiences of its authors can be named the application of its first stage in Ecuador to the bodywork industry, where it was observed that the Innovation Capacities are sources of sustainability for the development of innovation. Therefore, the objective of this project is to determine the innovative capabilities of the companies involved, classify them according to the table generated for that purpose by means of a matrix model that connects the Knowledge Absorption Capacities with the main capacities of the company and its partial results allow the preparation of a strategic acceleration plan that leads to an Innovation Ecosystem. The methodology is structured in stages, with the Clarification stage being decisive. The main results lie in the diagnosis of innovative capabilities identified the hidden knowledge, the necessary knowledge and that possessed in a matrix where the fundamental capabilities of the companies to investigate appear. The project will be applied in the presentations "Knowledge Management for territorial entrepreneurship. Livestock sector of the Yaguajay municipality, Sancti Spíritus ". Methodology and "MOPIGD: Model for the implementation of document management in the Cuban business system".

Palabras Clave:Innovación, Sostenibilidad, Aceleración, Ecosistemas, Capacidad, Absorción.

Keywords:*Innovation, Sustainability, Acceleration, Ecosystems, Capacity, Absorption.*

1. Introducción

Es importante conocer que éste trabajo-proyecto que se presenta está estrechamente relacionado y con los resultados de los artículos:

- “Gestión del Conocimiento para el emprendimiento territorial. Sector ganadero del municipio Yaguajay, Sancti Spíritus”. Metodología.
- “MOPIGD: Modelo para la implementación de la gestión de documentos en el sistema empresarial cubano”.

Son múltiples las causas, El Instituto Nacional de Estadística – INE de España con una Encuesta de Innovación Tecnológica proporciona información estadística sobre los factores que dificultan la innovación o que influyen en la decisión de no innovar, sin embargo son tratados como equivalentes los factores que dificultan la innovación y los motivos para no innovar, aspectos que son diferentes (INE España, 2018)

Factores como el consumidor que es también usuario del producto o servicio, la cultura innovadora, los gastos, los costos en nuevas tecnologías y otros no son considerados. En todos los análisis ante la necesidad de innovar se manifiesta además, el desinterés cuando las estimulaciones, condiciones de trabajo y sobre todo el desconocimiento de las capacidades de innovación no estén presentes.

La innovación no es un cliché, ni una moda, es una realidad necesaria para el desarrollo sostenible en la actualidad. Muchos creen que primero hay que saber innovar para generar innovaciones, desconociendo las capacidades que se tienen para ello.

Una innovación genera una cadena de modificaciones en la producción, menores o mayores en la cadena de valor lo cual obliga al sistema a cambiar. Esto puede ser un freno cuando la cadena de empresas no está alineada en procesos innovadores. Pero ¿por qué suceden estos fenómenos? ¿Es culpa de sus administraciones o de sus instituciones superiores? El proyecto fundamenta que para dar respuesta y lograr resultados es necesario crear las condiciones para que se diseñe un Ecosistema de Innovación (EI), entendiéndolo como un sistema que obliga e influye sobre cada actor del sistema, pero es necesario tratar esta expresión.

Los EI como otros términos asociados, surgen de los conceptos relacionados con la naturaleza, queda claro que se necesita un equilibrio entre los actores del medio, la sostenibilidad, la transferencia de información y conocimiento para el logro, en la cadena de valor, del grupo de empresas en equilibrio innovador, y que estas sean capaces de cambiar, de innovar y así lograr mejores productos y servicios.

Pero ¿por qué llamar un sistema de innovación Ecosistema y por qué la innovación en la actualidad debe funcionar como sistema?

Toda empresa e institución en general no vive aislada, forma parte de un gran conglomerado de redes asociadas a su esencia final, forman (con la empresa) una cadena productiva. Pero en la actualidad cualquier empresa está asociada a variables exógenas, entre ellas sus usuarios, las instituciones de conocimientos como universidades y el gobierno, pero además a las exigencias de la propia globalización. Se le ha llamado EI, debido a que las características de los Ecosistemas Naturales exigen lo que se quiere pretender para lograrlo en un contexto económico. Un EI es un ambiente óptimo para la innovación, no es un lugar físico como lo es un Parque Científico Tecnológico (PCT) pero muy cercano a ello. Un PCT tiene la consecuencia de generar conocimiento técnico y científico, estimular el flujo del saber entre academia, empresa y gobierno, lo que se traduce en capacidad de generar nuevos emprendimientos y nuevos tipos de negocio que permitan mantener el ritmo de crecimiento de los sectores industriales del país.

