



## LA GESTIÓN INTEGRADA DE CALIDAD Y AMBIENTE EN EMPRESAS DE MECANIZADO AGRÍCOLA. PRIMERAS EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN VENEZUELA

Yunelsy Ortiz Chávez I.

Morelda García Victora II.

Roberto Guillermo Rodríguez Córdova I.

I Universidad de Holguín. Holguín, Cuba.

E-mail: yortiz@facii.uho.edu.cu, rrcordova@facinf.uho.edu.cu

II CVA Compañía de Mecanizado Agrícola y Transporte Pedro Camejo S.A, Lara, Venezuela.

E- mail: more\_lenag@hotmail.com

### Resumen

La presente investigación plantea como objetivo el diseño de un procedimiento para la gestión integrada de los sistemas de calidad y ambiente en empresas de servicios agrícolas basándose en un análisis teórico metodológico del objeto de estudio, determinando las limitantes existentes, teniendo como base el enfoque participativo y estratégico. El proceso diseñado desde el enfoque de mejora continua se estructura en cuatro etapas. La aplicación de este se ejecuta en la CVA Compañía de Mecanizado Agrícola y Transporte Pedro Camejo S.A. Perteneciente al MAT de la República Bolivariana de Venezuela, visualizando propuestas de soluciones a los problemas detectados. Manifestándose como las primeras experiencias en el país de la integración de calidad y ambiente, con marcado énfasis en dichas empresas de mecanizado agrícola, buscando contribuir a la soberanía alimentaria.

Palabras Claves: sistemas integrados, calidad, ambiente

### Summary

This research presents the design objective of a procedure for integrated quality systems and environment in agricultural service based on a theoretical and methodological analysis of the object of study, identifying existing management constraints, based on a participatory approach and strategic. The process designed from the continuous improvement approach is divided into four stages. The application runs on this CVA Agricultural Company Machining & Transportation Pedro Camejo S.A. Belonging to the MAT of the Bolivarian Republic of Venezuela, displaying proposals for solutions to the problems identified.

Key words: integrated systems, quality, environment

### Introducción

“No cambiemos el clima, cambiemos el sistema” una frase usada por el Comandante Supremo aquel 18 de diciembre de 2009 en la Cumbre del Cambio Climático de la ONU en Copenhague, Dinamarca, frase que marcó un discurso donde denunció como el fantasma del capitalismo ha depredado el planeta. Evidenciándose la crisis ambiental de diversas maneras en los recursos naturales del mismo, ocasionado por citar solo algunos ejemplos: la puesta en peligro de 10 especies marinas, según la UICN (2011), el aumento de los niveles del mar, la poca disponibilidad de agua potable, la deforestación, el deterioro de los suelos, la contaminación atmosférica, la falta de tratamiento de los efluentes; estos causados principalmente por diferentes actividades antrópicas relacionadas con la actividad industrial, que busca cubrir las necesidades de los individuos para su inserción en la sociedad con base esencialmente en la explotación de los recursos naturales. La expansión de los diferentes mercados, fueron creando competencias asociadas al consumismo como tendencia en la sociedad actual despreocupando la protección ambiental.

En este ámbito se desarrolla debido a los avances tecnológicos que se asocian al desarrollo económico y social del mundo la necesidad de valorar la calidad como elemento de competitividad, por lo que se comienza un aumento en la búsqueda de alternativas que garanticen la calidad del producto o servicio basado en los atributos de los mismos desde la concepción del análisis de los procesos.

Estas situaciones se materializan en el ámbito organizacional de manera fundamental en buscar el aumento de la eficacia y eficiencia de los procesos productivos y de servicios, recientemente se trata el enfoque de considerar la calidad como el elemento clave de las Organizaciones para posesionarse en un mercado, así como responder a las exigencias medioambientales del entorno.

Hasta el momento las organizaciones han realizado aportes en sus sistemas de organización impulsados en los términos de calidad por la competitividad, en los de ambiente por la legislación y en seguridad y salud del trabajo por la presiones sindicales, demostrándose aun insuficiencias en la integración de los mismos para el funcionamiento favorable de las organizacionales que contribuyan al perfeccionamiento de estas.

Estudios más recientes de varios autores plantean de diferentes formas como realizar la Gestión Integrada, esta se ha trabajado fundamentalmente desde tres enfoques: Medio Ambiente y la Calidad Coello (2006); Guerra (2008), Godínez Isacc (2004), Medio Ambiente y la Seguridad y Salud del Trabajo Tor (2003); Manresa (2008), Medio Ambiente, Calidad y Seguridad y Salud del Trabajo Viñas (1997); ININ (2008); Velásquez Zaldívar (2008); Gaiza (2008); Peña Escobio (2009), Fernández Hatre (2009).

De todas estas experiencias se determinaron como puntos en común, la definición de un modelo que representa la situación real de la interacción, la necesidad del diagnóstico a través de variables específicas y con un enfoque de proceso, facilitando el análisis de toda la organización.

