SIMPOSIO INTERNACIONAL "HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE"

Contradicciones sociales derivadas de la gestión de riesgos tecnológicos. Impacto socio-económico en el municipio Palma Soriano.

Social contradictions derived from technological risk management. Socio-economic impact in the Palma Soriano municipality.

Carmen Lisbeth Castro Santana[1] Yoandry Hernández Suárez[2]

1- Carmen Lisbeth Castro Santana. Centro Universitario Municipal Palma Soriano. Universidad de Oriente, Cuba. E-mail: lisbeth@uo.edu.cu:

2- Yoandry Hernández Suárez. Vicepresidente de la Asamblea Municipal del Poder Popular., Cuba. E-mail: vpspalma@gobscu.cu

Resumen

La incorrecta gestión de los riesgos desde la perspectiva socio-económica se traduce en efectos negativos tanto para la gestión empresarial como para la salud y el hábitat de las personas. La gestión de los riesgos tecnológicos de tipo antropogénico en Cuba se desarrolla a partir de las condiciones cambiantes del entorno y de las circunstancias económicas, políticas, sociales, culturales, ambientales y de salud vulnerables en que se ve inmerso el modelo de desarrollo del país. Estas condiciones propician que actividades agrícolas, industriales, transporte, generación y consumo de energía eléctrica, originen ciertos riesgos asociados, que aunque percibidos como fenómenos controlables, taren afectaciones socio-económicas al entorno en que ocurre.

Para la valoración y análisis de la situación problemática se realizó una estimación a priori del conocimiento y aplicación de la gestión del riesgo en las entidades generadoras de los mismos, comprobando a través de técnicas como encuestas, entrevistas, revisión documental que: no existe una actuación consciente por parte de los diferentes decisores y actores sobre los componentes claves de la gestión del riesgo.

El objetivo general: Valorar las contradicciones sociales presentes en la gestión de riesgos tecnológicos como agentes económicos que conllevan al deterioro del

saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos humanos en el municipio Palma Soriano.

Se utilizaron fuentes secundarias para la comprobación del estado actual del problema a escala nacional. Esto posibilitó constatar que desde la empresa y la sociedad surgen una serie de contradicciones que responden a la no coincidencia entre los intereses económicos, sociales y ambientales.

Abstract:

The incorrect management of risks from the socio-economic perspective translates into negative effects both for business management and for people's health and habitat. The management of anthropogenic technological risks in Cuba is developed based on the changing conditions of the environment and the vulnerable economic, political, social, cultural, environmental and health circumstances in which the country's development model is immersed. These conditions lead to agricultural, industrial, transportation, generation and consumption of electrical energy activities causing certain associated risks that, although perceived as controllable phenomena, have socio-economic effects on the environment in which they occur.

For the assessment and analysis of the problematic situation, an a priori estimation of the knowledge and application of risk management was carried out in the entities generating them, verifying through techniques such as surveys, interviews, documentary review that: there is no action aware on the part of the different decision-makers and actors about the key components of risk management.

The general objective: To assess the social contradictions present in the management of technological risks as economic agents that lead to the deterioration of sanitation and environmental conditions in human settlements in the Palma Soriano municipality.

Secondary sources were used to verify the current state of the problem on a national scale. This made it possible to verify that a series of contradictions arise from the company and society that respond to the lack of coincidence between economic, social and environmental interests.

Palabras Clave: Gestión de Riesgos; Riesgos Tecnológicos; Gestión Empresarial; Medio Ambiente.

Keywords: *Risk management; Technological Risks; Business management; Environment.*

1. Introducción

El riesgo está vinculado con todo el que hacer de la vida cotidiana, no existe actividad de la vida o del sector empresarial en la que no esté presente el riesgo. Las teorías sobre los riesgos han evolucionado y su estudio ha adquirido mucha relevancia en los ámbitos empresariales y de gestión pública, debido a la necesidad de controlar las amenazas que puedan afectar el funcionamiento normal de cualquier institución.

