

Consultoría organizacional, medio de mejora en los procesos empresariales. Caso de estudio / Organizational consulting, means of improvement in business processes. Case study

Annia Rosa Pozo-Díaz¹ <https://orcid.org/0000-0002-0775-0678>; Blanca Laura Uranga-Pozo¹ blanca@megacen.ciges.inf.cu <https://orcid.org/0000-0001-8704-7650>; Aniolis Brossard-Grenot¹ <https://orcid.org/0000-0002-4478-2337>; Roselin Ferro-Nieto¹ <https://orcid.org/0000-0001-8287-9263>

Institución de las autoras

¹ Centro de Información y Gestión Tecnológica (Megacen), Santiago de Cuba, Cuba

Este documento posee una [licencia Creative Commons Reconocimiento - No Comercial 4.0 Internacional](#)



Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo diseñar un procedimiento para el ordenamiento, estandarización y mejora continua del servicio Científico Técnico “Diagnóstico del sistema de organización general del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial” que ofrece el Ciget Santiago de Cuba. Para ello se parte de la metodología establecida por el Grupo Nacional de Perfeccionamiento Empresarial y son utilizadas otras herramientas y técnicas como el análisis documental, la consulta a expertos, la observación participante, encuestas, realización de entrevistas, trabajos en grupos. El resultado fue validado en la Empresa Eléctrica en Santiago de Cuba. Se demuestra la importancia de las consultorías organizacionales y la contratación de estos servicios a terceros.

Palabras clave: Consultoría organizacional; Perfeccionamiento empresarial; Sistema de gestión; Diagnóstico.

Abstract

The objective of this work was to design a procedure for the ordering, standardization and continuous improvement of the Technical Scientific service "Diagnosis of the general organization system of the Business Management and Direction System" offered by CIGET Santiago de Cuba. To do this, we start from the methodology established by the National Group for Business Improvement and other tools and techniques are used, such as documentary

analysis, consultation with experts, participant observation, surveys, conducting interviews, group work. The result was validated at the Electric Company in Santiago de Cuba. The importance of organizational consultancies and the contracting of these services to third parties is demonstrated.

Keywords: Organizational consulting; Business improvement; Management system; Diagnosis.

Introducción

La consultoría organizacional o de empresas es un servicio de asesoría que posibilita fomentar la productividad de los empleados, identificar problemas de la entidad objeto de estudio y plantearle soluciones viables a los mismos, además de mejorar el clima laboral e innovar en sus procesos. En este contexto, la palabra clave es cambio, como una vía o camino ineludible para adaptarse a nuevas condiciones y mantener o acrecentar el rendimiento, la eficacia y la competitividad.

“Vivimos en una era globalizada y de alto rigor en la competencia del mundo empresarial y en este contexto cada vez son más las organizaciones a nivel universal que han comprendido que sus activos más ventajosos no residen en sus edificios, maquinarias o equipos, sino en la satisfacción de sus clientes, en su capacidad innovadora, la cultura de trabajo en equipos, el liderazgo, y los conocimientos de cada empleado revertidos en valor agregado para la organización, entre otros elementos que potencian el nivel de competitividad de cualquier organización.” (Vega Falcón, 2016, pág. 25).

Para muchos el sector de servicios es un área controversial, pues suele pensarse que los mismos no son comercializables, ya que son intangibles, inseparables, heterogéneos e imposibles de almacenar. No obstante, a estas características, este tipo de comercio se expande; prueba de ello es que entre 1989 y el 2000, el Producto Interno Bruto en este sector creció de 57% a 67%. (López et al., 2007)

“En el caso específico de Cuba, los servicios de consultoría se han incrementado notablemente, lo que se evidencia en la capacidad de solución de problemas que brindan los consultores a las organizaciones. Se crean condiciones que favorecen la elevación de la cultura del empresariado cubano en relación con las consultorías. Entre estas se encuentran la necesidad de elevar la eficiencia y la calidad de la producción, el incremento de la dirección participativa, el desarrollo de la planificación estratégica

en combinación con la dirección por objetivos, el entrenamiento y capacitación de los cuadros de dirección en las técnicas de gestión empresarial y la tendencia a la utilización de estructuras organizativas más flexibles, con adecuados canales de comunicación.” (Collazo, 1996, pág. 10-12)

En el contexto cubano se puede encontrar la creación y puesta en marcha del Sistema de Perfeccionamiento Empresarial que constituye un gran programa de innovación en sí, en el campo de la organización empresarial.