Se considera que los primeros avances en el mundo empresarial se manifestaron en el ámbito de la gestión de calidad, materializándose en los SGC de las NC ISO 9001:2008, que plantea la eficiencia y eficacia del sistema con el enfoque de proceso. Otros autores como BALCARCE (1999), Pérez (2000), Moreno Pino (2010), Aguilar Bonilla Xalapa-Enríquez (2010) plantean un enfoque metodológico para lograr el diagnóstico de calidad e implementación de un plan de mejoramiento empresarial, así como un Sistema de aseguramiento de la calidad según Normas ISO 9000, el enfoque de proceso, la filosofía de mejora continua y la satisfacción del cliente.

Luego del análisis se concluyó que estas propuestas tienen algunas limitantes en relación con la Gestión de calidad integrada, ya sea por carencias en la concepción metodológica de los aspectos ambientales, la no inclusión de la misma en todos los procesos de la organización y la falta de herramientas para lograr la integración con el ambiente en todas las acciones de la empresa, tanto dentro como fuera de ella.

Paralelo a estos estudios y de forma más reciente se estudia la Gestión Ambiental. El análisis de la literatura científica muestra un conjunto bastante amplio de trabajos encaminados a gestionar el Ambiente desde sus diferentes aristas, ya sea desarrollando herramientas para ello o evaluando el impacto ambiental de determinada actividad. En este sentido se pueden señalar los trabajos de: Rodríguez-Badal y Joan Enric Ricart (1998), Marc J. Epstein (2000), NC ISO 14000 (2000), Marrero Arias, (2005), Ortiz Chávez (2012), Rodríguez Córdova (2012). Estos plantean un marco de referencia en el que las empresas llevan a cabo procesos de autodiagnóstico de su gestión ambiental, que culminan con el desarrollo e implantación de los correspondientes planes de mejora, realizan análisis completo de los impactos o la influencia de las decisiones sobre los grupos de interés de la organización. Se basan en filosofías de mejora continua y enfoque estratégico y de sistema. Es aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones. Un sistema de este tipo permite a una organización establecer y evaluar los procedimientos para declarar una política y objetivos ambientales, alcanzar la conformidad con ellos y demostrar la conformidad a otros.

Estas propuestas tienen algunas limitantes en relación con la Gestión Ambiental integrada, ya sea debido al carácter específico de los aspectos analizados, la no inclusión de la misma en todas las gestiones empresariales y la falta de herramientas para lograr la integración con la calidad en el sector de mecanizado agrícola en el contexto venezolano.

Dentro de este análisis cabe destacar que la seguridad y salud del trabajo se valora como un elemento del ambiente construido, pues en análisis realizados se concluye que es un sistema que centra al hombre como parte del ambiente en un puesto de trabajo.

De lo expresado se presenta la necesidad de mejorar el desempeño productivo en las organizaciones, el incremento de la conciencia y a la vez cultura ambiental del hombre en las organizaciones, a través de la integración de la calidad y el ambiente. Lo que muestra la carencia, a decir por las ISO del empleo de Sistemas Integrados de Gestión apropiado para las condiciones de los países.

Las empresas de servicios de mecanizado agrícolas no están exentas de esta problemática, las cuales poseen la capacidad de prestar servicios orientados directamente al tratamiento de la producción agrícola, proporcionando la estabilidad alimentaria a través del buen funcionamiento de

los procesos que la garantizan y a su vez por su propia razón social se convierten en las principales contaminadoras del ambiente, creando severos impactos en los elementos ambientales suelo, aire, agua entre otros.

En Venezuela con el plan patria 2014 - 2019 que pasa a ser ley del plan de la patria G.O extra 6118, 04 de diciembre de 2013, plantea como líneas estratégicas contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana, es una obligación buscar las mejores formas para promover la transformación de los sectores productivos alineados a la ética transformadora del modelo económico socialista siendo eficientes y eficaces, sin poner en riesgo la calidad de los procesos productivos y el ambiente, llegando a la gestión integral de país.

Paralelo a esto se experimenta un crecimiento de las empresas del estado, dentro de ellas las agrícolas, resultando un gran reto económico de lograr la sostenibilidad, a través de la eficiencia y eficacia, como hacerlo es la pregunta pendiente.

En el estado Lara se materializa esta concepción, ejemplo de ello es el caso de la Empresa de mecanizado agrícola y transporte Pedro Camejo, que forma parte del Ministerio para el Poder Popular de Agricultura y Tierra, la novedad de dichas empresas en creación, es ser las pioneras en el país de carácter socialista, adaptándose a las diferentes realidades encontradas, se careció inicialmente de una estructura organizativa sólida, lo cual influye en que la eficacia y la eficiencia de la gestión empresarial este entre dicho.

En la empresa Pedro Camejo, la gestión ambiental está orientada a llevar a cabo varios procesos para mitigar el impacto ambiental propio del uso de maquinarias e implementos para el mecanizado agrícola, a tal efecto se desarrollan parcelas demostrativas introduciendo cambios en el manejo tradicional de suelos a objeto de que los productores aprecien otras técnicas de mecanizado menos nocivas al suelo.