Diversos autores han definido el riesgo, entre los que se encuentran: (Del Toro, 2004), (González, 2014), (Rosero, 2014), (Barreiro, 2016), (Mejía, 2006), (Blanco, 2008), (Ernest & Young, 2010) (Lara, 2012), (Brito, 2018) todos tienen en común que hacen referencia a los riesgos como efectos adversos que pueden afectar el resultado de las organizaciones, también enfocan los riesgos como acontecimientos que pueden tener consecuencias positivas y pueden ser asumidos como oportunidades.

También es importante tener en cuenta otros elementos o factores del riesgo que se deben de considerar al tratar la temática gestión de riesgo son la amenaza vista como condición peligrosa que puede ocasionar daños a la salud, a la propiedad, trastornos sociales o daños ambientales, entre otros.

Otro factor es la vulnerabilidad que se debe de considerar como la exposición de un elemento o factor frente a la posible ocurrencia de un determinado peligro. Existen varias clasificaciones de vulnerabilidad, puede ser económica, social, cultural.

Según el Manual para la Gestión de Riesgos, CARE_ Perú (2008); la vulnerabilidad la componen tres factores: exposición, susceptibilidad y resiliencia. Estos factores van formar parte de la capacidad de respuesta ante los riesgos, aspecto de vital importancia en la identificación, evaluación y cálculo de los riesgos.

En función de los escenarios en los que se identifiquen los riesgos se debe de trabajar para determinar las complejidades que se puedan presentar ante la capacidad de respuesta de las organizaciones ya sean del sector empresarial o de la administración

pública, a los distintos tipos de riesgos asociados a las actividades de producción o servicio que se desarrollan.

Para una mejor comprensión de los riesgos, diversos autores han realizado la división de los mismos teniendo en cuenta los sucesos generados por el entorno en donde se desempeñan las organizaciones. (Mejía, 2006), (Blanco, 2008), (Ernest & Young, 2010), (Lara, 2012), (González-Cueto, 2014), (Brito, 2018).

Según (Mejía, 2006) en las empresas se pueden generar un conjunto de riesgos que pueden afectar los procesos, recursos humanos, físicos, tecnológicos, financieros, organizacionales, a los clientes y hasta a la imagen de la empresa.

Dentro de estas clasificaciones entran los riesgos tecnológicos que pueden ser apreciados desde dos puntos de vista: los riesgos tecnológicos asociados al uso de la tecnología, lo que genera riesgos como los virus, los fraudes, intrusiones por hackers, el desplome de las telecomunicaciones que pueden ocasionar daño de las informaciones y/o la interrupción de los servicios; también se hace referencia al riesgo del cambio de tecnologías lo que puede ocasionar el incremento de los costos o afectaciones en la calidad de los servicios.

El otro punto de vista lo constituyen los riesgos tecnológicos de tipo antropogénico, estos son riesgos derivados por completo de las acciones humanas. Son percibidos como fenómenos controlables por el hombre y que generalmente son fruto de actividades desarrolladas en la industria, la química, la agricultura, la generación de energía entre otras.

La gestión de riesgos tecnológicos desde la perspectiva empresarial o de administración pública generalmente es asumida como peligro o vulnerabilidades que pueden estar presentes en caso de accidentes o desastres naturales a nivel macro y microeconómico, no haciendo referencia alguna al nivel meso económico.

A partir de esta perspectiva y teniendo en cuenta que en el municipio Palma Soriano posee una extensión territorial de 928.266km$^{2.}$, y una población de 122 804 habitantes según información del Anuario Estadístico. Las actividades económicas fundamentales

se encuentran en el sector agropecuario con la caña de azúcar, el café, la pecuaria y los cultivos varios. En la industria se destacan la azucarera, la alimentaria, la ligera y la de materiales de la construcción.

