

Fecha de presentación: enero, 2015 Fecha de aceptación: febrero 2015 Fecha de publicación: marzo, 2015

ARTÍCULO 12

UTILIDAD DE LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS PROSPECTIVO EN EL CONTEXTO CUBANO. ALGUNAS APLICACIONES PRÁCTICAS

USEFUL TOOL FOR PROSPECTIVE ANALYSIS IN THE CUBAN CONTEXT. SOME PRACTICAL APPLICATIONS

Dra. C. Ana Lilia Castillo Coto¹

E-mail: acastillo@umet.edu.ec

MSc. José Eduardo Sotomayor Jara²

E-mail: esotomayor@umet.edu.ec

MSc. Rewer Miguel Canosa Reyes¹

E-mail: rewer.canosa@etecca.cu

¹ Universidad de Cienfuegos. Cuba.

² Universidad Metropolitana del Ecuador. Sede Quito. República del Ecuador.

¿Cómo referenciar este artículo?

Castillo Coto, A. L., & Sotomayor Jara, J. E. (2014). Utilidad de las herramientas de análisis prospectivo en el contexto cubano. Algunas aplicaciones prácticas. *Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 7 (1). pp. 99-108. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

RESUMEN

La prospectiva, además de permitir e impulsar el diseño del futuro, aporta elementos muy importantes al proceso de planeación y a la toma de decisiones, pues identifica peligros y oportunidades de determinadas situaciones futuras, además de que permite ofrecer políticas y acciones alternativas, aumentando así el grado de elección. Este enfoque percibe a la realidad como un sistema de manera dinámica que permite el estudio de los factores propios que lo configuran y definen, precisando las posibles alternativas de evolución del sistema, así como sus grados de libertad. En Cuba se han desarrollado estudios con enfoque prospectivo desde los años 80 pero no se ha teorizado sobre el tema. En el presente trabajo se pretende efectuar un acercamiento preliminar a la ubicación de la prospectiva como enfoque en los procesos de dirección estratégica de la sociedad en general y de las empresas en particular.

Palabras clave:

Prospectiva, herramientas de análisis prospectivo, planeación, dirección estratégica.

ABSTRACT

Prospective addition to allowing and encouraging the design of future brings important elements to the process of planning and decision-making, it identifies risks and opportunities of certain future situations, plus they can offer alternative policies and actions, thus increasing the degree of choice. This approach perceives reality as a dynamic system that allows the study of specific factors that shape and define, specifying the alternatives system evolution and its degrees of freedom. Cuba has developed prospective studies focus from the 80s but has not been theorized about it. In the present work is to conduct a preliminary to the location of foresight and focus on strategic management processes of society in general and companies in particular approach.

Keywords:

Prospective, forecast tools, planning, strategic direction.

INTRODUCCIÓN

Los hombres han tenido siempre un especial interés por las cuestiones que atañen al porvenir y han intentado adelantarse a su tiempo y tratado de dominar lo “que aún no ha sido”. Esta preocupación no solo se ha reflejado en el arte de Verne, Borges, Lezama o Wells, sino también en manifestaciones más o menos serias como la adivinación, profecía, anticipación, premonición, ficción, predicción, etc, que están arraigadas en la naturaleza humana y expresan profundos sentimientos de insatisfacción con el presente y de esperanza (¿o temor?) hacia el futuro.

Es por ello que McHale, citado por Fernández Font (1999), plantea que “... el futuro es un símbolo importante por el cual los seres humanos pueden hacer soportable el presente y dar un significado al pasado”. Así han ido difundiéndose los llamados “Estudios del futuro” o “prospectiva” que resulta un conjunto de actividades profesionales sistémicas realizadas sobre bases científicas, con cierto grado de formalización, orientadas a enunciar la posible y más probable evolución de los acontecimientos. Los futuristas, futurólogos o prospectivistas consideran a tales estudios como una disciplina científica reciente, otros la consideran una protociencia.

Los primeros pronósticos de desarrollo tecnológico se hicieron en los años 30 del siglo XX por encargo gubernamental de los EEUU, pero un reconocimiento extendido de intentos de construir / interpretar el futuro, comienza de manera simultánea en Europa (específicamente Francia) y en los EEUU aunque con marcadas diferencias en cuanto al objeto de análisis (Fernández Font, 1999; Jantsch, 1967; Freeman, 1978; Núñez Jover, 1999; Morales, 1999; INIE, 2013; Godet, 2013; Berger, 2013; Serra, 2002).

Mientras en los EEUU el centro de atención era el desarrollo tecnológico en la esfera militar; en Francia, y posteriormente en los países de la cuenca del Mediterráneo, se concentraban en la pronosticación geográfica, la demografía y el empleo. La etapa de postguerra significó un despegue de los trabajos orientados al futuro. Los dos campos-socialista y capitalista- se estaban recuperando aceleradamente y la economía crecía a un ritmo acelerado y estable.

Estas condiciones generalizadas propiciaban una orientación a predecir el futuro como una prolongación del pasado reciente y del propio presente que ampliaba y reducía las mismas imágenes y relaciones existentes sin rupturas drásticas en las tendencias y sin considerar fenómenos nuevos.

De esta forma prevalecía una visión de futuro “único y pre-determinado con un poco más de lo mismo” pronosticado sobre un andamiaje matemático-estadístico fomentado en el desarrollo de la escuela de la administración cuantitativa

que -aunque se manifestaba de forma diferente en Oriente y Occidente-se sustentaba igualmente en las posibilidades que brindaban la optimización, la modelación matemática, la cibernética y el pensamiento sistémico, y se apoyaba en las nuevas computadoras electrónicas.