Desde el punto de vista de concentración de contaminantes ambientales, también se lleva el programa de manejo de sustancias y materiales peligrosos, destacándose la recolección de los aceites residuales, para ello se instruye al personal de operaciones para que haga un buen almacenamiento y disposición de dichos aceites, posteriormente una empresa autorizada con Registro de Actividades Capaces Degradar el Ambiente actualizado los retira del lugar de generación para darles su disposición final.

La gestión de la calidad en esta empresa se enfoca en cumplir con la política de mantenimiento de las maquinarias, tratando en lo posible de efectuar dichos mantenimientos en las fechas previstas según las horas labor indicadas por el fabricante para cada tipo de mantenimiento y así existan lo menos posibles fallas de operatividad en la realización de los diferentes servicios.

Los trabajadores y trabajadoras provenientes de procesos inclusivos del proceso revolucionario reciben cursos y talleres para la actualización de conocimientos y así establecer práctica de metodologías y estrategias de trabajo. La empresa promueve la formación de los trabajadores, mas carece de un programa permanente de formación del recurso humano tanto en las áreas técnicas y en sus momentos que se consideren los aspectos de calidad y ambiente como ejes transversales, a eso se suma la falta de una política de estímulos definida claramente, donde se favorezca el quehacer integral de los trabajadores y trabajadoras.

Las exigencias para resolver las inconformidades encontradas en auditorías ambientales en la ESPC, ha sido cuesta arriba tanto por la falta de atención de directivos, y la falta de seguimiento en las medidas a aplicar por los trabajadores, en general el no cumplimiento de normas técnicas, existiendo fallas de diseño de infraestructura, falta de recursos financieros para un plan efectivo de manejo de desechos y sustancias y materiales peligrosos. Así mismo falta de políticas de compra efectivas con proveedores extranjeros que influye en muchos casos el deterioro de la maquinaria agrícola utilizada para los servicios de manera acelerada, dada la falta de repuestos de origen internacional así como de capacitación técnica a tiempo, surge la situación de falla de insumos a nivel nacional para cumplir con los mantenimientos preventivos y correctivos.

Por lo anterior expuesto es notable que aunque se cumplen con ciertos parámetros de calidad y en alguna medida se contribuye a mitigar los efectos adversos ocasionados al ambiente, la empresa carece de una política eficiente que englobe ambas dimensiones y aporte hacia la implementación de un sistema integrado de gestión, lo que toma más importancia aun, dada la exigencia del gobierno nacional a las empresas de realizar su adecuación al plan patria 2013-2019, lo que lleva a la empresa a un rearme técnico político, actualmente está en revisión la nueva estructura organizacional, y se revisan los manuales organizacionales, solicitados por el ministerio de planificación y finanzas, ante el ministerio de agricultura y tierra a quien está adscrita la empresa. Los manuales de procedimientos no reciben actualización formal desde el año 2008, y la empresa ha crecido con nuevos servicios y dos líneas de ensamblaje de maquinaria agrícola.

De lo antes expuesto la autora concluye que en el análisis realizado no existe un procedimiento o metodología con herramientas específicas para el diseño y aplicación de la integración de calidad y ambiente, en correspondencia con el caso concreto de las organizaciones de servicios mecanización agrícola, como se señaló anteriormente, los procedimientos e instrumentos aplicados han sido

insuficientemente desarrollados por lo cual se requieren efectuar investigaciones que llenen este vacío.

La situación política del país tiene el gran reto de reinventarse cada día, por lo que la investigación que se adelanta, pretende crear las bases que permitan la concreción de un sistema integrado de gestión.

Siendo el **objetivo general** diseño de un procedimiento para la gestión integrada de los sistemas de calidad y ambiente.

## **Metodología**

### **Bases para la confección del procedimiento**

En el campo de la gestión integrada varios autores plantean de diferentes formas como realizar la misma, esta se ha trabajado fundamentalmente desde tres enfoques: Medio Ambiente y la Calidad Coello (2006); Guerra (2008), Godínez Isacc (2004), Medio Ambiente y la Seguridad y Salud del Trabajo Tor (2003); Manresa (2008), Medio Ambiente, Calidad y Seguridad y Salud del Trabajo Viñas (1997); ININ (2008); Velásquez Zaldívar (2008); Gaiza (2008); Peña Escobio (2009), Fernández Hatre (2009).

De los estudios se puede plantear que presentan coincidencias en la definición de un modelo que representa la situación real de la interacción, la necesidad del diagnóstico a través de variables específicas para cada empresa y con un enfoque de proceso que viabilice el funcionamiento de la organización.

Dentro de este análisis cabe destacar que la seguridad y salud del trabajo se valora como un elemento del ambiente construido, pues en análisis realizados se concluye que es un sistema que centra al hombre como parte del ambiente en un puesto de trabajo.

De lo expresado se presenta la necesidad de mejorar el desempeño productivo en las organizaciones, el incremento de la conciencia y a la vez cultura ambiental del hombre en las organizaciones, a través de la integración de la calidad y el ambiente. Lo que muestra la carencia, a decir por las ISO del empleo de Sistemas Integrados de Gestión apropiado para las condiciones de los países.