Las actividades enunciadas anteriormente propician en no pocas ocasiones la realización de operaciones inadecuadas y actividades potencialmente peligrosas para algunas comunidades del territorio lo que ocasiona situaciones de amenazas antrópicas.
También están presentes en el municipio aspectos que desde el punto de vista ambiental e higiénico-sanitario tienen un impacto socio-económico negativo, entre ellos se encuentran:

- ✓ Carencia de alcantarillado en la ciudad cabecera, según datos del anuario estadístico sólo el 17.4% de la población tienen saneamiento con alcantarillado, mientras que el 79.1% lo hace a través de las fosas y letrinas.
- ✓ Las mosteras de las despulpadoras de café provocan contaminación por la proliferación de vectores y en ocasiones de grandes lluvias pueden verter hacia los arroyos o ríos más cercanos.
- ✓ Las lagunas de estabilización de las industrias presentan problemas en su funcionamiento.
- ✓ El arroyo que atraviesa la ciudad en su curso natural de agua recibe la descarga de un número de fosas que están conectadas directamente a dicho arroyo, además del vertimiento de desechos sólidos de todo tipo por parte de la población lo que constituye un foco contaminante de la cuenca del Cauto.

A partir de lo expresado se hace necesario valorar las contradicciones sociales existentes en la gestión de riesgos tecnológicos y su impacto socio-económico.

2. Metodología

Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos y empíricos, del nivel teórico se realizó el análisis documental, histórico-lógico, analítico-sintético, teórico-materialista, lo que permitió el análisis evolutivo de la gestión de riesgo empresarial y así como los elementos distintivos en la clasificación de riesgos

analizados. Del empírico la observación directa, encuestas, entrevistas, criterios de especialistas y talleres grupales. Se emplearon gráficos, tablas, criterio de expertos.

3. Resultados y discusión

El proceso de gestión de riesgos ha ido evolucionando en cuanto a la concepción, en el proceso de actualización y desarrollo se han creado un conjunto de estándares, normas y políticas establecidas tanto a nivel internacional como nacional, en dependencia de los procesos y tipos de riesgos que se identifiquen en las organizaciones.

La tendencia moderna en las instituciones es la utilización del enfoque integral en el manejo de los riesgos conocido como *"Enterprise Risk Management*" *(ERM),* y tiene como fin evaluar, administrar y comunicar estos riesgos de una manera integral, basados en los objetivos estratégicos de la organización. La Norma ISO 31000/2010 define la gestión de riesgo empresarial como "Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo al riesgo"

Estas normativas permiten abordar la gestión de riesgos con un enfoque integrador y posibilita brindar métodos y procesos para manejarlos y aprovechar las oportunidades para alcanzar los objetivos organizacionales y crear valor, por tanto esto marca la diferencia con la gestión de riesgo tradicional.

Dentro de estándares internacionales se encuentran: (Normas (CAN/CSA Q850-97), Administración de Riesgos (AS/NZS 4360:1999), Modelo de Análisis del Impacto y Riesgo al Negocio (ISO 31000/2010 o Management of Risk (M_o_R®), OHSAS 18001 y 18002/2007 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*), COSO II o COSO "Enterprise Risk Management – Integrated Framework" del 2004).

Tomando como referente lo que establecen los estándares internacionales para la gestión del riesgo; el proceso de administración de los riesgos tecnológicos se debe de realizar primero definiendo el contexto en el que se va a trabajar, el segundo paso debe ser la identificación y documentación de los riesgos, tercero analizar y evaluar niveles de riesgo, el cuarto paso debe de ser definir el tratamiento de los riesgos, para el quinto se debe de administrar y comunicar las incidencias y por último y no menos importante monitorear los riesgos.

Pero después de concebido éste proceso ¿cómo determinar el impacto que tiene un riesgo?, éste punto del proceso se refiere a la medición, de ahí que surja otra pregunta. ¿Qué beneficios proporciona medir los riesgos tecnológicos?, sólo por mencionar algunos; poseer bases para realizar estimaciones futuras, tener los argumentos necesarios para diseñar indicadores de evaluación que permitan saber cómo administrar el riesgo, ya que lo único que permite minimizar un riesgo es el nivel de información que se posea.

Para la medición del riesgo tecnológico es necesario tener presente tanto el aspecto cuantitativo como el cualitativo ya que cada uno permite hacer la medición y determinar los valores que propicien la magnitud el impacto y la probabilidad de ocurrencia.