Aunque las condiciones para la crisis petrolera de 1972-73- y sus posteriores repercusiones financieras, tecnológicas y políticas-estaban a la vista de todos, no fueron previstas por ningún estudio del futuro conocido del mundo occidental. Por su parte el campo socialista interpretó los acontecimientos como signos anunciados de la crisis capitalista, y no previeron tampoco ninguna implicación o trascendencia en sus propios países o en todo el sistema.

A partir de la crisis petrolera -y la desaparición del patrón dólar consecuente- ocurre una revolución tecnológica basada en la microelectrónica que contribuye a un cambio de percepción en los estudios del futuro que comienzan a ser globales y crecientemente complejos.

Estos nuevos modelos tienen características comunes como son: visión planetaria de los problemas, atención a los comportamientos demográficos, consideración de los recursos naturales y las materias primas, intentos de consideración del impacto ambiental y social, incompreensión de los problemas económicos y desconocimiento de la velocidad del cambio tecnológico. Quiere decir que esta nueva forma de proyectar el futuro ya reconocía el aumento de la incertidumbre y la aparición de nuevos actores (Japón como potencia económica, NOAL OPEP...)

Las debilidades originales de los modelos globalistas comienzan a desaparecer a inicios de los años 80, en la misma medida en que aumenta la convicción de que no es posible estudiar fenómenos aislados en su entorno.

DESARROLLO

La década del 70 enseñó a los estudiosos del futuro -independientemente de su afiliación-que la previsión del futuro no radica en el desarrollo tecnológico, sino en los factores políticos e ideológicos, así como en los niveles de aceptación y difusión social de cada logro científico-tecnológico (Jantsch, 1967).

Por prospectiva se entiende la búsqueda de posibilidades, exploración de nuevos campos y localización de recursos para garantizar el funcionamiento continuado y eficiente de una organización y resulta un concepto más abarcador que el de pronosticación que se refiere al conocimiento de antemano de qué puede ocurrir sin una posición dispuesta a la acción modificativa.

Contar solo con un conocimiento anticipado de qué puede ocurrir no es suficiente en las condiciones que el entorno

impone a las organizaciones en la actualidad, es necesario crear las condiciones para poder actuar con anticipación. En esto estriba la diferencia entre ambos conceptos. A diferencia de la visión parcial de la previsión clásica, la prospectiva tiene una visión global y considera variables cualitativas (ya sean cuantificables o no) y subjetivas (sean conocidas u ocultas).

Las relaciones son vistas por la prospectiva como muy dinámicas pues se parte del criterio de que toda estructura debe estar en constante evolución para que pueda estar capacitada para adaptarse al entorno cambiante pues se considera que el futuro es la razón de ser del presente y que es múltiple e incierto por lo que hay que adoptar una posición activa y creativa en contraposición a la pasiva-adaptativa que se recomienda en la previsión clásica.

La función prospectiva no debe ser identificada como un aspecto particular de la gestión empresarial sino como un enfoque generalizador (Fernández Font, 1996). En el mundo actual es cada vez más difícil poder aislar áreas específicas con una naturaleza o contenidos únicos, pues en la realidad todos los subsistemas componentes de una organización están estrechamente interrelacionados. Pierde sentido, entonces, concentrarse en problemas estrictamente comerciales o estrictamente tecnológicos por citar un ejemplo en un mundo cada vez más interdependiente.

Una característica común a casi la totalidad de los métodos de previsión que se han usado tradicionalmente ha sido su carácter fuertemente tendencial que reproduce para el futuro resultados acumulativos de procesos dinámicos muy estables e inerciales, sin cambios determinantes en sus estructuras, los parámetros o las situaciones por lo que la representación del futuro se hace de una manera unidireccional.

Otra limitante que se evita en la prospectiva es su carácter uninstrumental pues habitualmente se aplican métodos separados según sea el estudio a realizar. Al faltar la aproximación integral a los fenómenos bajo examen puede ocasionarse una apreciación parcial, fragmentada y reduccionista de los resultados finales.

Los métodos matemáticos utilizados en la prospectiva inicialmente fueron el análisis intencional:

- Los modelos cualitativos o no paramétricos (análisis estructural).
- Estocásticos (impactos cruzados) (Ambrosio, 1997).

Posteriormente se enriquecieron con otros como:

- Los modelos de equilibrio general.
- Las redes neuronales.
- La lógica Fuzz.
- Los algoritmos evolutivos.

La prospectiva no es un método para la solución de problemas sino una forma de ataque a los problemas, un enfoque para estudiar posibles estados futuros de una situación dada que trata de encontrar los posibles puntos de ruptura o de inflexión en las tendencias de los fenómenos bajo estudio y determinar los factores o causas que pueden motivarlos (Jeffery & Bentley, 1993) Como parte de un análisis tendencial requiere de un examen de alternativas de soluciones diferentes entre sí, respecto a un mismo objeto.

En un estudio prospectivo se interrelacionan distintos métodos, distintos factores o ángulos de un problema e incluso, diferentes puntos de vista sobre una misma cuestión resultando la forma natural de síntesis de los resultados, su expresión en términos de escenarios definidos por equipos de trabajo multidisciplinario. El valor de estos resultados no está en dependencia directa de la exactitud de los métodos utilizados sino de su adecuada elección y aplicación así como del correcto planteamiento del problema a estudiar y la capacidad de penetración que se logre en la esencia misma de los procesos bajo estudio.

