



Universidad de Cienfuegos
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Industrial

Trabajo de Diploma

Título: Mejora en el proceso de captación de la información en la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI)

Autora: Roselena Oropesa Del Sol

Tutora: Ing. Anaili Bermúdez Delgado

Cienfuegos
2021

Pensamiento

Si tu no trabajas por tus sueños,
alguien te contratara para que
trabajes por los suyos.

Steve Jobs

Agradecimientos

OS

Agradecimientos;

- Cuando se trata de agradecer el amor, los valores, la motivación, el cuidado, el impulso, los desvelos, y el sacrificio que han tenido por mí, las palabras dejan de tener sentido, ni una sola de ellas me alcanza para expresar lo dichosa y orgullosa que me siento por tenerlos a ustedes como padres.
- Amor de Coco, Bordy gracias por ayudarme a cumplir mis sueños y formar parte de ellos...
- A mi hermano, mis abuelos, mimi (mi prosti), tata, mi puchi (Elsa), Aramis, la loca de mi tía Elsitita, mis padrinos, mi pequeño gracias por creer en mí, por el amor, la paciencia, los recuerdos y por ayudarme a crecer como persona. Este triunfo también es de ustedes.
- A mi prosti que no puedo dejar de hacerle su mención especial y decirle lo orgullosa que me siento con sus ganas de reinventarse y de lograr siempre una mejor versión. Ejemplo de superación, sacrificio y de mujer empoderada. ¡Que grande eres mimi!
- A mi maridito, mi chuchu, por quererme con mis luces y mis sombras por ser mi sky full of stars, por las ganas de salir adelante y hacerlo siempre juntos como el mejor de los equipos. Sin lugar a dudas eres ese hallazgo inesperado que me cambió la vida. Serendipia.
- A mi tutora Anaili, mi flaqui, que me ha visto crecer y que de verdad hay que darle una medalla. Gracias por el apoyo incondicional y la paciencia sobre todo por la paciencia. Te quiero.
- A Zeidita por su apoyo incondicional para que este proyecto saliera con éxito.
- A mi equipazo, a mis locas desenfrenadas (Lisi y Amandita) y a Camilicuchi, mis hermanos de la vida. Gracias por caminar juntos y brillar tan bonito, por los disparos de energía ante mis crisis existenciales. Los amo infinito.
- A mis compañeros de aula porque convertimos un grupo en una piña y en especial a Nassir, Rosme, Bivi, Ney, Ariel.

Gracias a todos por formar parte de los mejores años de mi vida ...

Resumen

Resumen

La gestión de la información en las empresas y organizaciones es incuestionable en la sociedad de la información, ella se establece como factor de éxito al proveer recursos informacionales propicios y necesarios para la toma de decisiones. La presente investigación se realiza en la Oficina Nacional de Estadísticas e Información Cienfuegos; tiene como finalidad proponer mejoras al proceso de captación de la información estadística, para lograr reducir insuficiencias actuales del mismo. Se investigó desde bases teóricas que permitieron abordar los elementos conceptuales relacionados con los procesos y su gestión, aplicado además a la esfera de los servicios de la información estadística, desde el nivel internacional hasta el local. Se caracteriza la organización objeto de estudio, describiéndose particularmente el proceso de Captación de la información estadística a partir de un diagnóstico necesario, utilizándose técnicas de búsqueda de información como la observación participante, la tormenta de ideas, entrevistas diferenciadas a directivos y técnicos, elegidos como muestra con carácter intencional a partir del tiempo de experiencia en el trabajo estadístico que desempeñan, además de desarrollar diagrama de flujo y aplicar una matriz DAFO , lográndose identificar las principales deficiencias que afectan al proceso investigado y que se convirtieron en guías, para a partir del procedimiento elegido, proponer un cuerpo de acciones de mejora como herramienta para facilitar el desenvolvimiento eficiente del proceso, que permita una integración adecuada a otros de la entidad de estudio y así garantizar la calidad total del servicio que se presta y contribuir al desarrollo de la organización.

Palabras claves: Mejora, proceso, captación

Summary

Summary

Information management in companies and organizations is unquestionable in the information society, it is established as a success factor by providing informational resources that are conducive and necessary for decision-making. The present investigation is carried out in the National Office of Statistics and Information Cienfuegos; Its purpose is to propose improvements to the process of capturing statistical information, in order to reduce its current insufficiencies. It was investigated from theoretical bases that allowed addressing the conceptual elements related to processes and their management, also applied to the sphere of statistical information services, from the international to the local level. The organization under study is characterized, particularly describing the process of Capturing statistical information from a necessary diagnosis, using information search techniques such as participant observation, brainstorming, differentiated interviews with managers and technicians, chosen as sample intentionally from the time of experience in the statistical work they perform, in addition to developing a flow diagram and applying a SWOT matrix, being able to identify the main deficiencies that affect the investigated process and that became guides, from the chosen procedure, propose a body of improvement actions as a tool to facilitate the efficient development of the process, which allows an adequate integration to others of the study entity and thus guarantee the total quality of the service provided and contribute to the development of the organization .

Keywords: Improvement, process, uptake

Índice

Índice

Resumen	4
Summary	5
Índice	6
Introducción	8
Capítulo I: Marco Teórico Referencial De La Investigación	14
1.1 Procesos. Definiciones y características	14
1.1.1 Proceso Elemental.....	16
1.1.2 Enfoque basado en procesos y sus beneficios	17
1.1.3 Los procesos en los servicios	20
1.1.4 Tendencias de la gestión por procesos en los servicios en Cuba	22
1.2 La mejora de procesos: metodologías, procedimientos y herramientas.....	23
1.2.1 Metodologías y procedimientos para lograr la mejora en los procesos	26
1.2.2 Herramientas de apoyo a la gestión por procesos	27
Conclusiones parciales	29
Capítulo II: Evaluación del estado actual del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.	31
2.1 Caracterización de la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.	31
2.2 Análisis del proceso de captación, procesamiento y análisis de la información en la ONEI Cienfuegos.	36
2.2.1 Análisis del flujo de información, y clasificación atendiendo a sus objetivos en la captación, procesamiento y análisis en la ONEI Cienfuegos.	36
2.2.2 Análisis de las etapas de trabajo presentes en del proceso de captación, procesamiento y análisis de la información en la ONEI Cienfuegos.	39
2.2.3 Revisión de aspectos generales influyentes en el proceso de captación, análisis y procesamiento de la información estadística en la ONEI Cienfuegos.....	42
2.2.4 Diagnostico estratégico: Debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas en el proceso de captación de la ONEI en el Territorio de Cienfuegos	44
2.2.5 Resultados de las técnicas aplicadas:.....	46
Conclusiones parciales del Capítulo II	50

Capítulo III. Propuesta de acciones de mejora para el proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.....	52
3.1 Características de la metodología seleccionada para la propuesta	52
3.2 Implementación del procedimiento elegido.....	54
Fase I: Preparación	54
Fase II: Identificación.....	55
Fase III – 1: Detección y planificación de la mejora.	55
Fase III – 2: Desarrollo de acciones de mejoras	57
3.2 Validación por expertos de las acciones propuestas para el mejoramiento del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.....	66
Conclusiones parciales del capítulo	67
Conclusiones	68
Recomendaciones:	69
Bibliografía.....	70
Anexos	73

Introducción

Introducción

En la actualidad las organizaciones productivas y de servicios tienen mayores retos y exigencias, su trabajo debe estar encaminado al cumplimiento de sus objetivos, logrando la mayor excelencia en la fabricación de los productos o en la prestación de sus servicios y de esta forma contribuir considerablemente al desarrollo de la economía nacional y a la satisfacción de las necesidades sociales.

El alto desarrollo del mundo industrial, lleva a que solo los mejores puedan subsistir en mercados contraídos y de alta competencia. El poder ha pasado de la oferta a la demanda convirtiendo al cliente, cada vez más exigente, en la razón de ser de cualquier organización. Dentro de este marco, la gestión por procesos da un enfoque total al cliente, desplegando al interior de la empresa sus necesidades y sus expectativas (Hernández Nariño, 2005).

Las empresas y las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos (Amozarrain, 1999); (Negrín Sosa, 2002); (Nogueira Rivera, 2004); (Medina León et al., 2012); (Hernández Nariño y Medina León, 2009) por esto, la mayoría de las entidades que han tomado conciencia de lo anteriormente planteado han reaccionado potenciando el concepto del proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente.

Autores como (Zaratiegui, 1999) y (Nogueira Rivera, 2004), plantean que el éxito de toda organización depende, cada vez más, de que sus procesos empresariales estén alineados con su estrategia, misión y objetivos, detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso.

Hoy la gestión por procesos es una herramienta tan poderosa por su capacidad de contribuir de forma sostenida a los resultados, siempre que la empresa diseñe y estructure sus procesos pensando en sus clientes.

Generalmente en las organizaciones existe una reacción ante los cambios, pero en términos de ser eficientes, de competitividad, de éxito empresarial, se debe aceptar y potenciar el concepto de proceso dentro de la empresa y trabajar en función de la satisfacción del cliente. Y es criterio de autores como (Díaz Gorino, 2002); (Aiteco ConsultoresS, 2002); y (Hernández Nariño y Medina León, 2009), los procesos son la

parte del sistema empresarial capaz de abordar con éxito las exigencias del mundo de hoy, por tanto, la problemática se centra en que los procesos sean cada vez más eficientes y eficaces, de este modo, para (Amozarrain, 1999), los procesos han llegado a ser considerados como la base operativa de gran parte de las organizaciones y gradualmente se convierten en la base estructural de un número creciente de empresas.

(Medina León et al., 2012), refieren que la aplicación de la gestión por procesos en una organización permite comprender la configuración de los procesos del negocio, sus fortalezas y debilidades, determinar los procesos que necesitan ser mejorados o rediseñados, establecer prioridades, iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar los objetivos establecidos, reducir la variabilidad innecesaria que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios y eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades, al consumo inapropiado de recursos, entre otras .

La gestión por procesos en Cuba empieza a cobrar auge en la industria turística y de manufactura mayormente, observándose una mayor cultura en las organizaciones a partir del uso sistemático de herramientas propias de la gestión por procesos y el control de gestión. Es por ello que se impone un cambio en los estilos de gestión, en las organizaciones de información que les permita a estas alcanzar vías más efectivas para obtener una mejora continua en la realización de sus actividades a partir de la cual pueda desplegarse y utilizarse recursos básicos para apoyar sus objetivos organizacionales (González Borrero y Gamboa Graus, 2020).

En la sociedad de la información, son continuas las referencias al valor de su propia gestión en las empresas y organizaciones. (Vizcaya Alonso, 2002) asevera que su importancia se acepta porque cada organización debe ser capaz de entender mejor en qué consiste, y sobre todo debe aprender a gestionarla como recurso. Con el fin de que la estrategia del sistema de información tenga por objetivo principal la explotación inteligente de esta, y por consiguiente desarrollar estrategias informacionales o lo que es lo mismo una gestión inteligente de información.

Elemento imprescindible en un sistema de información de un país lo constituyen las estadísticas oficiales, pues le proporcionan al Gobierno, a la economía y al público, datos acerca de la situación económica, demográfica, social y ambiental. Es por ello que el procesamiento de la información estadística constituye la base para arribar a conclusiones válidas y tomar decisiones de modo adecuado. (González Borrero y Gamboa Graus, 2020).

En correspondencia con lo anterior, se aplican los lineamientos aprobados en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba para actualizar el modelo económico y social del país. Teniendo en cuenta esta tendencia, se hace corresponder el cumplimiento del lineamiento 272, destinado a "avanzar en la creación del Sistema de Información del Gobierno; asegurar el más alto grado de informatización que las posibilidades económicas permitan" (*Partido Comunista de Cuba, 2017*) Dando respuesta a este lineamiento surge la necesidad de dictar la disposición legal que establezca los principios para la integración del Sistema de Información del Gobierno y determinar su organización y funcionamiento. Como resultado de dicha organización de este sistema fue creada la Oficina Nacional de Estadística e Información, en lo adelante ONEI, en conformidad con lo establecido en el artículo 31 del Decreto-Ley No.281 de fecha 8 de febrero de 2011. En consecuencia, constituye un componente principal del propio sistema, al contribuir a satisfacer las necesidades informativas relacionadas con los objetivos y planes gubernamentales en todos los niveles de dirección, en los ámbitos; económico, social, demográfico y medioambiental.

La Oficina Nacional de Estadística e Información se encarga de dirigir desde el punto de vista metodológico, la gestión de la información relevante para el Gobierno y la aplicación de la política estatal en materia de estadística; responder, en particular, por la gestión de la información y los documentos de interés nacional para el Gobierno (*Consejo de Estado, 2011*).

Uno de los principales procesos desarrollados en la ONEI es la captación del Sistema de Información Estadístico Nacional y Territorial, necesario tanto para la toma de decisiones como para el control del plan de la economía. Contribuye a medir el desempeño económico y social de los territorios y el impacto de las políticas

aprobadas. Como parte de la transformación del modelo económico, se toman en cuenta para los análisis y valoraciones en los diferentes niveles de gobierno.

No obstante, mediante intercambios con dirigentes y trabajadores de la ONEI de la provincia de Cienfuegos, la revisión de actas de consejos de direcciones y la observación desarrollada durante el período de práctica laboral de la autora en esta entidad, atestiguan un grupo de insuficiencias tales como la existencia de entidades que no brindan información estadística, se deja de captar información de entidades en el territorio, lo que propicia que no se obtenga el dato real de lo generado en la provincia, además se evidencian errores en las informaciones captadas que provocan reiterados ajustes, lo que afecta la calidad de la información, así como la existencia de programas informáticos obsoletos que limitan la gestión de la información estadística.

Lo expuesto nos conduce a identificar que existen insuficiencias en la gestión de la información en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos, que limitan la calidad de la información captada. Al respecto, la captación de la información constituye un pilar dentro de la gestión, es el momento en que se lleva a cabo la recepción de la información y entrada al sistema, luego se desenlazan una serie de procesos. Para que todos fluyan con calidad debe captarse con veracidad y confiabilidad. Es el espacio que existe entre el captador y el centro informante, que a la vez sirve de retroalimentación al constituir estos últimos la fuente de datos para establecer las estadísticas oficiales de un país.

Lo anteriormente planteado justifica que el **problema científico** a resolver es ¿cómo contribuir a la mejora del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos?

Para dar cumplimiento al problema científico, se persigue el siguiente **objetivo general**:

- Diseñar un sistema de acciones para la mejora en el proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.

Para el logro del objetivo general se plantean los **objetivos específicos** siguientes:

1. Elaborar un marco teórico referencial a partir de la revisión bibliográfica, que permita profundizar en los principios y conceptos relacionados con la problemática de estudio
2. Diagnosticar el proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.
3. Proponer acciones para el mejoramiento del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.
4. Validar a partir del criterio de expertos las acciones propuestas para el mejoramiento del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.

A partir de lo planteado, se formula la siguiente **hipótesis de investigación**: si se dispone de un sistema de acciones que perfeccione el proceso de captación de la información estadística entonces se contribuirá a minimizar las insuficiencias en la gestión de la información en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos. La estrategia seguida para la comprobación de esta hipótesis en el objeto de estudio práctico de la investigación fue la siguiente:

- Verificar la factibilidad (viabilidad) de la propuesta en la ONEI Cienfuegos mediante la valoración de cualidades tales como: suficiencia informativa, racionalidad, aceptación y sostenibilidad como instrumento de gestión para lograr una mejora en el proceso estudiado.
- Demostrar los beneficios potenciales que su aplicación puede provocar para la entidad, comparado con el proceder actual.

Esta investigación se justifica por la necesidad de que la ONEI Cienfuegos esté enfocada por procesos, para esto es primordial la aplicación de un procedimiento para el mejoramiento y la gestión por procesos, mediante el cual se logra la integración y alineación de los procesos, se consideran los procesos en términos que aporten valor, se obtienen resultados de desempeño y eficiencia del proceso y se logra la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

El valor teórico que posee la investigación se centra en la integración y actualización de conocimientos universales acerca de los temas abordados, derivados de la

consulta de la literatura nacional e internacional más actualizada, el mismo contribuye al enriquecimiento de los estudios sobre enfoque y gestión por procesos en entidades que gestionan la información estadística en Cuba y a sugerir futuros estudios sobre el tema.

El valor metodológico se expresa en la posibilidad de la aplicación de un sistema de acciones para el mejoramiento y la gestión por procesos en la captación de la información estadística, además de lograr una integración de conceptos, técnicas y herramientas para el mejoramiento de los procesos y, por ende, de la entidad en general.

Desde el punto de vista social se obtienen beneficios, por la oportunidad que brinda a la entidad al lograr una gestión transfuncional generadora de valor para la sociedad y los clientes y que, por tanto, se centra en la satisfacción de las necesidades y expectativas de estos.

El valor práctico radica en la factibilidad que brinda la implementación del sistema de acciones, y la contribución al mejoramiento al resto de los procesos de la ONEI Cienfuegos.

La investigación es viable debido a que cuenta con el apoyo e interés de los directivos y trabajadores implicados en la entidad para efectuarla, se disponen de los recursos y el tiempo necesario para que se desarrolle de manera satisfactoria y se reconoce la importancia de su aplicación.