El análisis cualitativo, considera la magnitud de las consecuencias relacionadas con el riesgo. Para el caso cuantitativo, está relacionado con la cantidad de ocurrencias relacionadas con el riesgo, por lo que, en cada caso, los factores de impacto versus probabilidad son propios de cada tipo de medición. Una vez realizado cada una de estos pasos entonces se debe de preguntar ¿Quién va a medir los riesgos tecnológicos?, y ¿de quién es la responsabilidad?, pues sin esto no sería posible cerrar el proceso.

La aplicación de estos enfoques resulta beneficioso para las entidades y la sociedad con el fin de minimizar los daños ambientales y mantener una buena situación higiénico sanitaria, pero en este proceso surgen un conjunto de problemas y contradicciones que responden a los intereses reales de los sujetos implicados, en el desarrollo de los procesos productivos o de servicio, en el cuidado y conservación del medio ambiente.

No obstante, es importante señalar que estas contradicciones no son antagónicas pues el reconocimiento de los recursos naturales como patrimonio de todo el pueblo con el establecimiento de la propiedad social en Cuba, ofrece la posibilidad aunque no siempre sea la realidad, de que los hombres propietarios de los medios de producción y del patrimonio natural, actúen en correspondencia con las leyes objetivas que rigen en la naturaleza.

Y esta situación tiene una gran implicación en la concertación de políticas y la solución de los problemas. Actualmente, existe un marco legal que regula la actividad empresarial, social y el impacto ambiental de los procesos productivos; sin embargo, no se ha logrado una actitud responsable por parte de las empresas y de los actores implicados.

Dentro de las principales contradicciones en el proceso de gestión de riesgos tecnológicos de tipo antropogénico se encuentra:

- ✓ **El principal objetivo de la actividad empresarial y el uso racional de los recursos naturales.**

  Las empresas están constituidas por entidades económicas, con personalidad jurídica, su actividad está referida a la producción, la circulación, el intercambio, y tienen como objetivo obtener un beneficio económico. A la empresa le corresponde tomar las decisiones en cuanto a la producción e inversión. Es en ella donde tiene lugar la unión de los factores productivos (los medios de producción y la fuerza de trabajo), significando que la misma realiza la actividad productiva y es responsable de una correcta gestión de los recursos materiales, financieros y naturales utilizados en este proceso. Estas, como organización, tienen la capacidad de controlar todas las actividades desarrolladas en el centro de producción, los materiales y materias primas empleados, las instalaciones necesarias, y las operaciones externas, como transporte y almacenamiento de las materias primas de los productos y de los residuos.

  ¿Qué implicación tiene una incorrecta gestión de todas las actividades antes mencionadas?

  Toda entidad tiene como objetivo medular elevar al máximo sus beneficios, pero muchas veces dicha maximización genera deterioro del medio ambiente, por el uso irracional o excesivo de los recursos naturales y la contaminación (alto consumo de portadores energéticos, excesivo gasto material, gran consumo de agua y de energía eléctrica, no medición de las emisiones de gases y polvos, contaminación sónica, niveles bajos o nulo de tratamiento a residuales sólidos y líquidos).

Esto contradictoriamente compromete, en el corto, mediano y largo plazo, el objetivo de la empresa, si tenemos en cuenta que estos recursos constituyen el soporte biofísico de su actividad económica, por lo que es importante que la razón de ser de la empresa, como agente económico, no deba tener un costo tan alto en términos económicos, social y ambiental, aunque lamentablemente esto dista mucho de la realidad.

- ✓ **Atraso tecnológico y contaminación del medio ambiente**.

El atraso de la tecnología en muchas empresas, enmarcadas en nuestra localidad, genera involuntariamente, una notable contaminación de los suelos, del aire y del agua. Tal es el caso de la Empresa Gráfica Haydee Santa María, el Combinado Cárnico Carlos Veloz o el Combinado Lácteo en los que no se cumplen totalmente las normas sobre el tratamiento de los residuales sólidos y líquidos, siendo significativos las emisiones de líquidos y sólidos al entorno en donde interactúan.

Esto es el resultado del atraso tecnológico de dichas entidades. Para superar estos problemas es necesario adquirir tecnologías limpias lo que exige necesariamente invertir en esta dirección, que implica a su vez un aumento de los gastos y esto va en detrimento de la minimización de los costos, un objetivo que califica la actividad empresarial.