Los estudios prospectivos pueden abordar una disciplina o una situación socioeconómica determinada y pueden ser considerados como elementos fundamentales del proceso de planificación y gestión económica orientados a la formulación de políticas de desarrollo y de toma de decisiones (Ambrosio, 1997). Es por ello que en casos donde no exista información confiable de referencia su aplicación resulta una herramienta muy eficaz.

Los métodos de la prospectiva se clasifican en:

- Intuitivos.
- Exploratorios.
- Normativos.
- Sistemas de circuito cerrado.

Los métodos exploratorios y normativos desempeñan el rol principal en función del tiempo que condiciona la llamada polaridad fundamental de la previsión tecnológica y contiene la idea central de que existe una estrecha interacción entre la búsqueda de posibilidades (representada por los métodos exploratorios) y las necesidades o funciones (representada por los métodos normativos) (Fernández Font, 1996).

Con los métodos exploratorios se trata de conocer las opciones del futuro partiendo del presente mientras que con los normativos se trata de la fijación de un propósito o meta a alcanzar en algún momento del tiempo por venir y recorrer el camino inverso con el fin de encontrar la trayectoria posible.

Otra agrupación de los métodos básicos de la prospectiva podría ser:

- Análisis de tendencias o extrapolación en función del tiempo.
- Técnicas de estímulo a la creatividad.
- Métodos estructurales (matriciales) (Fernández Font, 1996).
- Técnicas de escenarios (Godet, 2013).

Este agrupamiento se utilizará como guía analítica en el presente trabajo.

Cuando se utiliza la prospectiva para encontrar solución a un problema tecnológico del cual no existen referencias anteriores habrá que acudir a las técnicas de estímulo a la creatividad si no se tiene idea de las posibles soluciones y a los métodos matriciales si la posible solución se enmarca en un área de soluciones determinada pero con una posición exploratoria. Este enfoque percibe a la realidad como un sistema de manera dinámica que permite el estudio de los factores propios que lo configuran y definen, precisando las posibles alternativas de evolución del sistema, así como sus grados de libertad (Arrechavaleta & Alpízar Fernández, 2005).

La disponibilidad libre de los paquetes de software MICMAC, MACTOR, SMIC, MULTIPOL Y MORPHOL en internet han contribuido notablemente a la aplicación de las herramientas informáticas de la prospectiva. La aparente facilidad de cálculo matricial, que por métodos tradicionales es tediosa y tendente a errores, provoca que estas herramientas se hagan populares entre estudiosos y estudiantes y se tomen los resultados de su aplicación por hechos. Es por ello que queremos detenernos en algunas ideas que han ido surgiendo con cada experiencia de aplicación de las herramientas de la prospectiva.

Desde los años '80 están vigentes en nuestro país regulaciones que exigen la implementación de la planeación estratégica en organismos de la administración central del estado (OACE), empresas, instituciones y otras. Estos planes estratégicos -generalmente elaborados por personal entrenado o consultores ajenos a las entidades interesadas- solían ser elaborados, enviados a los niveles jerárquicos superiores que los demandaban y... guardados. Las organizaciones tendían a trabajar con los planes económicos anuales y la operatividad cotidiana se convertía en la verdadera estrategia, obviamente implícita.

Esta manera de funcionar, llamada por los teóricos de la dirección "enfoque contingencial de gestión", fue criticada durante el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. A partir de la aprobación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución ha comenzado un proceso de perfeccionamiento de la gestión de gobierno que incluye la planificación y el control.

La Instrucción No. 1/2011 del Consejo de Estado y de Ministros tiene como objetivo establecer el procedimiento para llevar a cabo el proceso de planificación del Gobierno, que permita dar cumplimiento a los acuerdos y resoluciones aprobadas en el Congreso del Partido, las decisiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular, el Consejo de Ministros y la actualización de los planes de la economía. Por ella quedan establecidos los horizontes y niveles de planificación y los tipos de planes.

Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución son de hecho el plan estratégico del país. Junto al plan de la economía nacional y las proyecciones estratégicas de desarrollo local, se conforma el fundamento de los planes anuales de los territorios. Entonces se convierte en un "gap estratégico" la conjugación de estos tres elementos con las funciones organizacionales en los diferentes niveles para conformar un plan único como la propia Instrucción No. 1 establece.

Se convierten, entonces las herramientas de la prospectiva en útiles aliadas de los momentos de reflexión estratégica que se hacen ahora tan necesarios para verdaderos procesos de planeación organizacional tan necesarios para la actualización del modelo económico cubano.

A continuación se resumen algunas experiencias en la aplicación de herramientas prospectivas en la formulación de estrategias.

Empresa ASTISUR, Cienfuegos

Esta es una organización de astilleros que presta servicios de reparación a embarcaciones de mediano porte. Se aplica la prospectiva con el fin de formular una estrategia de mercado que le permitiera identificar nuevos productos y servicios a mediano y largo plazo. El estudio realizado durante el año 2005 (Castillo & Brito, 2005) sustentó el desarrollo de una carpeta de servicios de reparación media y capital a embarcaciones asentadas en el área del Caribe por la ventajosa relación calidad-precio muy atractiva para este mercado. Esta investigación nos enseñó que la prospectiva se adecua más a fenómenos sistémicos que a empresas. Permitió además demostrar que el fenómeno del bloqueo económico norteamericano más que una variable constituye un actor en contraposición con estudios similares realizados por el Centro de Investigaciones de la Economía Cubana de la Universidad de La Habana (CIEC)¹ (Somoza & García, 2003).

