

Título: La instrumentación del componente gestión y prevención de riesgos para la actividad agrícola cubana. Una propuesta desde el control.

Autores: MsC. Odalys Rodríguez Perea, Directora del Centro de Estudios en Gestión de la Ciencia y la Innovación. MsC. Evelyn Perea Rodríguez, Auditora Instituto de Farmacia y Alimentos (IFAL). Ing. Jorge Luis Águila Sardou. Delegado Agricultura Municipio San Miguel del Padrón.

El componente gestión y prevención de riesgos en el Sistema de Control Interno tiene una gran importancia, al estar directamente vinculado con el logro de los objetivos trazados por las organizaciones. Sin embargo, para el sector agrícola cubano, la convergencia de varios órganos reguladores en abordar diferentes tipos de riesgos, ha inducido que las particularidades del sector no encuentren un procedimiento metodológico común, en el cual desde la perspectiva del control permitan no solo su gestión, sino que se convierta en instrumento para la toma de decisiones desde la prevención.

Las particularidades de la actividad agrícola exige no solo accionar ante los peligros naturales a los que está sometida, sino, demanda desde una perspectiva sistémica y un enfoque de procesos, evaluar las vulnerabilidades y capacidades de respuesta que se disponen, auxiliados por el control de su gestión empresarial, permitiendo alertar de manera oportuna las desviaciones sobre los resultados productivos planificados.

En este sentido, el trabajo tiene como objetivo socializar el resultado del diseño e implementación de un procedimiento metodológico denominado ECORIESA, el cual ha permitido en organizaciones de la base productiva del Municipio Habana del Este, incorporar a su plan de prevención, los riesgos derivados tanto de eventos naturales, sanitarios y tecnológicos, como aquellos provenientes de la gestión empresarial. Con medidas técnico organizativas unida a acciones de control a nivel de procesos, desde una perspectiva integral de riesgos, la propuesta constituye un pequeño aporte en el contexto actual de nuestro país, a la implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, y objetivos de la primera conferencia del PCC y del milenio.

Introducción.

No son pocos los desafíos a los que se enfrenta la agricultura como sector primario de la economía, siendo imposible la necesidad de su sostenibilidad al margen de la

temática de gestionar sus riesgos. En el actual escenario mundial e insertada en una época de cambios, son vertiginosos los provenientes del entorno como la globalización, la competencia, la tecnología y el conocimiento, que demandan modificaciones en sus estructuras y estrategias (Viteri Moya, 2007) y los asociados al cambio climático. Según Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): ***“si bien un calentamiento mundial de menos de 2,5°C podría no tener efectos significativos en la producción global de alimentos, un calentamiento de más de 2,5°C podría reducir la oferta mundial de alimentos y contribuir a un aumento de los precios de los alimentos.”*** Las principales afectaciones previstas en este sentido son: i) en términos de cantidad y calidad de los cultivos sobre la productividad ii) a través del cambio en el uso del agua (riego), y productos químicos en relación a las prácticas agrícolas, iii) en el medio ambiente particularmente para los sistemas de drenaje del suelo, la erosión, reducción de la diversidad de cultivos.

Sin embargo, aun cuando clima constituye un factor económico relevante que incide sobre la capacidad del sector agrícola para generar valor, actualmente se reconoce que los sucesos extremos emanados de su variabilidad, constituyen solo uno de los factores causales de su situación actual. En este sentido la tendencia del sector más allá del autoconsumo, exige una sustitución de importaciones inmediata, resultando impostergable un cambio de cultura, y de hábitos en los actores productivos, que les permita incorporar el manejo de sus riesgos como una necesaria “buena práctica” de la agricultura, lo cual significa avanzar en el perfeccionamiento de los instrumentos existentes.

La investigación desarrollada desde el año 2009, se ha desarrollado en varias organizaciones agrícolas de los municipios de la Habana, Mayabeque y Pinar del Rio. Actualmente se proyecta su incorporación a la actividad agropecuaria del Municipio San Miguel del Padrón. No obstante el trabajo recoge los resultados alcanzados en una Unidad Básica de Producción Cooperativa (UBPC), como entidad portadora de un estudio de casos múltiples.