Pero un EI no se auto construye, es necesario algunas acciones para cumplimentar exigencias y poseer capacidades y relaciones bien definidas. Primero deben conocerse o identificarse las capacidades innovadoras de cada una de las instituciones que forman el conglomerado objeto, contribuyendo al equilibrio. También es importante que sus dirigentes estén conscientes de lo que se necesita para lograr una armonía entre todas y por último lograr ese equilibrio y armonía en tiempos con un nivel cercano dado por la Tabla Ω próximo a lo parejo y no distante.

Se entiende por Capacidad Innovadora de una empresa:

1. “El estado en que se encuentra la institución (empresa) respecto al conocimiento que posee en un período determinado, para innovar o iniciar un proceso innovador”.
2. El Conocimiento para:
 - * poder cambiar,
 - * mejorar la calidad de la producción y los servicios,
 - * enfrentar la competencia o simular instituciones de referencia,
 - * ajustarse a las nuevas tecnologías,
 - * ajustarse a estrategias institucionales, locales, territoriales, nacionales e internacionales;
 - * lograr un mayor reconocimiento social

Lo que sucede en general cuando se inicia el estudio (para aquellas organizaciones que no se dedican a la investigación) es que el diagnóstico en más de un 50% de las consultadas evidencia el desconocimiento de sus capacidades innovadoras.

Por lo que el problema a resolver es:

El insuficiente ambiente innovador en los procesos de las organizaciones del sector agrícola.

Se entiende que si se conocen las capacidades innovadoras de todos los actores, se actúa en equilibrio, con amplias relaciones e intercambio de información, se puede lograr la propuesta de un Ecosistema de Innovación para organizaciones agrícolas.

Por tanto, al identificar las capacidades innovadoras del grupo de instituciones o empresas pertenecientes a una misma línea de productos se poseen mejores condiciones para proyectar un Ecosistema de Innovación.

Ahora bien, si queremos lograr un equilibrio innovador en un conglomerado de empresas para proponer un Ecosistema de Innovación, el tiempo es factor importante, por tal razón se concibe el concepto “aceleración de empresas” como un proceso que conduce a la empresa para que alcance la capacidad innovadora en un corto plazo de tiempo.

El proyecto propicia que las empresas pertenecientes a un conglomerado o de forma individual¹ sean clasificadas según sus capacidades innovadoras y el plan estratégico de aceleración contempla el alcance de diferentes niveles de la clasificación, pero hay que hacerlo por etapas y estas tienen sus objetivos.

El equilibrio al que se hace referencia en los Ecosistemas de Innovación tiene mucho que ver con la armonía que se logre entre los diferentes actores a la hora de querer innovar, con la relación e intercambio de información, con la estabilidad, con la sensatez y la concordia entre todos. La energía que mueve y fomenta un Ecosistema de Innovación son las unidades de emprendimiento, pero con emprendedores – innovadores, denominados en lo adelante Unidades de Ambiente Óptimo para la Innovación (UAOI), evitando así conflictos de interpretación.

Se observa en la siguiente definición de R. Mars la semejanza con nuestro medio empresarial y global que se debe enfrentar para poder lograr un equilibrio innovador.

“Un ecosistema, sin embargo, es un sistema adaptativo complejo no lineal, y por lo tanto no es la suma de sus partes. Constantemente se adapta a los cambios en el medio ambiente -a menudo de forma inesperada- ya que en sistemas complejos las mismas acciones dentro del sistema no siempre producen los mismos resultados. Dentro del sistema existen redes dinámicas de interconexiones, así como creación, destrucción, supervivencia y evolución. El ecosistema sólo puede ser considerado como un todo, no como algo fragmentario, ya que cada parte del sistema depende y tiene un efecto funcional sobre los otros. El sistema es relativamente estable, y el cambio en el sistema se regula para mantener el equilibrio. Un ecosistema es un complejo conjunto de relaciones entre los recursos vivos y el medio físico” (Mars, 2018).

Objetivo general:

¹De forma individual porque el proyecto permite ser aplicado a empresas de forma individual sin tener que alcanzar el objetivo de EI.

- Lograr la Sostenibilidad Innovadora en la Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación del sector agrícola.