¹ Para mayor detalle ver García y Somoza (2003): "Escenarios macroeconómicos del Desarrollo Energético" donde se detalla la evolución reciente de la economía nacional que muestra una tasa de crecimiento entre 1997 y el 2000 de casi un 6%.

Sede Universitaria Municipal Palmira, Universidad de Cienfuegos

El objetivo de este estudio fue formular una estrategia para el funcionamiento de la SUM Palmira como elemento fundamental del Consejo Universitario Municipal. El mismo se realizó en el año 2005 (Castillo & González, 2006) y el escenario probable identificado sorprendió en ese momento al grupo de expertos por contraponerse absolutamente al escenario deseado. Las hipótesis formuladas fueron:

H1 -Mejora la calidad de los servicios universitarios a partir de un mejor desempeño de los profesores.

H2-Se cumplen los programas de estudio con un uso eficiente de los recursos.

H3 -Mejora progresivamente la calidad de los estudiantes con relación al diagnóstico inicial.

H4 -Se satisfacen las expectativas de estudiantes y profesores con el mejoramiento de la infraestructura.

H5 -Se estrechan las relaciones UCF -SUM, sistematizando el trabajo a todos los niveles.

El resultado del SMIC mostró una probabilidad de 53,4% de que no se cumpliera ninguna de las hipótesis formuladas, lo cual era inconcebible en aquellos momentos, 7 años más tarde un análisis preliminar de la situación del municipio Palmira muestra que la población en edad y condiciones de comenzar estudios universitarios es tan reducida que no justifica económicamente la existencia de una sede municipal.

Este estudio también mostró la utilidad del enfoque prospectivo para el análisis de sistemas abiertos, multivariados y complejos, la eficacia de seleccionar cuidadosamente los expertos que participen y la necesidad de definir claramente el significado de cada variable, de manera que para todos cada una represente aproximadamente lo mismo.

Prevención de los delitos vinculados a la droga en la provincia de Cienfuegos

Esta investigación fue simultánea con las anteriormente referidas y comenzó con el intento de aplicar un análisis estratégico tradicional en la Dirección Provincial Antidrogas del Ministerio del Interior de Cienfuegos, a fin de formular estrategias de preparación de las fuerzas de enfrentamiento a los delitos relacionados con drogas (Castillo & Delgado, 2006). La imposibilidad de delimitar las diferencias entre fortalezas-opportunidades y amenazas-debilidades causó que se pasara a un análisis de relaciones Actores -Objetivos a fin de comprender mejor el fenómeno.

Como aplicación de las herramientas de la prospectiva fue ésta un caso especial. Aquí la identificación de variables es

muy poco compleja, se limita a la ocurrencia o no de todos los delitos de la familia de las drogas, sus causas y condiciones. Esta característica del fenómeno objeto de estudio facilitó la construcción de escenarios. La complejidad de la investigación radicó en la definición del alcance del análisis ante la pregunta de ¿quiénes somos responsables de la comisión de delitos vinculados a la droga?

En las sesiones de trabajo en grupo pudo concluirse que -usando un enfoque de procesos- el enfrentamiento tendría las tres fases propias de todo proceso policial: detección, prevención y corte con dos fases previas de prevención -detección que corresponderían a los actores que constituyen caldo de cultivo para la prevalencia de este tipo de delitos, a saber: profesores, personal de la salud, personal de transporte público y de carga, trabajadores forestales, guardabosques... Fue así como el análisis prospectivo se concentró en la aplicación del paquete MACTOR.

Como resultado de esta investigación se implementó una estrategia de preparación de personas de los grupos de riesgo antes mencionados, se elaboraron las matrices de riesgos en todos los procesos vulnerables identificados y se tomaron las medidas preventivas correspondientes.

Plan de desarrollo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A (ETECSA) División Territorial Sancti Spiritus, Cuba

Esta investigación se realizó en los años 2007 -08 por la necesidad de reformulación estratégica de ETECSA en la provincia de Sancti Spiritus por rediseños estructurales en el país (Castillo, León Lafuente & González Sánchez, 2008). El estudio permitió argumentar la propuesta de concentración de los servicios de operadora para toda la región central de Cuba en la planta de la ciudad de Sancti Spiritus a partir del análisis del comportamiento de las variables vinculadas al capital humano, a la tecnología disponible y a la facturación por tráfico.

ETECSA, Empresa en aquel momento con capital compartido, es una organización muy abierta, donde la infraestructura tecnológica influye fuertemente en el nivel y la calidad de los servicios tanto nacionales como al extranjero. De ahí que las variables emanadas de los objetivos del actor Bloqueo de EEUU, identificado como tal por consenso del equipo de trabajo, tengan un peso muy alto en la conformación de los escenarios.

El escenario probable definido en el estudio comenzó a confirmarse a partir del año 2010 y la cantidad de variables identificadas motivó considerar la definición de macrovariables para estudios posteriores.