Esta experiencia cubana que asimila los procedimientos y técnicas más modernos de la gerencia empresarial en el mundo, ajustados a nuestras condiciones y características, con énfasis en la búsqueda de mayores y mejores resultados económicos tiene como principal objetivo incrementar al máximo la eficiencia, la eficacia y la competitividad de la empresa estatal cubana, sobre la base de otorgarle las facultades y establecer las políticas, principios y procedimientos, que propendan al desarrollo de la iniciativa, la creatividad y la responsabilidad de todos los jefes y trabajadores. (González, 2005)

Las empresas que se encuentren en proceso de implantación del sistema, deberán como norma cada uno o dos años efectuar un nuevo diagnóstico que les permita detectar los nuevos problemas y dificultades surgidas. De esta manera podrán convertir el Perfeccionamiento Empresarial en un proceso de mejora continua. (Gaceta Oficial No. 56, 2018).

Y es que la celeridad del mundo empresarial, ha generado que las empresas, organizaciones, entidades gubernamentales, en fin, todo el entramado de instituciones del mundo laboral, aumenten la demanda de consultorías gerenciales a fin de apoderarse de conocimientos, considerándola la vía más efectiva para apropiarse y poner en práctica rápidamente enfoques y tecnologías que les ayuden a producir los cambios necesarios.

La Empresa Eléctrica en Santiago de Cuba se basa en este principio y contrata expertos externos a la entidad que faciliten la adopción de diferentes paradigmas de gestión, sobre todo a partir de la aplicación del proceso de perfeccionamiento empresarial, ya que a partir de la aprobación del expediente comienza la etapa de rediseño creativo de la empresa y la adopción más efectiva de enfoques como la dirección estratégica, la mercadotecnia, la gestión ambiental, la calidad, los recursos humanos, la innovación tecnológica, entre otros.

Por todo lo antes expuesto se procede al diseño de un procedimiento para la ejecución del servicio científico técnico (SCT) “Diagnóstico del sistema de organización general del Sistema

de Dirección y Gestión Empresarial”, ante la ausencia de una metodología de realización de esta consultoría en el Ciget Santiago de Cuba, atemperado a los nuevos paradigmas organizacionales y la actualización del Decreto Ley 252 y su Reglamento el Decreto 281.

Materiales y Métodos

Para el desarrollo de la investigación se partió de la metodología establecida por el Grupo Nacional de Perfeccionamiento Empresarial (G.E., 2007) para la realización de diagnósticos en empresas que tienen implementado y consolidado el sistema de Dirección y Gestión Empresarial y Estatal.

A partir de este se diseñó el procedimiento del servicio que consta de 3 etapas (preparación del servicio, diagnóstico y mejora continua) y una serie de pasos que se derivan de estas.

Se realizó una selección de la muestra, para una población de 2054 trabajadores, se aplicó el software STATS (Sampieri, 2010), se determina el tamaño muestral para proporciones de poblaciones finitas, se considera un nivel de confianza de un 95,5 % y un 5 % de margen de error, resulta una muestra de 526 trabajadores del total de la población.