Objetivos específicos:

- Determinar las Capacidades Innovadoras de las empresas involucradas al aplicar las características de un Ecosistema de Innovación.
- Proponer en base a las características de un Ecosistema de Innovación una Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación al grupo de organizaciones involucradas.
- Elaborar el Plan Estratégico Acelerador para la Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación que se pretende.

2. Metodología

La investigación se desarrolla en el campo de la Innovación para determinar las capacidades innovadoras, requiere de una metodología diseñada al efecto, con una estructura y organización claramente definidas para cada escenario, donde se evidencien los actores, para las acciones y tareas a realizar, utilizaremos la Metodología CUGIO elaborada por el autor (Lazcano Herrera, Editorial Académica Española (7 Agosto, 2015))) y la Metodología de Gestión de Información y Conocimiento en su primera versión (Pérez Morfi, Núñez Paula, Font Graupera, 2016).

La Metodología CUGIO se apoya en otras puntuales de trabajo como las técnicas de los incidentes críticos de Flanagan (Flanagan, 1954), a lo que debe su carácter flexible (Lazcano, 2015).

La metodología para estos casos investiga además de las instituciones objeto a las aliadas, la competencia o instituciones de referencia y otras de estrecha vinculación.

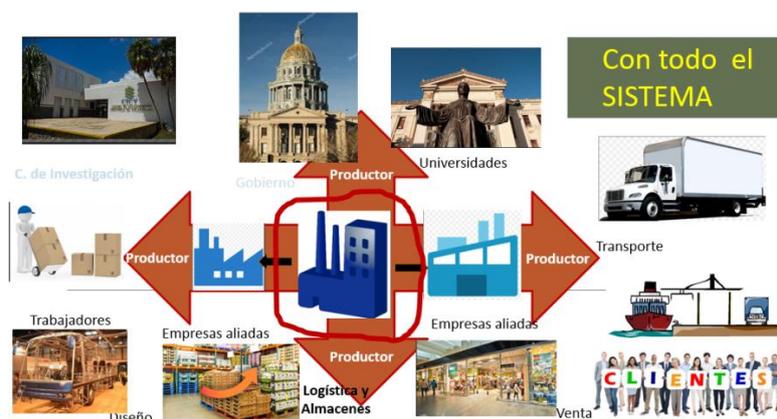


Fig. 1 Instituciones que abarca el estudio. Elaboración propia con imágenes de Google.

El proyecto se basa en el enfoque de intervención acción mediante el cual las organizaciones participantes conjuntamente con los investigadores, analizan y determinan las acciones de mejora y cambio.

Escenarios:(ver Resultados y Discusión).

- Hacia el interior de la organización.
- Colaboración con agentes externos.
- Competencia o instituciones de referencia.
- Usuarios/Clientes

La Metodología posee cuatro etapas.

Etapas I: CLARIFICACION DEL CONTEXTO

Fase 1:

1. Elaboración del cronograma de actividades para la Primera Etapa
2. Determinar las variables, acciones y herramientas necesarios en el estudio

Fase 2:

1. Establecer los Escenarios.
2. Formar los Grupos de Investigación o Expertos.

Fase 3:

1. Realizar Diagnóstico Preliminar de sensibilización.
2. Clasificar las instituciones, según Tabla Ω , (ver Resultados y Discusión)
3. Aplicar la Primera Velocidad del Plan Estratégico.

Fase 4:

1. Informe de la Primera Etapa.
2. Plan de capacitación.

Etapas II. APLICACION DEL MODELO MATRIZ (ver Resultados y Discusión)

Fase I.

1. Elaboración del cronograma de actividades para la Segunda Etapa.
2. Reorganización de grupos de expertos
3. Determinación de indicadores
4. Aplicación de la Matriz.

Fase 2.

1. Aplicar toda la Fila 1 y toda Columna 1 de la Matriz Modelo Ω .
2. Clasificar las empresas según resultados de la Matriz Ω .

Fase 3.

1. Aplicar la Segunda Velocidad del Plan Estratégico.

2. Informe análisis de los resultados
3. Plan de capacitación.

Etapa III. CIERRE DE MODELO MATRIZ

Fase 1.

1. Elaboración del cronograma de actividades para la Tercera Etapa.
2. Aplicar toda la Matriz Modelo Ω .
3. Clasificar las empresas según resultados de la Matriz Ω .