1. La gestión del riesgo. Concepto y perspectivas de análisis en la agricultura.

La agricultura como sector desde el punto de vista económico, está considerado como una actividad productiva de alto riesgo, al disponer no tan solo de aquellos comunes para todos los negocios, sino también, los específicos del ramo.

(Steverlynnck, J. 2004), de ahí la obligada consulta para esta investigación a modelos y metodologías asociados a estas dos tendencias. Pero, pese al esfuerzo de cada una de estas por sustentar un marco teórico distintivo de las restantes, ***“no aportan una concepción unificadora que recoja de manera consistente y coherente, los***

diferentes enfoques, dificultando la forma de llevar a cabo su gestión con eficacia y efectividad. (Cardona, 2003).

Desde el punto de vista de los riesgos específicos de la actividad, este concepto y su gestión, ha estado favorecido con el comportamiento e incidencia climática, y por tanto con la ocurrencia de desastres. Desde esta perspectiva, existe una marcada tendencia a su conceptualización como equivalente a daño y este cuantificado, como catastrófico. En este sentido la definición de la FAO (Bass, 2009), asume los riesgos del sector como ***“la combinación de la probabilidad que se produzca un evento y sus consecuencias negativas, tales como muertes, lesiones, propiedad, medios de vida, interrupción de actividad económica o deterioro ambiental, resultado de interacciones entre las amenazas naturales o antropogénico, y las condiciones de vulnerabilidad”***.

Para Gómez, (2012) los riesgos del sector están asociados a tres grandes clases de incertidumbre: a) incertidumbre tecnológica; b) incertidumbre institucional; c) incertidumbre económica. La primera derivada del conocimiento inexacto respecto a los avances tecnológicos futuros, y cuáles sus efectos sobre los métodos y prácticas de la producción agrícola. En el caso de la incertidumbre institucional asociada con los posibles cambios en la política agraria, o en las preferencias y comportamientos del consumidor, que pueden originar profundos cambios en la demanda. La incertidumbre económica por su parte, tiene una doble componente: la técnica y la comercial. La primera se deriva de la inestabilidad de los rendimientos físicos, y la comercial de las oscilaciones a corto plazo de los precios de productos y factores.

La literatura económica incorpora la consideración de los eventos futuros probables o eventos riesgosos, así como la de aquellas situaciones sobre las cuales existe un desconocimiento absoluto (eventos inciertos), a partir de 1940. Citado por Lobos (2012) desde el punto de vista conceptual, la literatura más relevante sobre riesgo e incertidumbre en este sentido, incluye los trabajos de Johnson (1947), Berhman (1968), Dillon (1971), Dillon & Anderson (1971), Anderson et al. (1977), Roumasset et al. (1979), Newbery & Stiglitz (1981), Hazell et al. (1986), Hueth & Furtan (1994), Moschini & Hennessy (2002). Desde el punto de vista del riesgo en general, los aportes más destacados son los de Knight (1921), Friedman & Savage (1948), Debreu (1954), Savage (1954), Raiffa (1968), Arrow (1971), Kahneman & Tversky (1979), entre otros muchos.

Por tanto, a criterio de la autora de esta investigación, constituye un concepto complejo, que supone la interrelación de múltiples causales, adquiriendo para el sector agrícola cubano una importancia vital desde su ciclo productivo, induciendo a

la necesidad de su gestión como uno de los desafíos más importantes en la actualidad.

2. La gestión y prevención de riesgos desde ECORIESA.

ECORIESA constituye un procedimiento el cual considera eventos de escala menor, pocas veces en las estadísticas y base de datos locales, incluso nacionales teniendo como ventajas que permite analizar la repercusión para el desarrollo agrícola, del contexto socioeconómico y productivo, puede realizarse a nivel de cultivo, utilizándose además como diagnóstico de los componentes de la producción agrícola. Asimismo desde la prevención, favorece una cultura económica ante riesgos, con la participación de todos los actores involucrados.

Partiendo de las etapas concebidas para desarrollar una investigación cualitativa (Rodríguez, 2008), se combinan manera coherente, diversas técnicas y herramientas escasamente difundidas para con el sector agrícola. **(Figura 1)**. Resulta necesario especificar la correspondencia en lo fundamental, con los procedimientos existentes para estudios de riesgos, diseñados por la Defensa Civil y Agencia de Medio Ambiente (2008), así como la Resolución No.60/11, referida a las Normas del Sistema de Control Interno Sección segunda Gestión y prevención de riesgos.