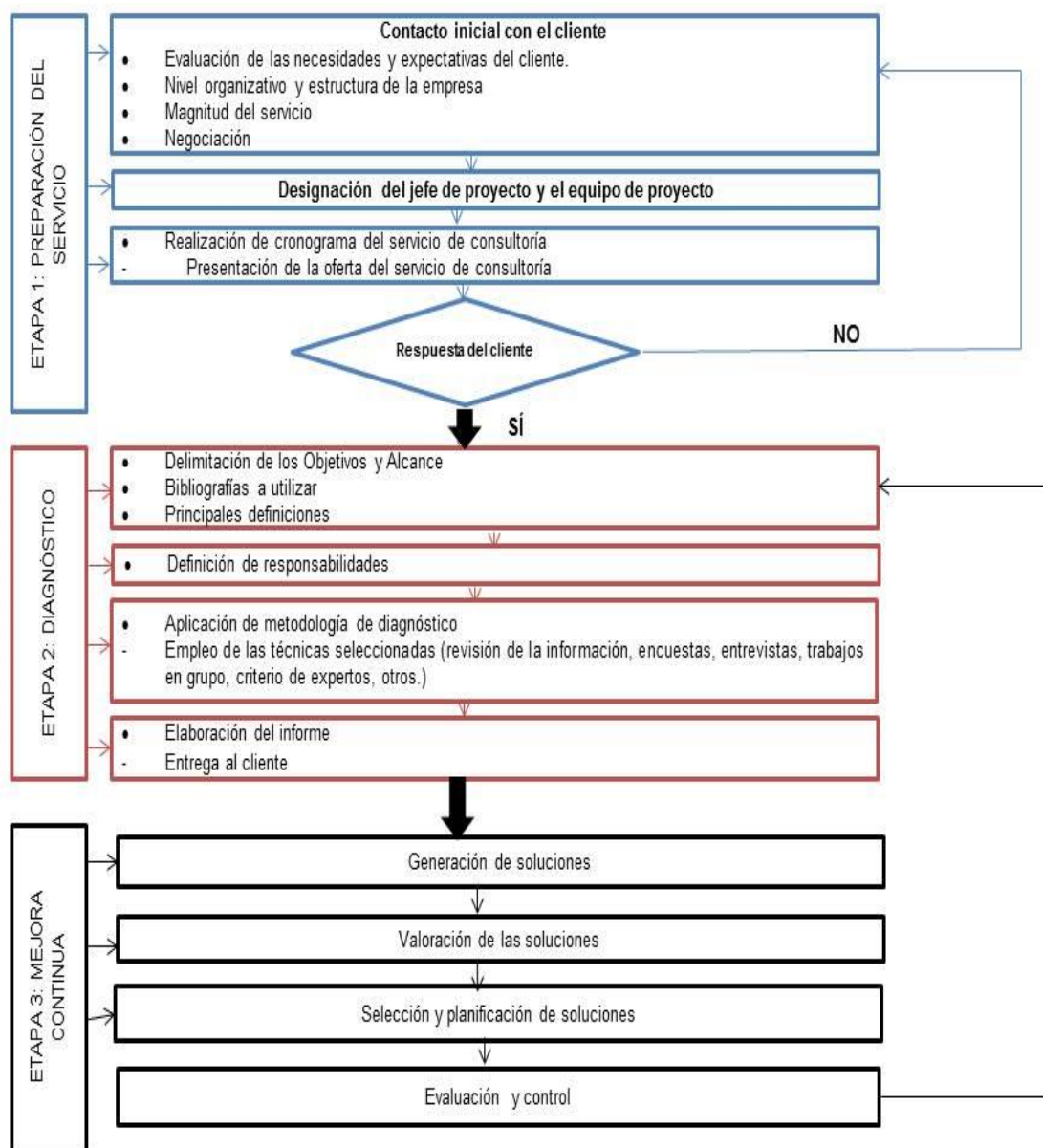
Fueron utilizados además diferentes métodos empíricos tales como el análisis documental y bibliográfico, la consulta a expertos, la observación participante, así como las técnicas de aplicación de encuestas, realización de entrevistas, trabajos en grupos y análisis del flujo informativo, se considera los últimos 5 años para la toma de información. Se diagnosticaron los 18 sistemas, tal como lo establece el Decreto No. 281 en su Gaceta Oficial No. 56 (2018).

A partir de la utilización de estas técnicas, se detectaron y detallaron un conjunto de problemas existentes, se identifican sus causas y definen si eran de carácter interno o externo, objetivos o subjetivos, para reunir toda la información que posibilitara evaluar con la mayor eficiencia y rapidez su solución, a través de un plan de acción y el control de su cumplimiento.

Resultados

De modo gráfico (Figura 1) se presenta a continuación las diferentes etapas del procedimiento, así como las principales características, objetivos, técnicas y herramientas a emplear y qué hacer en cada uno de los pasos determinados.

Figura 1: Procedimiento de SCT de “Diagnóstico del sistema de organización general del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial”



Fuente: Elaboración propia

Descripción del procedimiento de SCT de “Diagnóstico del sistema de organización general del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial”

Etapa I: Preparación del servicio

Objetivo: Crear las condiciones mínimas necesarias para poder llevar a cabo el servicio propuesto de acuerdo al procedimiento establecido.