En relación con las fases establecidas para la investigación, el trabajo se presenta con una **estructura** que incluye: un resumen; una introducción; un **Capítulo I**, que aborda el estudio del marco teórico referencial de la temática planteada en la literatura especializada; un **Capítulo II**, donde se caracteriza primeramente la institución objeto de la investigación y luego se diagnóstica el proceso de captación de la información, valorándose todas las fisuras del comportamiento de éste; un **Capítulo III** en el cual se desarrolla la propuesta y su validación por parte de los expertos, analizándose la validez de las acciones expuestas; las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía consultada y, finalmente, un conjunto de anexos de necesaria inclusión, como complemento de los resultados obtenidos en la investigación.

Capítulo 1

Capítulo I: Marco Teórico Referencial De La Investigación

Introducción

Este capítulo es el resultado de una revisión bibliográfica de los aspectos fundamentales que sirvieron de base para sustentar la presente investigación, en el que se han tratado de forma sintética diferentes definiciones y conceptos sobre los procesos, enfoque y gestión por procesos, así como la mejora de procesos, metodologías, procedimientos y herramientas para ello y se consideró pertinente introducir como aspecto novedoso el análisis del comportamiento del servicio de información estadística a nivel internacional, nacional y territorial, donde se ubica el objeto de estudio práctico. El cual se resume en el siguiente hilo conductor (Ver Figura 1.1).

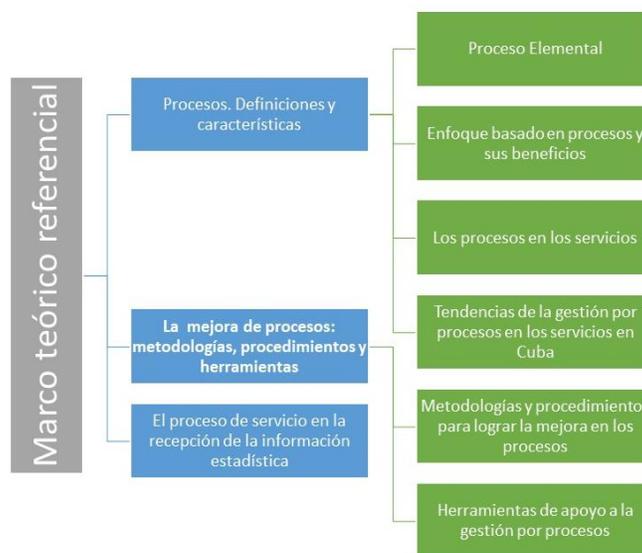


Figura 1.1: Hilo conductor

Fuente: Elaboración propia

1.1 Procesos. Definiciones y características

Las empresas necesitan mejorar sus procesos en algún momento, pues periódicamente se va perdiendo la armonía y comienzan a presentarse fallos que pueden traer consigo la necesidad de transformación.

La teoría y la práctica internacionales confirman la necesidad de mantener una alta calidad en los procesos, siendo esta condición en muchos casos poco lograda. Casi siempre, a falta de control sobre ellos, muchos se hacen obsoletos, dejan de agregar valor y de ser competitivos, no adaptándose a los cambios que experimentan las necesidades de los clientes (Villa, 2006).

Al adentrarse en los orígenes del concepto de procesos dentro de la organización, sería necesario remitirse a los principios del management mismo y de la ingeniería industrial.

En la teoría clásica de la administración científica de Frederick W. Taylor es en la que se puede estacionar el punto de partida del pensamiento de procesos (Davenport, 1993). Taylor revolucionó los procesos tradicionales de los sistemas de trabajo a través de la aplicación de métodos científicos en las empresas a fin de mejorar la productividad.

Al interior de la misma escuela clásica, la segunda teoría en que emerge el concepto de procesos es la teoría del management, de la cual su principal exponente fue el ingeniero francés (Fayol, 1916), en su libro "Administration Industrielle et Generale" de 1916; señaló que todas las actividades y operaciones de una empresa pueden ser divididas en los siguientes grupos básicos de operaciones:

1. Las técnicas
2. Las comerciales
3. Las financieras
4. Las de seguridad
5. Las administrativas

Esta clasificación sentó las bases de las futuras teorías organizacionales en que las empresas estructuraban y ordenaban su trabajo.

Mientras tanto en 1995 se plantea que para definir los procesos se debe tener en cuenta:

1. Concepto operativo
2. Concepto de innovación radical
3. Concepto organización. Ampliar en Anexo 1

Otros autores ofrecieron sus criterios propios sobre la conceptualización de procesos como, (Davenport & Short, 1990), (Juran, 1993), (ZAIRI, 1997), (Bendell, 1993), (Davenport, 1993), (Lorino, 1993), (Gilioli Rotondaro, 1997), (Amozarrain, 1999), (Zaratiegui, 1999), (NC-ISO 9000, 2001), (Ponjuán Dante, 2005), y el Modelo EFQM

Para (Bendell, 1993); los procesos constituyen parte de toda organización y componen "lo que se hace y cómo se hace". Casi la totalidad de los procesos manan a través de la empresa, pasan de departamento a departamento o de persona a persona, por tanto, no es extraño que, frecuentemente, los clientes externos no reciban lo que han pedido.

Una representación elemental de procesos se aprecia en la figura 1.2, una entrada que estaría asociada a un proveedor, un productor que sería el encargado de la transformación de la entrada en salida o producto, o sea, agregar valor a las entradas y el cliente (interno o externo) recibiría este producto o servicio. Un elemento vital para el buen funcionamiento

del proceso, es la retroalimentación, ya que, al colocarse puntos de inspección y control de forma cuidadosa e inteligente a lo largo del flujo, se cuenta con información para elevar la calidad y efectividad en el trabajo.

1.1.1 Proceso Elemental



Figura 1.2: Esquema elemental de un proceso.

Fuente: (Rummler y Brache, 1995).

Además de la anterior, existen otras definiciones de procesos en la literatura consultada, donde los autores de una manera u otra se concentran en la necesidad de definir términos tales como entradas, actividad, transformación y salidas o resultados. En el Anexo 1 se muestra una recopilación de estos conceptos según varios autores.

Una de las definiciones más abarcadoras con la cual la autora coincide por su actualidad y flexibilidad, dada porque puede vincularse tanto a empresas de manufactura como entidades de servicios, es la expuesta por (Nogueira Rivera, 2004), donde plantea que los procesos son “una secuencia ordenada y lógica de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (input) en salidas o resultados programados (output) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo han solicitado y que son los clientes de cada proceso) con un valor agregado. Los procesos, generalmente, cruzan repetidamente las barreras funcionales, fuerzan a la cooperación y crean una cultura de la empresa distinta (más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios)”. Del análisis de las definiciones propuestas se pueden extraer las características fundamentales de los procesos:

- Se pueden describir las entradas y las salidas.
- Constituidos por actividades internas que de forma coordinada logran un valor apreciado por el destinatario.
- Realizados por personas, grupos o departamentos de la organización.

- Los destinatarios del proceso, internos o externos, son los que en función de sus expectativas juzgarán la validez de lo que el proceso les hace llegar.
- Consume o utiliza recursos que pueden ser, entre otros: materiales, tiempo de las personas, energía, máquinas, información, tecnología y recursos financieros.
- Cruzan uno o varios límites organizativos funcionales.
- Se habla de metas y fines, en vez de acciones y medios, un proceso responde a la pregunta ¿qué?, no al ¿cómo?
- Debe poseer un responsable y ser administrado según el ciclo de Deming.
- Ser fácilmente comprendido por cualquiera.
- Poseer indicadores que visualicen de forma gráfica la evolución del mismo.
- Variables y repetitivos.

Los procesos están compuestos por el grupo de elementos que a continuación se enumeran:

1. Salida y flujo de salida del proceso: Es una unidad de resultado producida por el proceso. Es lo que “genera” el proceso.
2. Destinatarios del flujo de salida: Es la persona o conjunto de personas que reciben y valoran lo que les llega desde el proceso en forma de flujo de salida.
3. Intervinientes del proceso: Son las personas o grupos de personas que desarrollan la secuencia de actividades del proceso.
4. Secuencia de actividades del proceso: Es la descripción de las acciones que tienen que realizar los intervinientes para conseguir que al destinatario le llegue lo que se pretende que llegue.
5. Recursos: Son todos aquellos elementos materiales o de información que el proceso consume o necesita utilizar para poder generar la salida.
6. Indicadores: Son mediciones del funcionamiento de un proceso. Pueden ser de eficacia, cuando miden lo bien o lo mal que un proceso cumple con las expectativas de los destinatarios del mismo. Y pueden ser de eficiencia, cuando miden el consumo de recursos del proceso.

A partir de lo anteriormente expuesto se puede plantear que al gestionar las organizaciones a través de sus procesos se obtiene mayor eficiencia y por consiguiente un incremento en la satisfacción de los clientes.

1.1.2 Enfoque basado en procesos y sus beneficios

El enfoque basado en procesos parte de la idea de que “las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos” (Amozarrain, 1999), reconoce que todo trabajo dentro de la

organización se realiza con el propósito de conseguir algún objetivo y que el objetivo se logra más eficazmente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso. Esto implica una visión “transversal” de la empresa, o sea, ver al proceso diseñado para satisfacer las necesidades de los clientes (internos o externos) como la forma natural de organización del trabajo.

La gestión de los procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos claves, haciendo posible una gestión inter funcional generadora de valor para el cliente procurando su satisfacción. Determina que procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades. (Amozarrain, 1999).

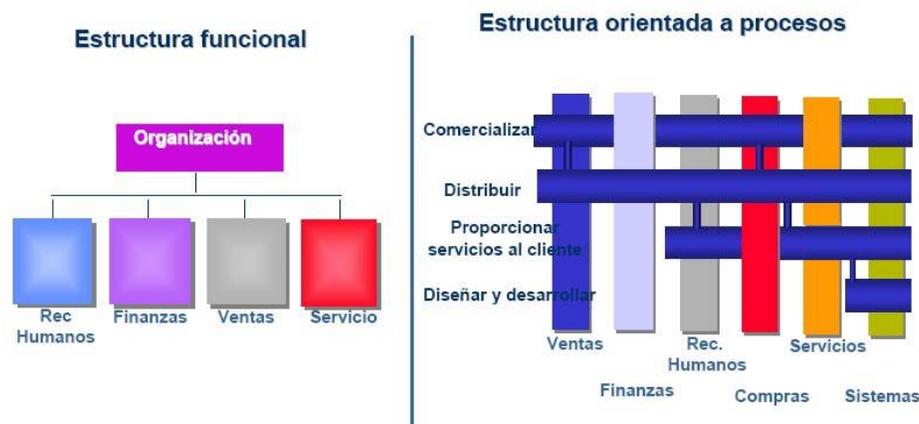


Figura 1.3: Diferencia entre estructura funcional y una estructura orientada a procesos.

Fuente: (Arrascaeta, 2005)

La Norma Internacional ISO 9000:2000 refiere con respecto al enfoque basado en procesos que:

“para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como "enfoque basado en procesos”.

Para Villa, (2006), el enfoque por procesos elimina las barreras entre diferentes áreas funcionales y unifica sus enfoques hacia las metas principales de la organización, elimina

la política tradicional de trincheras y permite además la apropiada gestión de las interfaces entre los distintos procesos.

Unido a este concepto de enfoque de procesos está la gestión por procesos, que según (González, 2005), esboza que la misma percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente, suponiendo una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico-funcional, que pervive desde mitad del siglo XIX y que en buena medida, dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente.

Los criterios de varios autores sobre la gestión por procesos se muestran en el Anexo 1, de acuerdo a los mismos, se pone de manifiesto que existe consenso en considerar a la gestión por procesos como la forma de gerenciar los procesos empresariales en sustitución de la gestión tradicional basada en las funciones. Sin embargo, hay autores que aportan otros elementos al considerar que es la vía principal de lograr la satisfacción del cliente (Aiteco Consultores, 2002), (Mora Martínez, 2002); (Díaz Gorino, 2002); Portal de estudiantes de (RRHH, 2002); existe además, el criterio de (Zaratiegui, 1999), que plantea que la gestión por procesos es la base fundamental para lograr los objetivos estratégicos de la organización y para autores como (Amozarrain, 1999) y (Díaz Gorino, 2002) permite optimizar la aportación de valor.

Para muchos de estos autores, (Zaratiegui, 1999), (Amozarrain, 1999); (González Méndez, 2002) y (Nogueira Rivera, 2002) el enfoque y gestión por procesos en la actualidad, es la base para entender la organización como un sistema, superar las contradicciones interdepartamentales y eliminar los problemas de diseño estructural como desbalances entre responsabilidad y autoridad, confusiones entre las líneas ejecutivas y funcionales, insuficiente manejo de armazones paralelas, desproporciones entre áreas de dirección, exceso, defecto o redundancia de funciones o sus agrupaciones al aplicar uno u otro criterio de departamentalización.

En la implementación de la gestión por procesos se le establecen responsabilidades y responsables a cada proceso, se dejan ver los procesos relacionados con los factores críticos para el éxito y los que son repetidos e improductivos, admite medir la actuación de la organización, reducir los costos internos innecesarios (actividades sin valor agregado) y acortar los plazos de entrega (reducir tiempos del ciclo) para mejorar la calidad de los productos o servicios, permite entender las diferencias de alcance entre la mejora orientada a los procesos (qué y para quién se hacen las cosas) y aquella dirigida a los departamentos o a las funciones (cómo se hace), resalta aquello que es positivo del trabajo en equipo

contra el trabajo individual y la eficacia de los procesos con una óptica integradora en lugar de parcial, anula las divisiones de las funciones por departamentos o unidades organizativas, analiza y resuelve las limitaciones de la organización funcional vertical, apunta a la organización en torno a resultados y no a tareas, establece en cada proceso indicadores de funcionamiento y objetivos de mejora, mantiene los procesos bajo control, mejora continuamente su funcionamiento global y reduce su inestabilidad a causa de cambios imprevistos (Nogueira Rivera, 2002); (Benavides, 2003); (Hernández Nariño, 2005); (Negrín Sosa, 2008); (Rosignoli, 2009); (Hernández Nariño, 2010).

En la gestión por procesos todo gira alrededor del valor aportado al cliente, tanto al cliente externo como al cliente interno. Todo aquel proceso que no añada valor al cliente, se considera despilfarro y debe ser eliminado. Además, se involucra la gestión de personas, tareas y tecnología de forma coordinada. La tecnología debe apoyar la gestión de procesos para la ejecución coordinada de las tareas y para garantizar la comunicación entre los recursos, las personas, y para que en este tipo de gestión se alcancen los objetivos de la empresa; las personas deben conocer los procesos en los que están involucrados, ya que de no ser así, habría una falta de alineación entre los procesos y sus objetivos (Sernequet, 2017).

La generalidad de los criterios analizados concuerda en que el trabajo con la gestión por procesos en las empresas no se organiza de modo empírico, sino que constan métodos para realizar esta labor, lo que se ha evidenciado por la autora en la literatura consultada, donde se encontraron diferentes metodologías y procedimientos aplicados a este efecto.

1.1.3 Los procesos en los servicios

Los procesos de la empresa pueden servir para impulsar el talento humano, lo que derivará en una cultura del servicio que es vital para el desarrollo y competitividad de la organización. Para alcanzar esta meta, deben mejorarse los procesos y, sobre todo, dirigir a la empresa bajo este enfoque (Jara, 2012).

Los clientes en la actualidad, son exigentes, conocedores y dispuestos a elegir con decisión el servicio que demandan. Los gerentes saben que se pueden obtener ventajas competitivas importantes mediante un mejor servicio al cliente, así mismo el servicio al cliente ha venido a ser un medio poderoso para diferenciar una empresa de sus competidores.

El servicio puede definirse como todo acto o función que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y no da como resultado ninguna propiedad. Su producción puede o no puede vincularse a un producto físico, en otras palabras, entenderemos por

servicio a todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son el objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de necesidades de los consumidores.

Según criterio de (Negrín Sosa, 2002); las características más frecuentes de los servicios son:

- a) Intangibles: es la característica definitiva que distingue productos de servicios significa tanto algo palpable como algo mental.
- b) Heterogeneidad: Es difícil lograr la estandarización de producción en los servicios, debido a que cada unidad de prestación de un servicio puede ser diferente de otras unidades.
- c) Perfectibilidad: Los servicios son susceptibles de perecer y no se pueden almacenar.
- d) Propiedad: El pago se hace por el uso, acceso o arriendo de determinados elementos. La falta de propiedad es una diferencia básica en una industria de servicios y una industria de productos, porque un cliente solamente puede tener acceso a utilizar un servicio determinado

En el caso de los servicios que apoyan un producto o de un servicio enfocado a la industria, la calidad de servicio es un componente importante del valor para el consumidor, por lo que afecta las evaluaciones de satisfacción del cliente. Cuando se analiza el servicio, se distinguen tres categorías:

- a) Servicio de Preventa: Provee al consumidor de información y auxilio en el proceso de toma de decisiones.
- b) Servicio en la Transacción: Esta directamente asociado con la transacción entre una empresa y sus clientes.
- c) Servicio Postventa: Tiene lugar después de la venta.