Plan de marketing de COPEXTEL Cienfuegos, Cuba

COPEXTEL, S.A ofrece soluciones tecnológicas integrales de alto nivel, que agrupan en un solo paquete "llave en mano" los productos y servicios de todas sus divisiones, priorizando los provenientes de la industria electrónica nacional. Con posibilidad para asimilar paquetes de suministros tecnológicos completos, COPEXTEL, S.A., da respuesta a la integración de proyectos, potenciando las capacidades de negocios y de ingeniería de sus Divisiones Comerciales y dieciséis Divisiones Territoriales para entregar obras terminadas bajo la modalidad "llave en mano". Esta modalidad incluye soluciones de ingeniería, montaje, puesta en marcha y garantías de funcionamiento, incluso soluciones de garantía posventa, en dependencia de las necesidades del cliente.

La División Territorial de Cienfuegos opera en el mercado desde 1993 con el objetivo de comercializar servicios y productos de alta tecnología y ha mantenido una tasa de crecimiento anual de alrededor del 6 % durante los últimos años.

Para el desempeño de sus funciones COPEXTEL, S. A., cuenta con un equipo joven de alta calificación donde el 80% es profesional y técnico especializado, lo cual constituye el activo intelectual más importante de la compañía, además de su capacidad técnica de gestión.

COPEXTEL, S.A. cuenta con una cultura organizacional muy positiva hacia las tecnologías de la información, con una alta capacidad de adaptación al entorno y un gran prestigio profesional. El liderazgo en el mercado en líneas de negocio determinadas, pueden apoyar la introducción de otras líneas menos conocidas.

A partir del año 2000, COPEXTEL S.A se convirtió en importante suministrador y ejecutor de los programas inversionistas y ello cambió notablemente su desempeño en el mercado. Esta situación motivó un cambio en la estrategia con los siguientes fundamentos:

- Crear y mantener los productos.
- Producir productos complementarios.
- Mejorar la tecnología.
- Minimizar costos.

Estos fundamentos estratégicos –que parecen ser los convencionales para cualquier organización- eran muy difíciles de lograr para una organización que se sometía a rigurosas regulaciones centralizadoras por lo que se decide realizar un ejercicio prospectivo con su Consejo de Dirección que abordara exclusivamente el aspecto de mercado.

Se asumieron como variables para el análisis estructural (Castillo, Alonso García & Borrell Domínguez, 2011) las mismas

que se consideran en su objeto social, se realizó el análisis de juego de actores con los mismos identificados en el análisis del microentorno y se formularon las hipótesis emanadas de estos análisis.

En este caso de estudio resultó interesante que los dos escenarios más probables eran casi contrastados, como se muestra:

Escenario 32 (P= 0,141):

No se logra mantener el cumplimiento de la estrategia corporativa. Baja la calidad percibida de los servicios internos y externos. Cambia la estructura del mercado sin conocimiento corporativo profundo de su comportamiento. No se identifican con tiempo los clientes potenciales. El movimiento de una parte significativa de la fuerza de trabajo especializada provoca un debilitamiento notable de la cultura de aseguramiento de la calidad.

Este escenario muy pesimista, que implica que todas las apuestas fueran nulas, se contrapone al segundo en probabilidades.

Escenario 05 (P=0,124):

Se cumple la estrategia corporativa. Se mantiene la calidad percibida en todos los servicios internos y externos de la empresa. La disminución del personal especializado no afecta la cultura de aseguramiento de la calidad.

No se realizan estudios de mercados profundos, pero se logra con suficiente tiempo el conocimiento de los clientes potenciales.

Los resultados fueron profundamente analizados por el equipo de expertos de la organización que participó en el ejercicio prospectivo y se efectuaron los ajustes tácticos para cumplir el plan estratégico. Cuatro años después, COPEXTEL S.A mantiene su desempeño oscilando en el intervalo que definen los escenarios formulados.

Situación operativa de la Provincia de Cienfuegos, Cuba 2011-15

El análisis de información criminal surgió en los Estados Unidos. En los años 60, la delincuencia organizada se convirtió en un auténtico peligro para la sociedad. En el informe del Presidente de la Comisión sobre la Delincuencia dedicado al Grupo Especial contra la Delincuencia Organizada se describía este nuevo fenómeno, y en las conclusiones se declaraba que las medidas aplicadas por las fuerzas del orden carecían de efecto contra la delincuencia organizada. A raíz de este informe se pusieron en marcha numerosos programas de información estratégica, que sentaron las bases de la formación en determinadas técnicas de análisis de información criminal.

En 1994, el Comité Europeo de Interpol (CEI) recomendó que se creara un Grupo de Trabajo sobre Análisis de Información

Criminal con el cometido de emprender un estudio sobre la aplicación del análisis de información criminal en Europa.

A partir de 1999 comenzaron a recibirse en Cuba los primeros ecos de la aplicación internacional del Análisis de Inteligencia Criminal, cuya implantación en el Ministerio del Interior parte del perfeccionamiento de la organización, informatización y modernización de los sistemas de trabajo. El 4 de Febrero del 2005 se crea la especialidad de Acción Integral en Cuba. En Cienfuegos, esta especialidad se introduce a través del Grupo de Acción Integral (GAI) creado el 5 de Diciembre de 2005. De esta manera se contribuye a fomentar una praxis del trabajo especializado informativo-analítico, basado en el empleo más eficiente del análisis operativo con apoyo de las nuevas tecnologías.

Considerando la presunta complejidad que el fomento del Polo Petroquímico le confiere a la situación operativa² de Cienfuegos una gran complejidad, por lo que es preciso elaborar un pronóstico 2011-15 que se base en herramientas con soportes científicos probados que permitan tener en cuenta en igualdad de condiciones el mayor número de variables que influyen en ellas (Castillo & Sánchez Perera, 2011).