Técnicas y herramientas a emplear: entrevista con el cliente, revisión documental, técnicas para lograr consenso entre cliente y equipo del proyecto, negociación.

Paso 1: Contacto inicial con el cliente

En este paso, ante la solicitud de un nuevo servicio por parte del cliente, o debido a acciones comerciales realizadas, los especialistas del área de Operaciones junto al especialista principal del grupo de Servicios Científico Técnico, evalúan las necesidades y expectativas del cliente. En esta entrevista inicial se tendrá en cuenta además nivel organizativo de la empresa que solicita, su estructura, posible magnitud del servicio, etc. Se realiza un proceso de negociación con el cliente de acuerdo a lo que él desea y lo que le podemos ofertar.

Paso 2: Designación del jefe de proyecto y el equipo de proyecto

Se designa en el Grupo de Servicios Científico Técnico el jefe de proyecto y el equipo de proyecto a trabajar.

Paso 3: Realización de cronograma del servicio de consultoría

En este paso se elabora un cronograma de realización del servicio de consultoría y se presenta al cliente.

Paso 4: Respuesta del cliente

En este paso existen dos posibilidades, una respuesta negativa y una positiva. Ante la negativa, se vuelve al paso 1 donde se vuelve a negociar con el cliente hasta lograr un entendimiento entre ambas partes y poder avanzar a Etapa II.

Si es positiva la respuesta inmediatamente se pasa a Etapa II.

Etapa II: Diagnóstico

Objetivo: Diagnosticar el sistema de organización general de la empresa solicitante del servicio a partir de su comparación con los requisitos del sistema de dirección y gestión empresarial, con el fin de detectar las brechas que lo separan.

Técnicas y herramientas a emplear: revisión y análisis de la documentación, entrevistas a especialistas y directivos, encuestas, observación directa, tormenta de ideas, trabajos en grupo, análisis del flujo informativo, metodología de diagnóstico establecida por el Grupo Nacional de Perfeccionamiento Empresarial.

Paso 1: Delimitación de los objetivos y alcance

Se establecen los pasos a seguir en la realización del diagnóstico para el Perfeccionamiento Empresarial (PE) con el fin de elevar la eficiencia de la organización. Se delimita el alcance

que tendrá el servicio dentro de la empresa, así como las principales bibliografías a utilizar y definiciones.

Paso 2: Definición de responsabilidades

Se definen responsabilidades para especialista principal del grupo de SCT, el jefe de proyecto y sus integrantes.

Paso 3: Aplicación de metodología de diagnóstico

En el desarrollo del diagnóstico se estudiará el estado de todos los sistemas (18) que abarca el Reglamento (Decreto No. 281 Artículo 18). Es importante definir, ante cada problema diagnosticado, si es de carácter interno o externo a la empresa y si es objetivo o subjetivo.

En el diagnóstico son claves las preguntas: ¿qué se hace? ¿Por qué se hace? ¿Cuándo se hace? ¿Quién lo hace? ¿Dónde se hace? ¿Cómo lo hace? ¿Para quién lo hace?

Es recomendable, crear un grupo de trabajo perteneciente a la empresa, que se dedique, de forma profesional, a esta actividad. Este grupo deberá estar integrado, por expertos conocedores de la actividad de organización del trabajo, de la producción, de los salarios, de la actividad laboral, técnicos y contadores, con los cuales los consultores puedan trabajar en conjunto.

El grupo debe ser capacitado y/o actualizado en las siguientes temáticas:

- Decreto-Ley No. 252
- Decreto No. 281
- Técnicas para desarrollar trabajos grupales, entrevistas, etc.

Se debe elaborar un cronograma para el desarrollo del diagnóstico, donde se refleje la fecha en que se realizará el mismo en cada una de las estructuras de la organización empresarial, y por cada sistema definido en el Reglamento. Dicho cronograma debe ser analizado en el consejo de dirección de la entidad y aprobado por el director general.