Se reconoce en este siglo XXI, que los clientes de una empresa ya no tienen una visión aislada de la organización, esperan mucho más que una transacción puramente comercial; están atentos a la amabilidad del personal que los atiende en la organización. Una experiencia superior con los clientes solo se logra y crea cuando toda interacción con ellos se coordina de forma superior. Nada puede dejarse al azar en cada momento de la verdad que ocurre a diario en la empresa.

Muchos procesos en empresas de servicios pueden conceptualizarse como un proyecto, ya que tienen muchas características de estos, es decir, los momentos de la verdad ocurren una sola vez, tienen una fecha de inicio y una fecha de conclusión, congregan recursos, se

componen de tareas, tienen un responsable y, sobre todo, deben generar resultados concretos. Estos «proyectos» se implementan en la empresa mediante las estructuras matriciales; cuando estas se forman, es preciso asignar a un responsable que debe cumplir las siguientes funciones.

Funciones de un responsable de procesos

- Integrar a las personas que van a trabajar en el proceso (proyecto) definido.
- Administrar los recursos asignados; asignar las tareas y controlar los costos.
- Administrar la calidad del proceso.
- Hacer que se cumplan los plazos del proceso.
- Dirigir a las personas que se encuentran dentro del proceso y poner énfasis en el talento de estas.

Naturalmente, el responsable de un proceso, o el responsable de una organización, que dirige por procesos a la empresa, no solamente debe cumplir las funciones anteriores, sino que debe convertirse en un líder que, a través del proceso, logre, entre otras cosas:

1. Sinergia mediante la creación de significado.
2. Formar equipos de trabajo, orientados al mejoramiento del proceso.
3. Dar ejemplo en el trabajo diario, hacer del mejoramiento continuo del proceso una forma de gestión efectiva de la organización.
4. Lograr la interrelación con los otros responsables de procesos de la empresa.

Como muchos de los procesos surgen de forma espontánea, cuando se presenta un problema, no se formalizan. Lo mismo ocurre con los líderes o responsables del proceso, la mayoría de las veces no están «formalizados», pero saben encaminar muy bien el talento de las personas que los rodean y con los que se interrelacionan. De modo que «formalizar» a estos líderes, identificar estos procesos, e incluirlos dentro de las actividades y acciones racionales de la empresa es una tarea de gran importancia.

Otra característica relevante de los líderes de procesos, formales y espontáneos, es que al dirigir a sus equipos lo hacen manejando los costos, tiempo y calidad, las variables básicas de control de un proceso, adicionando también el concepto de satisfacción de todos los involucrados en el mismo.

1.1.4 Tendencias de la gestión por procesos en los servicios en Cuba

Las teorías de la Gestión Empresarial han evolucionado en la medida en que la tecnología y las relaciones de producción se han vuelto cada vez más complejas. Tradicionalmente se ha visto un enfoque funcional o por departamentos en el mundo empresarial que contrasta con un enfoque a procesos de relativa reciente aplicación.

Al analizar los antecedentes de la aplicación del enfoque por procesos en Cuba se ha encontrado que ha estado presente en organizaciones representativas de diferentes sectores de la economía nacional, tales como empresas de apoyo al turismo, instituciones hospitalarias, hoteles y empresas de servicios de telecomunicaciones (ETECSA), además existe la experiencia de trabajo en esta temática de un colectivo de profesores y estudiantes de la Universidad de Matanzas, de la Universidad de Holguín, de la Universidad Central de las Villas y de la Universidad de Cienfuegos, materializado en varios trabajos de diploma (Gómez Díaz, 2003; Soto Juliá, 2003; Alés Fundora, 2003; (Marrero Latorre, 2003); Díaz Alemán, Pérez Gómez y Martínez de Armas, 2004; Madruga Bravo, 2004; Sosa Martínez; 2005; Navarro Molina, 2005; Álvarez Morales, 2005; Suárez López, 2005, Pérez Oliva, 2005; Iglesias Pimienta 2008) referenciados en (Dueñas Real et al., 2009).

1.2 La mejora de procesos: metodologías, procedimientos y herramientas

Una organización es una unidad viva (conjunto de personas proveedoras) que pretende sobrevivir en un determinado entorno (Marsan Castellanos, 1981). Para ello, a partir del análisis del mismo, se lleva a cabo una serie de actividades (procesos) dirigidas a añadir valor a recursos propios y ajenos, transformándolos así en recursos requeridos por otras organizaciones (conjunto de personas clientes). La voluntad y capacidad de adaptarse a las necesidades de los clientes y la voluntad y capacidad de añadir valor, son las bases conceptuales a partir de las cuales la mejora continua se convierte en una forma de hacer las cosas, en un estilo.(Juran, 2001).

La norma ISO 9001 2015 ofrece orientación acerca de los distintos aspectos del Sistema de Gestión de Calidad que son necesarios documentar y sobre cómo deben documentarse. Sin embargo, la acción de documentar un proceso no es incompatible con el hecho de que con el transcurso del tiempo puedan incluirse mejoras o encontrar otras formas más adecuadas para llevar a cabo las actividades. En aquellas ocasiones en las que aun habiendo llevado a cabo de forma correcta las actividades definidas para el proceso, aparecen problemas o se constata que el proceso no se adapta a las necesidades del cliente, es necesario aplicar el ciclo de mejora.

La mejora de los procesos, significa optimizar la efectividad y la eficiencia, mejorando también los controles, reforzando los mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas de nuevos y futuros clientes. La mejora de procesos es un reto para toda empresa de estructura tradicional y para sistemas jerárquicos convencionales. Para mejorar los procesos, se debe considerar:

1. Análisis de los flujos de trabajo.

2. Fijar objetivos de satisfacción del cliente, para conducir la ejecución de los procesos.
3. Desarrollar las actividades de mejora entre los protagonistas del proceso.
4. - Responsabilidad e involucramiento de los actores del proceso.

La mejora de procesos significa que todos los integrantes de la organización deben esforzarse en hacer las cosas bien siempre. Para conseguirlo, una empresa requiere responsables de los procesos, documentación, requisitos definidos del proveedor, requisitos y necesidades del cliente interno bien definidas, expectativas y establecimiento del grado de satisfacción de los clientes externos, indicadores, criterios de medición y herramientas de mejora estadística.

Cuando es necesario mejorar varios procesos, ¿cuál se debe mejorar en primer lugar? La respuesta es mejorar el proceso que crea la mayor ganancia positiva neta para el cliente. Al principio quizá no sea fácil de identificar, pero una buena comprensión de los procesos y los clientes facilitará esta tarea. Sin embargo, la empresa debe poner algunas condiciones: la ganancia debe lograrse con relativa rapidez, originar beneficios obvios para el cliente y concordar con la estrategia a largo plazo de la empresa. Hacer cambios sin tener en cuenta los objetivos a largo plazo puede debilitar a la empresa.

Esto se aplica, de igual modo a la eliminación de las causas d (Harrington, 1993) e variación natural y asignable.

Requisitos para mejorar los procesos

Para la mejora de los procesos, la organización deberá estimular al máximo la creatividad de sus empleados y además deberá adaptar su estructura para aprovecharla al máximo. Algunos de los requisitos para la mejora de procesos se describen a continuación:

- Apoyo de la Dirección. Nadie va a poner todo su entusiasmo en algo que a la Dirección le resulte indiferente y pocas personas se comprometerán a algún cambio si éste no está respaldado por la cúpula de la organización. Por ello, el primer requisito para una mejora de los procesos en cualquier organización es que la Dirección de ésta lo respalde y apoye totalmente.
- Compromiso a largo plazo. Resulta muy difícil obtener resultados satisfactorios y comprobables a corto plazo. Es necesario saber que surgirán muchos problemas y dificultades que habrá que solucionar y esto lleva tiempo.
- Metodología disciplinada y unificada. Es necesario que todos los integrantes de cada proceso trabajen con la misma metodología y que se cumpla ésta. Surgirán momentos de desaliento y frustración en los que algunos pensarán "tirar por su lado" y "hacerlo a su manera", si todos hicieran lo mismo pero cada persona actuara de

forma distinta, difícilmente se alcanzarían resultados satisfactorios. Por ello, es aconsejable que todos trabajen con igual metodología y que ésta sea lo más disciplinada posible.

- Debe haber siempre una persona responsable de cada proceso (propietario).
- Se deben desarrollar sistemas de evaluación y retroalimentación. Todos los trabajadores tienen derecho a saber "cómo lo están haciendo" y si van en el camino correcto y todos los directivos tienen la obligación de hacérselo saber a sus subordinados o, al menos, de facilitarles las herramientas para que ellos mismos se autoevalúen.
- Centrarse en los procesos y éstos en los clientes. Esto es fundamental. Esta forma de trabajar está basada en que los resultados que pretende cualquier organización provienen de determinados "procesos" y, por tanto, estos son los que hay que mejorar, antes que el trabajo individual de cada persona.

Según (Harrington, 1993). "En el mercado de los compradores de hoy el cliente es el rey", es decir, que los clientes son las personas más importantes en el negocio y por lo tanto los empleados deben trabajar en función de satisfacer las necesidades y deseos de éstos. Son parte fundamental del negocio, es decir, es la razón por la cual éste existe, por lo tanto merecen el mejor trato y toda la atención necesaria. Es por ello que los empresarios siempre buscan obtener la excelencia en sus procesos a través de un proceso de mejora.

Para establecer una metodología clara para la comprensión de la secuencia de actividades o pasos que se debe aplicar para la mejora de los procesos, primero, el responsable del área debe saber que mejorar. Esta información se basa en el cumplimiento o incumplimiento de los objetivos locales de la organización. Por lo, si se quisiera establecer una secuencia de pasos para la mejora, estos serían:

1. Definir el problema o la desviación detectada sobre los indicadores y objetivos.
2. Establecer los mecanismos de medición más adecuados de acuerdo a la naturaleza del problema.
3. Identificar las causas que originan el problema, determinando cual es la más relevante, estableciendo posibles soluciones y tomar la opción más adecuada, por medio del Análisis de los datos obtenido.
4. Establecer los planes de acción, e implementar la mejora.
5. Controlar la mejora del proceso, efectuando los ajustes necesarios, por medio de un monitoreo constante.

Para que los pasos antes mencionados, tengan una base sólida de análisis y monitoreo, es necesario recurrir a las Herramientas de Mejora, las cuales, deben ser seleccionadas de acuerdo a la naturaleza del problema y a la etapa del propio proceso de mejora en el cual se encuentren. Existen varias herramientas de mejoras de los procesos, de las mismas se muestran en Anexo 2 una breve descripción.

La mejora en los procesos podrá producirse de dos formas, de manera continua o mediante reingeniería de procesos.

La **mejora continua** de los procesos es una estrategia que permite a las organizaciones generar valor de modo continuo, adaptándose a los cambios en el mercado y satisfaciendo permanentemente las necesidades y expectativas cada vez más exigentes de sus clientes. La mejora continua de procesos optimiza los procesos existentes, eliminando las operaciones que no aportan valor y reduciendo los errores o defectos del proceso. (Juran, 2001).

La **reingeniería**, por el contrario, se aplica en un espacio de tiempo limitado y el objetivo es conseguir un cambio radical del proceso sin respetar nada de lo existente.(Juran, 2001).

Selección de los aspectos que se deben mejorar

Cada organización tendrá un bloque de mala calidad de problemas visibles y ocultos. Se necesita saber cuáles son esos problemas. Por lo común, se puede estar atacando los problemas que existen, sin percatarse de los numerosos problemas ocultos, ni de las oportunidades para un mejoramiento. Estas oportunidades, si se dejan sin resolver, pueden conducir a un desperdicio, a costos más elevados y a la insatisfacción del cliente, lo que da por resultado negocios perdidos; una organización bien administrada debe tener un iceberg pequeño. Antes de empezar a mejorar, es necesario establecer las prioridades, de lo contrario, tal vez habrá demasiadas cosas que hacer (Juran, 2001).

1.2.1 Metodologías y procedimientos para lograr la mejora en los procesos

Desde hace algunos años se ha detectado una tendencia en la formalización de cómo llevar a cabo la gestión y mejora de las organizaciones a través de sus procesos, donde aparecen etapas en las que se detalla ¿qué hacer?, ¿cómo hacer? y ¿quién lo hace?

Se revisaron varias metodologías y/o etapas propuestas por diferentes autores en la literatura consultada sobre el tema, las que se recogen en el Anexo 2, las mismas coinciden en sus consideraciones acerca de que un proyecto de gestión y mejora de procesos consta de tres fases: el análisis del proceso, el diseño del proceso y la implementación del proceso (Harrington, 1991); (Heras, 1996), (Zaratiegui, 1999); (Amozarrain, 1999); (Nogueira Rivera, 2002) y (Negrín Sosa, 2002).

De manera general los elementos coincidentes en la implementación de estas metodologías son:

- Determinación y priorización de los procesos, en algunos casos con métodos para priorizarlos (Amozarrain, 1999).
- Medición y análisis de los procesos.
- Realización de los diagramas de procesos.
- Evaluación, retroalimentación y mejora continua.

Después de revisar y analizar todas las metodologías y procedimientos antes mencionados para la gestión por procesos, la autora se compromete con el propuesto por (Negrín Sosa, 2002), esta decisión se fundamenta en que es una de las metodologías mejor elaboradas, en la cual las diferentes etapas se encuentran detalladas y argumentadas convincentemente. Se reconoce la necesidad de definir para cada proceso los factores claves a medir. Se destaca la integración de herramientas y aunque el autor la recomienda para empresas hoteleras, se valora pertinente su utilización en la entidad que se pretende mejorar el proceso.

1.2.2 Herramientas de apoyo a la gestión por procesos

Existen un complejo y variado cuerpo de herramientas a utilizar, dentro de las que se escogieron para el desarrollo del estudio las siguientes:

El ciclo PHVA es una herramienta de la mejora continua, presentada por Deming a partir del año 1950, la cual se basa en un ciclo de 4 pasos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act).

Es común usar esta metodología en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, de tal manera que, al aplicarla en la política y objetivos de calidad, así como la red de procesos la probabilidad de éxito sea mayor.

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.

El **Diagrama causa-efecto**: es una herramienta de análisis que permite obtener un cuadro detallado y de fácil visualización de los diversos motivos que pueden originar un determinado efecto o problema. Se utiliza, por lo tanto, cuando se quiere detectar un efecto indeseable y descubrir sus causas.

Suele aplicarse en la investigación de las causas de un problema, mediante la incorporación de opiniones de un grupo de personas directa o indirectamente relacionadas con el mismo. Al **diagrama causa-efecto** se le conoce también como diagrama de Ishikawa, haciendo referencia a su creador, el profesor japonés Kaoru Ishikawa. Actualmente está considerada como una de las principales herramientas de mejora por su gran sencillez y eficacia

La más conocida es la técnica conocida como **Brainstorming**, también conocida como tormenta o lluvia de ideas. Es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado.

Fue ideada en el año 1938 por Alex Faickney Osbon y busca sacar el máximo provecho de la interacción entre varios individuos mediante reuniones de carácter relajado e informal donde se trata de acumular ideas, a ser posible innovadoras y creativas, sobre un determinado asunto para su valoración posterior.

Entre las Técnicas de representación de procesos y flujos de trabajo, se encuentra el **Diagrama SIPOC**, por sus siglas en inglés Supplier, Inputs, Process, Outputs, Customers, es la representación gráfica en cinco fases de un proceso de gestión. Es un sistema muy interesante porque permite visualizar el proceso de manera sencilla, identificando a las partes implicadas en el mismo:

- Proveedor (Supplier). Persona que aporta recursos al proceso.
- Entradas (Inputs). Todo lo que se requiere para llevar a cabo el proceso; información, materias primas, profesionales, infraestructuras, etc.
- Proceso (Process). Conjunto de actividades que transforman las entradas en salidas, dándoles un valor añadido.
- Salidas (Outputs). Resultados que se generan (productos, servicios, etc).
- Cliente (Customer). La persona que recibe el resultado del proceso. El objetivo es obtener la satisfacción de este cliente.

El **diagrama de flujo** o diagrama de actividades es una técnica muy conocida que consiste en la representación gráfica del proceso de cualquier actividad. Se utiliza con asiduidad para la mejora de procesos organizativos o industriales

Estos diagramas utilizan símbolos con significados definidos que representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de inicio y de fin de proceso.

Todas estas herramientas se caracterizan por ofrecer una imagen muy esquemática y clara de los procesos, acciones o algoritmos de cualquier actividad relacionada con los circuitos de trabajo, lo que es de gran ayuda para una rápida detección de problemas específicos que estaban pasando desapercibidos.

El análisis DAFO es una técnica indispensable para analizar y poner de relieve la situación actual de tu negocio, y poder tomar las decisiones estratégicas adecuadas. Es una herramienta habitual tanto en un plan estratégico como en un plan de negocio o un estudio de mercado.