El ejercicio estratégico tomó 3 años por la magnitud del fenómeno a estudiar. Se realizó preliminarmente un entrenamiento a los expertos que participaron en el estudio y se trabajó por el término de un año en la identificación y operacionalización de 78 variables que fue preciso agrupar en 4 grupos de macrovariables:

- Económicas.
- Socio-demográficas.
- Socio-laborales.
- Tecnológicas.
- Ambientales.
- Vinculadas a la seguridad y el orden interior.
- Vinculadas a la comisión de delitos.

La utilidad del ejercicio estratégico realizado radica en el desarrollo de un método que permita a Acción Integral definir las temáticas de los estudios estratégicos a realizar, en consonancia con la Situación Operativa del territorio. Los resultados se corresponden con las expectativas, demostrando la utilidad de las técnicas prospectivas para identificar las variables claves y los actores sobre los cuales dirigir los análisis de Inteligencia Criminal.

² Situación operativa es equivalente a comportamiento del entorno inmediato en términos de administración.

Los coordinadores de la cooperación multilateral en el MININT (GAI) precisan -en su proceso de crecimiento- de la gestión del conocimiento, servida de la prospectiva, como base metodológica del análisis operativo y estratégico para la toma de decisiones. La investigación propuesta puede ser aplicable en cualquier provincia del país, pues permite la creación de escenarios futuros cumpliendo la doble función de diseñar escenarios de la posible situación operativa del radio de acción del MININT, y de ser medios de aprendizaje organizacional para el análisis y definición grupal de las variables, los actores y su comportamiento deseado y probable.

Los resultados de esta investigación tributan al perfeccionamiento de los sistemas de trabajo de los Grupos de Acción Integral (GAI). La aplicación de los métodos prospectivos - en el ámbito del MININT- está dirigida a obtener referencias e imágenes fundamentadas acerca del futuro, de forma que posibiliten tomar decisiones de forma coherente, informada y consecuente reivindicando la proactividad como eje fundamental de su gestión organizacional.

Asimismo esto ha propiciado de forma progresiva y escalonada el desarrollo de una cultura de trabajo de Inteligencia Criminal que posibilita un enfrentamiento cualitativamente superior a las actividades enemigas y delictivas, mediante el tratamiento y análisis integrado de las informaciones contenidas en las bases de datos y sistemas automatizados -de la institución y externos- y en otras fuentes, así como el fortalecimiento de la coordinación y cooperación entre los órganos responsabilizados con estas misiones.

En esta investigación se han identificado las variables claves que demuestran que el fomento del Polo Industrial en la provincia constituye un elemento estimulador de la actividad económica-social del territorio, que a su vez activa positivamente a los recursos laborales en la región, y establece un reto para las instituciones estatales y de gobierno de importancia vital para el país.

Todo esto le ha conferido al Polo Industrial el carácter de turbulencia de gran peso en la Situación Operativa que enfrenta el MININT, pues su presencia acarrea también una variación importante en los parámetros de comportamiento del delito con un presumible aumento de los delitos económicos y contra el patrimonio, así como la agresión a la Seguridad del Estado mediante la subversión y otras manifestaciones delictivas.

Proyección estratégica de la Provincia de Cienfuegos, Cuba 2012-16

La economía cubana está urgida de un cambio estructural definido preliminarmente en el VI Congreso del Partido en abril de 2011. Los Lineamientos Económicos y Sociales emanados de ese magno evento se constituyen en plan estratégico de

alcance nacional y los gobiernos locales (provinciales y municipales) deben ir ganando una posición más decisoria en la toma de decisiones referidas al desarrollo local (Castillo, González Hernández & González Quintana, 2012).

El Consejo de la Administración Provincial de Cienfuegos decidió efectuar un ejercicio estratégico para lo que se eligió el enfoque prospectivo en el que participaron 32 expertos de la provincia que trabajaron según un cronograma establecido y aprobado por la presidencia.

Los expertos listaron en rondas sucesivas un total de 71 variables de las que se eligieron 60 para ser analizadas en una matriz de impactos cruzados.

El número de variables, actores y la posición de estos con relación a sus objetivos propios y los comunes al sistema territorial objeto de análisis motivaron una nueva idea de investigación referida a validar un nuevo orden de análisis prospectivo que comenzaría por los objetivos comunes a todos los actores implicados en el análisis, los propios del sistema y los riesgos en que se incurre para lograr esos objetivos. Este cambio en el orden del análisis prospectivo está pendiente de ser validado.

Medición de la coherencia y cohesión en el Consejo de Dirección de SEPSA, Cienfuegos

En el contexto cubano actual la ausencia de seguimiento periódico y mejoramiento del proceso estratégico, es un mal entendido. La operatividad y la falta de coherencia en los equipos de dirección, marcada por una entronizada práctica que impone la funcionalidad por sobre la cohesión organizacional, hace que la mayoría de los directivos vean la estrategia a través de sus funciones y no, en contrario, pongan sus funciones al servicio de las estrategias.

La "coherencia y cohesión" de un equipo directivo es la convergencia de objetivos de este equipo en el sentido más amplio de la palabra (Pech, 2002). Tal como lo entiende la Escuela de Altos Estudios Comerciales (HEC), de Francia, donde Pech presentó su tesis doctoral estos términos se definen como:

Coherencia de un equipo directivo es su capacidad colectiva a diferenciar los campos de acción de sus miembros y a integrarlos en un conjunto que respeta y mantiene su diversidad y su especificidad y los orienta en la misma dirección. Por tanto, un equipo coherente es aquel que tiene éxito en dividir el trabajo común entre todos sus miembros, de manera que cada uno de ellos pueda comportarse como un individuo autónomo y responsable de sus actos y resultados, y en asociarlos en un conjunto agregado que se vuelve pluricelular (Fiol, & Jordan, 2004).