Se deben realizar las adecuaciones necesarias acorde a las características de la empresa, tener como premisa fundamental la obtención de la mayor cantidad de información y precisión de problemas y deficiencias desde el nivel de las Unidades Empresariales de Base hasta la máxima dirección de la empresa, mediante un proceso ampliamente participativo, a través de la utilización de las técnicas y herramientas ya enunciadas.

Paso 3: Elaboración del informe

La elaboración del informe del diagnóstico, se realiza según la guía metodológica confeccionada por el GEPE. Una vez concluido se entrega al cliente para su revisión y aprobación. La estructura del informe será de la siguiente forma:

Aspectos generales del informe de diagnóstico

- Identificación de la organización diagnosticada y de la que ejecuta el diagnóstico
- Pasos en la realización del diagnóstico

Introducción

- Nombre correcto de la Entidad.
- Si representa a alguna organización nacional en la provincia.
- Número y nombres (resoluciones, decretos etc.) de los documentos que crearon la empresa, si es de nueva creación y su trayectoria anterior.
- Número y nombres de las unidades que integran la entidad.
- Breve historia de la empresa y año de fundación.
- Nombre de los cargos que componen el consejo de dirección.
- Plantilla real cubierta
- Misión y visión
- Objeto social
- Cartera de productos y servicios
- Principales clientes y suministradores

Algunas definiciones necesarias

Se establece el objetivo del proceso de Perfeccionamiento Empresarial, los requisitos para su implantación, entre otras definiciones importantes que se establecen en el Decreto Ley No. 252 y su Reglamento el Decreto No. 281.

Aspectos generales

Se plasma en el informe una tabla un listado de los problemas encontrados por sistemas, con el empleo de las técnicas antes señaladas y la ayuda de la guía metodológica, se clasifica los problemas en internos o externos y en objetivos y subjetivos.

Otros aspectos

En la guía para el diagnóstico del perfeccionamiento empresarial se destacan aquellos aspectos específicos que deben ser objeto de análisis profundo, se explican en el informe cuál es la situación de la empresa con respecto a esa temática.

Etapas III: Mejora continua

Objetivo: Generar, evaluar y seleccionar las soluciones o alternativas que contribuyan a minimizar las dificultades detectadas en la etapa anterior.

Técnicas y herramientas a emplear: revisión y análisis de la documentación, entrevistas a especialistas y directivos, encuestas, observación directa, tormenta de ideas, trabajos en grupo, técnicas para lograr consenso (el modelo de valoración de criterios, el voto ponderado), instrumentos para analizar y presentar datos (análisis de causa-efecto, el método de campo-fuerza, análisis de costo-beneficio, análisis de Pareto, gráfico de sectores, gráficas de tiempo, histograma) e instrumentos para planear acciones.

Paso 1: Generación de soluciones

El equipo de trabajo junto a los miembros de la empresa y las técnicas a utilizar ya definidas anteriormente, genera tantas vías de solución como sea posible para las deficiencias detectadas. La búsqueda de soluciones debe comenzar al revisar la definición del problema, la condición deseada y las causas claves que lo determinan.

Paso 2: Valoración de las soluciones

En este paso es que la empresa decide cuál del conjunto de soluciones generadas para la solución del problema constituye la óptima, para lo que debe sopesar las ventajas y desventajas de cada una.

Paso 3: Selección y planificación de soluciones

Se procede a la selección de la solución o soluciones óptimas en función de los resultados obtenidos en pasos anteriores. En la planificación de esta, es necesario anticiparse a posibles obstáculos que pueden presentarse.

Es conveniente, por tanto, que sean elaborados planes de contingencia para reducir al mínimo los riesgos de la decisión a tomar. En este particular utilizamos los puntos delimitados por (Reyes et al, 2013) para la realización de estos planes de contingencia, los cuales son:

- Problemas específicos que pueden aparecer
- Impacto que pueden producir los nuevos problemas
- Posibles acciones para evitar que ocurran esos problemas
- Los planes de contingencia deben ser elaborados para hacer frente tanto a los cambios adversos como a los favorables
- La planificación de la solución debe incluir la asignación de responsabilidades y el establecimiento de fechas para su ejecución.