Mediante un análisis del entorno externo y las características internas de tu negocio, esta herramienta de gestión empresarial permite obtener una representación gráfica de sus:

- Debilidades: Constituyen los aspectos limitadores de la capacidad de desarrollo de tu negocio, debido a sus características internas.
- Amenazas: Son todos aquellos factores externos que pueden llegar a impedir la ejecución de tu estrategia empresarial o poner en peligro la viabilidad de tu negocio.
- Oportunidades: Son cualesquiera factores ajenos a tu negocio que favorecen su desarrollo o brindan la posibilidad de implantar mejoras.
- Fortalezas: Reúnen el conjunto de recursos internos, posiciones de poder y cualquier tipo de ventaja competitiva propia de tu negocio.

La herramienta **5W + 1H** proviene de las iniciales de las palabras en inglés:

- ¿Qué? (What),
- ¿Por qué? (Why),
- ¿Cómo? (How),
- ¿Quién? (Who),
- ¿Dónde? (Where),
- ¿Cuándo? (When),

Es una herramienta de planeación a prueba de errores y confusiones, se utiliza para definir con claridad un proyecto, un plan de acción, y la relación de acciones que se deben ejecutar para alcanzar determinada meta. Su objetivo es lograr una planificación adecuada a situaciones complejas utilizando una herramienta simple y fácil, que presenta acciones claras a llevar a cabo a fin de alcanzar una meta. Esta metodología puede utilizarse para planear, guiar y coordinar los esfuerzos de un equipo que busca desarrollar una mejora en un proceso o crear algo nuevo.

Conclusiones parciales

1. A medida que ha evolucionado el término de procesos, se han hecho aportes en su definición, independientemente a que existe varias acepciones, por la propia naturaleza del término no existe aún un consenso sobre una definición específica.

2. La gestión por procesos es una nueva forma de gerenciar los procesos empresariales en sustitución de la gestión tradicional basada en las funciones y constituye una de las vías principales para lograr la satisfacción del cliente, siendo la base fundamental para alinear los objetivos estratégicos con los procesos de la organización.
3. Existen un conjunto de metodologías para conducir la gestión por procesos y su mejora. Unos más flexibles y completos como el propuesto por (Góngora Reyes, 2015), el mismo está caracterizado por la integración lógica de las acciones a partir de los objetivos del plan que posea el proceso.

Capítulo 2

Capítulo II: Evaluación del estado actual del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.

En el presente capítulo se caracteriza en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos y el proceso de captación de la información estadística, el cual constituye el objeto de estudio. Incluye, además, una evaluación de la situación actual que presenta el proceso, el cual sirve de base para determinar las causas que afectan la eficiencia en su comportamiento.

2.1 Caracterización de la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.

Antecedentes

La Oficina Nacional de Estadísticas e Información desde sus inicios como Comité Estatal de Estadísticas de subordinación vertical, tuvo como objeto la captación de la Información a través de tres variantes: las estadísticas continuas, los censos y las encuestas. Dicha acción divide en tres Sistemas: el Sistema Estadístico Nacional, el Sistema Estadístico Complementario y el Sistema Estadístico Territorial.

Posteriormente, como parte del proceso de reorganización de los Organismos de la Administración Central del Estado, la Oficina se Transformó en la OTE, Oficina Territorial de Estadística subordinada al Ministerio de Economía y Planificación. En el año 2010 pasa a denominarse Oficina Nacional de Estadística (ONE) con igual subordinación, siendo sólo identificadas en los territorios por el nombre de la Provincia y en los municipios OME, Oficina Municipal de Estadística.

En febrero del año 2011, teniendo en cuenta la complejidad de los procesos de dirección de país, el desarrollo del capital humano y el impacto, cada vez mayor, de las tecnologías de la información y las comunicaciones, se decide revisar las concepciones en torno a la gestión de la información e integrar los correspondientes sistemas informativos del Gobierno, aprobándose el Decreto-Ley No 281 "Del Sistema de Información del Gobierno". Dicho decreto aprueba que esta institución como órgano integrante de la administración pública, tenga como objetivo dirigir metodológicamente la gestión de la información relevante para el Gobierno. También seguir la aplicación de la política estatal en materia de estadística y dirigir el desarrollo, implantación y despliegue de las aplicaciones informáticas del Sistema de Información del Gobierno y administrar su empleo en la red de datos propia del Gobierno. Llamándose entonces Oficina Nacional de Estadísticas e Información,

identificándose por el nombre de la provincia en este caso Cienfuegos y de cada uno de los municipios.

La actual entidad de la provincia de Cienfuegos cuenta con un total de 8 departamentos dentro de la institución y una representación en los 8 municipios de la provincia. Encargándose de llevar las estadísticas de 73 empresas y 110 unidades presupuestadas.

Funciones de la ONEI

- Dirigir en coordinación con el resto de los organismos, la elaboración de las propuestas de políticas, estrategias, programas y planes nacionales para el desarrollo e integración del Sistema de Información del Gobierno
- Administrará el Registro de las empresas estatales, Unidades presupuestadas y sociedades mixtas, además de los Registros para Cooperativas Agropecuarias y el de otras entidades no estatales.
- Establecer la publicación de la información de interés nacional en diversos soportes, garantizando su adecuada protección y conservación.
- Organizar y coordinar los correspondientes servicios informativos que posibiliten oportunamente la búsqueda y recuperación, diseminación, uso y descarte de la información y los documentos de interés nacional.

Misión de la ONEI

Garantizar la producción de estadística de calidad a través del Sistema Estadístico Nacional, ejerciendo una adecuada dirección, ejecución y control de la captación de las cifras económicas y sociales; así como su adecuada comunicación de acuerdo con las necesidades de la economía y las demás necesidades del país en información estadística.

Visión de la ONEI

Somos un sistema estadístico profesional, capaz de responder con calidad y oportunidad a las necesidades de información estadística del país, para enfrentar las metas del desarrollo económico y social, así como su adecuado reflejo internacional, conscientes de ser útiles y necesarios a la sociedad.

En los momentos actuales la Oficina provincial cuenta con una red de informática que interconecta a todas las oficinas municipales con esta, lográndose que cada técnico cuente con una PC o un cliente ligero para desarrollar su trabajo, y se ha logrado mejorar técnicamente este equipamiento con una mayor capacidad, memoria y velocidad. Esta institución cuenta con un Sistema para la Gestión de la Información Estadísticas en sus siglas SIGE sobre plataforma web y una aplicación para la captación de la información desde los centros informantes SIGELITE.

La Oficina tiene una página nacional donde se sitúan todas las publicaciones oficiales; así como otra donde se ofrece toda la información referente al trabajo interno realizado en el centro; dirigido fundamentalmente a todos los públicos. Brinda además información más general, donde se ofrece entre otras cosas un manual que facilita el acceso a toda la información.

Situación actual

Infraestructura tecnológica:

Todos los trabajadores de la ONEI Cienfuegos, cuentan con computadoras de mesa y en algunos casos laptops institucionales. Dichos equipos cuentan con sistema Linux y Windows, y un servidor local que interconecta con las oficinas municipales y la oficina nacional.

Directivos: Camilo José Fernández Silva (Director)

Departamentos: 8 Departamentos

- Dirección (2 directivos) 9 técnicos
- Captación (1 directivos) 10 técnicos
- Demografía y Censo (1 directivos) 6 técnicos
- Difusión y Comunicación (1 directivos) 5 técnicos
- Informática (1 directivos) 5 técnicos
- Auditoría (1 directivos) 3 técnicos
- Economía (1 directivos) 4 técnicos
- Servicios (1 directivos) 3 técnicos

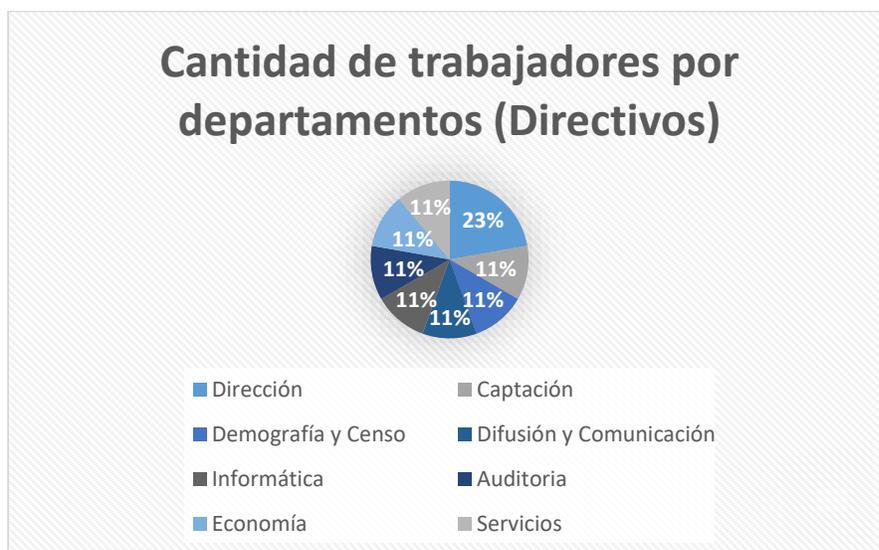


Gráfico 2.1: Cantidad de trabajadores por departamentos directivos

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 2.2: Cantidad de trabajadores por departamentos Técnicos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.1: Cantidad de trabajadores por categoría ocupacional

Fuente: Dirección de RRHH de ONEI Cienfuegos 2021

Total de Trabajadores	104
De ellos:	
Cuadros	17
Técnicos	82
Del total de técnicos:	
Técnicos que ocupan plazas que requieren nivel superior	40
Técnicos que ocupan plazas que requieren nivel medio superior	42
Otras categorías (Operarios, Servicios, Administrativos)	5

La actual entidad de la provincia de Cienfuegos cuenta con un total de 8 departamentos dentro de la institución y una representación en los 8 municipios de la provincia. Encargándose de llevar las estadísticas de 73 empresas y 110 unidades presupuestadas.

Cobertura Geográfica: La extensión superficial de la provincia Cienfuegos es de 4 188,61 km², por lo que es una de las tres más pequeñas del país. Con una población residente de 406 751 habitantes y una densidad de población de 97,1 hab/km².

La provincia de Cienfuegos se encuentra situada en el centro-sur del país entre las coordenadas 21021' y 22035' de latitud norte y 80020' y 81010' de longitud oeste. Limita

al Norte con los municipios de Ranchuelo y Santo Domingo (provincia de Villa Clara) y con los municipios Calimete y Los Arabos (provincia de Matanzas). Al Este con el municipio de Manicaragua (provincia de Villa Clara) y con el municipio de Trinidad (provincia de Sancti Spíritus). Al Sur limita con el Mar Caribe y al Oeste con los municipios Ciénaga de Zapata y Calimete de la provincia de Matanzas.

Se encuentra conformada por ocho municipios: Aguada de Pasajeros, Rodas, Palmira, Lajas, Cruces, Cumanayagua, Cienfuegos y Abreus. La ONEI Cienfuegos tributa a la oficina nacional y cuenta con una oficina en cada municipio. Ver Figuras 2.1. y 2.2.

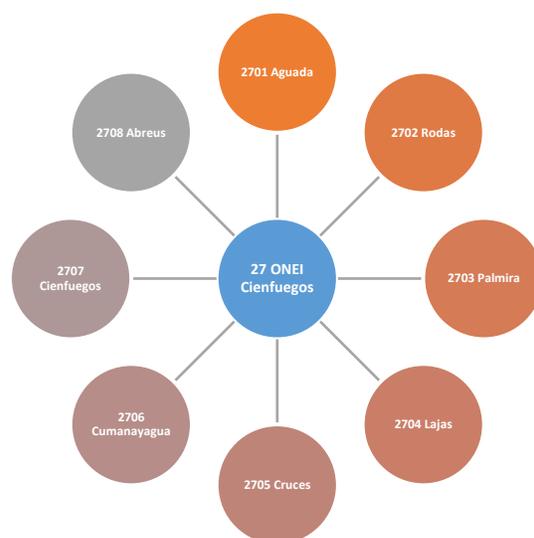


Figura 2.1: Unidades subordinadas a la ONEI provincial

Fuente: Dirección de RRHH de ONEI Cienfuegos 2021



Figura 2.2: Estructura del sistema de información de la ONEI Cienfuegos.

Fuente: Dirección ONEI Cienfuegos

Organigrama: Ver Anexo 3

Productos electrónicos para el almacenamiento de la información: Sitio web interno: <http://intranet.cf.onei.cu/>

Servicios: Servicios estadísticos a usuarios como: Trabajo provincial, Dirección Provincial de Economía y Planificación, Trabajo Municipal, ONAT, CTC, Universidad, etc. (Departamento de Difusión y Comunicación: Jefa de Departamento Yadira Dueñas y el Comunicador Johanel Pérez Aramillo)

2.2 Análisis del proceso de captación, procesamiento y análisis de la información en la ONEI Cienfuegos.

En el primer momento de este diagnóstico es necesario determinar cuáles son las etapas presentes en el proceso de captación, procesamiento y análisis:

1. Inicio del proceso
2. Entrada de Información de un centro informante de acuerdo con la fecha de captación.
3. Lo recibe el técnico encargado de revisar dicha información.
4. La información presenta algún problema y regresa al centro informante para volver a ser revisada.
5. Si la información no presenta ningún problema se sube para el SIGE (Sistema Integrado de Gestión Estadística) Provincial y para SIGE Nacional.
6. Se procesa la información en el departamento de proceso en la provincial y en la Habana.
7. La información entra al departamento de difusión
8. Se brindan servicios estadísticos a varias entidades
9. Se brindan cortes de tablas a varias entidades
10. Se realizan publicaciones digitales
11. Se envían a varias entidades como: PCC, Gobierno, Finanzas, etc.
12. Fin del proceso. Ver Anexo 4

Para proseguir este diagnóstico es necesario precisar que el proceso que analizamos trabaja directamente con un flujo informativo que presenta sus características, por lo cual se hace necesario desarrollar un análisis de su comportamiento.

2.2.1 Análisis del flujo de información, y clasificación atendiendo a sus objetivos en la captación, procesamiento y análisis en la ONEI Cienfuegos.

Se procedió a realizar un levantamiento de todas las informaciones que se realizan en la oficina rectora del sistema de estadísticas e información ONEI Cienfuegos, atendiendo a cada uno de sus objetivos.

Se utilizó la técnica de revisión documental.

A continuación, se presenta un esquema de las principales informaciones de la Oficina y su visualización en grupos atendiendo a los objetivos de cada una de estas, ya sean informes, tablas, anuarios, u otros tipos de información.

El Sistema de Información Estadístico Nacional establece los siguientes tipos de informaciones:

a) **No clasificados en una Actividad específica (N.C.P.)**

Estos incluyen modelos de carácter general, los específicos de Contabilidad y Finanzas, de Balances Materiales, de Energía, de Ocupación e Inversiones.

- **Modelo de Indicadores Seleccionados:** se recogen de las entidades que desarrollan actividades industriales en los indicadores que conforman la nomenclatura de productos, con independencia de la actividad económica que realicen y el nivel de producción que ejecuten. Incluye las sociedades mercantiles cubanas y las empresas mixtas.
- **Modelo de indicadores generales del sector de la industria:** se reportan además la producción mercantil en físico y en valor todas las entidades del sector Industria que elaboren cualquiera de las producciones consignadas en el nomenclador de este modelo, con independencia del nivel de producción que ejecuten. Las empresas que informan por el modelo 0006-03 los productos de la división 22, el Centro de Inmunología Molecular, el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, la Empresa Productora de Insulina y Carpules, la Empresa de Laboratorios AICA, el Centro Nacional de Investigaciones Científicas y el Centro Nacional de Biopreparados.
- **El Informe de la actividad del Plan Turquino:** recoge para el control de esta actividad, el universo de captación está integrado por las empresas del Ministerio de la Agricultura, que suministrarán toda la información de producción e inversiones de los sectores Agropecuario y Silvicultura; en los casos de las Empresas Municipales Agropecuarias (EMA) sólo se captarán aquellos indicadores que no se suministran a través del resto de los modelos del Sistema de Información Estadística Nacional (SIEN).

Las Oficinas Municipales de Control Pecuario brindan los datos de existencia de la masa ganado vacuno y équido; las dependencias del Poder Popular al nivel de municipio brindan los datos de la Industria Alimentaria, Transporte, Viviendas, Educación, Salud Pública, Cultura y otras obras sociales, incluidas las inversiones ejecutadas en cada caso.

Las Direcciones de Arquitectura y Urbanismo (DAU) brindan los datos de viviendas y asentamientos poblacionales. Las unidades presupuestadas de Comunales a nivel municipal brindaran la información de las plantas eléctricas.

Las Unidades Empresariales de Base de Hidroenergía a nivel provincial pertenecientes a la UNE del MINBAS brindarán la información de las hidroeléctricas pertenecientes al Plan Turquino, desagregada por municipios a la ONEI Provincial correspondiente, la que entrega a sus Oficinas Municipales.

Las empresas o establecimientos provinciales de energía eléctrica y las comunicaciones deben ofrecer la información de sus actividades respectivas correspondientes al Plan Turquino, desagregada por municipios a la ONEI Provincial correspondiente, la que entrega a sus Oficinas Municipales.

