

**Impacto de la metodología ALSL ¿mito o realidad para el
mejoramiento continuo de la gestión empresarial?**

Prof. Dr. Ing. Arturo Luis Romero.¹

Lic. Sandor Luis Miranda. ²

Marzo 2008

RESUMEN

Se analiza el impacto empresarial del método ALSL propuesto para el diseño e implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad a partir de una serie de evaluaciones sistemáticas y sistémicas durante 6 años en dos Sucursales de la Compañía UNECA S.A., a saber, Sucursal Contratista y Sucursal Constructora de Cayo Coco, y de 3 años en el Grupo Comercial de ventas a terceros de la Base de Almacenes Centro "Martín Pérez", entidades pertenecientes al Ministerio de la Construcción de la República de Cuba, y con diferentes objetos sociales, adoptando como herramienta de evaluación el Modelo Europeo de Calidad de la E.F.Q.M. (*European Foundation for Quality Management*), que permite y facilita un examen objetivo de los elementos clave de la estrategia de negocio, comercial y de ejecución de obras. La aplicación del método ALSL y de la autoevaluación sistemática, permitió promover y centrar los esfuerzos del personal de estas empresas en la organización de mejoras continuas en su gestión como una vía hacia la Excelencia Empresarial. La combinación de la metodología ALSL y el modelo EFQM, influyó notablemente en la toma de conciencia de los directivos y trabajadores en cuanto a la necesidad de modificar su gestión, lográndose que ésta sea más eficiente, efectiva y eficaz, con una participación activa y consciente de la dirección y los trabajadores en función de la misión, los objetivos y los resultados, la satisfacción del personal, los clientes, los proveedores, la mejoría en la organización y gestión de los procesos y recursos, el mejoramiento de la gestión financiera y económica, así como otros aspectos de interés social, tecnológico, organizativo y económico.

Palabras claves: gestión empresarial, evaluación, ALSL y EFQM, metodología, autoevaluación.

INTRODUCCION.

La implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad requiere de la formulación de una estrategia y ésta, en sentido general, consiste en los movimientos y enfoques que diseña la gerencia para conseguir que la empresa obtenga excelentes resultados y dirigir con mayor eficacia su negocio para lograr los objetivos que se han propuesto.

Se han reportado diversos enfoques metodológicos para abordar procesos estratégicos vinculados a la calidad, algunos de los cuales han sido mencionados en otros trabajos publicados por los autores y que se citan en las fuentes bibliográficas. Es evidente, que ninguno debe ser aplicado sino se tienen en cuenta las características particulares de la organización en la cual se desea poner en práctica, así como de su entorno y el momento específico en el cual se pretende utilizar. En síntesis, es importante comprender que ninguna metodología ha quedado exenta de críticas ni debe ser generalizada su aplicación.

La metodología ALSL ajustada, aplicada y evaluada, aunque no sigue estrictamente ninguno de los patrones que se han expuesto a nivel internacional, si tiene en cuenta y trata de generalizar los elementos más significativos de cada uno y su enfoque principal está basado en que los propios directivos y trabajadores aprendan a identificar sus problemas y desarrollen un plan de acción consecuente. Además, pretende responder a las condiciones objetivas y subjetivas de las empresas en las cuales se aplicará en el momento actual, de modo tal que aunque genera notables cambios en el pensamiento pueda ser entendido y aceptado.

En consecuencia con lo antes planteado, resulta imprescindible realizar evaluaciones sistemáticas y sistémicas de cualquier modelo o metodología propuesta para implantar un sistema de la calidad con la finalidad de comprobar en la práctica sus ventajas y desventajas. En el contexto internacional, tales evaluaciones se han conducido básicamente a través de modelos de autoevaluación los cuales han sido diseñados y propuestos por diferentes entidades y personalidades de gran prestigio y experiencia en el tema. El seleccionado para este caso, el Modelo Europeo de Calidad de la E.F.Q.M. (*European Foundation for Quality Management*), permite un examen objetivo de los elementos clave de la estrategia comercial y de la evolución de un programa de mejora sólidamente fundamentado, toda vez que permite realizar evaluaciones periódicas de cada uno de los criterios para determinar el grado de desarrollo y para facilitar la identificación de potenciales áreas de mejora. Además, puede servir para promover y centrar los esfuerzos del personal de la empresa, en la organización de mejoras de calidad como vía o camino hacia la Excelencia Empresarial.

Por tanto, se ha planteado como objetivo del trabajo evaluar y comentar el impacto obtenido al aplicar la metodología ALSL durante la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad en tres entidades objetos de estudio, utilizando como herramienta de evaluación el Modelo Europeo de Excelencia Empresarial.

En las Sucursales Contratista y Constructora de Cayo Coco el estudio se llevó a cabo entre los años 1997 y el 2002; en tanto, en el grupo comercial para venta a terceros, en la Base de Almacenes Centro “Martín Pérez” este se efectuó entre los

años 2004 y 2006. En todos los casos se realizaron dos evaluaciones por año en los meses de Mayo y Diciembre, lo cual permitía perfilar la estrategia de dirección para lograr un mejoramiento continuo de la gestión empresarial de dichas entidades. Los resultados que se muestran corresponden sólo a la primera y última evaluación realizadas.

Breve caracterización de las empresas objeto de estudio.

Las empresas objeto de estudio fueron la Sucursal Contratista y la Constructora de Cayo Coco de la Corporación UNECA S.A, así como la Base de Almacenes Centro "Martín Pérez", del Grupo Empresarial de la Construcción de La Habana, perteneciente al Ministerio de la Construcción de la República de Cuba. De este modo, han sido seleccionadas tres entidades con diferentes objetos sociales, y por lo tanto, que desarrollan distintas actividades, lo cual resulta muy interesante para medir el alcance y posibilidades de aplicación de la metodología que se aplica y se pretende validar.

La Unión de Empresas Constructoras Caribe S.A. (UNECA) se constituyó como Sociedad Mercantil Privada, en Ciudad de la Habana, en fecha 28 de junio de 1984 por tiempo indefinido, proponiéndose entre algunos de los principales objetivos contenidos en su objeto social, dentro y fuera del Territorio Nacional, los siguientes: Todo tipo de proyectos y ejecución de obras de ingeniería, arquitectura, construcción civil y montaje, incluyendo construcciones de carreteras, aeropuertos, edificios industriales, comerciales y residenciales; realizar estudios, diseños, prestar servicios de ingeniería y efectuar cualquier actividad industrial o comercial o de otra índole vinculada a los fines antes enunciados; adquirir en los términos aprobados por la Junta General de Accionistas todos o parte de los bonos, acciones y seguridades en los negocios de cualquier compañía, firmas o personas que actúen en los negocios de construcción u otros de cualquier índole o empresa similar, sean estos llevados conjuntamente con otros negocios o no; promover compañías, particular en otras compañías mercantiles ya constituidas o participar en la constitución de nuevas compañías, suscribiendo parte de su capital; crear filiales, sucursales y otras dependencias tanto en territorio nacional como en el extranjero; otras actividades de comercialización, exportación e importación de materiales y artículos necesarios para la labor constructora de la Sociedad y representar otras empresas extranjeras.