Las empresas de servicios de mecanizado agrícola no están exentas de esta problemática, las cuales poseen la capacidad de prestar servicios orientados directamente al tratamiento de la producción agrícola, proporcionando la estabilidad alimentaria a través del buen funcionamiento de los procesos que la garantizan y a su vez por su propia razón social se convierten en las principales contaminadoras del ambiente, creando severos impactos en los elementos ambientales suelo, aire, agua entre otros.

Al analizar los estudios precedentes se puede plantear que ninguno hace referencia a este tipo de empresas, solo proporcionan la posibilidad de aplicación de las mismas de forma general y no con las características propias de este tipo de empresas, así como la integración de calidad y ambiente en ellas.

### **Procedimiento para la integración de la calidad y el ambiente en las empresas productivas.**

El procedimiento sintetiza la lógica de la integración, a partir de los resultados teóricos y teniendo presente las limitantes de los trabajos precedentes que se muestra en la figura 01.

La misma define el carácter participativo mediante la intervención activa de los actores o grupos de interés implicados (trabajadores, dirección de la organización y comunidad) manifiesta que son imprescindibles en todas las etapas planteadas para lograr la mejora continua en la organización.

En lo estratégico permite realizar un análisis global, considerando el entorno y las peculiaridades de la organización, priorizando los objetivos y desplegándolos a través de toda la organización, teniendo una visión futurista y proactiva de la gestión integrada de calidad y ambiente de la empresa.

El procedimiento cuenta con cinco etapas, cada una de ellas con sus objetivos y acciones a desarrollar para complementar los mismos, así como las técnicas a aplicar. La misma se puede observar en la figura 01.

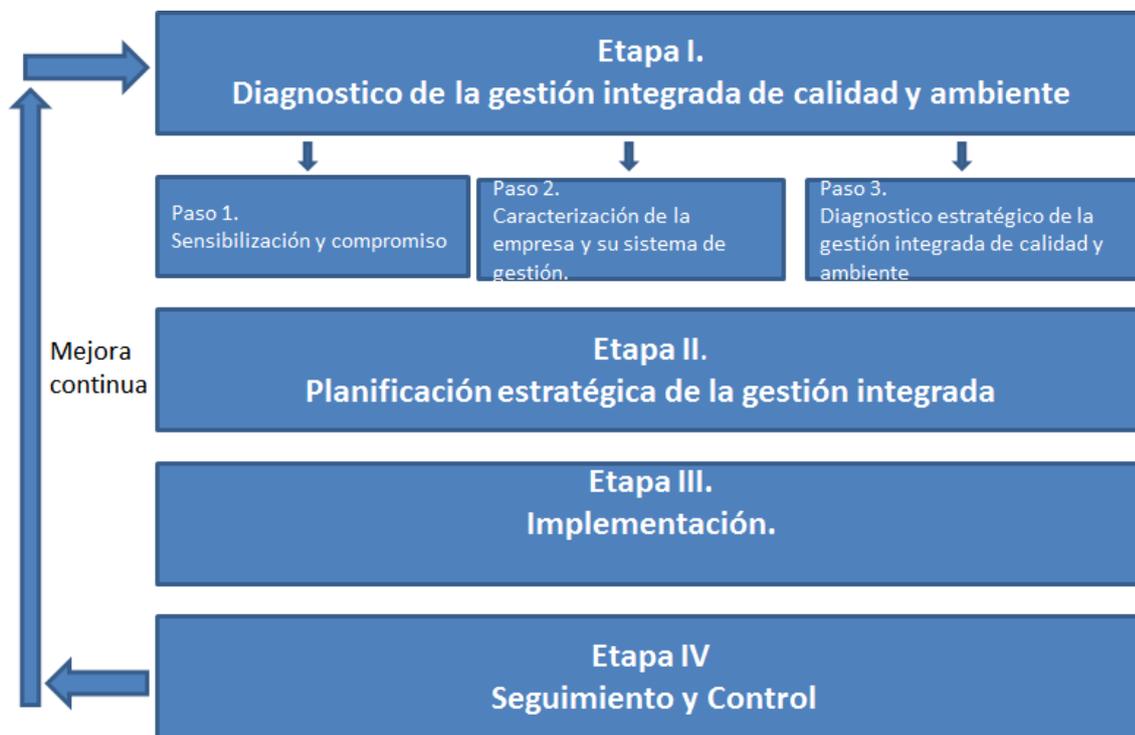


Figura 01. Procedimiento para integrar la Gestión de Calidad y Gestión Ambiental.

## Resultados y Discusión

### Experiencias de la aplicación en la empresa Socialista Pedro Camejo, Venezuela.

#### Análisis del comportamiento Ambiental y de la Calidad

Las **acciones ambientales en Pedro Camejo** se orientan principalmente a prevenir las actividades capaces de degradar el ambiente en el momento de la construcción de las infraestructuras de apoyo, así como también las actividades que se generan en los procesos operativos, y fortalecer actividades positivas que impulsen el desarrollo sustentable, siendo estos:

Fase de construcción: Alteración del medio físico, biológico, socio cultural, revalorización de las tierras.