Cohesión de un equipo directivo es su capacidad a funcionar como un solo cuerpo, una sola voz, es decir un todo unitario,

solidario, compacto y homogéneo, en el cual cada miembro se identifica a todo el equipo y el equipo se identifica a cada uno de sus miembros. Un equipo cohesivo actúa como un actor único, resultado de una fusión que integra las diferencias y acentúa las semejanzas de ideas y valores (Fiol & Jordan, 2004).

De forma resumida se puede expresar que la cohesión de un equipo directivo estriba en su capacidad para formar una comunidad solidaria en ideales, valores y emociones, y la coherencia es la capacidad de diferenciar responsabilidades, decisiones y acciones, e integrarlas en el sentido de los objetivos globales de la organización.

La primera está relacionada con los principios socio-políticos de la administración y la segunda en los técnicos organizativos.

Sin embargo, estas cualidades no pueden ser vistas de forma independiente, existe una relación dialéctica entre ellas: si no existe un mínimo de cohesión no se logrará coherencia y, a su vez, la ausencia de esta afecta la cohesión. Por tanto para lograr éxito en una organización es necesario fomentar la cohesión entre sus miembros para lograr que las diferencias organizacionales sean comprendidas e aceptadas y por tanto se logre la diferenciación e integración adecuada: coherencia.

Las causas más comunes de falta de coherencia en las organizaciones están en: incompatibilidades emocionales entre los miembros del equipo de dirección, la falta de un enfoque constructivista y la negación de las contradicciones inherentes a las situaciones de gestión.

La participación consciente en la elaboración y ajuste de las políticas de trabajo de la organización, a través del desarrollo de la estrategia, manifiesta la voluntad de los directivos de reforzar la convergencia de objetivos para mejorar la cohesión de este equipo a través de un proceso dialéctico.

Para el análisis de la coherencia y cohesión se utilizó la experiencia del ejercicio estratégico por métodos convencionales del equipo directivo de SEPSA Cienfuegos. Se utilizó el Método MACTOR (Matriz de Alianzas, Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones), (Godet, 1990) que permite conocer la coherencia entre los objetivos y los responsables de su cumplimiento, y entre estos últimos. Como Actores, a los efectos del método, se consideraron los Responsables de las VA. Como Objetivos, se consideraron las Variables de Acción.

Con esta información, se elaboraron las dos matrices básicas requeridas por el método: la Matriz de Influencia Directa (MID), que describe las influencias directas entre actores, y la Matriz de posiciones valoradas Actores x Objetivos (2MAO) que describe, para cada actor, a la vez, su posición sobre cada uno de los objetivos (favorable, opuesto, neutral o indiferente) y su jerarquía de objetivos. Para la elaboración de estas matrices se

utiliza el criterio directo de cada uno de los participantes. De la observación directa de los valores en la matriz 2MAO se puede observar, que no existe oposición por parte de ningún actor en cuanto a las VA relacionadas.

Un análisis más detallado permite comprobar que:

- Solo se muestra indiferencia en el 17% de los casos.
- Descontando las 15 votaciones de 4 (14%), que se corresponden con la asignación de las VA a los responsables, el 70% de las votaciones mostraron algún nivel de interés en las VA (15% con 3, 19 % con 2 y 34% con 1).
- El valor interés promedio por el total de objetivos fue de 1,8.

A partir de las matrices básicas (MID y 2MAO), el programa calculó la Matriz de Convergencias de Objetivos entre actores o convergencias simples Actores x Actores (1CAA). Esta matriz identifica para cada pareja de actores la cantidad de objetivos sobre los cuales tienen la misma posición (favorable u opuesta) es decir, su convergencia.

Como se pudo verificar, para cada actor se obtuvieron valores de convergencia por encima del 60%. Se destaca que los actores que mayor apoyo reciben son el Subgerente Comercial y el Gerente Territorial. Analizado las responsabilidades asignadas a estos actores en la Matriz OVAR, se aprecia que las VA respaldadas son:

- Expandirse al sector del petróleo haciendo un mejor aprovechamiento del Objeto Social aprobado
- Diseñar Sistema de Comunicación con Clientes.
- Capacitar a los proyectistas en nuevas tecnologías.
- Establecer alianzas con centros académicos y científicos.
- Estimular la innovación tecnológica.

Esto evidencia coherencia con las bases de la estrategia, que plantean aprovechar las fortalezas:

- Posibilidad de brindar servicios integrales.
- Elevada preparación del personal.

En función de las oportunidades:

- Desarrollo de la informática y las comunicaciones.
- Desarrollo de la industria, el servicio y la inversión extranjera.

A continuación se evaluó la posibilidad de establecer alianzas para conseguir los objetivos. Para ello se obtuvo la Matriz de Posiciones Simples (1MAO), que describe la posición de cada

actor con relación a un objetivo dado (1 a favor, 0 neutral, -1 en contra).

Al analizar la matriz, de inmediato se aprecia que no existe desacuerdo de ningún actor con ninguno de los objetivos. Por el contrario, en seis casos (40%) existe acuerdo total, y en el 80% de los casos entre cinco y seis actores están a favor del objetivo evaluado. Solo en tres casos (20%), hay tres actores con una posición neutral respecto al objetivo.