A partir de su creación desarrolló sus actividades fundamentalmente en el extranjero hasta finales de la década del año 1980. Posteriormente, se tomó la decisión de ampliar su capacidad de trabajo en el territorio nacional y a través de la Compañía SIBONEY S.A., cuyo capital era 100 % de la Corporación UNECA S.A., creada para operar en el país, atender administrativamente las empresas radicadas en el extranjero y liquidar o cerrar las operaciones de las sociedades mercantiles constituidas y que así lo requiriesen. Más tarde, la compañía Siboney S.A. dejó de operar en el país y también con contratos limitados en el extranjero.

En el ámbito nacional la UNECA centró su trabajo en los polos turísticos de Varadero, Cayo Largo, Ciudad de La Habana, Cayo Coco, Santa Lucía, Guardalavaca y Santiago de Cuba, para lo cual fue necesario crear un grupo de sucursales que permitieran operativamente atender los mismos.

Para completar su esquema de operación mantuvo estrechos vínculos con algunas empresas creadas inicialmente bajo la dirección administrativa de la Corporación y que eran atendidas por la Oficina Central del Ministerio de la Construcción.

Con el desarrollo de las inversiones extranjeras en Cuba y la capacidad y experiencia constructiva de la Corporación, estaban creadas las condiciones para la creación de Asociaciones Económicas Internacionales con objetivos definidos en tiempo y alcance, para lo cual se dieron importantes pasos, que permitieron la materialización de algunas de estas asociaciones.

La Base de Almacenes Centro “Martín Pérez”, era una dependencia de la Empresa de Transporte y Comercialización de La Habana (ETCH), perteneciente al Grupo Empresarial de la Construcción de La Habana (GECHAB), supeditada al Ministerio de la Construcción de la República de Cuba. Su actividad fundamental estaba centrada en el almacenamiento, distribución y comercialización de equipos y materiales de la construcción. En ésta, se creó un grupo de trabajo responsabilizado con la actividad no sólo del almacenamiento, la distribución y las ventas, sino también, con el amplio diapasón de actividades relacionadas con la gestión comercial a través de la cual se pudiese identificar un nuevo segmento del mercado en el cual colocar los diversos productos y servicios que brindaba tal entidad.

HERRAMIENTA EMPLEADA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA METODOLOGÍA ALSL.

Selección del modelo aplicado.

La herramienta de evaluación del impacto de la metodología ALSL estuvo soportada básicamente en un modelo de autoevaluación, seleccionándose el Modelo Europeo de Excelencia Empresarial, el cual permitió caracterizar la organización con un gran nivel de detalles, profundidad y precisión, en aspectos tan importantes como: Liderazgo, Política y Estrategia, Gestión del Personal, Recursos, Procesos, Satisfacción del Cliente, Satisfacción del Personal, Impacto en la Sociedad y Resultados de la Empresa.

La decisión de adoptar este modelo para la realización del diagnóstico se fundamentó en el hecho de que resulta muy completo, integral y abarcador. Por demás, con un enfoque más centrado en los clientes, el liderazgo y la estrategia empresarial.

Otro aspecto importante asociado a la decisión de adoptar este modelo como herramienta de evaluación para medir el impacto del enfoque ALSL, fue su sólida estructura y metodología muy bien documentada para estos fines, la cual permite no sólo realizar valoraciones cualitativas sino también cuantitativas; por demás, con una gran compatibilidad estructural y de contenidos con el Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión de la Calidad del cual Cuba es signatario, y que según apreciaciones personales de los autores pudiera ser el modelo a aplicar en un futuro inmediato, dentro de la estrategia de Perfeccionamiento Empresarial planteada en el país. Por demás, las empresas objeto de estudio mantienen estrechas relaciones de trabajo con entidades europeas, lo cual facilitará a éstas la comprensión de los resultados al partir de un patrón de evaluación común.

No existen incompatibilidades entre los modelos antes referidos, más bien constituyen rigurosas herramientas de trabajo que apropiadamente utilizadas se complementan entre sí permitiendo realizar estudios más profundos y sistémicos, además de brindar la posibilidad de realizar una comparación precisa entre las organizaciones que los emplean.

Breve exposición de las bases del Modelo Europeo de Excelencia Empresarial (E.F.Q.M.)

Catorce de las principales empresas de Europa occidental decidieron constituir en 1988 la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM), con miembros localizados en la mayoría de los países de Europa y en la mayor parte de los sectores económicos claves.

Desde 1991, la EFQM fijó un modelo para las empresas europeas: el Modelo Europeo de Calidad (MEC), en un intento de cristalizar una visión propia de la calidad al estilo europeo, de la misma forma que los japoneses concibieron el premio Deming o los americanos el Malcolm Baldrige.

El MEC no es otra cosa que una serie de criterios establecidos que deben reunir las empresas que opten al premio anual de calidad, el cual se concedió por primera vez en el año 1992. No obstante y como reconoce la propia EFQM en la exposición de motivos del premio, sus criterios de calidad sirven de referencia a las empresas al margen de su concurso o no en el premio anual de calidad.

Sirven, sobre todo, como una útil herramienta de trabajo y como un estímulo o acicate para orientar a las empresas hacia la calidad y el cliente.

El aspecto más valioso de adoptar un método de autoevaluación como el que presenta EFQM es que permite un examen objetivo de los elementos clave de la estrategia comercial y de la evolución de un programa de mejora sólidamente basado, toda vez que permite realizar evaluaciones periódicas de cada uno de los criterios para determinar el grado de desarrollo y para facilitar la identificación de potenciales áreas de mejora. Normalmente, los beneficios del método de autoevaluación sobrepasan con mucho los costos que requiere. Además, puede servir para promover y centrar los esfuerzos del personal de las empresas, en la organización de mejoras de calidad como vía o camino hacia la Excelencia Empresarial.