Sin embargo para el éxito en su implementación y eficacia, son indispensables, las siguientes condiciones básicas tales como i) compromiso de los decisores, actores y productores involucrados en la implementación metodológica ECORIESA para su toma de decisiones ii) presencia de actores capacitados, comprometidos y sensibilizados con las problemáticas en los agro ecosistemas de interés iii) confianza en los beneficios que puede reportar para todos los involucrados la participación en la implementación de ECORIESA.

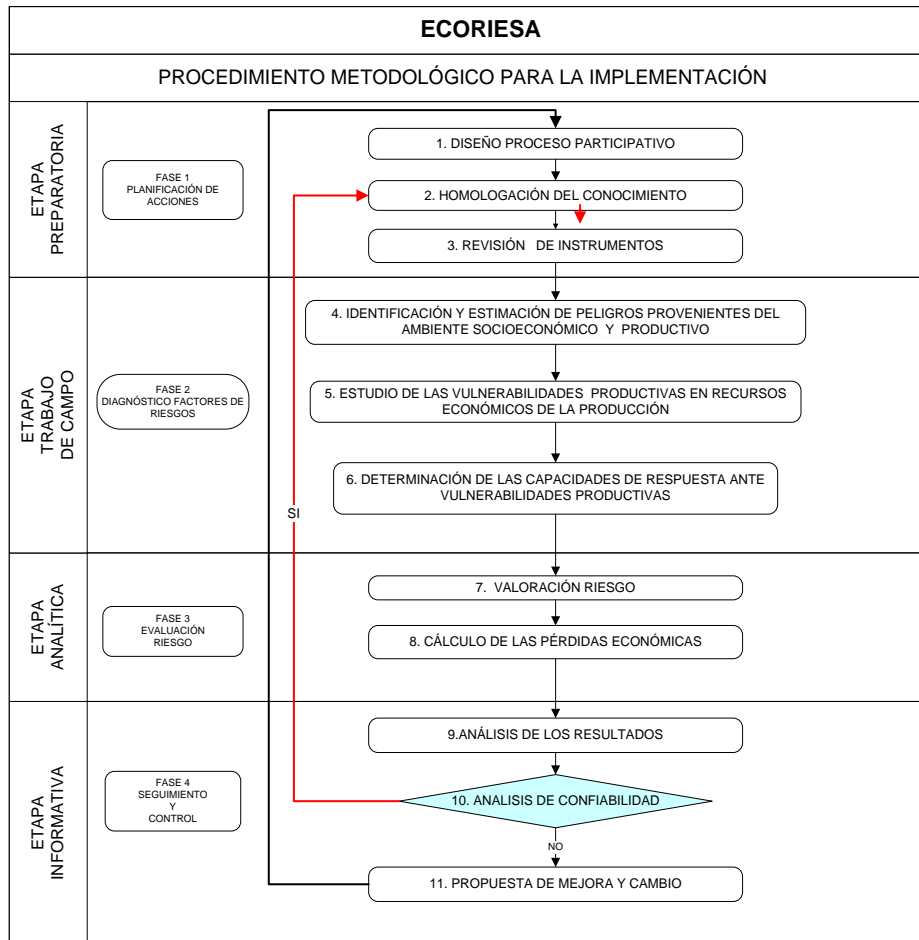


Fig. 1. Procedimiento metodológico ECORIESA. Fuente: Elaboración propia.

3. Resultado de la implementación del procedimiento metodológico ECORIESA.

La implementación del procedimiento para la gestión económica de riesgos (ECORIESA) en el Municipio Habana del Este, obtuvo como resultado que el 64% de las CCS, el 67 % de las UBPC y 66 % respecto a las granjas locales, lo asumieran como respaldo metodológico de sus planes de prevención. Fueron capacitados y sensibilizados a través de talleres y seminarios, diversos actores relacionados a la producción agropecuaria del territorio. Para ello se desarrollaron actividades colectivas con el empleo de técnicas de capacitación creativa, entre los grupos ejecutores de la metodología.