Paso 4: Evaluación y control

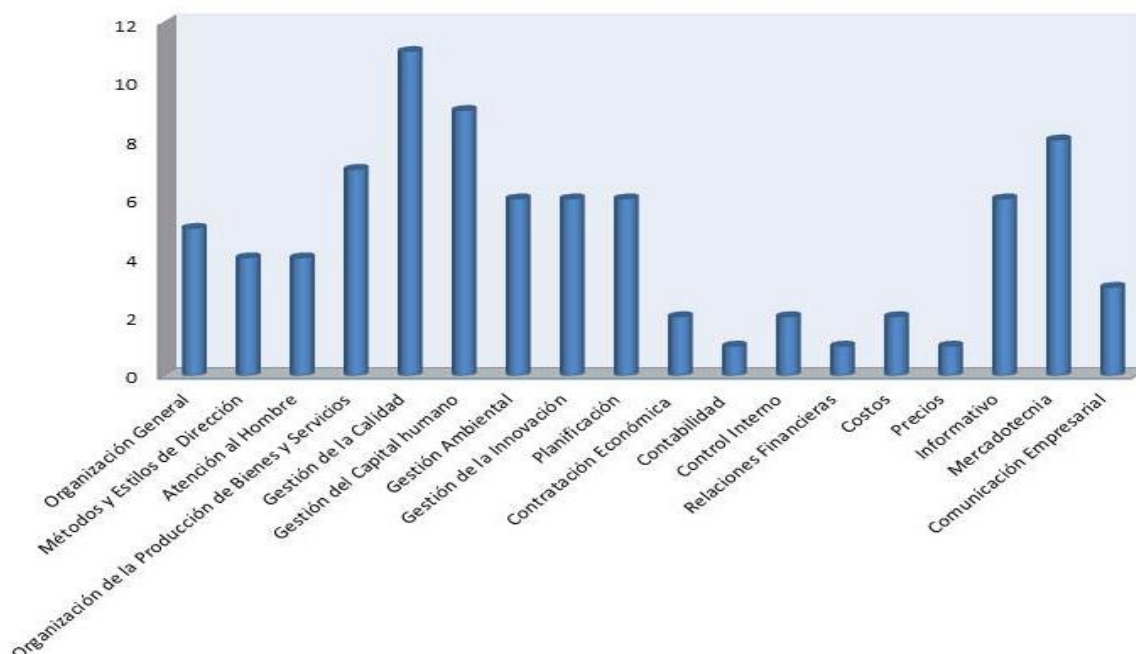
Este paso, aunque está enmarcado en una etapa específica, puede estar presente en todo el procedimiento, para la evaluación y el control de la calidad de cada uno de los pasos y su realización. Esto permitirá corregir errores en el proceso y lograr la mejora continua de la que hace alusión la etapa.

Según Moreno Oliva (2012), en toda organización en el momento de diseñar estrategias, es importante tener en cuenta tres elementos: la actitud, el pensamiento y la intención estratégica. Es decir, poseer una actitud positiva que permita a las organizaciones asumir los cambios del entorno de forma activa y proactiva, unificar esfuerzos para hacerlo del modo correcto para el logro de los objetivos organizacionales.

Se parte de este fundamento, la Empresa Eléctrica en Santiago de Cuba contrata los servicios del Centro de Información y Gestión Tecnológica, en aras de lograr una gestión de cambio efectiva. Por lo general, la consultoría externa se contrata a un grupo de asesores y consultores de reconocido prestigio y experiencia en la materia para resolver una problemática específica de la organización o para implantar estrategias de mejora en todos los ámbitos. (Paredes, 2015)

Al aplicar el diagnóstico, son encontradas disímiles problemáticas que pueden afectar el funcionamiento exitoso del Sistema de Dirección y Gestión de la entidad, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2: Comportamiento de problemáticas detectadas por los distintos componentes del sistema de dirección y de gestión



Fuente: Elaboración propia

Luego del análisis y procesamiento estadístico de las herramientas anteriormente enumeradas, de la interpretación de los datos, así como el cruzamiento de las múltiples variables cualitativas, el cliente a través de la consultoría pudo responder a las dificultades diagnosticadas en las diferentes fases como parte del procedimiento implementado y problemáticas.

Todo lo anteriormente expuesto llevó a una evaluación conjunta, para proponer al consejo de dirección un plan de acciones general (Tabla 1), el cual se desglosó en acciones más específicas por sistemas, con la intención de mitigar estas dificultades y realizar mejoras en la gestión empresarial de la Empresa Eléctrica en Santiago de Cuba.