En el modelo se evalúa todo el proceso TQM (*Total Quality Management*) dividiéndolo en dos mitades: aquellos aspectos internos “facilitadores” de la consecución de los objetivos, y los aspectos relacionados con los “resultados” globales. Los procesos son los medios a través de los cuales una empresa encauza y libera las aptitudes de su “personal” con objeto de producir un resultado. Dicho de otro modo, los procesos y el personal son los agentes que proporcionan los resultados.

A grandes rasgos una valoración del modelo permite concluir que la satisfacción del cliente, la satisfacción del personal (empleados) y el impacto social se gestionan mediante el liderazgo, la política y la estrategia, la gestión del personal, los recursos (cómo son desplegados de forma efectiva) y los procesos (gestión de todas las actividades o secuencia de fases que generan un valor añadido mediante la elaboración de los productos/servicios requeridos a partir de diversos factores de entrada), que conduce finalmente a la excelencia en los resultados económicos.

Cada uno de los nueve elementos que aparecen en el modelo corresponde a los criterios que se utilizan para evaluar el grado de excelencia de una compañía. Estos criterios están pues agrupados en dos grandes bloques: Agentes y Resultados.

Los criterios agrupados en torno a los Resultados se refieren a lo que ha conseguido y está consiguiendo la empresa. Los agrupados en Agentes se refieren a la forma en que se alcanzan esos resultados.

A los Agentes y Resultados se les asigna un valor del 50% aproximadamente. Dentro de estos grupos, la Satisfacción del Cliente tiene el valor más alto, con un 20%, seguido del Personal con un 18% evaluado en los apartados Gestión del Personal y Satisfacción del Personal. A continuación se relacionan los Resultados económicos con un 15%. Todos estos criterios permiten cuantificar el éxito de la empresa en el logro de sus objetivos económicos y los no financieros; los primeros, reflejados en satisfacer las necesidades y expectativas de todos los agentes con un interés financiero en la empresa y, los segundos, en la mejora de los productos y servicios o de los procesos internos que son esenciales para el éxito de la empresa.

Finalmente, el esquema de trabajo proporcionado por el modelo europeo de calidad es de hecho un instrumento muy valioso de diagnóstico y planificación, el cual presenta la gran ventaja de que puede ser usado con o sin la ayuda de expertos externos o consultores. Puede ser aplicado a la totalidad de la empresa o a una simple sección, unidad o departamento. El mismo reconoce que cada empresa pueda utilizar sus propios métodos o enfoques para mejorar su calidad por lo que no impone su filosofía.

Pasos que fueron seguidos para la autoevaluación a través del modelo EFQM como herramienta de evaluación del impacto de la metodología ALSL.

El cumplimiento de los pasos que se exponen a continuación era directamente chequeado con carácter sistemático por los jefes de grupos gestores de la calidad en cada una de las empresas evaluadas, así como por la máxima dirección de las mismas; éstos, los directivos, eran los máximos responsables de la aplicación.

Los pasos seguidos, en cuestión, fueron: 1. Preparación teórica y entrenamiento para el desarrollo de habilidades y hábitos en la aplicación del Modelo Europeo de todos los miembros de los Grupos Gestores de la Calidad en cada una de las entidades; 2. Distribución del documento de autoevaluación por cada área de trabajo; 3. Impartición de conferencias, talleres y seminarios a todos los trabajadores de cada área para explicar en detalles el contenido del documento, necesidad e importancia de la autoevaluación y como proceder a su aplicación, ordenamiento de la información, su procesamiento e interpretación de los resultados; 4. Fijar la fecha para que los miembros, de cada colectivo por escrito, tuviesen respondido el cuestionario del documento de autoevaluación, con sus criterios cualitativos y evaluación cuantitativa de cada pregunta; 5. Realizar un trabajo en equipo en cada una de las áreas con la finalidad de buscar la respuesta colegiada y participativa de las mismas; 6. Elaboración definitiva del documento de las áreas de trabajo, los departamentos, direcciones, Sucursal y empresa;

El informe final debía contener: evaluación cualitativa de cada pregunta, presentación gráfica de las evaluaciones cuantitativas de cada criterio evaluado (Liderazgo, Política y Estrategia, etc), medidas a implementar (acciones correctivas y preventivas). En este último caso se debía precisar:

- **Quién ejecuta qué y quién es responsable de**
- **Cuándo se cumplirá cada medida**
- **Qué se necesita para su ejecución**
- **Cómo será ejecutada la medida.**

RESULTADO DE LAS EVALUACIONES. IMPACTO DE LA METODOLOGÍA ALSL.

A modo de ejemplo, se presentan los resultados obtenidos en diferentes autoevaluaciones, con la finalidad de evaluar el impacto de la aplicación de la metodología ALSL, y se realizan breves comentarios sobre los mismos (Ver tablas y figuras en los anexos).

En las tablas No. 1 y No. 2, se muestran resumidamente algunos de los principales resultados, que con carácter preliminar, permitirá evaluar el impacto positivo de la metodología propuesta en dos de las principales sucursales de la Corporación: la Contratista y la Constructora de Cayo Coco.

En las tablas mencionadas se brinda la puntuación por cada uno de los criterios del Modelo Europeo, antes y después de aplicada la metodología propuesta para el diseño y la implantación del Sistema de la Calidad, especialmente diseñado como un traje a la medida para la entidad referida, lo cual permitió evaluar el posible avance, estancamiento o retroceso en los criterios objeto de análisis y en cada una de sus Sucursales.

A modo de comentario general resulta apreciable que en ambas organizaciones se alcanzaron avances notables en todos los criterios, destacándose en este sentido la satisfacción del personal, la satisfacción del cliente y la mejoría de los procesos, para la sucursal Constructora (Ver tabla 1, anexos). Especial mención debe hacerse, en este caso, a todas las medidas aplicadas en cuanto al logro de la satisfacción del personal lo cual permitió fuese alcanzada una puntuación 2,42 veces superior a la obtenida antes de la aplicación de la metodología ALSL.

De manera global, se logró alcanzar una puntuación 1,74 veces superior en la gestión de esta entidad después de aplicada la metodología, en relación con la obtenida antes de su aplicación.

Una valoración global de la tabla No. 2, donde se muestran los mismos resultados para la sucursal Contratista, evidencian que el impacto en ésta fue muy positivo, toda vez que se duplicaron las puntuaciones alcanzadas en todos los criterios excepto en el Liderazgo (1,89) y Política y Estrategia (1,75), llegándose incluso a obtener un valor de 3,17 veces superior al alcanzado en el indicador satisfacción del personal, antes de la aplicación del enfoque propuesto.