Como resultado de la revisión de instrumentos, son aprobadas para su aplicación un total de veinticuatro instrumentos evaluados por los expertos, y aplicados en las respectivas áreas durante tres meses de trabajo. Actualmente son utilizadas como guías de autocontrol en el trabajo preventivo y de seguimiento, por la organización en los marcos de su Control Interno.

Con la participación del 98% de los actores a través de la realización de talleres en la organización y áreas productivas, fueron identificados un total de 23 peligros, de los cuales el 74% recaían en el ambiente institucional y el 26% restante en el organizacional.



Gráfico 1. Peligros provenientes del contexto socioeconómico y productivo. Fuente: elaboración propia.

Los resultados del estudio de las vulnerabilidades productivas en los recursos económicos de la producción, permitieron la tipificación de 75 elementos vulnerables.

Un examen por componentes precisó que el 58% de las vulnerabilidades asociadas a las producciones analizadas, provienen de problemas de indisciplinas tecnológicas, y la ausencia de un enfoque sistémico en la solución de problemas.

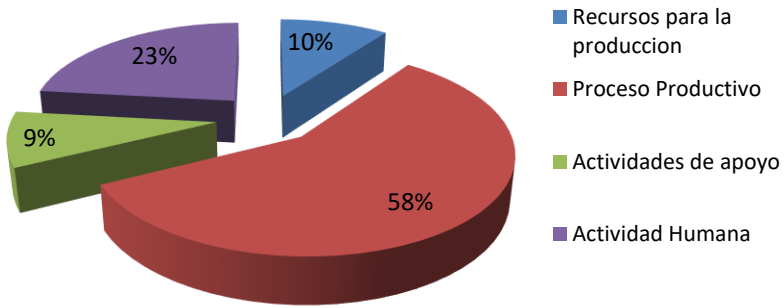


Gráfico 3. Comportamiento de vulnerabilidades productivas por componentes. Fuente: elaboración propia.

Asimismo a nivel de los procesos claves, se pudo profundizar también en aspectos que comprometían los resultados productivos, en la organización desde el enfoque de cadena productiva. Esto aportó un total de 43 medidas técnico organizativas, con 34 acciones de control y la habilitación de 8 registros, los cuales no solo permitirán el control y trazabilidad en la respuesta, sino la prevención oportuna de condiciones que comprometan los resultados productivos. (Gráfico 4).

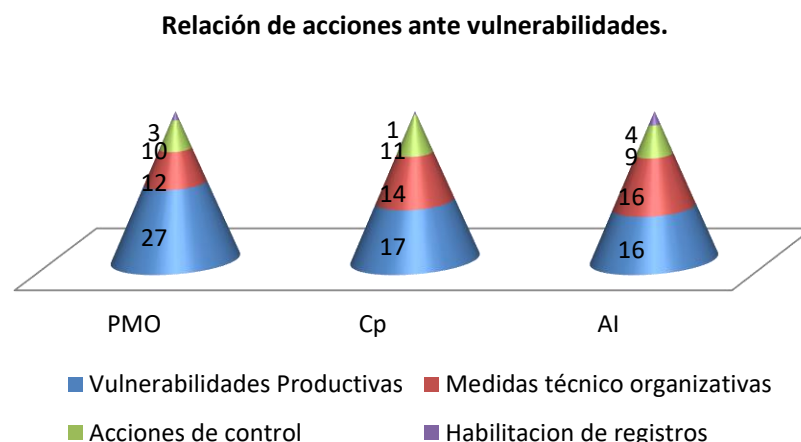


Gráfico 4. Capacidades de respuesta ante vulnerabilidades productivas. Fuente: elaboración propia.

Las acciones de control se definieron como visitas y supervisión por parte del equipo gestor de riesgos, el asesoramiento técnico de áreas específicas unido a las acciones de autocontrol que las áreas se planificaron, en los marcos de su plan de prevención de riesgos.

Resulta oportuno destacar a partir de la determinación de capacidades, la inclusión en los respectivos planes de prevención por áreas, de la elaboración y seguimiento de las cartas tecnológicas desactualizadas o inexistentes, para algunas producciones y las guías de autocontrol, derivadas de los instrumentos confeccionados y aplicados. Asimismo entre los registros habilitados, una vez practicado el diagnóstico ECORIESA, fue el historial de campo como instrumento imprescindible para la toma de decisiones en el sector.