Para el caso del sector no estatal, la información se obtiene de los modelos del Sistema de Información Estadístico Nacional (SIEN), así como de las empresas del Ministerio de la Agricultura por las que son atendidos.

La información correspondiente a los financiamientos, gastos, inversiones, presupuestos de ingresos y gastos, etc. en divisas (CUC), así como las entregas a exportación, será reportada centralmente por los OACE, desagregadas por territorios y actividades, según corresponda, a la Dirección de Agropecuario de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI), de acuerdo con el método que se estipule por la Comisión Nacional del Plan Turquino.

b) Clasificados según el Nomenclador de Actividades Económicas (NAE).

Estos incluyen informaciones de agricultura, ganadería, caza y silvicultura; la industria manufacturera; suministro de electricidad, gas y agua; construcción, comercio y reparación de efectos personales y enseres domésticos; hoteles y restaurantes; transporte, almacenamiento y comunicaciones; ciencia e innovación tecnológica; educación; cultura y deporte; otras actividades como comunales y asociaciones personales.

c) Encuestas

Incluyen un grupo de encuestas de tipo económicas tales como: Generación de Residuos por Actividades Económicas; encuestas sobre los gastos de inversión en actividades de protección al Medio Ambiente; encuestas sobre fuentes renovables de energía; sobre el

índice de precios al consumidor; sustitución de variedades; sustitución de establecimientos; Encuesta anual sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones.

d) Estados Financieros

Incluye la captación de los Estados Financieros del Sistema empresarial tales como el Estado de Situación, el Estado de Rendimiento Financiero General, el Estado de Rendimiento Financiero General de la Actividad de Seguro, el Estado de Financiamiento General de la Actividad Agropecuaria, el Estado de Gastos, el Estado de Inversiones o el Estado de Costo de la producción o de la mercancía vendida. Por otra parte, se captan las informaciones del Sistema Presupuestario y de la Contabilidad Gubernamental.

2.2.2 Análisis de las etapas de trabajo presentes en del proceso de captación, procesamiento y análisis de la información en la ONEI Cienfuegos.

El Sistema de Información que se trabaja en este proceso posee 2 etapas, estas son captación y proceso, las cuales al ser analizadas presentan la situación siguiente:

No.1. Captación

Este constituye una de las primeras acciones a desarrollar por los técnicos estadísticos en el dilatado proceso de obtención de la información. De él depende en gran medida la calidad con la que se va a desarrollar todo el proceso hasta la elaboración del producto final.

En lo fundamental consiste en la obtención de los datos e informaciones de los distintos centros informantes, recordemos entonces estas definiciones.

La etapa de captación se inicia a partir de un convenio informativo entre la ONEI y el centro informante, paso que es llevado a cabo bajo el amparo del Decreto-Ley 281 de fecha 8 de febrero de 2011, mediante el cual se crea la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) y en su Artículo 31 y 32 se le establecen sus atribuciones y funciones, siendo la encargada de proponer, organizar y ejecutar la política estatal en materia estadística.

En la figura 2.2 se resumen las principales informaciones que se captan y procesan en la ONEI Cienfuegos:

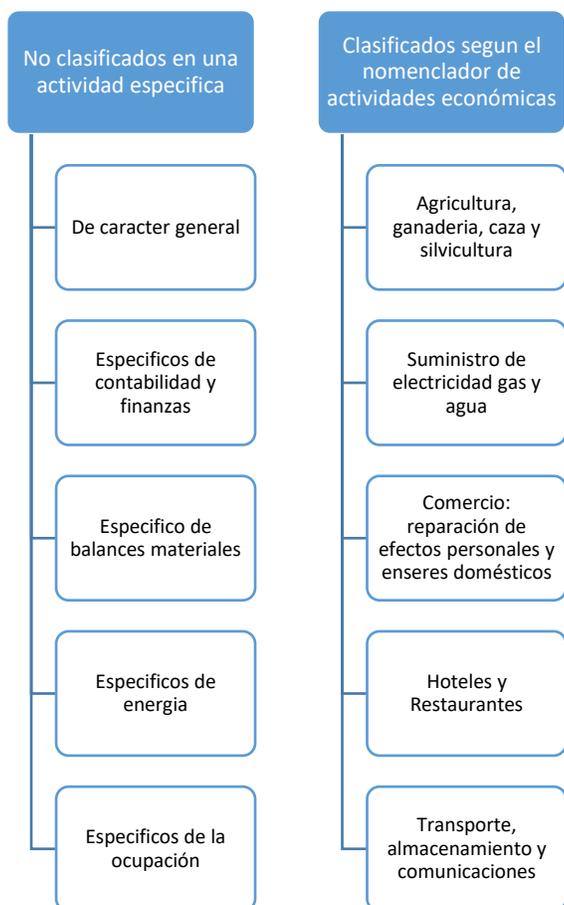


Figura 2.2: Algunas informaciones que se procesan en la ONEI Cienfuegos

Fuente: Elaboración propia

En correspondencia identifica las unidades de observación y organiza la captación de los datos necesarios para brindar la información relevante requerida por el Gobierno en los ámbitos económico, social, demográfico, medioambiental y geográfico, para la evaluación de los diferentes procesos y la toma de decisiones, a la vez que garantiza un adecuado reflejo de la realidad cubana en los organismos internacionales.

Es por esta razón que se hace necesario para la ONEI firmar un convenio informativo con los centros informantes que ha seleccionado, resultante del análisis del Registro Estatal de Empresas y Unidades Presupuestadas y otros registros que rectorea.

Ambas partes convienen en suscribir el Convenio Informativo para el reporte del Sistema de Información Estadístico Nacional (SIEN), vigente mediante resolución del Jefe de la ONEI para el año en curso. Los términos y condiciones de este convenio se pueden observar en el Anexo 2.

Como constancia de la plena aceptación de las estipulaciones contenidas en el presente Convenio Informativo para el reporte del Sistema de Información Estadístico Nacional

correspondiente al año en curso, se firman dos ejemplares aun solo tenor y efectos, a los días del mes y del año acordado.

Por otra parte, estos datos e informaciones son entregados en los formularios conveniados del SIEN (Sistema de Información Estadística Nacional) y el SIET (Sistema de Información Estadística Territorial) en cada oficina municipal, siendo revisada la información por los técnicos municipales en primera instancia, una vez concluida la captación del formulario, se ubica la base de datos en el servidor FTP.

Es preciso aclarar que si en el proceso de revisión de la información se detectan errores e inconsistencias entonces se procede a rectificarlas, pero siempre los arreglos deben realizarlos los técnicos estadísticos de los centros informantes. Además, estos formularios deben llegar a nuestra oficina avalados por la firma del director del centro informante en cuestión.

En el proceso de captación por supuesto lo más importante es lograr la entrega de los modelos de la totalidad de los centros informantes. Esto realmente es muy difícil de lograr mes por mes nuestras oficinas se enfrentan a los incumplimientos de entrega por parte de los centros informantes, aunque la disciplina informativa no logra ser la mejor debemos decir que ha mejorado mucho en los últimos años hasta el punto de tener identificado las causas que provocan estos incumplimientos y a su vez se toman distintas medidas para minimizar el impacto de las mismas.

- **No.2. Etapa de Proceso**

La información por sí sola no sirve como instrumento si no se organiza adecuadamente, y se hace llegar a su destinatario con la periodicidad acordada.

Para procesar toda esta información debemos contar en nuestra oficina con personal de una excelente calidad humana, altamente calificado, adiestrado y con experiencia para identificar problemas y errores que se cometan durante este proceso para así poder lograr la excelencia en el servicio.

Al hablar de calidad humana, nos referimos al desarrollo personal, autoestima, visión personal y profesionalismo. Profesionalismo no significa títulos, más bien estamos hablando de entender nuestro rol dentro de la organización con un sentido de profesión.

Es por esta razón que los especialistas de la ONEI deben tener una clara identificación con la Visión de la organización, qué se espera de ellos y la importancia de su contribución al resultado final.

Como vemos es el trabajo en equipo un aspecto fundamental para poder presentar nuevos servicios estadísticos, que comprende desde el cumplimiento del flujo informativo hasta el

producto final que será la elaboración de publicaciones que difundan el comportamiento estadístico de una variable y por tanto el cumplimiento real de los planes trazados. Las Disposiciones Generales y las funciones de la etapa de proceso se describen en el Anexo 3.

Es por tanto responsabilidad de la Oficina, difundir la misma dando cumplimiento a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, partiendo de la importancia concedida al proceso de planificación en todos los niveles y sectores de la economía; siendo el estudio del comportamiento estadístico de cualquier variable la base para la proyección futura; por tanto un elemento esencial para la elaboración del modelo de Gestión Económica que permita definir las estrategias en los diferentes horizontes

- **Principales dificultades que se presentan en esta etapa**

1. Recibir de los centros informantes a través del SIEN información con datos inexactos, fuera de fecha o permitir que no se brinde.
2. Incumplimiento de las normas y procedimientos para la tramitación del SIEN, SIET y SIEC(al no utilizar adecuadamente los sistemas de procesamiento establecidos actualmente "SIGE")
3. No realizar con profundidad las comprobaciones del dato estadístico captado a través de la red.
4. Desactualización de los Clasificadores y registros que se utilizan en la entidad
5. Incumplimiento de lo establecido en la Instrucción general No.1 del Sistema estadístico Nacional
6. Insuficiente profundidad en los análisis cuantitativos y cualitativos del dato captado.
7. Poca efectividad resultante de las conciliaciones de información con los organismos involucrados en la misma.
8. Insuficiente preparación metodológica para interpretar y validar los indicadores que se captan y procesan.

2.2.3 Revisión de aspectos generales influyentes en el proceso de captación, análisis y procesamiento de la información estadística en la ONEI Cienfuegos

En la ONEI, se parte de la consideración de que la información estadística constituye una fuente imprescindible para el análisis de los procesos económicos y sociales del país, y que la misma sirve de base para la elaboración de planes, estrategias de desarrollo, políticas, y la adopción de medidas a corto plazo, interactuando con las acciones de dirección de la sociedad.

La Oficina Territorial de Cienfuegos y sus 8 Oficinas Municipales, además de ser eslabón imprescindible en la captación y transmisión de la información estadística a este nivel, tiene capacidad ejecutiva para responder a los requerimientos informativos de las autoridades territoriales.

Mediante esta red en el territorio, la cual se ha ido dotando gradualmente de sus propios equipos de computación y electrónica, se capta directamente de los centros informantes la información estadística, se procesa y se emite el servicio estadístico a los usuarios de los diferentes eslabones de dirección en la provincia.

Estos tres Procesos están interrelacionados entre sí, de tal forma que un error cometido en uno de ellos afecta el resultado de los otros. Es en sí una cadena de una importancia significativa para que el resultado final cumpla con las características y los objetivos para los que fue creada la oficina.

En los momentos actuales la Oficina provincial cuenta con una red de informática que interconecta a todas las oficinas municipales con esta, lográndose que cada técnico cuente con una PC o un cliente ligero para desarrollar su trabajo, y se ha logrado mejorar técnicamente este equipamiento con una mayor capacidad, memoria y velocidad. Desde hace aproximadamente 20 años, el procesamiento de la información estadística se realiza digitalmente en todas las oficinas Municipales, utilizando como sistema de procesamiento Microsoft desarrollado en MSDOS y una vez concluida en esa instancia se envía a Provincia, ubicándola en el servidor FTP (Protocolo de Transferencia de Ficheros, implementado en la Oficina Provincial y para las Oficinas Municipales con el objetivo de realizar transferencia)

Esta aplicación presenta como desventajas:

- a) No presentar niveles de seguridad, por cuanto cualquier usuario puede hacer uso de la información procesada.
- b) Necesita de todos los privilegios en el servidor para trabajar, por lo que dificulta aplicar políticas de seguridad para proteger la información ante cualquier cambio por los usuarios.
- c) Es una herramienta tosca, limitada y que da pocas variantes a los técnicos que la utilizan.
- d) No permite en su uso interrelacionarse a los técnicos por lo que resulta ser muy individual.

Con vista a perfeccionar este proceso, la Oficina Nacional en colaboración con especialistas de la UCI, elaboraron un sistema para la Gestión de la Información Estadística en sus siglas

SIGE; sobre plataforma web y una aplicación para la captación de la información desde el propio centro informante SIGELITE; lo cual evita errores de digitación del técnico de la Oficina de Estadística y ahorra tiempo del propio especialista para la revisión exhaustiva; garantizando una mayor calidad de la información procesada. Como ventajas de este sistema se pueden señalar.

- a) El mismo cuenta con módulos de seguridad lo que permite determinar las funciones por cada usuario, además de contar con una base de datos centralizada, permitiendo así realizar un sin número de funciones simultáneamente a todos los usuarios.
- b) Cuenta además con mejores facilidades para realizar reportes, lo que permite brindar con mayor rapidez los mismos a los usuarios solicitantes.

Ventajas de la aplicación SIGELITE:

- Permite realizar una captación digital eficiente desde el centro informante, evitando así errores en la digitalización de las oficinas municipales.
- Reduce el tiempo de procesamiento, permitiendo a los técnicos ocuparse de la realización de una revisión más detallada, y minuciosa de la información en interacción con otros formularios, cuyas informaciones deben ser debidamente validadas.

Convenios:

En cada oficina municipal se realizan los convenios informativos en donde se ponen de acuerdo ambas partes (la oficina y los centros informantes) para la entrega de información, acordando entre otras la fecha, la periodicidad y lo más importante que información se les solicita. Para esto la oficina se encarga de brindarle a los centros informantes las bases metodológicas que rigen la elaboración de dichas informaciones. Se convenían los formularios diseñados del SIEN (Sistema de Información Estadística Nacional) y el SIET (Sistema de Información Estadística Territorial)

Lo más importante es conocer el objeto social de los centros informantes, así como sus producciones secundarias para lograr convenían indicadores importantes para la toma de decisiones. De esto dependen en gran medida los resultados que se puedan conseguir como producto al final.

2.2.4 Diagnostico estratégico: Debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas en el proceso de captación de la ONEI en el Territorio de Cienfuegos

La identificación de debilidades, fortalezas, oportunidades, y amenazas, a partir de una matriz DAFO, constituyó uno de los principales aportes de este diagnóstico pre – existente,

ya que muchos de los criterios coinciden con los emitidos por especialistas y encuestados. Existe la limitación de que solo se centra en la etapa de la captación, sin embargo aporta elementos que permiten enriquecer el análisis.

A continuación se detalla la matriz presentada en esta investigación:

ANÁLISIS INTERNO

Debilidades

1. Esfuerzos dirigidos a la captación de la información y no a su difusión
2. Limitación de recursos materiales y financieros para mejorar la calidad de los servicios
3. Insuficiente preparación técnica y profesional para enfrentar cambios organizacionales
4. Insuficiente estimulación monetaria y fluctuación del personal informático
5. Envejecimiento de la fuerza laboral
6. Acceso limitado a la Intranet Nacional
7. No haberse definido centralmente la información relevante
8. El sitio Web del Gobierno Provincial no se utiliza para la difusión de la información necesaria para los decisores

Fortalezas

1. Existe un convenio informativo que compromete a las entidades con la entrega de las informaciones solicitadas
2. Alto nivel técnico y profesional de sus trabajadores
3. Alto nivel de compromiso de los trabajadores con los objetivos de la organización
4. La trayectoria en la captación y las herramientas que se utilizan para procesar el dato convierte a la ONEI en un organismo confiable.
5. Alto nivel tecnológico y existencia de una red de informática tanto en las oficinas de la ONEI como en el Gobierno en el territorio
6. Liderazgo y prestigio reconocido
7. Estructura organizativa vertical
8. Política de difusión de información bien definida

ANÁLISIS EXTERNO

Amenazas

1. Mercado limitado para adquirir los insumos necesarios
2. Competencia con otros organismos con mejores ofertas salariales.

3. No haberse definido por la ONEI centralmente las funciones de los cargos propuestos en la nueva estructura acorde al Decreto Ley 281.
4. Frecuentes cambios metodológicos producidos por variaciones en los indicadores que reportan los modelos.
5. Incremento de los actores económicos no estatales con la implementación del nuevo modelo económico e insuficiente preparación para registrar los cambios.

Oportunidades

1. Alto nivel de compromiso de la dirección y de los trabajadores
2. Posibilidades de capacitación para todos los trabajadores del sistema
3. Apoyo de las autoridades del territorio para enfrentar el cambio
4. Estamos involucrados en un mundo necesitado de información
5. Implementación del Decreto Ley 281/2011 que modifica la Misión de la entidad
6. Desarrollo creciente de las aplicaciones informáticas
7. Incremento de solicitudes de información por parte de los distintos organismos del territorio.