CONCLUSIONES

Como parte del proceso de actualización del modelo económico cubano se impone la necesidad de formular y desplegar estrategias estrictamente planificadas. Con ello gana importancia la aplicación de herramientas y técnicas de la prospectiva que se adecuan a las condiciones de este profundo proceso de cambio que se desarrolla.

Los procesos de análisis estratégico en las organizaciones cubanas precisan de una contextualización con relación a lo convencionalmente aceptado a partir de los elementos del entorno definidos por Porter. El enfoque prospectivo ofrece una alternativa para la formulación estratégica donde las fases de reflexión -análisis se entremezclan y confieren mayor riqueza y profundidad a los resultados.

Los ejercicios prospectivos son necesariamente grupales y precisan de la participación de personal motivado, informado y con poder de decisión que le confieran al estudio seriedad y validez científica. La identificación correcta de las variables es determinante y la aplicación de métodos estadísticos para estudiar su comportamiento es altamente recomendable.

Los resultados de la aplicación de los diferentes softwares son solamente el punto de partida del análisis de los miembros del grupo de trabajo pues precisan de una valoración cualitativa profunda y colegiada.

Las herramientas de la prospectiva tienen múltiples aplicaciones adicionales a la formulación estratégica para las que fueron concebidas como pueden ser las relaciones entre actores en proyectos y programas de desarrollo local o estudios de comportamiento de estructuras de dirección. Es preciso señalar, sin embargo, que los resultados obtenidos serían solamente una guía en análisis cualitativos grupales para la toma de decisiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambrosio, E. (1997). Prospectiva y estrategia. Reflexión para la acción. Teoría y práctica para la construcción de escenarios. Memorias del Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica, 182.

- Arrechavaleta, N., & Alpízar Fernández, R. (2005). Modelo de gestión para la formación y desarrollo de los directivos académicos en la Universidad de Cienfuegos. Universidad de La Habana. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Berger, G. (2013). Teoría y compromiso. Recuperado de <http://www.cienciavanguardia.es>
- Castiillo, A. L., & González Suárez, E. (1998). Enfoque Prospectivo para el Diseño de Estrategias Logísticas. Universidad Central de Las Villas.
- Castillo, A. L., & Brito, L. (2005). Análisis prospectivos estratégico del sistema de comercialización de una empresa: Caso ASTISUR. Programa de Maestría en Dirección. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Castillo, A. L., & González, J. C. (2006). Reflexión prospectiva de la Sede universitaria Municipal de Palmira. Programa de Maestría en Dirección. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Castillo, A. L., & Delgado, E. (2006). Enfoque prospectivo y de proceso para el enfrentamiento a la actividad ilícita de drogas. Programa de Maestría en Dirección. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Castillo, A. L., & Sánchez Perera, J. (2011). Proyección prospectiva de la situación operativa de la provincia de Cienfuegos hasta el 2015. Programa de Maestría en Dirección. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Castillo, A. L., Alonso García, Y., & Borrell Domínguez, A. (2011). Plan de marketing con enfoque prospectivo para Copextel, S.A, Cienfuegos. Carrera de Ingeniería Industrial. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Castillo, A. L., González Hernández, G., & González Quintana, R. (2012). Recomendaciones para el cumplimiento de la Indicación No. 1 del CM para la planeación en el territorio. Programa de Maestría en Dirección. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Castillo, A. L., León Lafuente, L., & González Sánchez, L. (2008). Procedimiento para la dirección estratégica con enfoque prospectivo en la dirección territorial ETECSA en Sancti Spiritus. Programa de Maestría en Dirección. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Fernández Font, M. (1996). Estrategia y filosofía para alcanzar la calidad total y el éxito en la gestión empresarial. En /s.a/, Prospectiva tecnológica, Gestión Tecnológica y competitividad. La Habana: Academia.
- Fernández Font, M. (1999). Repensar el futuro. La Habana: GEST.
- Fiol, M., & Jordan, H. (2004). El enfoque OVAR. Mejorar la coherencia y la cohesión de un equipo directivo. . Paris: HEC.
- Freeman, C. (1978). Futuro del mundo: gran debate. Londres: MRP.
- García, A., & Somoza, J. (2002). Escenarios macroeconómicos del Desarrollo Energético. La Habana, Cuba.
- Godet, M. (2013). Prospectiva. Recuperado de
- Godet, M. Foundations pour les Études de la Défense Nationale, France. (1990). MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones) . Stratégique , 22.
- INIE. (2013). Multipol. Recuperado de <http://www.ucf.edu.cu>
- Jantsch, E. (1967). La previsión tecnológica. París: OECD.
- Jeffery, W., & Bentley, I. (1993). La experiencia es la madre de las ciencias. Ceres, pp. 26-42.
- Morales, M. Y. (1999). Enfoques de interpretación de la ciencia y la tecnología: las tradiciones de estudio. En Tecnología y sociedad. pp. 63-76. La Habana: GEST.
- Núñez Jover, J. (1999). Ciencia y tecnología como proceso social. En Tecnología y Sociedad, pp. 61-69. La Habana: GEST.
- Pech, J. (2002). Coherencia y Cohesión del equipo directivo en la pequeña y mediana empresa. El caso de los hoteles familiares en Yucatán. París: Grupo H.E.C.
- Serra, J. (2002). Imaginar el mañana. Recuperado de <http://www.ciencia.vanguardia.es/ciencia/portada/p.373.html>