Este aspecto en nuestro contexto origina debates donde surgen diversos criterios a consecuencia de la difícil situación en la que se encuentra Cuba donde inciden factores que afectan el normal desarrollo económico y social, uno de ellos es el embargo económico al que se ha visto sometido nuestro país, por parte del gobierno de Estados Unidos, desde el triunfo revolucionario, conllevando al encarecimiento de las importaciones y dificultando el establecimiento de relaciones comerciales con otros países.

Una de las consecuencias de éste arbitrario proceder ha sido el surgimiento de la filosofía de resistencia al cambio en una buena parte de los empresarios, como resultado de tantos años de restricciones, aislamiento tecnológico y dificultades

para la libre comercialización e intercambio de productos, tecnología, conocimientos y servicios.

También sucede que los altos directivos a nivel ministerial o de grupo empresarial, en defensa de sus intereses económicos hacen resistencia a cambiar la tecnología y la mayoría no ha comprendido que el respeto a las exigencias elevadas en materia de protección medio ambiental ha pasado a ser progresivamente considerado, en lugar de un costo adicional, una fuente de ventajas competitivas, por sus consecuencias para comerciar libremente, por el impulso al desarrollo tecnológico y a la modernización y racionalización de los procesos productivos y a la mejora de la imagen de marca de la empresa y del producto.

Por otro lado, la minimización de los costos empresariales puede implicar un aumento de los costos sociales en el desarrollo de programas locales de saneamiento medioambiental. Lo que limita que el Estado y el Gobierno puedan destinar recursos para satisfacer otras necesidades, que en no pocas ocasiones, muchos de los actores sociales suelen considerar de mayor prioridad que el mantenimiento adecuado de las condiciones ambientales y la situación higiénico sanitaria.

- ✓ **Política de pleno empleo y empresas contaminantes que absorben gran cantidad de fuerza de trabajo.**

  Una empresa que contamine el medio ambiente y que no pueda minimizar este impacto negativo como resultado de una mala gestión de los riesgos tecnológicos debe ser cerrada, sin embargo, si la entidad absorbe gran cantidad de fuerza de trabajo se crea indiscutiblemente un problema social: desempleo, y esto por supuesto tiene una connotación política seria. Esto implica tomar una decisión a favor del medio ambiente o del desarrollo social. Citemos por ejemplo el Combinado Cárnico, ha tenido cierre temporal y pagado sanciones impuestas por el CITMA por no contar con un sistema adecuado de tratamiento de residuales líquidos, afectando severamente el medio ambiente y de manera particular la

comunidad que está enclavada en el lugar donde se encuentran los residuales líquidos del proceso industrial.

Sin embargo se ha reanudado su actividad sin superar definitivamente los problemas, entonces aparece la disyuntiva de qué decisión tomar, la defensa del entorno natural y las comunidades implicadas, lo cual exigiría parar la producción de la empresa para el cambio de tecnología por varios períodos o continuar su proceso productivo sin tomar en consideración las implicaciones económicas, sociales, y ambientales donde se incluye la salud de las personas.

Si se acepta como alternativa de solución la primera opción implicaría el paro de la mano de obra lo que iría en detrimento del bienestar social y económico de los trabajadores al afectarse el salario por su condición de interruptos o cambio de labor. Cómo establecer un orden de prioridad para la toma de decisiones, reconociendo que en un mediano y largo plazo ambas alternativas son afectaciones de índole social y económica.

- ✓ **La salud pública y la morbilidad que generan la incorrecta gestión de los riesgos tecnológicos.**

Teniendo en cuenta que la calidad de los recursos naturales — como el suelo, el aire y las aguas por citar algunos ejemplos —, tiene una incidencia en la salud de las personas en cualquier región, la degradación de los mismos por una mala gestión tiene un impacto negativo en el bienestar social. El impacto del deterioro de la calidad de un recurso sobre la salud de las personas afectadas, se expresa en la morbilidad de la población. Se cita, a modo de ejemplo, que las empresas que constituyen objetivos químicos que manipulan sustancias peligrosas afectan en la provincia a 97 840 personas, según datos de la Defensa Civil en Santiago de Cuba.