2.2.5 Resultados de las técnicas aplicadas:

A través de la observación directa y las entrevistas no estructuradas, aplicadas al Director de la ONEI Cienfuegos, al jefe de Dpto de Captación, procesamiento y análisis y a 4 de los 10 técnicos que trabajan en dicho proceso, evidenció la existencia de situaciones que se muestran a continuación:

- El punto exacto del inicio del proceso de captación es cuando el centro informante gestiona la información y confecciona los modelos estadísticos, según convenio informativo, normativa que rige el sistema que permite de forma organizada captar los datos estadísticos de las distintas esferas.
- Los proveedores del proceso son las entidades, las cuales se convierten en centros informantes.
- Los proveedores suministran información estadística que sea de interés nacional que por su trascendencia y nivel de agregación resulta demandada por el nivel superior de dirección del Gobierno para evaluar las políticas públicas y programas, la toma de decisiones y dar seguimiento al desarrollo económico y social del país, teniendo en cuenta el objeto social de la entidad.
- La gestión de información se realiza una vez emitida la notificación de creación de una entidad, por parte de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI), tanto la Oficina Municipal de la ONEI como el centro informante, están obligados a

contactar y firmar un convenio informativo para comenzar a rendir información dentro de los siguientes 60 días. De existir alguna dificultad para su realización, se notificará de inmediato a la Dirección de Metodología de la Información del órgano central de la ONEI, quien le dará las orientaciones de cómo proceder en cada caso.

- Las entradas de información deben realizarse en las fechas establecidas según el convenio informativo y el plan de captación, procesamiento y análisis en el programa establecido para su procesamiento (SIGELITE, Access, Excel), cada variable o dato que se informe debe cumplir con los principios de la información, que sean reales, relevantes y auditables y que posean un registro primario y la normativa que lo establece, no debe contener errores y cumplir con todas las validaciones establecidas en los distintos formularios a captar por la entidad.
- El equipo no está tomando la ruta más sencilla en la creación del producto, pues la información entregada por el centro informante pasa por un proceso de captación, procesamiento y análisis de la información según se establecen en las normas establecidas por la ONEI Nacional, con la finalidad de obtener información de los indicadores estadísticos de mayor generalidad, que se convierte en información de interés del Gobierno y de interés público.
- El proceso concluye cuando una vez finalizado el subproceso de Completamiento y Validación, así como los subprocesos precedentes, se genera el archivo de datos, dicho archivo es la fuente de las publicaciones y servicios estadísticos con datos preliminares, la información procedente de dicho archivo se hace definitiva un año después al concluir el proceso de Recuperación.
- Los resultados del proceso de captación son:
 - Garantizar una calidad de la información del SIEN por encima del 98 %
 - Garantizar una calidad de la información del SIET por encima del 95 %
 - Garantizar el por ciento del Dato no Imputado por encima del 98%
 - Garantizar el por ciento de Validación de la Captación Mensual por encima del 90%
- Las salidas principales del proceso de captación.
 - Seguimiento a la Cobertura de la información
 - Seguimiento a la Calidad de la información
 - Envío de notificaciones de las inconsistencias detectadas en el proceso de captación
 - Gestión del dato faltante (imputaciones)

- En pos de facilitar el trabajo la Oficina Nacional trabaja en la realización e implementación de software que permiten la agilización del procesamiento y análisis de la información captada, así como la revisión de las reglas de validación de los modelos.
- Los verdaderos clientes son los gobiernos en los territorios.

La caracterización de la gestión de la captación de la información en la ONEI Cienfuegos permitió corroborar la existencia de insuficiencias en la obtención del dato oficial de lo generado en la provincia.

- Persisten aún entidades que no tributan informaciones estadísticas, por lo que no se obtiene la cifra real de lo que se produce en la provincia.
- La información que se evalúa o analiza no contiene la veracidad necesaria.
- Existen centros informantes que entran fuera de la fecha convenida con los diferentes formularios, lo cual afecta la disciplina informativa.
- Problemas de incongruencias con los indicadores reflejados en los modelos, inconvenientes que generan demoras en el proceso de captación de la información. La autora considera que el universo de modelos puede simplificarse pues existen siete modelos para la captación del SIET, estos indicadores pueden fusionarse para ajustarlos a la realidad de los municipios.
- Las entidades presentan reiterados ajustes, debido al no tener aparato económico en la entidad y depender de los datos que le brindan, en fecha tope de captación, por vía telefónica o por correo electrónico su dirección provincial.
- La preparación del personal estadístico en las entidades es evidente, en ocasiones no saben analizar la información que brindan.
- La existencia de ajustes es sinónimo de desinformación y de falta de veracidad en los datos que se le brindan al Gobierno, dificultando así la toma de decisiones.
- La principal afectación radica en las tecnologías informáticas. Los programas estadísticos utilizados en la captación de la información territorial son obsoletos. El programa SIGELITE es el orientado para la captación del SIET y no permite realizar cuadros de validación como chequeo contra el mes anterior y la tabla resumen del municipio. Como solución se había propuesto la explotación del sistema de almacén de datos el cual realiza tablas de acuerdo al pedido solicitado y además permite agrupar la información de todos los municipios.

- Hasta el momento no se puede explotar a plenitud pues el ancho de banda con el que se trabaja en las oficinas municipales no es factible, se queda por debajo de la velocidad requerida para el procesamiento de la información por la red.
- El programa Microset se trabaja en los municipios de la provincia, donde se realiza la investigación para poder cumplir con la información territorial solicitada por los usuarios. El mismo, es de bajo rendimiento por lo que solo funciona en sistemas operativos a 32 bit. Sin embargo, no puede instalarse en todas las computadoras existentes en la oficina, debido a que sus motherboards solo permiten que se instalen sistemas operativos de 64 bit. Tal escenario no es compatible con el desarrollo de la informatización en la que se encuentra la sociedad cubana actual.
- Falta de capacitación de los técnicos provinciales en el uso de las nuevas herramientas
- Deficiente revisión estadística
- Poco dominio de las instrucciones metodológicas

Lo anteriormente expuesto trae como consecuencia un deterioro en el análisis, síntesis e interpretación de los datos, así como en la formulación de conclusiones y las sugerencias de recomendaciones estadísticas para la toma de decisiones en función del desarrollo local. Al mismo tiempo, los involucrados en el proceso de captación de la información estadística en la ONEI Cienfuegos, fundamentalmente el personal encargado de gestionar la información estadística en las entidades del territorio, manifestaron limitaciones en cuanto a la importancia de la actividad y la necesidad de realizar el proceso de captación con toda la responsabilidad posible. Esto quebranta una adecuada captación y exige de trabajo con el personal encargado de realizar los modelos estadísticos.

Del mismo modo, los directivos se encuentran poco familiarizados con la actividad estadística y el desarrollo de la TICs para tales fines. Por ello, presentan dificultades para identificar a los informes estadísticos como una herramienta para el propio desarrollo de la entidad.

Existen irregularidades con las fechas de entrega de la información, así como con el conocimiento de las metodologías para cada modelo estadístico. Esto es debido, fundamentalmente, a la constante fluctuación del personal en los departamentos económicos de las entidades. Además, como regularidad, el personal responsable de los principales errores o indisciplinas, no participa en las plenarias de la economía. Esto perjudica el compromiso y la responsabilidad ante este proceso.

Por otra parte, se reveló la carencia de estudios selectivos de las entidades que no representan datos significativos en los análisis estadísticos. local. Esto unido a la existencia de errores en la recopilación de los datos.

En esa misma línea, en los procesos de captación no se involucra a los organismos rectores de los análisis económicos. Esto afecta una revisión exhaustiva de la información. Además, en los informes elaborados por los especialistas, no se incluyen conclusiones estadísticas, ni sugerencias de recomendaciones estadísticas para impulsar la toma de decisiones en beneficio del desarrollo local. Además, el personal estadístico especializado solo se encarga de analizar los porcentajes de cumplimiento y crecimiento, algo que por demás lo realiza de modo automático el software empleado para esos fines. De manera análoga sucede con el informe de las producciones de los municipios y los informes económicos.

Entre las deficiencias que se presentan en las empresas que influyen directamente con el Dpto. de captación, procesamiento y análisis de la información se encuentran:

- Los acumulados con respecto a los meses anteriores.
- Errores en las unidades de medidas.
- Cuadros intermodelos (F5940 con F0006 + F0336 + F0436).
- La sumatoria de los indicadores que son De ellos: ... respecto a su total.
- Errores en el uso de los clasificadores y codificadores, sobre todo el CPCU.
- Indisciplina estadística (entregar la información fuera de fecha).
- Entre las especificación quieren los clientes para el producto final esta que:
- Que lleguen en el menor tiempo posible y la frecuencia esperada.
- Con la calidad que conlleva un servicio estadístico.
- Que contenga los principales indicadores de los Estados Financieros (Ventas, utilidades, producciones para la exportación).
- Indicadores del empleo y la remuneración en el territorio.

Conclusiones parciales del Capítulo II

Al término de este capítulo se concluye que:

1. Se realiza la caracterización de la entidad objeto de estudio y se analizan los problemas que presenta el proceso analizado y a través de técnicas de recopilación de información y análisis de los problemas se determina cuáles son los de mayor incidencia, determinándose la falta de organización como el de mayor repercusión en el proceso estudiado.

2. Existen irregularidades en el proceso de captación de la información que limitan un desempeño eficiente de este, por lo cual se necesita de un cuerpo de acciones que contribuyan a su mejoramiento.

Capítulo 3

Capítulo III. Propuesta de acciones de mejora para el proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos.

Introducción.

Una vez realizado el diagnóstico, en este capítulo se desarrolla la propuesta de acciones que favorezcan a la mejora de la gestión del proceso de captación de la información en la ONEI Cienfuegos.

Se diseñó un sistema de acciones en función de perfeccionar el proceso de captación de la información, en el que se potencia el manejo de las TICs. Su aplicación en la ONEI Cienfuegos posibilitará el mejoramiento continuo de sus funciones. Resultando ser una herramienta útil para contribuir a la formación de los trabajadores de la institución, al contener un carácter periódico, selectivo, creativo, eficiente, adecuado, motivador y flexible, como forma de contribuir a perfeccionar la captación de la información estadística con calidad y en correspondencia con los estándares establecidos.

3.1 Características de la metodología seleccionada para la propuesta

La metodología seleccionada para desarrollar la mejora del proceso de captación de la información en la ONEI Cienfuegos, es la propuesta de (Ricardo Cabrera et al., 2018), denominado “Modelo para la mejora de procesos en contribución a la integración de sistemas”.

Esta propuesta posee una concepción teórica basada en los siguientes principios, objetivos y premisas, los cuales requieren de un detenimiento reflexivo que nos brinda su valía para el trabajo que se expone:

Principios:

1. Mejoramiento continuo: enmarcado por la posibilidad de recomenzar sus etapas en función del establecimiento del sistema de control y del análisis de las estrategias empresariales.
2. Consistencia lógica: se evidencia en la estructura, secuencia lógica, interrelación de aspectos y coherencia de contenidos.
3. Carácter participativo: en el desarrollo del procedimiento se requiere, en varias de las etapas, la participación de los miembros de la organización. Sea directamente por los equipos de mejora o en las técnicas de trabajo en grupo. De forma que exista el despliegue de iniciativas por los implicados.
4. Específico a los grupos de interés: Orientado en los requerimientos de las distintas partes interesadas.

5. Liderazgo: compromiso de la alta dirección como máxima exponente para la generación de iniciativas para llevar a la práctica el procedimiento.

Los **objetivos** del modelo utilizado se expresan en:

1. Brindar el instrumental metodológico para que las empresas cementeras gestionen y mejoren sus procesos en contribución a los sistemas normalizados.
2. Dotar a las empresas de un índice integral que posibilite medir y comparar el desempeño de sus procesos.
3. Evaluar la factibilidad e impacto de las acciones de mejora, antes del diseño de los planes de mejora de las empresas.

Las premisas del modelo se sustentan en:

1. Manifestar una orientación estratégica: la dirección estratégica y la gestión por proceso como filosofías asumidas por la alta dirección. Se puede comprobar a través de la presencia en las empresas de estudios de mercado, de registros de satisfacción de clientes, de poseer definida de la misión, visión, objetivos empresariales y de evidencias de las exigencias de los diferentes grupos de interés.
2. Deseo de elevar los resultados: la dirección y los trabajadores deben manifestar la necesidad de mejorar y de enfrentar nuevos retos. Se comprueba con la existencia de estudios de mercado, de registros de satisfacción de clientes, además de muestras del seguimiento a los resultados productivos.
3. Aceptar los diferentes grupos de interés en las empresas: reconocer la existencia de distintas partes interesadas. Se comprueba mediante evidencias de las exigencias de los diferentes grupos de interés.
4. Poseer tecnología informática: contar con tecnologías de la informática y las comunicaciones que soporten las aplicaciones para un sistema de gestión y mejora en tiempo real. Se comprueba a través de la ejecución de inversiones en computadoras y equipamiento para el soporte de una red interna.
5. Existencia de personal calificado: poseer calificación o deseo de formación fundamentalmente en los implicados en las transformaciones a desarrollar. Para su comprobación se emplea la existencia de planes de formación.

En esta metodología se proponen cuatro fases, sobre la base del ciclo de mejora de Deming, I: Preparación, II: Identificación, III: Mejora del proceso y IV: Revisión estratégica. La Mejora del proceso se divide en tres etapas; I: Detección de oportunidades de mejora, II: Determinación de acciones de mejora y III: Implementación de las medidas. Esta fase tiene también un carácter cíclico, "gira" constantemente en función de la mejora continua

de los procesos. En la fase IV se propone definir si es necesario ejecutar nuevamente las dos primeras o solo “girará” la tercera fase.

Con la implementación del modelo a través de su procedimiento, se persigue obtener un mejor desempeño empresarial en cuanto a:

- Lo económico: lograr el incremento de la eficacia y eficiencia de los procesos.
- Lo organizativo: lograr un despliegue estratégico, desde el diseño de las estrategias hasta los indicadores, que permita un mejor control del desempeño y un mecanismo de retroalimentación.
- Lo social: permitir puestos de trabajos más seguros y menos accidentes laborales. A partir de una constante vigilancia sobre las acciones de mejora que se tracen en este camino o del análisis de acciones que se tomen en otros campos y que puedan influir en la seguridad y salud de los trabajadores.
- Lo ambiental: posibilitar el diseño de estrategias y acciones de mejora en este ámbito, por procesos, hasta el análisis de posibles interacciones de otras acciones en este campo.
- Lo comunicativo: lograr un flujo comunicativo desde la alta dirección hacia los procesos y en sentido contrario, también un flujo transversal entre procesos que fomente los buenos resultados.

Derivado del modelo conceptual explicado anteriormente, se concibe y desarrolla el procedimiento para la implementación. Ver Anexo 5

3.2 Implementación del procedimiento elegido

Para comenzar la implementación se desarrolló un camino lógico como lo propone el procedimiento a partir de las fases formuladas:

Fase I: Preparación

1-Selección del Equipo Ejecutivo de Mejora.

El equipo de mejora se constituyó con el Jefe del Dpto. y 4 de los 10 técnicos, debido al tiempo de estadía en el puesto de trabajo mayor a 10 años.

2-Adiestramiento del EEM.

Se organizó la preparación del equipo seleccionado en talleres, donde se debatieron aspectos medulares de orden teórico que sustentan la base metodológica del procedimiento elegido para desarrollar la mejora del proceso de captación de la información en la ONEI Cienfuegos.

3- Logro del consenso ejecutivo para el cambio.

En Consejo de Dirección de la ONEI Cienfuegos se presentó la propuesta de trabajo, para lo cual la autora de este estudio fue invitada, quién explicó las resultantes del diagnóstico desarrollado (Ver Capítulo II) y la necesidad de implementar el procedimiento elegido para desarrollar la mejora del proceso de captación de la información. Para lo cual se pidió criterios, los cuales versaron con sentido favorable al estudio y en función de un necesario cambio en dicho proceso.

Fase II: Identificación

1-Identificación, confección del Mapa General y la ficha de los procesos.

En el Capítulo II se identificaron los aspectos necesarios del proceso y en los Anexos 3 y 4, que presentan el Organigrama de la ONEI Cienfuegos, así como el diagrama de flujo del proceso de captación de la información que es el estudiado

El diseño del sistema para la implementación de la gestión empresarial, la conformación del Índice integral de desempeño, la selección para la mejora son aspectos contenidos de uno u otro modo en el capítulo II

5-Conformación del grupo de mejora del proceso.

Este grupo al trabajarse en un solo proceso de la entidad de estudio se decidió unificar como grupo de mejora del proceso

Fase III – 1: Detección y planificación de la mejora.

La necesidad de la mejora se detecta desde el inicio mismo del estudio y se declara en la situación problémica que dio paso al pronunciamiento del problema de estudio de la presente investigación

1- Determinación de la Situación Actual del proceso.

En el Capítulo II se desarrolla una caracterización de la situación actual de la ONEI Cienfuegos

2- Determinar causas de origen

Al aplicarse las técnicas de búsqueda de información como fueron la observación directa, las entrevistas diferenciadas a directivos y técnicos, y como colofón la tormenta de ideas, para conciliar la realidad del proceso; se determinaron aquellas causas que generaban las situaciones indeseadas en el proceso de captación, tal como:

- Falta concientización en los trabajadores de la entidad sobre la necesidad de realizar el proceso de captación con responsabilidad y el rigor de la actividad.
- Falta de sistematicidad en el control del cumplimiento de tareas en el proceso
- Muestra de falta de preparación de directores de entidades con la actividad estadística y el desarrollo de la TICs.