Fase operativa: Degradación de Suelos, pérdida de diversidad biológica, la deforestación, la concentración de contaminantes ambientales, la mala calidad y déficit de agua donde existe evidencia de contaminación de esta por hidrocarburos, disposición de desechos sólidos no peligrosos y sustancias y materiales peligrosos, uso y manejo responsable de agrotóxicos.

La falta de funcionarios que ejerzan vigilancia y control por el ministerio del ambiente, no contribuye a que se presione para cumplir las medidas. Aunque hoy día es necesario realizar adecuaciones en más de nueve sedes, desde el año 2010 hasta la actualidad se han realizado mejoramiento de las instalaciones de las sedes como parte de las adecuaciones ambientales, tales como: construcción de almacén, talleres, techado de espacios, cercas perimetrales, entre otras. La necesidad más significativa hoy día tiene relación con el manejo de efluentes como la reparación y construcción de trampas de grasas.

Se apoya el fortalecimiento comunal desde el ámbito organizacional así como en la formación de este en el manejo sustentable del suelo.

Dada la operatividad de la empresa y su vertiginoso crecimiento, se crea formalmente la gerencia de gestión ambiental en octubre de 2009, adscrita a la dirección de proyectos para la infraestructura agrícola, para el cumplimiento de las responsabilidades ambientales, esta maneja tres áreas: permisería ambiental, formación ambiental, auditoría ambiental.

Se puede indicar como impulso principal para el desarrollo del trabajo de la gerencia, la aplicación y divulgación de la normativa ambiental vigente entre los trabajadores y directivos, planes formativos orientados a la mitigación de los impactos ambientales que genera la empresa, así como auditorías ambientales internas que no se practican desde 2012 y la tramitación de las permisería correspondientes como lo son: Autorización de Ocupación del Territorio y Afectación del recurso

natural. Existen políticas ambientales que según instrumento aplicado es de desconocimiento en un 40% en el personal administrativo central. Ver anexo E.

Se planifica involucrando las diferentes áreas que correspondan, realizadas las acciones, se verifican tanto con los responsables (directores y coordinadores), así como a los trabajadores de las sedes, según los resultados obtenidos, se evalúa el cumplimiento o no de las metas establecidas y se toman los correctivos necesarios, que en algunas ocasiones por no ser sujeto a sanciones no son acatados.

Se ha planteado que los parámetros ambientales tengan valor en las evaluaciones de desempeño de las sedes. Siendo entonces primordiales la aplicación de planes y programas donde se integran criterios multidisciplinarios para la creación y revisión de acciones y procedimientos en función de prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos ambientales y según los indicadores respectivos poder realizar las evaluaciones. Actualmente no se realizan evaluaciones de desempeño de las sedes.

A lo largo de dicha gestión se han encontrado dificultades como; apoyo insuficiente al plan de manejo adecuado de desechos sólidos no peligrosos y sustancias y materiales peligrosos, deficiencia en las infraestructuras de apoyo para que faciliten las buenas prácticas ambientales, estas han sido constatadas en auditorías ambientales realizadas por la autora. El personal capacitado en los temas ambientales respectivos según su cargo, en muchos casos se ha movido de sus puestos de trabajo iniciales a otros o ya no laboran en la organización, la formación no ha crecido al ritmo de la nómina, lo que afecta el desempeño óptimo.

De los permisos ambientales tramitados se han obtenido 73% de las gestiones entre autorizaciones de ocupación del territorio y afectaciones del recurso natural.

Las medidas solicitadas para diferentes sedes en inspecciones de funcionarios del Ministerio del ambiente, así como de consultoras ambientales contratadas para realizar EIA SC y PAMA a implementar han carecido de apoyo de los equipos directivos. Las medidas propuestas en los EIA, no se aplican con sentido de corresponsabilidad, careciendo de presupuesto directo para el cumplimiento de los planes de supervisión ambiental. Se cuenta con programa de salud laboral que lo coordina la gerencia de salud y seguridad laboral.

La organización cuenta con 04 especialistas en el área ambiental y carencia total en el área de calidad a excepción de 4 maestrantes en SICA.

La dirección de planificación y presupuesto y la gerencia de gestión ambiental son **las áreas** que en la actualidad **integran calidad y ambiente** en su expresión más básica, más se presenta la intención de avanzar con más profundidad en el tema. Existe programas que incluyen formación ambiental en las escuelas de formación en especial el área de agroecológica – salud y seguridad laboral.

Para **identificar y caracterizar la integración de calidad y ambiente** se seleccionaron las áreas de mecanizado agrícola y de servicio técnico, por ser estas las áreas que recae principalmente la mayor operatividad de la empresa y donde se originan la mayoría de impactos ambientales, como; Generación de sustancias y materiales peligrosos, contaminación del suelo con aceites usados, contaminación del agua con hidrocarburos, degradación del suelo a partir del mecanizado agrícola entre otras.