Fase 2

1. Aplicar la Tercera Velocidad del Plan Estratégico para el logro de la UAOI.
2. Lograr que las empresas involucradas se encuentren entre las últimas cinco etapas de la tabla de clasificación para el logro del equilibrio y armonía que exige un Ecosistema Innovador.
3. Informe análisis de los resultados.

Etapa IV PLAN DE SOSTENIBILIDAD INNOVATIVA.

Fase 1

1. Reunión con las direcciones de las instituciones involucradas para entregarle la Propuesta y fundamentación.
2. Análisis del acompañamiento posterior para su consolidación del UAOI.
3. Capacitación mediante cursos, diplomados, talleres.

Fase 2.

1. Creación de la Web Observatorio.
2. Reajustes para la sostenibilidad.

3. Resultados y discusión.

En la **Etapa I** hay varias acciones novedosas.

1.- Los escenarios: Se introduce un nuevo escenario que complementa la Triple Hélice. El de Usuarios/Clientes: Usuarios o clientes que juegan un papel activo en el desarrollo de nuevos productos, mejoran productos y servicios. Destaca en cuanto al servicio por la repetición, sus aportes al buzón de sugerencias, etc. Por lo que le llamaremos “Cuádruple Hélice”.



Fig. 2 Escenario de Cuatro Hélices. Elaboración propia.

2.- La Tabla de clasificación de las Empresas según sus capacidades innovadoras.

Tabla Ω de Clasificación											
Dimensión	Mal		Atrasadas			En marcha		Potencialmente		Innovadoras	
Clasificación	Nulo	Sin encaminar	Le preocupa	Rezagada	Inquieta	Atacante	Iniciadora	Planes Tecnológica	Planes No Tecnológica	Innovaciones en marcha	Sostenidamente Innovadora
Nivel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fig. 3. Tabla de clasificación de las empresas según sus Capacidades Innovadoras. Elaboración propia.

La tabla anterior es una novedad del proyecto, permite visibilizar el lugar que ocupa cada empresa o institución, (departamentos, etc. si es necesario.) según las Capacidades Innovadoras observadas en los escenarios de estudio.

Para la Primera Etapa la medición y técnicas a emplear provienen de la estadística descriptiva utilizando encuestas, entrevistas y la observación. Cada Grupo de expertos ubica las empresas en una escala de Likert diseñada según el contexto. La ubicación final de la empresa en la tabla es determinada por un grupo de expertos que incluyen los investigadores del proyecto y la dirección de la empresa. La ubicación debe ser lo más realista posible por los datos obtenidos en el estudio de cada escenario para poder trazar un Plan Estratégico Acelerador o primera Velocidad.

La Primera Velocidad. Se deriva de las técnicas de aceleración de empresas. La primera Velocidad pretende alcanzar una arrancada sólida y exitosa para continuar un avance sostenible.

3.- Matriz de Identificación de conocimientos.

Las variables, Conocimientos que Posee, Necesita y se encuentran Ocultos son consideradas por los expertos en la Etapa I para la clasificación de la empresa. Los resultados obtenidos en esta tabla o matriz de identificación se profundizan en la Etapa II.

IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS						
IDENTIFICAR CONOCIMIENTOS	TALENTO HUMANO	ORGANIZACIÓN	TECNOLÓGICO	NEGOCIOS	SOCIALES	DIRECCIÓN
POSEE	INFERIOR		PERFIL DEL CARGO	SUPERIOR		
NECESITA	PERFIL DEL CARGO					
OCULTO						

Fig. 4. Tabla de Identificación de Conocimientos.

Se emplean en la Matriz tres variables fundamentales de estudio que ocupan las filas de la matriz:

- El conocimiento que posee la empresa tanto desde el punto de vista organizacional, de sus empleados, especialistas, dirigentes a nivel de empresa y superiores.
- El conocimiento oculto, de mucha importancia, para determinarlo se aplican técnicas propias de especialistas en Sociología y Psicología. Es importante utilizar la entrevista y la observación, así como documentos de eventos de Innovación y Racionalización o similares, expedientes de propuestas renovadoras no aplicadas y la verificación de que el empleado se ubica según sus capacidades reales y, muy importante, identificar el personal con mentalidad emprendedora.
- De la misma forma para el conocimiento que se necesita (esto se desarrolla acompañado de especialistas en los procesos y con el perfil del cargo).