Sin dudas, los resultados mostrados en las referidas tablas son elocuentes en cuanto al impacto positivo de la metodología ALSL, que ha influenciado notablemente en la toma de conciencia de los directivos y trabajadores, el incremento de la gestión de la dirección en función de la misión, los objetivos y los resultados, la satisfacción de su personal, los clientes, los proveedores, la mejoría en sus procesos, la mejor organización y utilización de sus recursos, el mejoramiento de su gestión financiera y económica, así como otros aspectos de interés social, tecnológico, organizativo y económico.

Las figuras 1 y 2 de los anexos, se muestran gráficamente los resultados brindados en las tablas mencionadas.

Es claramente perceptible a través de una inspección de las mencionadas tablas, el reordenamiento de los criterios una vez aplicada la metodología, lo cual estará en correspondencia con la gestión de los directivos ya referida y del impacto de dicha gestión en los objetivos perseguidos.

Es interesante comentar como en la sucursal Contratista pasaron a ocupar un primer plano en cuanto a puntuación: la satisfacción del cliente, los resultados de la empresa y

el impacto en la sociedad, no pudiéndose precisar tan claramente el impacto de la gestión de los agentes y su influencia en los resultados en la sucursal Constructora, lo cual requerirá de un trabajo más enfocado, profundo y riguroso en la aplicación de la metodología y la propia gestión de la dirección.

Del mismo modo, resulta notable como en ambas sucursales, a pesar de los esfuerzos y la orientación hacia la tarea, y aun cuando se incrementó la puntuación en el criterio "satisfacción del personal", éste sigue ocupando el último lugar entre todos los criterios evaluados. Más notable resulta si se recurre nuevamente a las tablas No. 1 y 2, donde podrá comprobarse que el incremento porcentual más elevado corresponde en ambas sucursales precisamente a este criterio.

Un análisis de la tabla No. 3 puede ser concluyente en cuanto a la afirmación de que los mejores resultados han sido obtenidos en la sucursal Contratista. Antes de la aplicación de la metodología, la puntuación de cada sucursal, criterio a criterio, resultaba tan similar que arrojaban un valor porcentual promedio entre ambas de 0,99. Sin embargo, después de la aplicación la diferencia se hizo significativa alcanzando un valor porcentual promedio de 1,30 veces superior en la Contratista comparado con la Constructora. Las figuras 3 y 4 muestran gráficamente los resultados brindados en la tabla No. 3.

En la tabla 4 se muestran los datos organizados, criterio a criterio, para cada sucursal de manera que resulte más fácil la comparación entre éstas antes y después de la aplicación de la metodología ALSL. Estos mismos resultados se muestran de manera gráfica en las figuras 3, 4 y 5.

En la tabla 5 y la figura 6 se muestran los resultados del diagnóstico obtenidos antes y después de aplicada la metodología ALSL, pero ahora en la base de Almacenes Centro del Ministerio de la Construcción. Los mismos confirman el impacto positivo logrado en los diferentes indicadores evaluados. En tal sentido, es apreciable como de manera general los resultados alcanzados al aplicar el mismo superan a los iniciales en 1.5 veces, obteniéndose los mayores valores en la satisfacción del personal, de los clientes y la gestión de los procesos, con 3.12; 3.09 y 2.66, respectivamente.

La variación porcentual de la puntuación obtenida antes y después de aplicada la metodología ALSL en la gestión del personal (2.05) y el impacto en la sociedad (2.08) demuestran cómo fue posible mejorar los resultados de esos dos importantes indicadores una vez aplicado el mismo así como las medidas derivadas de la primera evaluación realizada, criterio extensivo al liderazgo (1.74), la política y estrategia (1.84), los recursos (1.84) y los resultados de la empresa (1.44).

CONCLUSIONES.

1. El enfoque metodológico ALSL tuvo una gran aceptación por todas las partes interesadas e involucradas en su aplicación en las entidades objeto de estudio, lográndose con su introducción un impacto altamente positivo en el mejoramiento continuo de su gestión integral, así como una alta motivación entre todos los directivos y trabajadores.
2. La implantación del enfoque metodológico ALSL más que un mito constituyó una realidad objetiva en cuanto a su contribución al mejoramiento continuo de la

gestión integral de las empresas estudiadas, su imagen, su competitividad y sus resultados.

3. La aplicación de la metodología ALSL combinada con el modelo EFQM permitió detectar y sintetizar los principales problemas organizacionales que se presentaban para el diseño e implementación del sistema de gestión de la calidad, proponer las medidas más efectivas y ajustadas a cada caso particular, así como evaluar integralmente el impacto durante la aplicación de las mismas.

RECOMENDACIONES.

1. Aplicar la metodología ALSL combinada con el modelo EFQM en aquellas empresas que se hayan planteado como objetivo el mejoramiento continuo de su gestión y competitividad, lo cual les facilitará el necesario cambio de cultura brindándoles la posibilidad de esbozar los aspectos vinculados a la calidad sobre la base de los conceptos integrales actuales, como una importante y efectiva vía para el logro de sus objetivos.

BIBLIOGRAFIA.

1. **Castañeda, L. (1993).** La calidad la hacemos todos. Guía de Calidad total para empleados y trabajadores. México.
2. **Clemens, Richard (1998):** "Quality Manager's complete Guide to ISO 9000." Prantice Hall. ISO/TC 176/SC2/N415. "Introducción to the revision of the ISO 9000 standards".
3. **Figari, Claudio (1996).** Diagnóstico de la Calidad en la Construcción Chilena. Tesis de Magister, Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción, P.U.C. Santiago, Chile.
4. **Gusev, Valdimir. (1999).** "Construir con calidad, rapidez y ahorro, en escala siempre creciente". Revista Información a Dirigentes. Ediciones CIC 1
5. **Hayden, W. Jr. (1998).** Como Mejorar el éxito de sus Proyectos con la ISO 9000. Folleto de Curso. IMECCA.
6. **International Federation of Consulting Engineers. (1997).** Guide to the Interpretation and Application of the ISO 9001:94. Standard for the Engineering Consulting sector. FIDIC. Lausanne. Switzerland.
7. **Kasttner C. (1997).** Los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad, Boletín de la Organización para el cultivo de la calidad total.
8. **Luis, A. (1997).** Diagnóstico de la Calidad en la Corporación UNECA 60p. Informe Técnico. La Habana.
9. **Luis, A. (1997).** Diagnóstico de la Calidad en la Sucursal Varadero de la Corporación UNECA 42p. Informe Técnico. La Habana.
10. **Luis, A. (1997).** Diagnóstico de la Calidad en la Sucursal Contratista de Cayo Coco de la Corporación UNECA 38p. Informe Técnico. La Habana.
11. **Luis, A. (1997).** Diagnóstico de la Calidad en la Sucursal Constructora de Cayo Coco de la Corporación UNECA 42p. Informe Técnico. La Habana.