- Falta de sistematicidad en la visita de supervisión a las entidades de mayor interés en el territorio.
- Morosidad con las fechas de entrega de la información por parte de las entidades.
- Evidencias de poco manejo de la metodología para cada modelo estadístico.
- Constante fluctuación del personal encargado del manejo estadístico en las entidades.
- Falta de selección de las entidades de interés en el territorio para los análisis necesarios para la posible toma de decisiones a nivel local.
- No se depurara de los informes estadísticos aquellas entidades pequeñas que no representan ingresos considerables para un análisis económico ni un proceso de toma de decisiones.
- No hay despacho inicial con meticulosidad en la revisión inicial de la información que entrega cada entidad.
- En la revisión de la información no se desarrolla, contrastación contra año y mes anterior.
- Carencia de una aplicación equivalente al software de recogida de datos, con el uso de las TICs.
- En momentos no se realiza la información con la actualización necesaria.
- Inexistencia de una aplicación que les permita introducir los datos mensualmente a la totalidad de las entidades
- No se realiza una evaluación crítica, corrección, análisis de inconsistencias y ajuste de los datos en el proceso de captación.
- No todos los estadísticos de las entidades están familiarizados con el programa informático utilizado para la captación de la información estadística.
- Existen carencias en personal económico los días de captación de la información estadística.
- No se socializan los informes estadísticos, ni se desarrollan equipos de trabajo para las interpretaciones con los resultados que arrojan las informaciones captadas.
- No hay sistematicidad en el análisis con los dirigentes de la provincia que atienden la economía para conocer la necesidad real de información.
- Los informes no incluyen conclusiones estadísticas, ni sugerencias de recomendaciones estadísticas para impulsar el desarrollo local.

- Falta de cohesión de estadísticos con experiencia para el trabajo colaborativo entre entidades y con la ONEI
- Necesidad de incentivos y motivaciones para los estadísticos de entidades y ONEI

1. Descripción del proceso

Se desarrolla en el capítulo II en el epígrafe 2.2, donde se detallan todas las particularidades del desarrollo del proceso

2. Comparaciones de los procedimientos ejecutados con los establecidos

No existe diferencia alguna entre ellos, se ejecuta lo establecido, pero hay que tener en cuenta las causas antes explicitadas que influyen negativamente en el proceso.

Fase III – 2: Desarrollo de acciones de mejoras

Se trabajó desde los resultados del diagnóstico aplicado que se ubica como capítulo II de este estudio, así como la contribución de ideas expuestas por González Borrero y Gamboa Graus (2020), en el que se profundiza en el carácter sistémico, contextualizado y flexible del sistema de acciones, además del papel decisorio del Consejo de Dirección en la aprobación de cada acción propuesta en el sistema.

Se requiere que los directivos se capaciten para que puedan asumirlo como una filosofía de trabajo y lo implementen con eficacia, para perfeccionar el proceso de captación de la información estadística vital para la toma de decisiones en las entidades.

1. Elaborar Propuestas de Mejora para los Problemas más Urgentes

Acciones para perfeccionar la captación de la información estadística

El sistema de acciones que se propone, contribuye a la reducción de las insuficiencias en la gestión de la información de la Oficina Nacional de Estadística e Información en el municipio Cienfuegos. Sigue una secuencia lógica apoyada en la metodología utilizada por (Ricardo Cabrera et al., 2018).

En tal sentido, se le agrega el objetivo parcial a cada una de las acciones. Dicho sistema se estructura en: Objetivo del plan; etapas y acciones por etapas, como se aprecia a continuación:

Objetivo del plan: Contribuir a perfeccionar la captación de la información estadística en la ONEI Cienfuegos.

Etapas 1: Planeamiento o preparación

En esta etapa se analizan las fuentes de información necesarias para una adecuada captación y se prepara al personal encargado de realizar los modelos estadísticos en las entidades y de captarlos en la ONEI.

Etapas 2: Recopilación de los datos

Esta etapa estará dirigida a perfeccionar el intercambio directo con la fuente de información en el momento de la entrega de la información estadística.

Etapas 3: Organización y presentación de datos.

En esta etapa se contribuirá a la organización y clasificación de la información de modo que se facilite su procesamiento.

Etapas 4: Análisis, síntesis e interpretación de los datos.

En esta etapa se aplican los argumentos matemáticos y teóricos de la Estadística. Mediante métodos estadísticos se calculan indicadores y medidas de resumen, como elementos de referencias para la descripción, análisis e interpretación del comportamiento de los datos, hacer inferencias válidas y obtener información de las entidades informantes.

Etapas 5: Formulación de conclusiones y recomendaciones estadísticas para la toma de decisiones en función del desarrollo local.

Elaborar un resumen de los aspectos sustantivos, que luego se efectuarán en forma de conclusiones y sugerencias orientadoras en la toma de decisiones y sugerencias con el propósito de ofrecer información actualizada, oportuna y novedosa.

Acciones por etapas

Las acciones en cada etapa pueden ser internas cuando dependen de la oficina o externas cuando dependen de otros organismos. A continuación, se exponen las acciones por etapas, con la siguiente estructura: Acción, responsables de su cumplimiento; fecha de cumplimiento y métodos empleados. Dichas acciones desarrolladas se muestran en la tabla

3.1

Tabla 3.1: acciones desarrolladas por etapas (5W y 1H)**Fuente:** Elaboración propia

5W y 1H					
Qué	Quién	Por qué	Cuando	Dónde	Cómo
Etapas I: Planeamiento o preparación					
Conversatorio con los Recursos Humanos existentes en la entidad. (Acción interna).	Director de ONEI.	Concientizar a los involucrados en la necesidad de mejora del proceso de captación de la información estadística en la ONEI Cienfuegos.	Mensual.	ONEI	Explicar a los trabajadores de la entidad el rigor de la actividad.
					Análisis conjunto sobre la necesidad de realizar el proceso de captación con responsabilidad.
					Analizar las faltas cometidos en el mes anterior y el modo de erradicarlos
Capacitar a directores de las entidades.	Técnicos de la ONEI y ANEC Provincial	Familiarizar a los directivos con la actividad estadística y el desarrollo de la TICs.	Trimestral.	ONEI	Planificar seminarios para capacitar a los directivos de las entidades para que se familiaricen con los informes estadísticos, y lo identifiquen como una herramienta para sus propios análisis.
					Desarrollar aplicaciones equivalentes que permita actualizar, con el manejo de las TICs, la información que se va a recopilar.

Visitas de supervisión a las entidades de mayor interés. (Acción interna)	Técnicos de la ONEI y ANEC Provincial.	Fortalecer el vínculo formal con las fechas de entrega de la información y explicar la metodología para cada modelo estadístico.	Trimestral.	ONEI	Análisis documental en entidades de mayor importancia en el territorio, para lo cual se revisa el convenio y sus registros primarios.
					Analizar las entidades morosas en la entrega de la información estadística.
					Establecer los indicadores de producción a informar en los modelos de talón en blanco.
					Organizar encuentros con los especialistas de la ONEI y con los estadísticos o personal encargado de realizar las informaciones estadísticas de todas las entidades, debido a la constante fluctuación del personal.
					Crear sistema de asesoría entre los técnicos y los centros para lograr mayor compromiso y responsabilidad en la acción.
Solicitar a las máximas autoridades del territorio la realización de estudios	Autoridades del territorio	Determinar las entidades de interés para los análisis realizados	Anual.	ONEI	Mediante una sección de trabajo, depurar de los informes estadísticos aquellas entidades pequeñas que no representan ingresos considerables para un análisis económico ni un proceso de toma de decisiones.

selectivos con las entidades.					
Etapa II: Recopilación de los datos					
Despacho con cada responsable de la entidad para la captación y revisión de la información estadística.	Técnicos.	Erradicar problemas que surgen en el momento de captar la información.	Mensual.	ONEI	Captar la información estando los responsables de las entidades aún en la oficina, para que no surjan problemas una vez que abandonen el local.
					Realizar con mayor rigor el proceso de revisión de la información, contrastándola contra año y mes anterior.
					Efectuar un intercambio con los responsables de las entidades que presenten problemas, con el fin de eliminar errores.
Creación de una aplicación equivalente al software de recogida de datos, con el uso de las TIC.	Estadísticos de las entidades.	Realizar la información con la actualización necesaria.	Mensual.	ONEI	- Lograr que la totalidad de las entidades utilicen una aplicación que les permita introducir los datos mensualmente. Obtengan resultados equivalentes a las tablas resumen del software de recolección de datos utilizado en la ONEI y así minimizar los errores en las informaciones con respecto a meses anteriores.
Etapa III: Organización y presentación de datos					

Realizar de modo manual la organización y clasificación de la información a captar.	Técnicos de la ONEI.	Superar las omisiones y desechar las respuestas no significativas o erróneas.	Mensual.	ONEI	Con los trabajadores de la ONEI y los representantes de las entidades, a través de una dinámica en grupo, realizar una evaluación crítica, corrección, análisis de inconsistencias y ajuste de los datos.
Familiarizar a los representantes de las entidades con el programa informático utilizado para la captación de la información estadística.	Técnicos de la ONEI.	Lograr que los estadísticos conozcan el programa informático.	Anual.	ONEI	Realizar seminarios con los representantes de los centros informantes para que se familiaricen con el programa informático que se utiliza en la captación.
Etapa III: Organización y presentación de datos					
Realizar de modo manual la	Técnicos de la ONEI.	Superar las omisiones y	Mensual.	ONEI	Con los trabajadores de la ONEI y los representantes de las entidades, a través de una dinámica en grupo, realizar una

organización y clasificación de la información a captar.		desechar las respuestas no significativas o erróneas.			evaluación crítica, corrección, análisis de inconsistencias y ajuste de los datos.
Familiarizar a los representantes de las entidades con el programa informático utilizado para la captación de la información estadística.	Técnicos de la ONEI.	Lograr que los estadísticos conozcan el programa informático.	Anual.	ONEI	Realizar seminarios con los representantes de los centros informantes para que se familiaricen con el programa informático que se utiliza en la captación.
Etapas IV: Síntesis, análisis e interpretación de los datos					
Crear una comisión económica que participe y	Director	Lograr una revisión exhaustiva de la información.	Mensual.	ONEI	Solicitar a la dirección del Gobierno que se cree una comisión económica para que apoye la captación estadística, en la que se involucran a los organismos rectores de los análisis

apoye los días de captación de la información estadística.					económicos (Planificación Económica, Dirección de Trabajo y Finanzas).
Socializar la información captada para su análisis e interpretación.	Director.	Socializar los resultados luego de realizar la captación a todas las entidades del territorio.	Mensual.	ONEI	- Efectuar una reunión de trabajo donde se socialicen los informes estadísticos, realizar interpretaciones con los resultados que arrojan las informaciones captadas.
Etapas V: Formulación de conclusiones					
Reunión de trabajo con la vicepresidencia del gobierno que atiende la Economía y miembro del	Director ONEI Cienfuegos.	Análisis con los dirigentes de la provincia que atienden la economía para conocer la necesidad real de información.	Anual.	ONEI	- Elaborar un informe que incluya conclusiones estadísticas, presentar en el informe sugerencias de recomendaciones estadísticas para impulsar el desarrollo local. El cual presente el comportamiento de los datos en el año.

buró del PCC de esta esfera.					
Participación del personal encargado en las plenarias de la economía	Director ONEI.	Nutrir a los estadísticos de experiencias con respecto a los análisis que allí se llevan a cabo.	Mensual.	ONEI	- El director propone al miembro del buró del PCC que atiende la esfera económica que se planifique en las plenarias de la economía participen todas las entidades del territorio dígase director, económico o el responsable de la información estadística, con mayor énfasis en las que tienen señalamientos en el informe estadístico; de ser posible que participe además los técnicos de la ONEI.
Motivar al personal encargado en las plenarias de la economía	Director ONEI.	Motivar a los estadísticos a desarrollar un trabajo eficiente	Mensual.	ONEI	- El director propone en las plenarias de la economía los estadísticos con una labor de excelencia.
					- Entrega certificados y se valoran posibles premios a estadísticos del territorio con constancia y disciplina en la el trabajo estadístico de las empresas y municipios.

3.2 Validación por expertos de las acciones propuestas para el mejoramiento del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos

Se desarrolló la validación por expertos de las acciones propuestas para el mejoramiento del proceso de captación de la información estadística en la Oficina Nacional de Estadística e Información en la provincia de Cienfuegos

Para evaluar la pertinencia del sistema de acciones se realizó una consulta a especialistas, con una muestra de seis (6) profesionales con alta experiencia en el tema de captación de la información estadística y en la elaboración del sistema de acciones. La muestra estuvo compuesta por dos (2) directivos de la ONEI, tres (3) estadísticos generales y un (1) profesor del claustro de la Ingeniería Industrial de la Universidad de Cienfuegos.

El promedio de años de experiencia profesional de los especialistas es de 10 años o más, denotados conocimientos sobre el tema expresados en numerosas publicaciones en revistas nacionales e internacionales, ponencias en eventos regionales, nacionales e internacionales, partícipes en numerosas consultas de temas de investigación en estos temas. Los directivos y trabajadores han transitado por cargos relacionados con la gestión de la información.

El 100 % considera que el sistema de acciones propuesto responde a la solución de las insuficiencias detectadas en la gestión de la información y en particular en la captación de la información estadística en la ONEI Cienfuegos. Todos consideran que existe correspondencia entre las insuficiencias y el sistema de acciones propuesto para la gestión de la información. El 100 % estima que es aplicable el sistema de acciones propuesto como aporte de la investigación. El 100 % manifiesta que este aporte devela el carácter de sistema, por su estructura en etapas y acciones interrelacionadas, que contribuyen desde su concepción a mejorar la gestión de la información desde su captación.

Los especialistas aplauden la novedad del sistema el hecho de añadir a los informes estadísticos unas conclusiones y posibles recomendaciones estadísticas, así como análisis colegiados con las autoridades decisorias del territorio.

La totalidad de los especialistas opinan que debe continuar el perfeccionamiento en la captación de la información con énfasis en el uso de las tecnologías. El 100 % propone incluir en la implementación del sistema de acciones, las características de la captación de la información estadística en la ONEI Cienfuegos, con mayor nivel de precisión.

Verificar la factibilidad (viabilidad) de la propuesta en la ONEI Cienfuegos mediante la valoración de cualidades tales como: suficiencia informativa, racionalidad, aceptación y sostenibilidad como instrumento de gestión para lograr una mejora en el proceso estudiado. Se aprecia en la evaluación desarrollada por los expertos la valoración de la pertinencia y factibilidad (viabilidad) de la propuesta de acciones; existen suficientes argumentos, que ratifican a priori la validez de la propuesta, suficiencia informativa, racionalidad, aceptación y sostenibilidad como instrumento de gestión para lograr una mejora en el proceso estudiado; lo que en el futuro podrá ser validado en la práctica después de un período de aplicación en la ONEI Cienfuegos, ya que denota beneficios potenciales que con su aplicación puede provocar para la entidad una ganancia en el valor del servicio que se presta a los clientes, comparado con el proceder actual.

Fase III – 3: Implementación. (No desarrollada por la autora)

En esta Fase se deben hacer las siguientes tareas:

- 1- Implantación de las medidas
- 2- Seguimiento de los Resultados
- 3- Análisis de la resistencia al cambio

Fase IV: Revisión de las estrategias empresariales (No desarrollada por la autora)

Aclaración Necesaria:

Debido a las particularidades del tiempo de realización de esta investigación y en el contexto epidemiológico vivido en el territorio, no fue posible la implementación de **Fase III – 3: Implementación** ni de la **Fase IV: Revisión de las estrategias empresariales**, por lo que se sostiene como un elemento a recomendar a la entidad.

Conclusiones parciales del capítulo

Al término de este capítulo se concluye que:

1. Se realiza el diseño de un sistema de acciones con el objetivo de perfeccionar el proceso de captación de la información, el manejo de las TICs. Su aplicación en la ONEI posibilita el mejoramiento continuo de sus funciones.
2. Se validan las acciones propuestas por el grupo de expertos de la empresa, El 100 % considera que el sistema de acciones propuesto responde a la solución de las insuficiencias detectadas en la gestión de la información y en particular en la captación de la información estadística en la ONEI Cienfuegos.

Conclusiones generales

Conclusiones

Al término de esta investigación se concluye que:

1. El análisis conceptual y crítico de los referentes teóricos relacionados con la gestión de información, así como a la captación de la información estadística, contribuyeron a la comprensión de este último como un proceso relevante en la toma de decisiones. Mediante este paso se recolectan aquellos datos de interés del gobierno local o nacional. Esto debe hacerse a partir de formularios metodológicamente bien diseñados. La captación de la información desde esta perspectiva y como el paso inicial del procesamiento de la información en su gestión, viabilizó el diseño de un sistema de acciones para desarrollar este proceso.
2. Las insuficiencias detectadas en la caracterización de la gestión de la información en la ONEI Cienfuegos, con énfasis en su proceso de captación, evidenciaron la necesidad de captar la información estadística, sustentado en un sistema de acciones diseñado con el propósito de perfeccionarlo, como aporte práctico de la investigación.
3. El conjunto de acciones diseñado, es evaluado como pertinente y factible; con argumentos, que ratifican la suficiencia informativa, racionalidad, aceptación y sostenibilidad como instrumento de gestión para lograr una mejora en el proceso estudiado; denotando beneficios potenciales que con su aplicación puede provocar para la entidad una ganancia en el valor del servicio que se presta a los clientes, comparado con el proceder actual.