Para la planeación estratégica de la gestión de calidad y ambiente se trabajó con la matriz FODA

Cuadro 2. FODA:

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotor de la organización social para el empoderamiento del poder popular.</li> <li>- Compromiso sociopolítico y laboral de talento humano con la ESPC</li> <li>- Implementación de políticas de formación para el fortalecimiento de las capacidades del talento humano</li> <li>- Implementación de políticas de seguridad social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo del Ejecutivo Nacional.</li> <li>- Líneas estratégicas del Plan Zamora.</li> <li>- Fortalecimientos de líneas estratégicas.</li> <li>- Crecimiento de la demanda de los servicios de mecanización.</li> <li>- Enlaces interinstitucionales</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplia gama de servicios de mecanización agrícola que permiten generar ingresos alternativos a la ESPC.</li> <li>- Disponibilidad de un parque de equipos agrícola de alta tecnología.</li> <li>- Disponibilidad de plataformas tecnológicas en crecimiento para la planificación, seguimiento, control administrativo y evaluación de las actividades empresariales</li> <li>- Disminución a las importaciones agrícolas por la transferencia de know how a países bajo convenios.</li> <li>- Presencia de ESPC a nivel nacional (cobertura)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transferencias de nuevas tecnologías.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débil comunicación entre entes decisores y operativos.</li> <li>- Concentración de las tomas de decisiones a nivel central.</li> <li>- Disminución progresiva de la capacidad operativa.</li> <li>- Falta de interconexión entre sedes.</li> <li>- Altos costos operativos.</li> <li>- Baja recaudación por servicios prestados.</li> <li>- La planificación es fácilmente desplazada.</li> <li>- Constantes trabas administrativas.</li> <li>- Deficiencia en la capacitación y adiestramiento.</li> <li>- Falla de imagen corporativa de la empresa.</li> <li>- Deficiencia en la infraestructura y ambiente de trabajo.</li> <li>- Alta inoperatividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamiento atípico del clima (sequía prolongada).</li> <li>- Precios del petróleo por debajo a los 40\$ el barril.</li> <li>- Gobiernos locales adversan la buena marcha de la ESPC.</li> <li>- Debilidad en la organización e integración de las comunidades.</li> <li>- Debilidad en los sistemas de telecomunicaciones</li> <li>- Insuficiencia en suministros (combustibles, repuestos y partes).</li> <li>- Rezago cultural paternalista.</li> <li>- Alta dependencia de importaciones de repuestos y piezas.</li> <li>- Falta de promoción de los medios de comunicación.</li> <li>- Atomización de la superficie agrícola por la distribución de la propiedad.</li> </ul>

Dada las diversas problemáticas encontradas se ve la necesidad de enfocar acciones en función de lograr eficacia y eficiencia combatiendo debilidades y amenazas detectadas, como parte de estas se tiene las siguientes propuestas:

**Política integrada propuesta:**

La empresa de mecanizado agrícola Pedro Camejo, S.A. garantiza un servicio de mecanizado agrícola que cumpla con los requerimientos de todas las partes interesadas, mitigando los impactos ambientales provocados por sus procesos a través de la disminución de las emisiones atmosféricas, residuos líquidos y sólidos, tomando las medidas preventivas y correctivas antes de ocurrir un daño al ambiente. Para ello se compromete a cumplir estrictamente con las leyes y normas que garantice la eficiencia y la eficacia de la organización, fomentado una cultura integrada de calidad y ambiente en sus trabajadores.

Las políticas integradas se difundirán entre los directivos, incentivando a que con sus grupos de trabajo identifiquen como hacerlas cumplir en sus actividades respectivas, generando espacios para

esto como talleres para que se presenten propuestas de cómo poner en práctica estas en su accionar diario visibilizándolas a nivel nacional.

Los mecanismos de comunicación efectiva entre los niveles para el desarrollo de la integración a poner en práctica, realizar acuerdos a los que se hará seguimiento de manera obligatoria, cartelera informativa digital de los avances, asegurar todo el equipo directivo maneje la misma información en plazos máximo de 2 días, desde que se genere la información. Generar como punto de agenda permanente en los directorios la revisión relativa a los sistemas de gestión integrada. Reunión cada 3 semanas con la alta dirección.