12. **Luis, A. (1997).** Diagnóstico de la Calidad en la Sucursal Cayo Largo del Sur de la Corporación UNECA 36p. Informe Técnico. La Habana.
13. **Luis, A. (2000).** Diagnóstico y elementos a Considerar en la Proyección Estratégica de la Calidad de la Corporación UNECA. Informe de Gestión de la Calidad 45 p.
14. **Luis, A.; Luis, S.; Revuelta, C. (2005).** Diagnóstico de la Calidad en la Base de Almacenes Centro “Martín Pérez” de la Empresa de Transporte y Comercialización de La Habana. Informe Técnico 42p. La Habana.
15. **Luis, A. (2005).** ISO 9000, una eficaz herramienta para incrementar las posibilidades competitivas de las empresas cubanas de cara al comercio exterior. Documento Inédito, 58p.
16. **Luis, A.; Luis, S. (2006).** Enfoque metodológico ALSL para la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad. En proceso de edición. 18p.
17. Mantilla J. M.; Valdés A. M. (1996). **Enfoque sobre el mejoramiento de la Calidad. Rev. Normalización No2, ININ. La Habana.**
18. **Madrigal J.B. (2000).** Sistemas de Gestión Integrados. ¿Mito o Realidad? Memorias del Simposio Calidad’ 2000. La Habana.
19. **Martín J. L. (1997).** Los sindicatos cubanos ante el período especial. La experiencia de los Parlamentos Obreros. Rev. Administración Pública:177-189, La Habana.
20. **Mendoza, A. (1996).** Una Metodología de Análisis Estructurado para el Mejoramiento de Procesos de construcción. Tesis de Magister, Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
21. Merchán Gabaldón F. (1995). **Manual de Control de Calidad Total en la construcción. 2da Edición. Editorial Dossat 2000. Madrid.**
22. **Meseguer García, Á. (1989).** “Para una teoría de la calidad en construcción”. Revista Informe de la Construcción. No. 348, Madrid, España.
23. **Muwassafat. (1996).** Condiciones previas y elaboración de las auditorias del Sistema de Calidad. Pagina Sueltas. ININ.
24. **Porter A. (1997).** “La gestión de la calidad, aspecto esencial de la gestión empresarial” - Libro resumen del Tercer Salón Internacional de Arquitectura e Ingeniería. SIARIN '97
25. Porter A., Luis A. (1999). **"Concepción y Desarrollo de un Sistema de Auditoria de la Calidad en una empresa Constructora". Libro Memorias del COMPAT '99. Editorial SAGA & Asociados LTDA Vol. 3. Montevideo.**
26. **Ryan Rody (1997).** Valued added ISO 9000 – An integrated approach to managing change. Libro de Memorias VI Foro Internacional de IMECCA sobre ISO 9000.
27. **Whiteley R. (1995).** La integración Cliente-Empresa, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., México

ANEXOS.

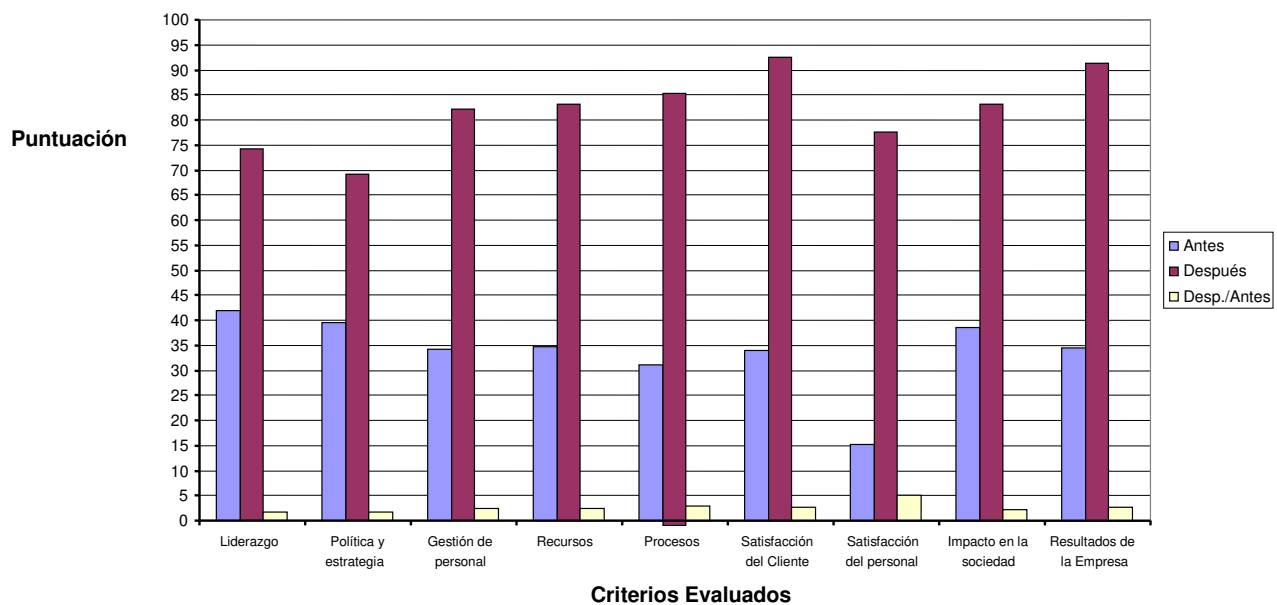
**Tabla No. 1 Resultados Preliminares del Impacto de la Metodología Propuesta.
Criterios del Modelo Europeo. Sucursal Constructora. Cayo Coco.**

No. de Orden	Criterio	Resultado Eval.		Crit. Eval. Preliminar
		Antes	Después	(Desp./Antes)
1	Liderazgo	41.87	68.23	1.63
2	Política y estrategia	41.29	62.25	1.51
3	Gestión de personal	36.22	65.83	1.82
4	Recursos	34.89	47.21	1.35
5	Procesos	34.14	69.25	2.03
6	Satisfacción del Cliente	36.85	78.24	2.12
7	Satisfacción del personal	17.89	43.24	2.42
8	Impacto en la sociedad	39.64	53.29	1.34
9	Resultados de la Empresa	36.93	68.21	1.85
Media		35.52	61.75	1.74
Desviación Estándar		7.143	11.4804	
Coeficiente de Variación		0.20	0.19	

**Tabla No. 2 Resultados Preliminares del Impacto de la Metodología Propuesta.
Criterios del Modelo Europeo. Sucursal Contratista. Cayo Coco.**