La tabla puede y debe ser ampliada si dentro de las Necesidades consideramos los Deseos y Expectativas que son sustancialmente diferentes a la hora de elaborar las técnicas de recolección de datos. Hay que lograr diferenciar esos tres aspectos a la hora de calificar los datos obtenidos en las técnicas que se vayan a aplicar sobre todo en los escenarios de Usuarios/Clientes.

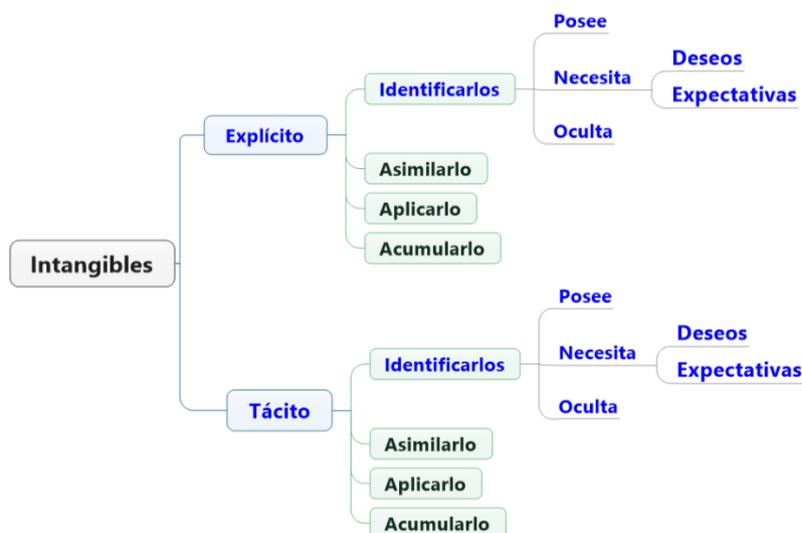


Fig. 5. Camino de la Identificación del conocimiento. Elaboración propia

Algunas preguntas significativas en las encuestas o entrevistas para determinar el conocimiento oculto.

- ¿Se siente ubicado en el puesto según su conocimiento y experiencia? Observa algún compañero suyo que no está ubicado en el puesto adecuado según sus conocimientos y que deba ocupar otro de mayor responsabilidad y fortaleza.
- ¿Usted propuso modificaciones al proceso en que se encuentra involucrado?
 - Se la han aceptado; la han aplicado, la han olvidado. Subraye.
- ¿Está motivado por la labor que realiza? Escala de 1 a 5, considerando 5 como la mayor motivación.
- ¿Siente que sus jefes le orientan y dirigen con capacidad y conocimientos?
 - Su jefe directo. De 1 a 5, considere 5 lo ideal.
 - los superiores. De 1 a 5, considere 5 lo ideal.
- ¿Siente que su empresa le motiva a mejorar los procesos de la labor que realiza? De 1 a 5, considere 5 lo ideal.

Marque además causas.

- Por salario.
- Por condiciones laborales.
- Por sus jefes.
- Por la labor que realiza la sociedad.
- Otras.

En la Etapa II. Los aspectos novedosos y significativos.

Esta en primer lugar la Matriz Ω o Matriz de Relación de Capacidades.

La Matriz Ω permitirá obtener con precisión las debilidades, las carencias y fortalezas de la empresa en cuanto a Capacidades Innovadoras. La estadística a aplicar es de mayor rigor, se hace un análisis de correlación entre las variables de las filas y columnas.

Observemos que en las filas se encuentran Variables de las Capacidades de Absorción de Conocimientos, comenzando por la Identificación, por lo que los resultados de la tabla anterior de Identificación son determinantes. En las columnas se ubican las capacidades fundamentales de la empresa, cada columna es analizada atendiendo al interés de las partes.

Mediante las técnicas a utilizar que se determinan por los grupos de expertos, se encuentra con muy buena precisión y un rango de error menor al 0.96 las debilidades, carencias y fortalezas,

como por ejemplo en el caso de la organización, si las debilidades se encuentran en un proceso determinado, en personal joven menor de treinta años, hombres y sus dirigentes respectivos.