**Objetivos estratégicos:**

- Aumentar utilidades, sin descuidar los problemas del ambiente del personal de la empresa
- Implementar el sistema integrado de calidad y ambiente
- Lograr el equilibrio entre los productos manufacturados y los recursos empleados para su fabricación
- Mitigar los impactos ambientales asociados a emisiones atmosféricas, residuos líquidos y sólidos a un 95% del año anterior
- Capacitar a sus trabajadores en materia de ambiente, calidad y seguridad laboral de manera sistemática (revisión cada 6 meses)
- Ofrecer a sus empleados equipos de protección personal de alta calidad
- Aumentar la capacidad de respuesta a los servicios solicitados
- Optimizar los procesos de los servicios prestados
- Mejorar los indicadores de calidad de los servicios prestados

**Plan de acción:**

Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Establecer un sistema información y comunicación	Gerencia de comunicación – Sala situacional – Dirección de planificación y presupuesto	2do trimestre del año.
Realizar talleres, foros y conferencias orientada a las necesidades técnicas y la gestión integral	Dirección General – Dirección de mecanizado - Dirección de operaciones - Dirección de planificación y presupuesto Gerencia de comunicación – Gerencia de gestión ambiental – Coordinación de escuelas taller.	2do y 3er trimestre del año.
Aplicar auditorías de procesos	Auditoria interna - Dirección de planificación y presupuesto	2do y 3er trimestre del año.
Debatir y constituir misión-visión de la organización, objetivos organizacionales, políticas y estrategias	Dirección de planificación y presupuesto	Esta actualmente en revisión hasta el mes junio.
Elaborar planes de adecuación y manejo ambiental	Dirección de proyecto Gerencia de gestión ambiental Dirección de planificación y presupuesto – Dirección de administración	Actualmente en elaboración y ejecución hasta termino del año en curso.
Establecer estrategias para recuperar la operatividad	Dirección General - Dirección de mecanizado - Dirección de operaciones	Actualmente en elaboración y ejecución hasta 3er trimestre del año.

Integrar Calidad y Ambiente en las diferentes acciones.	Dirección General - Dirección de mecanizado - Dirección de operaciones	Permanente
Cumplimiento de la normativa legal en temas de calidad	Dirección General - Dirección de mecanizado - Dirección de operaciones	Permanente
Elaboración de los registros de control de calidad de todos los servicios	Dirección General - Dirección de mecanizado - Dirección de operaciones	Actualmente en elaboración y ejecución hasta 3er trimestre del año.

A partir de esta etapa encontramos fases de implementación algunas ya desarrolladas así como las proyecciones en desarrollo.

### **Implementación.**

Documentos elaborados:

- Registros de informes
- Transporte de sustancias y materiales peligrosos
- Autorizaciones
- Control de acuerdo de reuniones
- Control de mantenimientos
- Plan de acción por áreas

Canales de comunicación:

Codificación de formatos para mejor comunicación y establecimiento de procedimientos  
Reuniones diarias en el caso de proyectos especiales para revisar avances y reunión semanal para planificación semanal

Recursos tangibles: Equipos de apoyo - apertura de fondos para proyectos especiales

Tareas ejecutadas

Se planteo unificar formatos de uso nacional que se usan fuera del sistema Demeter.

Codificar los formatos tanto del sistema como de los manuales.

Reunión seguida de revisión de los trabajos diarios y planificación inmediata.

La planificación al ministerio se proyecta con mayor anticipación, más los mismos márgenes de brevedad de entrega, lo que no permite la discusión ampliada entre las partes involucradas.

Los canales de información de la alta dirección son lentos y deficientes.

Las decisiones tomadas no se informan a tiempo o de manera preventiva a los trabajadores en algunos casos, lo que ha generado molestia y desmotivación posterior.

Las relaciones con el proveedor siguen siendo deficientes.

Los planes de adecuación son revisados para asignación de recursos para su ejecución en el 2015 conjuntamente con el crecimiento de la empresa en la transformación de algunas sedes en talleres escuelas.

Actualmente se está implementando un instrumento con el fin actualizar condiciones actuales de en las diferentes sedes, este aportaría información complementaria para los planes de adecuación ambiental las sedes de áreas de trabajo relativo a generación de desechos sustancias y materiales

peligrosos,posteriormente en inspecciones y auditoria se confirmarían dichas condiciones, dirigidos a valorar la calidad de servicios a los pequeños y medianos productores, se aplica instrumentos y encuestas

## CONSIDERACIONES FINALES

- Al estudiar los modelos de Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental, así como los Sistemas Integrados de Gestión que se abordan en la bibliografía analizada se concluyó, que estos presentan algunas limitantes, entre ellas: la no integración de la Gestión Calidad y la Gestión Ambiental y la inexistencia de herramientas para lograr la misma. Además no aborda las particularidades del entorno de las instituciones, ni indicadores concretos para la realización del diagnóstico.
- Para la gestión integral de calidad y ambiente en las empresas de mecanizado agrícola se deben realizar procesos que garanticen la calidad de los servicios prestados con el mínimo impacto ambiental.
- Se elaboró un procedimiento, complementado con algunas herramientas, para desarrollar la Gestión Integrada de Calidad y Ambiente para las empresas de mecanizado agrícola, que servirá de guía para su materialización. Además tendrá un carácter metodológico que posibilite la orientación lógica de diferentes acciones a realizar.
- En el diagnóstico realizado se detectaron los siguientes problemas: Falta de un sistema de gestión integral, desconocimiento por parte de la dirección de elementos para la integración desde la parte gerencial y poca formación en estos aspectos en los trabajadores.
- Se realizaron un grupo de acciones de mejora para revertir la situación.