Evaluada la dimensión económica, las pérdidas obtenidas ascendieron a \$40 293.59 definidos sus montos por procesos y productos, precisándose como concepto, aquellos influidos por variación de precios \$24 334.74 y por variación de rendimientos \$15 958.85.

Pérdidas económicas (UM: Pesos)

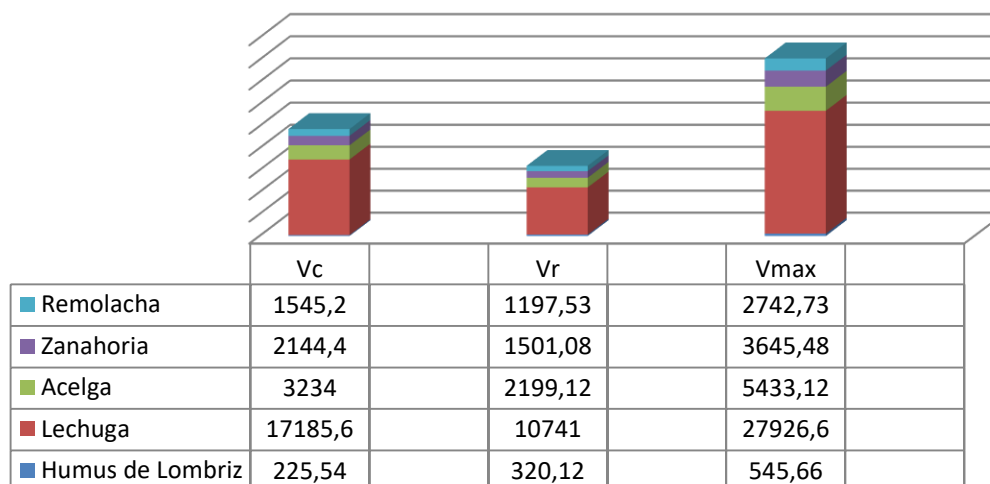


Gráfico 5. Comportamiento de las pérdidas económicas a nivel de cultivo. Fuente: elaboración propia.

La inclusión como seguimiento y control del procedimiento de un sistema de indicadores no financieros, permitieron a la dirección seis meses después, observar tendencias favorables en los resultados productivos de las producciones analizadas, según gráfico 3.15.

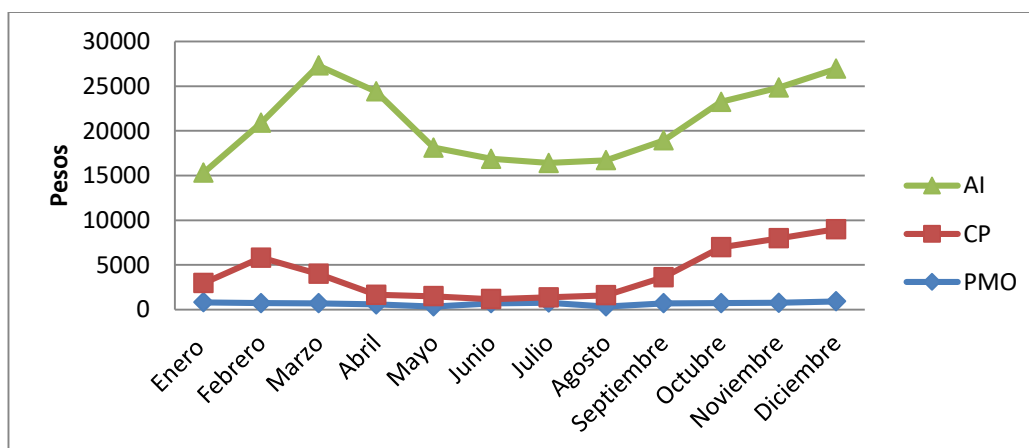


Gráfico 6. Comportamiento de las producciones según factores de riesgos diagnosticados. Fuente: elaboración propia.