No. de Orden	Criterio	Resultado Eval.		Crit. Eval. Preliminar (Desp./Antes)
		Antes	Después	
1	Liderazgo	42.04	79.26	1.89
2	Política y estrategia	39.45	69.23	1.75
3	Gestión de personal	34.28	79.15	2.31
4	Recursos	34.80	80.25	2.31
5	Procesos	31.11	76.21	2.45
6	Satisfacción del Cliente	33.93	87.41	2.58
7	Satisfacción del personal	21.30	67.56	3.17
8	Impacto en la sociedad	38.47	83.24	2.16
9	Resultados de la Empresa	34.36	83.64	2.43
Media		34.42	78.44	2.28
Desviación Estándar		5.95	6.55	
Coefficiente de Variación		0.17	0.08	

**Fig. 1. Evaluación Preliminar del Impacto de la Metodología Propuesta
Resultados aplicación Modelo Europeo. Sucursal Contratista Cayo Coco.**



**Fig. 2. Evaluación Preliminar del Impacto de la Metodología Propuesta.
Resultados aplicación Modelo Europeo. Sucursal Constructora Cayo Coco.**

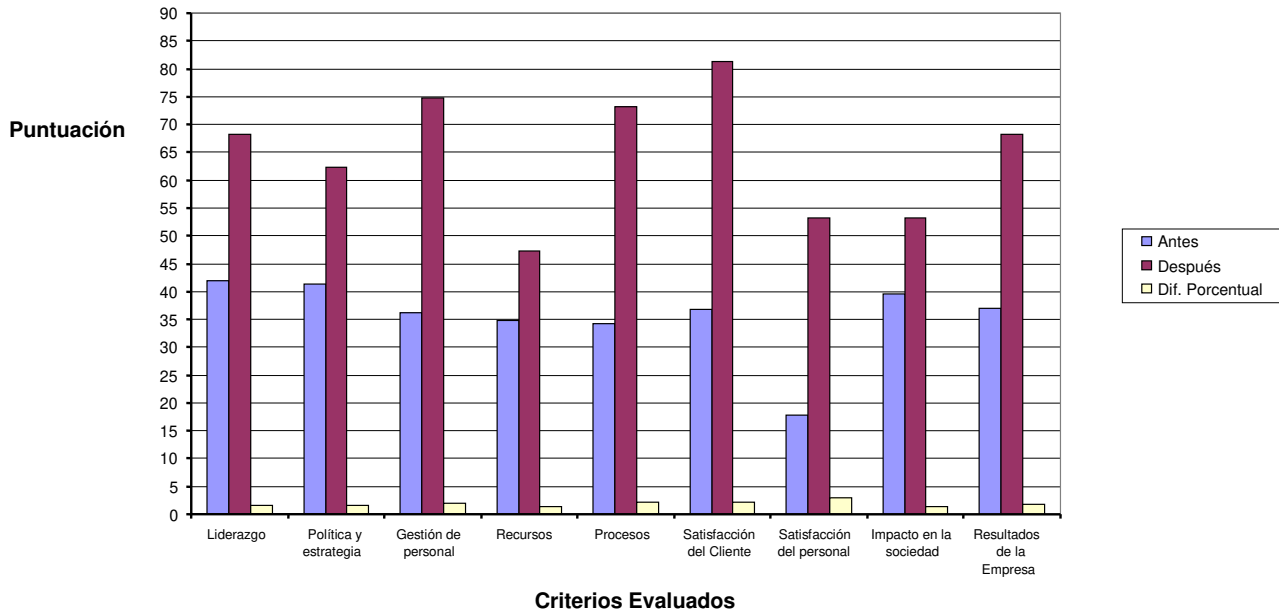


Tabla No. 3. Resultados Preliminares del Impacto de la Metodología Propuesta. Criterios del Modelo Europeo. Comparación entre la Sucursal Contratista y la Constructora. Cayo Coco.

No. de Orden	Criterio	Resultado Eval. Cont./Const.	
		Antes	Después
1	Liderazgo	1.00	1.16
2	Política y estrategia	0.96	1.11
3	Gestión de personal	0.95	1.20
4	Recursos	1.00	1.70
5	Procesos	1.00	1.10
6	Satisfacción del Cliente	0.92	1.12
7	Satisfacción del personal	1.19	1.56
8	Impacto en la sociedad	0.97	1.56
9	Resultados de la Empresa	0.93	1.23
PROMEDIO		0.99	1.30

Tabla No. 4. Resumen comparativo entre las Sucursales Contratista y Constructora de Cayo Coco, según los criterios del Modelo Europeo antes y después de la aplicación de la metodología propuesta.

No. de Orden	Criterio	COMPARACION ENTRE SUCURSALES.					
		ANTES			DESPUÉS		
		Contratista	Constructora	Con/Cons	Contratista	Constructora	Con/Cons
1	Liderazgo	42.04	41.87	1.00	87.41	78.24	1.12
2	Política y estrategia	39.45	41.29	0.96	83.64	69.25	1.21
3	Gestión de personal	38.47	39.64	0.97	83.24	68.23	1.22
4	Recursos	34.80	36.93	0.94	80.25	68.21	1.18
5	Procesos	34.36	36.85	0.93	79.26	65.83	1.20
6	Satisfacción del Cliente	34.28	36.22	0.95	79.15	62.25	1.27
7	Satisfacción del personal	33.93	34.89	0.97	76.21	53.29	1.43
8	Impacto en la sociedad	31.11	34.14	0.91	69.23	47.21	1.47
9	Resultados de la Empresa	21.30	17.89	1.19	67.56	43.24	1.56
	PROMEDIO	34.42	35.52	0.98	78.44	61.75	1.30