## Referencias Bibliográficas

1. Coello de ramas, Juana M. y otros (2006). Desarrollo de sistemas integrados de gestión de calidad y Medio Ambiente. Revista Normalización No 2. Oficina Nacional de Normalización. Cuba 7p.
2. Coello (2006), Manresa (2008) Ventajas de la integración de sistemas.
3. Company Pascual (1989). Planificación y Programación de la producción. E. Boixareu. Barcelona. 209p.
4. Fayol (1916). Administración Industrial y General. París.
5. Fernández Hatre (2009). La integración de sistemas de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo. .estrucplan.com.ar Producciones entrega.asp IdEntrega 265.
6. Ferrer Veliz Edilberto. (1998) Enfoque sistémico y los complejos ambientales. Venezuela.
7. Gainza Carmentate, Ronal y Eduardo Veitía Rodríguez2003. Un punto de vista basado en la práctica. Revista Normalización No 4. Oficina Nacional de Normalización. Cuba. 5p.
8. Gainza Lafuente, Eusebio. "Integración de sistemas de gestión de calidad- Medio Ambiente y seguridad (INSIGE)". www.gestec.disac.cu. Consul.2008.2 p.
9. Gómez López, Daniel A. (2006) Fortalecimiento institucional para la gestión integral del riesgo Municipio de San Cayetano-Cundinamarca. Editorial Uniandes. CIDER.168p.
10. González González, Aleida y Ciralidia Isaac Godínez (2003). Enfoque para el diseño del Sistema de Gestión Integrado. www.uh.cu. Consulta 2008.36 p.
11. Guerra Bretaña, Rosa Mayelín y Ma del Carmen Meizoso Valdés. La Documentación en un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Medioambiente. www.uho.cu. Consulta 2008.
12. Instituto de investigaciones de normalización (ININ). Orientaciones para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de la calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo.2007.36p
13. ISO. Norma ISO 9000:2000 Sistema de Gestión de Calidad Vocabulário
14. ISO. Norma ISO 9001:2008.Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos.40 p.
15. ISO. Norma ISO 14000: 2000. Sistema de Gestión Ambiental.

16. ISO. Norma ISO 14001: 2004. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso 26 p.
17. ISO. Pass 99. Especificación de requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración. 10 p.
18. Jonh M Ivancevich y otros (1997), Calidad y Competitividad. McGraw-Hill/Interamericana de Espana, S.A., 1997 - 800 p.
19. Ley Orgánica del sistema venezolano para la calidad. [www.safeintl.com/.../ley-organica-del-sistema-venezolano-para-la-calida...](http://www.safeintl.com/.../ley-organica-del-sistema-venezolano-para-la-calida...)
20. Manresa González, René y otros. Sistema de Gestión Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo: integración, ventajas y desventajas. [www.medioambiente.cu](http://www.medioambiente.cu). Consulta 2008
21. Marrero Arias, Roberto (2005). Metodología para Gestión Ambiental en Instituciones de Educación Superior. Cuba. Tesis presentada para optar por el grado científico de Máster en Gestión ambiental. Holguín, Cuba. 100 pp.
22. Marrero Fornaris, Clara. E (2002). Diseño de una tecnología integral para la Gestión de la formación en instalaciones hoteleras. Aplicación en la cadena ISLAZUL de la región oriental de Cuba. Tesis presentada para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Ciudad de La Habana, Cuba. 100 pp.
23. Oficina Nacional de Normalización. Norma 18001: 2005. Seguridad y salud en el trabajo. Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo. Requisitos. 22 p.
24. Peña Escobio, Damaris (2009). Proyección de la Gestión Integrada de calidad, Ambiente y seguridad y salud del trabajo en el proceso de comercialización del sector residencial en la empresa eléctrica de Holguín. Tesis presentada para optar por el grado científico de Máster en Ingeniería Industrial. Holguín, Cuba. 85p.
25. Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación. 2013 – 2019. Venezuela.
26. Rodríguez Córdova Roberto, Isaac Godínez Cira Lidia (2012). Manual de Gestión Ambiental Organizacional.
27. Tor, Dámaso. 2003 Sistema Integrado de Gestión Ambiental - Seguridad y Salud Ocupacional. Libro digital. 115 p.
28. Udaondo Duran Miguel. (1992) Gestión de calidad. Ediciones Díaz de Santos, Madrid. España. 360 p
29. Vergara Schmalbach Juan Carlos (2010) Gestión de calidad según las ISO 9001:2008. Editorial Eumed. Malaga. España
30. Vilariño Corella, Carlos (2004). Propuesta de una Metodología para el Diagnóstico de la Gestión Estratégica de la Calidad. 140 p.
31. Kast y Rosenzweig, (1979) La organización como un sistema abierto. Consultado en página <http://www.buenastareas.com/materias/kast-y-rosenzweig/40>, día 3 de abril 2014.
32. Katz y Kahn, (1960) Características de la organización como sistema abierto. Consultado en página <http://uproorg.blogspot.com/2007/10/katz-y-kahn-sistema-abierto.html> día 3 de abril 2014.