Esto, a su vez, compromete la política social del gobierno en términos de los costes del diagnóstico, de hospitalización y del tratamiento de la enfermedad, considerando el número de personas afectadas. Se debe de tener en cuenta además que, el hombre, portador de la fuerza de trabajo, está expuesto a un doble riesgo: primero, al que se expone en la comunidad donde vive; segundo, en su puesto de

trabajo está sometido a una serie de agentes − de índole química, física y biológica − provocados, en lo fundamental, por las materias primas que utiliza y las operaciones específicas de la producción. Esta doble contingencia a la cual está expuesto el individuo exige de un medio ambiente conservado, tanto en el lugar donde vive como en el medio laboral y esto es responsabilidad, entre otros, de la Dirección de Salud Pública, de la dirección de las empresas que contaminan y de los gobiernos locales. Todos deben actuar para minimizar la contaminación y así eliminar una de las causas de la morbilidad, que eso en términos de salud pública sería un escenario deseado.

- ✓ **Cultura medioambiental y gestión de riesgos tecnológicos**

  Un momento importante dentro de la gestión de riesgos tecnológicos es el desarrollo de una cultura en aras de la conservación del medio ambiente. Esto significa que los actores sociales tienen que ser expresión de altos estudios, instrucción y conocimientos sobre el tema. De forma tal que, la dirección empresarial, los trabajadores y la sociedad conjuntamente con los gobiernos locales puedan contribuir a elevar la cultura ambiental de la localidad afectada por los riesgos tecnológicos.

  Esto se traducirá en una conducta de los ciudadanos a favor del cuidado del medio ambiente. Sin embargo, a la hora de exhortar y exigir a la población local a la conservación del medio ambiente sería imposible moralmente hacerlo si estos agentes económicos no demuestran con hechos notables su correcta proyección.

Todos estos problemas y contradicciones exigen necesariamente entender que la empresa, la sociedad y los gobiernos, además del papel que desempeñan en el territorio local como agentes socio-económicos en materia de innovación, capacitación, competitividad, productividad y eficiencia tienen que preocuparse no sólo por obtener una utilidad cada vez mayor, sino también por:

- desarrollar productos aceptables desde el punto de vista ambiental,
- reducir o eliminar, dentro de lo posible, aquellos residuos perjudiciales para el medio ambiente a través de una buena administración de los riesgos tecnológicos,

- minimizar los riesgos tecnológicos y medioambientales generados por las instituciones, dentro y fuera de sus instalaciones,
- reducir, cuando sea posible, el consumo de recursos naturales en las distintas actividades de producción o servicios.
- dar prioridad a la utilización de recursos renovables como materias primas y materiales y destinar otros para las inversiones de restauración y preservación del entorno.
- utilizar tecnologías limpias,
- minimizar al máximo la presencia de agentes ambientales procedentes del proceso de producción que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Esto es precisamente lo que significa la gestión de los riesgos tecnológicos. Donde las empresas, sociedad y gobierno juegan un papel protagonista en la búsqueda y aporte de soluciones tecnológicas a los problemas medioambientales.

Es necesario tener en cuenta que para la empresa el medio ambiente constituye no sólo el sustrato biofísico de la actividad económica, sino y muy importante un mercado en rápida expansión y una oportunidad de negocio y de creación de empleo , constituyendo además, una parte importante en la imagen, obtención de beneficios, calidad de la interacción empresa-entorno con el objetivo de integrar progresivamente los criterios de preservación del entorno en los procesos de toma decisiones empresariales. Se impone solucionar las contradicciones que surjan en la implantación de programas de esta naturaleza para así avanzar en la senda del desarrollo local sostenible.

Significa que el desarrollo sostenible, desde una óptica local, tiene que considerar, el papel de la empresa como agente económico del desarrollo local sostenible, que a su vez implica gestionar eficientemente los riesgos tecnológicos asociados a sus actividades. Esto se traduce en un impulso decisivo para alcanzar mejores resultados locales, pero que exige una mayor descentralización en el orden político territorial, una mayor autonomía y también una alta responsabilidad social.