VARIABLES de CONOCIMIENTO		CAPACIDADES EMPRESARIALES					Resultados x filas
		Talento Humano	Activos Organizativos	Activos Tecnológicos	Activos Negocios y Fin.	Activos Sociales	
Identificación		(1, 1)					Identificación
Asimilación	Análisis de						Asimilación
Aplicación	Correlación						Aplicación
Acumulación							Acumulación
CAPACIDAD DE INNOVACIÓN		Talento Humano	Organización y estructura	Procesos tecnológicos	Finanzas Negociación	Aportes sociales.	General

La celda (1; 1) es la más significativa

Fig. 6. Modelo Ω. Modelo Matriz relación entre capacidades.

Se aplica de inicio en la Etapa II la Matriz B 1 que facilita la información fundamental concerniente a la variable Identificación.

VARIABLES de CONOCIMIENTO		CAPACIDADES EMPRESARIALES					Resultados x filas
		Talento Humano	Activos Organizativos	Activos Tecnológicos	Activos Negocios y Fin.	Activos Sociales	
Identificación		(1, 1)					Identificación

Fig. 7. Matriz B 1de Relación entre la identificación de Conocimientos y las Capacidades de la empresa. Elaboración propia.

La matriz B1. La primera fila visualiza la situación de la Capacidades Empresariales que posee la empresa para Identificar el conocimiento que posee, necesita y se encuentra oculto, con relación a las capacidades organizativas, tecnológicas, de negocio, sociales y otras que se determine correlacionar. Se recurre a las personas que son capaces de identificar el conocimiento que necesita, él y su empresa, así como el conocimiento que está oculto. Se obtiene la información necesaria de las capacidades de aprendizaje que posee la organización, su estado para superar y avanzar en la innovación.

Ambas Matrices son la base de la sostenibilidad INNOVATIVA.

Las Etapas III y IV

La Etapa III se centra en la capacitación y desarrollo de las empresas involucradas para que alcancen en un breve plazo de tiempo una posición entre las últimas cinco columnas de la Tabla de Clasificación, con la mira de lograr cinco de los principios de un Ecosistema.

1. EQUILIBRIO entre los actores
2. AMBIENTE OPTIMO para la innovación
3. Favorecer la VITALIDAD DE TODO EL MEDIO para innovar.

4. Los TRASPASOS DE INFORMACIÓN.

5. CONSERVAR constantemente un intercambio de conocimiento de generación en generación

Esta etapa es muy rigurosa y de arduo trabajo. Incluye los primeros pasos en la elaboración del observatorio para una Vigilancia Tecnológica que permita la sostenibilidad de lo logrado. Además, ha de permitir a las empresas estar al tanto de las novedades que se produzcan en el sector, tanto en el ámbito tecnológico como de mercados, competidores, normativa, etc. Estos son elementos que hoy adoptan el término de “Vigilancia Estratégica” definido como una herramienta de gestión de la innovación, que permite transformar la información recogida por la organización en ideas que proporcionen una mejora de la organización dentro de su entorno, haciéndola más competitiva (Galvis, 2013).

Vigilancia Tecnológica (VT): Proceso organizado, selectivo y sistemático para captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento con el fin de tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios (Norma [UNE 166000:2006](#)).

Para ser eficaz debe cumplir con:

- Centrarse en los factores críticos, lo que exige precisar los indicadores a vigilar
- Orientarse a la decisión y a la acción, es decir obtener información para cumplir con los objetivos de la organización
- Ser sistemática, estar organizada con un método a fin de hacer un seguimiento regular
- Estar estructurada, de manera descentralizada basada en la creación y explotación de redes (Mielgo et al., 2007)(Morles, 2011; Parra & Arias, 2009).

Resultados a obtener al finalizar la 1ra. Etapa.

- Diagnóstico preliminar de la empresa. En qué estado se encuentra la empresa para innovar.
- Clasificación de la empresa según Tabla Ω
- Plan Estratégico de Aceleración para el alcance de un nivel superior.
- Informe del diagnóstico y su valoración de la 1ra. Etapa
- Plan de Capacitación.

Resultados de la Etapa II

- Preparación de las variables e Indicadores de las Matriz a utilizar sea B, B1 o B2.
- Modelo matemático de cálculo de las Celdas de la Matriz seleccionada.
- Cálculo de la Matriz seleccionada.

- ❑ Clasificación de las empresas según Tabla.
- ❑ Plan Estratégico Acelerador como Segunda Velocidad

Resultados finales esperados.

- ❑ Plan Estratégico Acelerador para lograr la UAOI.
- ❑ Plan de capacitación y sostenibilidad Innovadora.
- ❑ Observatorio de Vigilancia estratégica y tecnológica.
 - ❑ Obtener entre las empresas involucradas una Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación que simule un Ecosistema Innovador.