Derivado del análisis precedente, el equipo gestor de riesgos unido a los diferentes grupos de trabajo por áreas, fundamentaron **la propuesta de mejora y cambio**, la cual sometida a consideración por la asamblea de afiliados, quedó aprobada e incorporada en los respectivos Planes de Prevención, tales como:

- ✓ Efectuar los diagnósticos de necesidades constructivas que permitan garantizar los ambientes de trabajo de las áreas
- ✓ Perfeccionar la actividad de organización y planificación técnico económica de los procesos productivos.
- ✓ Diseño y empleo de los diagramas de flujos productivos en la toma de decisiones, potenciando el área para la producción de abonos orgánicos.
- ✓ Realización y actualización de las cartas tecnológicas por cultivos según corresponda.
- ✓ Actualizar y elaborar según corresponda los manuales de procedimientos por áreas.
- ✓ Continuar la búsqueda de financiamientos estables a partir de inventarios, donativos o proyectos de colaboración e inversión extranjera.
- ✓ Continuar fomentando la innovación tecnológica y organizacional, orientada a liquidar o mitigar las vulnerabilidades existentes en las áreas productivas.
- ✓ Incorporar las medidas técnico organizativas unida a acciones de control a nivel de áreas o procesos, en los respectivos Planes de prevención para su seguimiento y control.
- ✓ Recomendar a la dirección la continuidad de los procesos de supervisión y monitoreo de los riesgos identificados, mediante el autocontrol en las áreas según Plan de Prevención.

Conclusiones:

La propuesta metodológica desarrollada, constituye un importante y novedoso instrumento desde acciones de control a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, y objetivos de la primera conferencia del PCC y del milenio, logrando con ello:

- ✓ La identificación y tratamiento oportuno de los factores de riesgos asociados a las producciones, desde las propias capacidades en las organizaciones.
- ✓ El empleo de indicadores no financieros para el análisis del comportamiento, desde la prevención de los riesgos productivos antes y después de ECORIESA.
- ✓ Desde la prevención se logró un incremento de las producciones asociada a **disminuciones de los riesgos económicos.**

Recomendaciones.

1. Continuar trabajando en el perfeccionamiento del procedimiento ECORIESA y sus indicadores.

2. Extender los resultados obtenidos a otros procesos de la actividad agrícola, y continuar la evaluación e implementación en las organizaciones iniciadas, constituyendo una vía para demostrar la capacidad generalizadora como instrumento metodológico.
3. Evaluar la incorporación de los resultados en las actividades de capacitación local e investigaciones del pregrado y postgrado, de forma que pueda servir de base a otras investigaciones que se decidan realizar en este campo.

Bibliografía.

1. Bu Wong, A.; Betancourt, G.; Rego, I. (2008). Efectos de las políticas económicas en la disponibilidad alimentaria. En revista Cuba: Investigación Económica, INIE, Año 14, No. 2 (julio-dic). ISSN: 1026-485X. La Habana.
2. CITMA. (2006). Guía de estudios para la gestión de riesgos de desastres. La Habana: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 13 de febrero. 60 p.
3. Cuba. Contraloría General de la República de Cuba. (2011). Resolución No. 60/11. Gaceta Oficial de la República de Cuba No 13 p. 39. La Habana. ISSN 1682-7511.
4. Cuba. Partido Comunista de Cuba. (2011). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Colectivo de Autores. (2013). Estudio de los factores críticos que inciden en el ciclo sostenibilidad alimentaria. Editorial Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical. ISBN 978-959-296-026.
5. Díaz Duque, J. A. et al. (2013), Principales problemas de carácter ecológico y ambiental que influyen en el desarrollo sostenible en Cuba, en Reflexiones sobre el desarrollo sostenible en Cuba: una mirada desde el mundo académico, ed. C. Gómez Gutiérrez y A. Gómez Sal, Universidad de Alcalá, España. p. 19-48.
6. EMNDC. (2005). Directiva No.1 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la planificación, organización y preparación del país para situaciones de desastres, La Habana. p.100.
7. Foyo, A.M. (2013) Metodología para la gestión del conocimiento en riesgos y seguros en la actividad agropecuaria. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Agrícolas. Facultad de Agronomía, Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez.100p.
8. Fullana O., Raúl. D. (1999). Gerencia de riesgos en la producción tabacalera: una propuesta metodológica: Serie Gerencia de riesgos volumen II. Enciclopedia Hispanoamericana. 20p.