Tabla 1. Plan de acciones propuestas para minimizar o eliminar las deficiencias detectadas

	PLAN DE ACCION DEL DIAGNOSTICO AL PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL		
No	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
1	Constituir la comisión de perfeccionamiento empresarial. Constituir equipos de mejoras	Director general Dirección de Organización y Sistemas (DOS) Responsables de sistemas Especialista de PE	Septiembre 2019
2	Actualización del expediente de perfeccionamiento empresarial y la documentación técnica que se deriva de cada uno de los sistemas.	Director general DOS Responsables de sistemas Especialista de PE	Septiembre 2019
3	Gestionar la comunicación de forma integral. - Realizar diagnóstico de comunicación en la empresa - Actualizar estrategia de comunicación. - Utilizar medios y canales internos para la comunicación con los trabajadores.	Director general Dirección Comercial	Septiembre 2019
4	Revisar y modificar la estructura organizativa de la empresa que responda a las necesidades actuales y futuras.	Director general Dirección de RR.HH. DOS	Septiembre 2019
5	Actualizar la Planeación Estratégica de la Empresa y socializarla a los trabajadores.	DOS	Septiembre 2019
6	Planificar las reuniones de los diferentes órganos de la empresa y garantizar la calidad, el análisis profundo de sus temas y debate, en un tiempo mínimo adecuado.	DOS	Permanente
7	Trabajar de forma priorizada en fomentar valores, tales como la solidaridad, cooperación y liderazgo en los cuadros, reservas y trabajadores.	Director General Dirección de RR.HH. Dirección Comercial DOS	Permanente

8	Integrar la innovación como estrategia de la Empresa y priorizar su programa de desarrollo.	Dirección Técnica	Permanente
9	Formación constante orientada al aprendizaje	Dirección de RR.HH.	Permanente
10	Diagnóstico al menos cada 2 años de actividades funcionales y de procesos claves, y proyección de soluciones.	DOS	Permanente

Fuente: elaboración propia

De este modo quedó demostrado el poder de la consultoría actual, específicamente en el servicio brindado, se le asegura al cliente una sólida estrategia de cambio y la toma de decisiones oportunas y certeras, se tiene en cuenta lo necesario de la adaptabilidad a los mercados y el cambio constante del mundo empresarial. Entre los principales resultados podemos señalar:

- El intercambio de experiencias, responsabilidades y roles, principales problemáticas y posibles soluciones, todos ellos surgidos desde la base, en diálogo directo con la máxima dirección de la empresa.
- La consecución de acuerdos en métodos y técnicas a utilizar, así como nuevos y mejorados procedimientos de realización.
- Capacitación y elevación de la cultura empresarial de perfeccionamiento en los trabajadores.
- Realización de diagnóstico preliminar en conjunto consultores externos y especialistas, trabajadores y líderes de la organización.
- Elaboración de propuestas de mejoras con amplia participación y soluciones.

Conclusiones

- El Ciget Santiago de Cuba cuenta con un procedimiento para la realización del SCT de “Diagnóstico del sistema de organización general del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial” que permite ingresos importantes.
- Se demuestra la importancia de las consultorías organizacionales y la contratación de estos servicios a terceros, pues el cliente ganó en conocimientos, organización y funcionamiento de los sistemas, se asume el cambio como un proceso de formación constante orientada al aprendizaje dentro de la organización.
- El diagnóstico realizado a la Empresa Eléctrica de Santiago de Cuba constató que existe un conjunto de problemas y deficiencias que fueron debidamente identificadas como internas

y externas a fin de poder elaborar un plan de acción que permitió erradicar las mismas en el menor plazo posible.

- El procedimiento fue aplicado y validado con alta satisfacción del cliente, en la Empresa Eléctrica de Santiago de Cuba.