4. Conclusiones

1-El proyecto se fundamenta en la unidad que existe entre los términos ecosistema de innovación, capacidad innovadora, capacidad de absorción y aceleración sobre los que se construye el concepto de Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación.

2-La propuesta metodológica que se expone constituye una herramienta significativa para las organizaciones interesadas en la creación de una Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación pues proporciona una lógica de actuación materializada en cuatro etapas que permiten el diagnóstico, la clasificación atendiendo a la capacidad innovadora, la aplicación de las matrices de medición del modelo, la propuesta del plan estratégico de aceleración para el logro de un ecosistema de innovación, la aceleración, el acompañamiento posterior y el diseño del ecosistema de innovación. La Metodología resulta totalmente novedosa, así como las técnicas para determinar la diferente forma de identificación del conocimiento.

El logro fundamental de la aplicación y resultado del proyecto es la implantación de un ambiente óptimo de innovación, sostenible en el tiempo.

5. Referencias bibliográficas

1. AXELERATUM. (29 de 12 de 2011). *ACCELERATUM*. Obtenido de dddd: 4. Díaz, J. C. (29 de 12 de 2011). AXELERATUM. Obtenido de <http://axeleratum.com/2011/ique-es-la-aceleracion-de-negocio-empresas-ps-tohttp://axeleratum.com/2011/ique-es-la-aceleracion-de-negocio-empresas-ps-todo-lo-que-necesi>
2. Chandrasekar, K. (K Chandrasekar de 1 de 2011). *International Journal of Enterprise Computing and Business Systems*: . Obtenido de Workplace environment and its impact on organisational performance in public sector organisations.: <http://www.ijec>
3. Chesbrough, H. (2016). Reinventar la Empresa en la Era Digital. *Haas School of Business, University of California at Berkeley*, 19.

4. Clos, I. (10 de 12 de 2014). *Qué es la Innovación abierta?* Obtenido de SDIT: ¿Qué es la innovación abierta.htm
5. eoi. (2001). *Diagnóstico de las Capacidades de Innovación de las Pymes de Andalucía.*
6. Flanagan, J. (1954). *The critical incident technique.* .Londres: Psychol Bul.
7. INE España. (2018). *Los motivos para no innovar de las empresas.* Obtenido de Encuesta sobre innovación en las empresaEncuesta sobre innovación en las empresa: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=ultiDatos&idp=1254735576669
8. Innolandia.es. (2018). *Conceptos de Innovación: Ecosistema.* Obtenido de www.econolandia.es
9. Jorda, E. (2 de 4 de 2018). *Idearium Eesadecreapolis.* Obtenido de <http://blogs.cincodias.com/idearium/2015/09/ecosistema-de-innovacion.html>
10. Lazcano, C. (2015). *Sistema para evaluar productos de información según Metodología CUGIO.* Alemania: Editorial Académica Española (August 7, 2015). Obtenido de <https://www.amazon.com/Sistema-evaluar-productos-informaci%C3%B3n-Metodolog%C3%ADa/dp/3659094862>
11. Lazcano, C. (2018). Los Ecosistemas de Innovación y la Medición de sus Capacidades. *Sociedad del Conocimiento* (pág. 23). Habana: IDIDICY.
12. Lugones, G. E. (2009). *Indicadores de Capacidades Tecnológicas en AL.*
13. Mars, R. (2018). Go Productivity. <https://www.improven.com/blog/>.
14. Martínez, C. C. (5 de 2018). *El Ambiente Laboral y su Influencia en la Innovación.* Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/embatur/2013/07/25/ambiente-laboral-e-innovacion/>
15. Pérez Morfi, D., Nuñez Paula, I. y Font Graupera, E. (2016). Globalización y desarrollo local, una propuesta metodológica de gestión de información y el conocimiento. *Revista Economía y Desarrollo.* ISSN: 0252-8584, año XLVII, vol. 157, No. 2 • julio-diciembre, pp. 107-119.
16. Pérez Morfi, D.; Metodología de Gestión del Conocimiento para el Emprendimiento Territorial. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. La Habana, 2018.
17. Ruta N. (5 de 2018). *Cultura de Innovación.* Obtenido de Medellín: <https://www.rutanmedellin.org/es/>