Fig. 3. Comparación entre Sucursales ANTES de la aplicación de la metodología

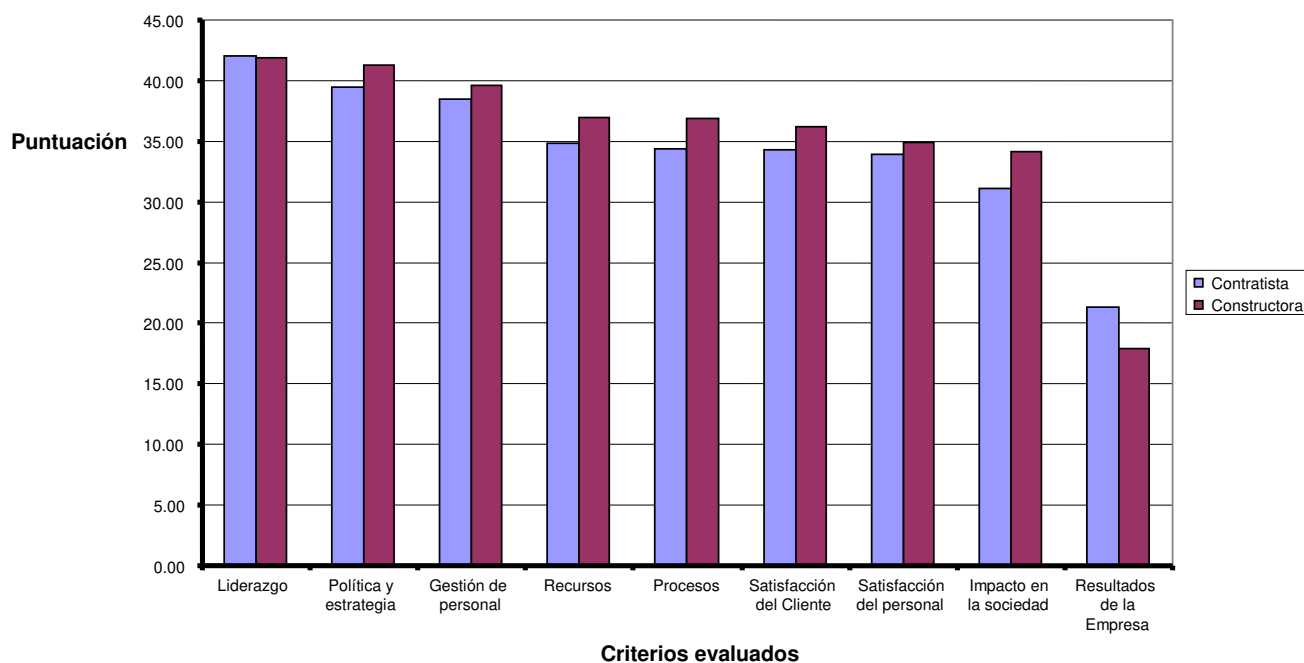


Fig. 4. Comparación entre Sucursales DESPUÉS de la aplicación de la metodología

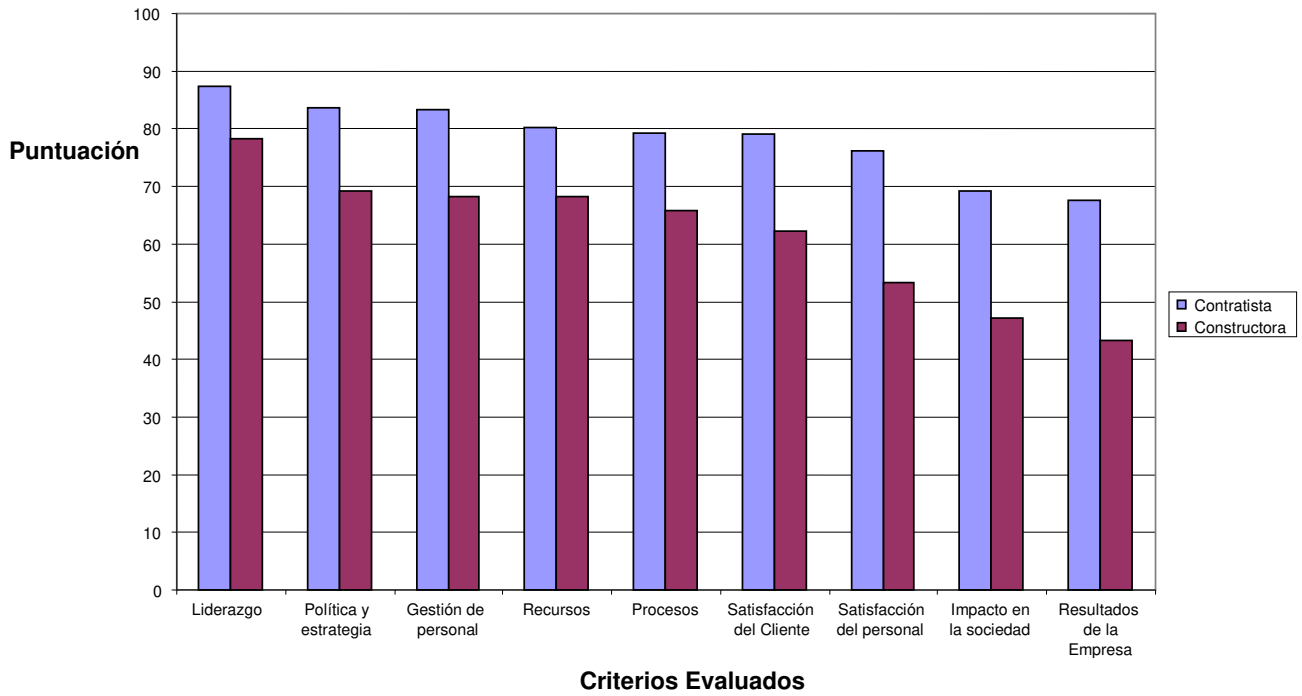
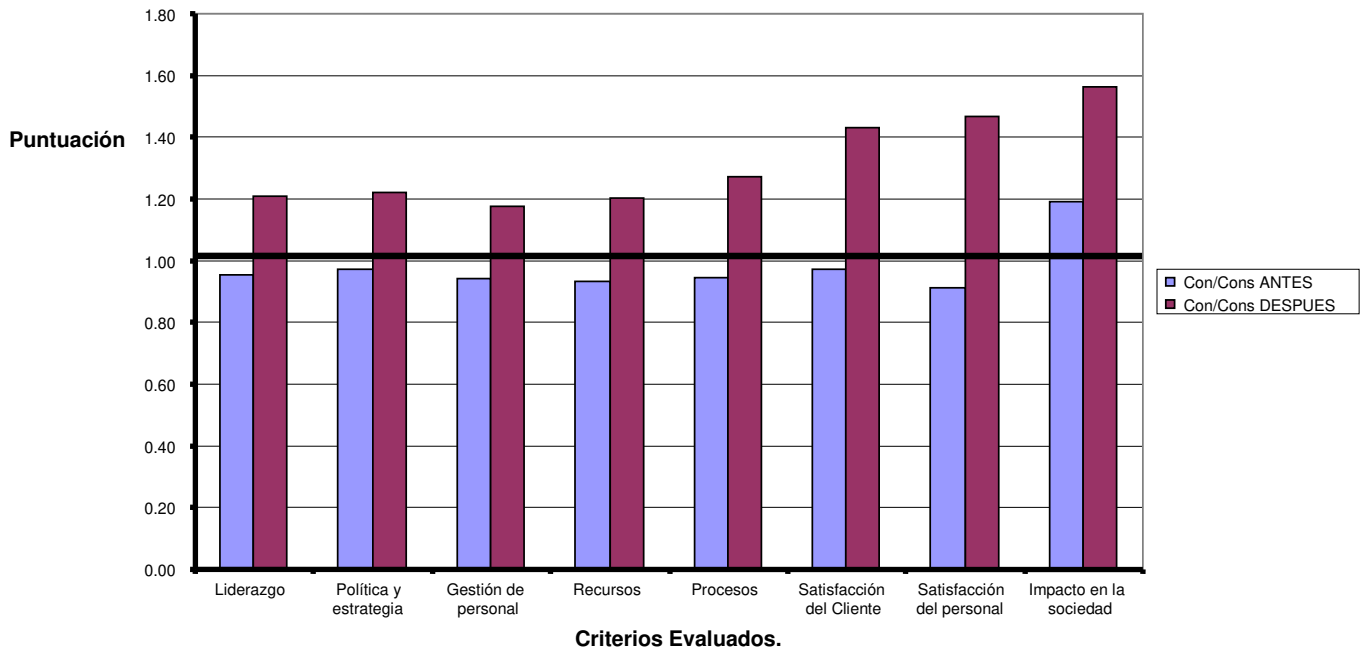