Referencias Bibliográficas

- Collazo Pérez, A. (1996). Operadores logísticos y consultoría en logística. *Logística aplicada*. 10-12.
- Gaceta Oficial de la República de Cuba, Ministerio de Justicia. (2018). *La continuidad y el fortalecimiento del sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano*. Edición Ordinaria 56. Decreto-Ley No. 252. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2018-o56.pdf>
- Grupo Ejecutivo de Perfeccionamiento Empresarial. (2007). *Guía Metodológica para la elaboración del Diagnóstico Empresarial*. La Habana, Cuba.
- González, E. P. (2005). *Propuesta metodológica para el perfeccionamiento empresarial en Cuba*. <https://www.gestiopolis.com/propuesta-metodologica-perfeccionamiento-empresarial-cuba/>
- López Lorenzo, M., León Santos, M. y Portela Lara, L. (2007). Aspectos generales sobre el origen y conformación de los servicios consultivos. *Ciencias de la Información*, 38(1-2), 41-50. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181414865003.pdf>
- Moreno-Oliva, O. (2012). Gestión integral del sistema de comunicación en las organizaciones en perfeccionamiento empresarial. *Ciencia en su PC*, (3), 31-43. <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181324071003.pdf>
- Paredes, L. M. (2015). *Consultoría Administrativa: Las ocho claves para el éxito del consultor*. México. Editorial Trillas.
- Sampieri, Fernández y Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. México. Editorial McGraw Hill. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Vega Falcón, V. (2016). *Medición del Capital Intelectual*. Ambato, Ecuador: Jurídica del Ecuador. https://www.researchgate.net/profile/Vladimir-Vega/publication/329000703_Libro_Medicion_del_Capital_Intelectual/links/5bef224e92851c6b27c498bf/Libro-Medicion-del-Capital-Intelectual.pdf

Reyes, L. D. L. G., Chávez, N.R. y Pravia, M. P. (2013). Procedimiento para el Diagnóstico del Sistema de Organización General en Empresas en Perfeccionamiento Empresarial. *Ingeniare*, (14), 87-94.
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwim9MaO29TzAhVSmlsKHQ4DDC4QFnoEACAcQAQ&url=https%3A%2F%2F Dialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5980495.pdf&usq=AOvVaw0OxDnQNZbh4DuZNM14kSaD>

Síntesis curricular de las autoras

Ing. Annia Rosa Pozo-Díaz¹ anniapozo@megacen.ciges.inf.cu; <https://orcid.org/0000-0002-0775-0678> graduada de ingeniera química por la universidad de Oriente, Cuba, actualmente se desempeña como especialista de investigación, innovación y desarrollo del Centro de Información y Gestión Tecnológica (Megacen), donde realiza consultorías en temas relacionados con la gestión empresarial, imparte jornadas de conocimientos y tecnologías sobre logística de almacenes, perfeccionamiento empresarial y calidad.

Lic. Blanca Laura Uranga-Pozo¹ blanca@megacen.ciges.inf.cu; <https://orcid.org/0000-0001-8704-7650> blancalaura.uranga@gmail.com Maestrante en Dirección por la universidad de Oriente, Cuba; actualmente se desempeña como especialista de investigación, innovación y desarrollo del Centro de Información y Gestión Tecnológica (Megacen), Santiago de Cuba, realiza consultorías en temas relacionados con sistemas de gestión, normas ISO, comunicación, diseño de proyectos y la gestión de la ciencia e innovación.

M. Sc. Aniolis Brossard-Grenot¹ aniolis@megacen.ciges.inf.cu; <https://orcid.org/0000-0002-4478-2337> Licenciada en Contabilidad y Finanzas por la Universidad de Oriente, Maestría en Dirección, se ha desempeñado como Especialista para la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente, actualmente se desempeña como Directora del Centro de Información y Gestión Tecnológica Santiago de Cuba (Megacen).

Téc. Roselin Ferro-Nieto¹ roselin@megacen.ciges.inf.cu; <https://orcid.org/0000-0001-8287-9263> graduada de técnico medio en informática, con más de diez años de experiencia en consultorías de medio ambiente, calidad, control interno, manuales de procedimientos y propiedad intelectual del Centro de Información y Gestión Tecnológica Megacen, Santiago de Cuba

Institución de las autoras

¹ Centro de Información y Gestión Tecnológica Megacen, Santiago de Cuba, Cuba

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses

Fecha de Recepción: 26 de junio 2021

Fecha de Aprobación: 14 de agosto 2021

Fecha de Publicación: 29 de octubre 2021