La descentralización de la política territorial es considerablemente compleja y, aunque profundizar en su contenido no constituye objetivo del trabajo, es preciso acotar que la

misma depende del sistema económico que impere, de las relaciones de propiedad dominantes y del sistema de intereses que sobre las mismas se articulen en una sociedad determinada, esto es uno de los aspectos que le otorga al desarrollo local un sello particular.

En lo que respecta a una nación, es necesario precisar que el grado de descentralización de las localidades, las formas y vías para lograrla, depende de las características particulares de cada país, de su sistema político, de la cultura general y empresarial, tradición, de su marco jurídico e institucional, entre otros aspectos.

En las condiciones de Cuba, considerando el sistema político y social imperante, este enfoque no sólo es mucho más viable, sino que garantiza reafirmar el carácter justo y humano del sistema, y avanzar en lo que siempre ha sido la razón de ser de la Revolución: el mejoramiento humano, aunque, en el orden del desarrollo sostenible existen una serie de problemas y barreras que limitan que las empresas avancen en el marco de la sostenibilidad del desarrollo local.

4. Conclusiones

- ✓ Cuba, a escala nacional, ha logrado avances en el camino hacia el desarrollo sostenible, pero en el ámbito local lo alcanzado está por debajo de lo que la praxis exige, esto argumenta la necesidad de trabajar en la gestión de los riegos tecnológicos desde el monitoreo y tratamiento de los mismos teniendo como base la información a la que se puede acceder, a través del el análisis, la identificación y evaluación de los mismos.
- ✓ En el intento de mantener y conservar el medio ambiente y contribuir al desarrollo local sostenible desde la empresa y la sociedad surgen problemas y, a la vez contradicciones que responden a la no coincidencia entre los intereses económicos, ambientales y sociales.
- ✓ Las entidades existentes en el territorio no implementan aún en sus prácticas la gestión de riesgos tecnológicos.
- ✓ El diseño e implementación de la gestión de riesgos tecnológicos de tipo antropogénico propicia que las instituciones están mejor preparadas para

responder a presiones competitivas, anticipando más exitosamente los posibles impactos negativos al entorno, asegurando la salud y seguridad de sus empleados, y demás personas cercanas al entorno en donde se desempeñan, protegiendo así el medio ambiente y de esta forma contribuyen al desarrollo local.

5. Referencias bibliográficas

1. Barreiro, A. (2016). Administración financiera del riesgo empresarial. EDACUN pp.11.http://edacunob.ult.edu.cu/xmlui/handle/123456789/5
2. Blanco, B. E. Tesis Doctoral, Procedimiento para la evaluación de los riesgos empresariales de operación con métodos de las matemáticas borrosas. Pp.11 Universidad de la Habana. Editorial Universitaria, 2008. ISBN 978-959-16-0662-4
3. Brito, D. (2018). El riesgo empresarial. *Universidad y Sociedad, 10(1), pp. 269-277*. http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus
4. Del Toro, J.C., Pulido, M., Borrás, F., Chalgueras, D., Túnez, D., García, D.M. (2004).Instituciones y Mercados Financieros: selección de temas. La Habana: Félix Varela pp.70 www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/9466
5. Ernst & Young (2010). Los 10 principales riesgos de negocios. Puntos de vista de todos los sectores sobre los riesgos que enfrentan los negocios en el mundo. Grupo Editorial Ernst & Young. México.
6. González-Cueto, A (2014) Administración de Riesgos e Innovación. Un estudio de casos en Empresas Cubanas. Revista Cofin Habana, 8(4) Octubre-Diciembre 2014, pp. 10. http://www.cofinhab.uh.cu/index.php/RCCF/article/view/150
7. Mejía, R. (2006). Administración de riesgos. Un enfoque empresarial. Medellín, Colombia: Editoria lEAFIT. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0,5&cluster=7090212130717854437
8. Rosero, E. O. (2014), "*Análisis de riesgos de la seguridad de la red de área local (LAN) de la matriz de la contraloría general del Estado*", pp. 18