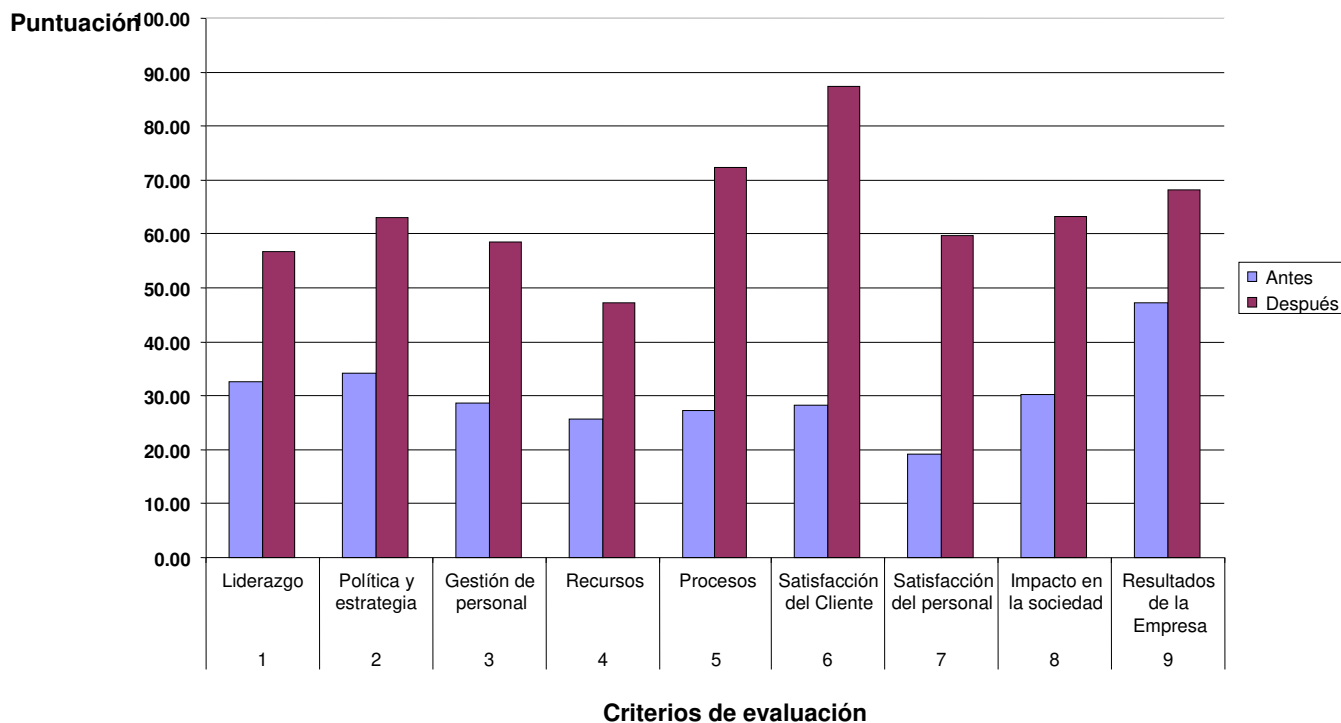
Fig.5. Evolución de los valores porcentuales entre la Contratista y la Constructora. Sucursal Cayo Coco



**Tabla No. 5 Resultados Preliminares del Impacto de la Metodología Propuesta.
Criterios del Modelo Europeo. Base de Almacenes Centro "Martín Pérez"**

No. de Orden	Criterio	Resultado Eval.		Crit. Eval. Preliminar (Desp./Antes)
		Antes	Después	
1	Liderazgo	32.67	56.75	1.74
2	Política y estrategia	34.22	63.12	1.84
3	Gestión de personal	28.56	58.45	2.05
4	Recursos	25.64	47.21	1.84
5	Procesos	27.20	72.25	2.66
6	Satisfacción del Cliente	28.26	87.45	3.09
7	Satisfacción del personal	19.12	59.65	3.12
8	Impacto en la sociedad	30.33	63.21	2.08
9	Resultados de la Empresa	47.27	68.21	1.44
Media		30.36	64.03	2.11
Desviación Estándar		7.68	11.30	
Coeficiente de Variación		0.25	0.18	

Fig. 6. Impacto de la metodología propuesta. Criterios del Modelo Europeo. "Martín Pérez"



Ficha de los Autores.

1: Ingeniero Civil. Ingeniero Hidráulico. Doctor en Ciencias Técnicas.

Profesor Titular. Investigador Titular. Máster en Cálculo Estructural de Obras de Ingeniería. Máster en Dirección Integrada de Proyectos. Diplomado en Dirección de Empresas, Marketing y Negociaciones. Diplomado en Estrategias de Negocios y Comunicación. Diplomado en Gestión de Riesgos. Diplomado en Gestión de la Calidad y Ambiental. Especialista Comercial UCT Escambray La Habana, Sección de Base ANEC, Güines. Cuba

2: Licenciado en Contabilidad y Finanzas. Diplomado en Gerencia Empresarial.

Departamento de Investigación e Innovación Tecnológica. Instituto de Ciencia Animal. La Habana. Sección de Base ICA. Cuba.