Recomendacion es

Recomendaciones:

- Implementar la Fase III – 3: **Implementación** y la Fase IV: **Revisión de las estrategias empresariales**, por parte de la entidad; en la mejora del proceso de Captación de la información estadística de la ONEI Cienfuegos.
- Presentar en eventos afines a la temática estudiada, la resultante de esta tesis para ser socializada en el territorio

Bibliografía

Bibliografía

- Aiteco Consultores. (2002). *Gestión por procesos*. 2/09/ 2021. <http://www.aiteco.com>.
- Amozarrain, M. (1999). *La Gestión por procesos*. Editorial Mondragón Corporación Cooperativa.
- Arrascaeta, R. (2005). *Los sistemas de gestión y el enfoque a proceso*.
- Benavides, J. (2003). *Gestión por Proceso*. <http://www.calidadlatina.com>
- Bendell, T. (1993). *Ventajas Competitivas a través del benchmarking*.
- Consejo de Estado. (2011).
- Davenport, T. (1993). *Process Innovation. Reengineering work through information technology*.
- Davenport, T., & Short, J. (1990). *The new industrial ingeneering: Information technology and business process redesign*.
- Díaz Gorino, A. (2002). *La Gestión por Procesos*. <http://www.jcedes.com>
- Dueñas Real, Y., Medina, A., & R, J. (2009). *Inserción de la Gestión por Procesos*.
- Fayol, H. (1916). *Administration Industrielle et Generale*.
- Gilioli Rotondaro, R. (1997). *Gestao de Operações*. Edgard Blucher LTDA.
- Góngora Reyes, G., Y. (2015). *Sistema de acciones para la certificación de la gestión de la calidad de la Unidad Empresarial de Base Embotelladora de Cervezas Tunas*.
- González, A. (2005). *La Gestión por procesos*. Mondragón Corporación Cooperativa.
- González Borrero, M., & Gamboa Graus, M., E. (2020). *Sistema de acciones para captar información en oficina nacional de estadística e información*.
<http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/959>
- González Méndez, L. (2002). *El Enfoque de Procesos*.
[http://www.uh.cu/centros/ceec/Enfoque de procesos](http://www.uh.cu/centros/ceec/Enfoque%20de%20procesos)
- Harrington, H., J. (1991). *El proceso de mejoramiento. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad*.

- Harrington, H., J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*.
- Heras, M. (1996). *Gestión de la Producción*.
- Hernández Nariño, A. (2005). *Contribución al perfeccionamiento de la gestión hospitalaria*.
- Hernández Nariño, A. (2010). *Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua*.
- Hernández Nariño, A., & Medina León, A. (2009). *Criterios para la elaboración de mapas de procesos. Particularidades para el sector de la salud*.
- Jara, G. (2012). *El concepto de los procesos en los servicios y las funciones de un responsable de procesos*. <https://www.udep.edu.pe/hoy/2012/06/el-concepto-de-los-procesos-en-los-servicios-y-las-funciones-de-un-responsable-de-procesos/>.
- Juran, J. M. (1993). *Manual de Control de Calidad* (cuarta).
- Juran, J. M. (2001). *Gestión de Proceso*.
- Lorino, P. (1993). *El control de gestión estratégico: La gestión por actividades*. Boixareu Marcombo, S.A.
- Marrero Latorre, Y. (2003). *“Propuesta Metodológica para la mejora de los procesos hoteleros. Aplicaciones en el Hotel RIU Turquesa”*.
- Marsan Castellanos, J. (1981). *La organización del trabajo*.
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., & Hernández Nariño, A. (2012). *Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: Procesos Diana*.
- Mora Martínez. (2002). *Gestión clínica por procesos: Mapa de procesos de enfermería en centros de salud*.
<http://www.dinarte.es/ras/ras21/pdf/09%20adm%20y%20gest%204.pdf>
- Negrín Sosa, E. (2002). *“El Mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicios Hoteleros”*.
- Negrín Sosa, E. (2008). *La gestión por procesos*.
varaix.mit.tur.cu/tcsc/LibroWeb/Webturismo/.../Procesonegrin.pdf

- Nogueira Rivera. (2004). *“Fundamentos para el Control de la Gestión Empresarial”*.
Pueblo y Educación.
- Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas.*
- Partido Comunista de Cuba. (2017).
- Ponjuán Dante. (2005). *Principios y métodos para el mejoramiento organizacional*. Félix Varela.
- Ricardo Cabrera, H., Medina León, A., Abreu Ledón, R., Gómez Dorta, R. L., & Nogueira Rivera, D. (2018). *Modelo para la mejora de procesos en contribución a la integración de sistemas”*.
- Rosignoli, G. (2009). *La oficina de procesos una visión transversal de la organización*.
www.paradigma.com
- Rummler, & Brache. (1995). *Improving performance. How to manage the white space on the organization Chart*.
- Serneguet, M. (2017). *La Gestión Por Procesos Aplicada A Empresas De Servicios*.
<https://www.datadec.es/blog/gestion-por-procesos-aplicada-empresa-servicios>
- Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.*, (2001).
- Villa, E. (2006). *Gestión por Procesos*.
- Vizcaya Alonso, D. (2002). *Análisis documental, análisis de contenido y análisis de información: convergencia y divergencia disciplinaria. Influencia de las Ciencias Cognitivas*.
- ZAIRI, M. (1997). *Business Process Mangement: A boundaryless approach to modern competitiveness*.
- Zaratiegui, J. R. (1999). *“La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa”*.
81-88.

Anexos

Anexos

Anexo 1. Diferentes definiciones sobre el concepto de proceso.

Fuente: elaboración propia.

Autor (Año)	Definición de proceso
Pall (1987):	Es la organización tecnológica de gente, materiales, energía, equipos y procedimientos en actividades de trabajo, diseñada para producir un específico resultado final.
Davenport & Short (1990)	Conjunto de tareas relacionadas en forma lógica, que se desarrollan para obtener un resultado definido.
Talwar (1993)	Cualquier secuencia de actividades predefinidas que son llevadas con el fin de crear un resultado predefinido
Juran (1993)	Cualquier combinación de máquinas, herramientas, métodos, materiales y/o personal empleada para lograr determinadas cualidades en un producto o servicio. Un cambio en cualquiera de esos componentes produce un nuevo proceso.
Bendell et al., (1993)	Mecanismos mediante los cuales los inputs se transforman en outputs. Los outputs bien pueden ser servicios, productos, papeleo o materiales que sean diferentes a los inputs originales.

Davenport (1993)	Conjunto de actividades estructuradas y medidas, diseñadas para producir una salida específica para un consumidor o mercado específico.
Lorino (1993)	Conjunto de actividades destinadas a la consecución de un objetivo global, a una salida global, tanto material como inmaterial
Tinnita (1995)	<p>para definir los procesos se debe tener en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto operativo Mejorar la eficiencia operativa en el transformador. Los procesos se comportan como elementos transformadores que consumen recursos en mínimos niveles para entregar resultados de acuerdo a las especificaciones de un cliente. 2. Concepto de innovación radical Los procesos siguen el mismo principio anterior, sin embargo el impacto que se debe alcanzar el elemento transformador debe ser radical para alcanzar la eficiencia operativa que maximice el beneficio para el cliente. 3. Concepto organización Los procesos son visualizados a nivel macro, todo el trabajo de una

	organización se puede comprender en términos de procesos que se influyen y que además son interdependientes
Zairi (1997)	<p>Un acercamiento para convertir elementos de entrada en elementos de salida es el camino en donde todos los recursos de la organización son utilizados de manera confiable, repetible y consistente para asegurar las metas de la empresa.</p> <p>Otros autores van más allá de la clásica descripción de los elementos integrantes y han aportado diferentes especificaciones y algunos de ellos Juran (1990) introdujo el concepto de cliente interno y externo</p>
Gilioli Retondaro (1997)	<p>Una secuencia ordenada de actividades, que transforman entradas de los suministradores en salidas para los clientes con un valor agregado; conjunto de causas que generan uno o más efectos.</p> <p>Destaca la visión de cliente.</p>
Amozarrain (1999)	Se entiende por proceso una (...) "secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente".
Zaratiegui (1999)	Se pueden definir como (...) "secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación, que parten de unas entradas (informaciones en un sentido amplio,

	pedidos, datos, especificaciones, medios materiales, máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etc.), para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, los clientes de cada proceso”.
ISO 9000:2001	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
SESCAM (2002)	Conjunto de actividades interrelacionadas que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y tareas particulares que implican valor añadido, con miras a obtener ciertos resultados.
Raso (2002)	Es una secuencia de actividades que una o varias personas desarrollan para hacer llegar una salida a un destinatario a partir de unos recursos
Ponjuán Dante et al. (2005)	Símbolo de actividad, todo proceso implica una actividad, una transferencia, un movimiento, un cambio. Conjunto de actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en los elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, instalaciones, equipos, técnicas, métodos, información y otros.
Carrasco, Remigio & Beltrán (2006)	un proceso es cualquier secuencia repetitiva de actividades que una o varias personas desarrollan

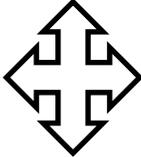
	para hacer llegar una salida a un destinatario a partir de recursos que se utilizan o bien se consumen.
Brut Alabart (2007)	Secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir una salida (resultado) que satisfaga los requerimientos del cliente
Modelo EFQM	Secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones.

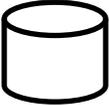
Anexo 2: Principales herramientas que se utilizan en la mejora de procesos y sus características.

Fuente: elaboración propia.

Herramientas	Características
Diagrama de Causa-Efecto	Estos diagramas reciben también el nombre de su creador, Ishikawa, y en algunos casos también el de “espina de pescado” por la forma que adquieren. Son una forma gráfica de representar el conjunto de causas potenciales que podrían estar provocando el problema bajo estudio o influyendo en una determinada característica de calidad. Se utilizan para ordenar las ideas que resultan de un proceso de “lluvia de ideas” al dar respuesta a alguna pregunta de partida que se plantea el grupo que realiza el análisis.
Técnica 5W2H.	Esta técnica es ampliamente usada en el análisis crítico de los métodos de trabajo (What, Why, Where, When, Who, How, How Much).
Matriz Causa-Efecto	<p>Es una matriz simple para enfatizar la importancia y entendimiento de los requerimientos del cliente; relaciona las entradas de un proceso para las CTQ's (Características de calidad) usando el Mapeo de proceso como una fuente primaria; CQT's son consideradas como la de importancia para el cliente; las entradas son consideradas como la relación para las salidas.</p> <p>Este se usa para permitir a un grupo identificar, explorar, cuantificar y mostrar gráficamente, en detalle, todas las posibles causas del problema de estudio.</p>

<p>Tormenta de ideas</p>	<p>La tormenta de ideas es una técnica de grupo para la generación de ideas nuevas y útiles, que permite, mediante reglas sencillas, aumentar las probabilidades de innovación y originalidad. Esta herramienta es utilizada en las fases de identificación y definición de proyectos, en el diagnóstico de las causas y las soluciones... La tormenta de ideas (también llamada Brainstorming) es, ante todo, un medio probado de generar muchas ideas sobre un tema. Es un medio de aumentar la creatividad de los participantes.</p>
<p>Análisis de Flujo de Datos (AFD) o Diagrama de flujo de datos(DFD)</p>	<p>El AFD estudia el empleo de los datos en cuatro actividades.</p> <p>Documenta los hallazgos con Diagramas de Flujos de Datos (DFD) que muestran en forma gráfica la relación entre procesos y datos, y en los diccionarios de datos que describen de manera formal los datos del sistema y los sitios donde son utilizados. El análisis de los Flujos de Datos examina el empleo de los datos para llevar a cabo procesos específicos de la empresa dentro del ámbito de una investigación de sistemas. Aunque hay literalmente docenas de símbolos especializados utilizados para hacer Diagramas de Flujos, se utiliza con más frecuencia los siguientes:</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-right: 10px;"></div> <div> <p>Un paso o tarea del proceso. Una descripción breve del paso se presenta dentro del símbolo.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin-right: 10px; transform: rotate(45deg);"></div> <div> <p>Punto de verificación o de decisión. Este diamante indica un punto de la rama en el proceso. La descripción está escrita dentro del</p> </div> </div>

	<p>símbolo, generalmente en la forma de una pregunta. La respuesta a la pregunta determina el camino que debe tomarse desde el símbolo de decisión. Cada camino está identificado para que corresponda a una respuesta.</p>
	Cola o punto de espera.
	Punto de Almacenamiento.
	Sub-proceso.
	Las "Líneas de flujo" son Utilizadas para representar el progreso de los pasos en la secuencia. La punta de la flecha indica la dirección del flujo del proceso.
	El "símbolo del documento" representa la información escrita pertinente al proceso.

	 <p data-bbox="989 358 1598 521">El “símbolo de la base de datos” representa información almacenada electrónicamente con respecto al proceso</p>
--	---

Técnicas más utilizadas en los estudios de métodos.

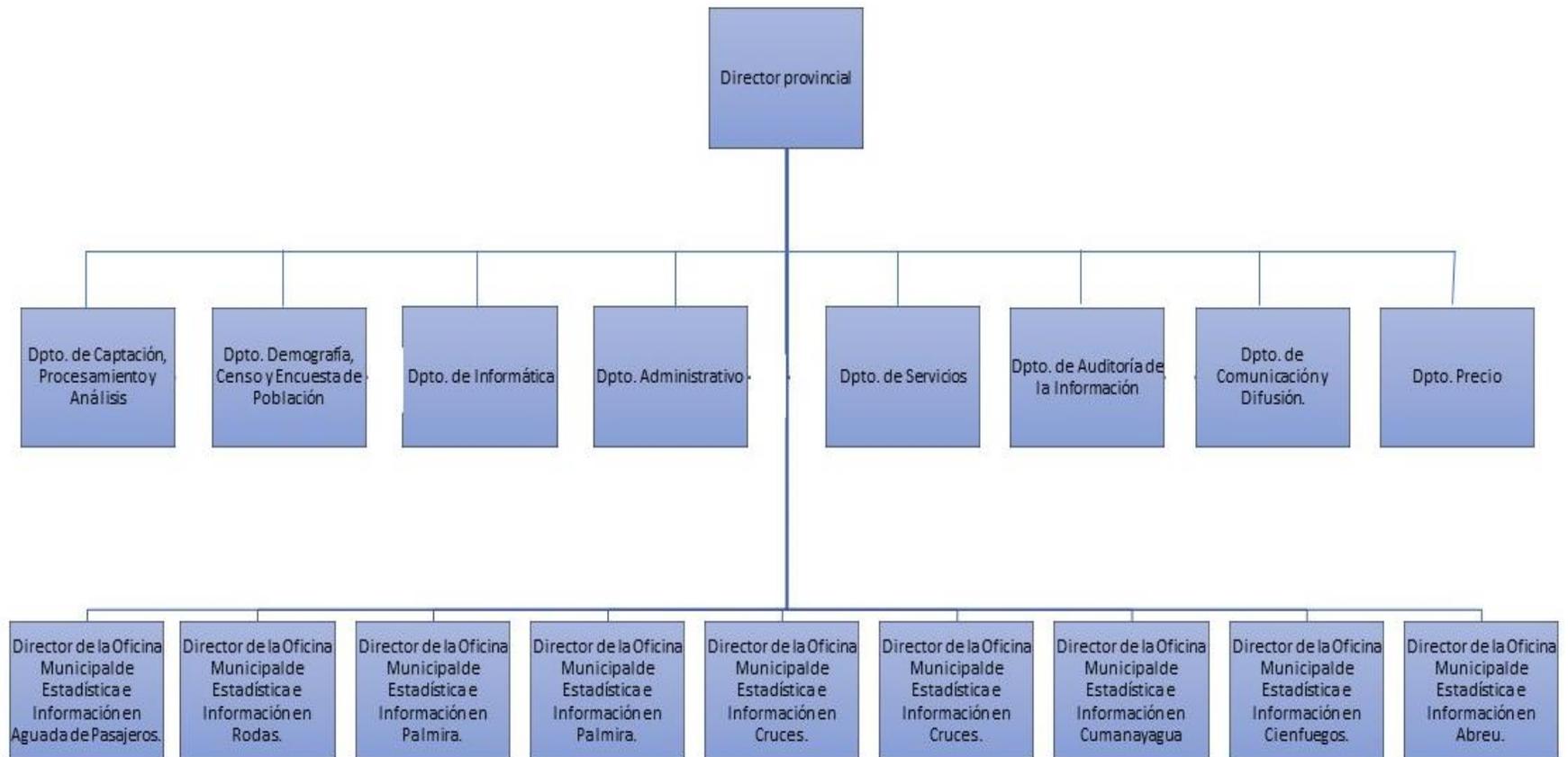
Fuente: Capote Navarro, 2007.

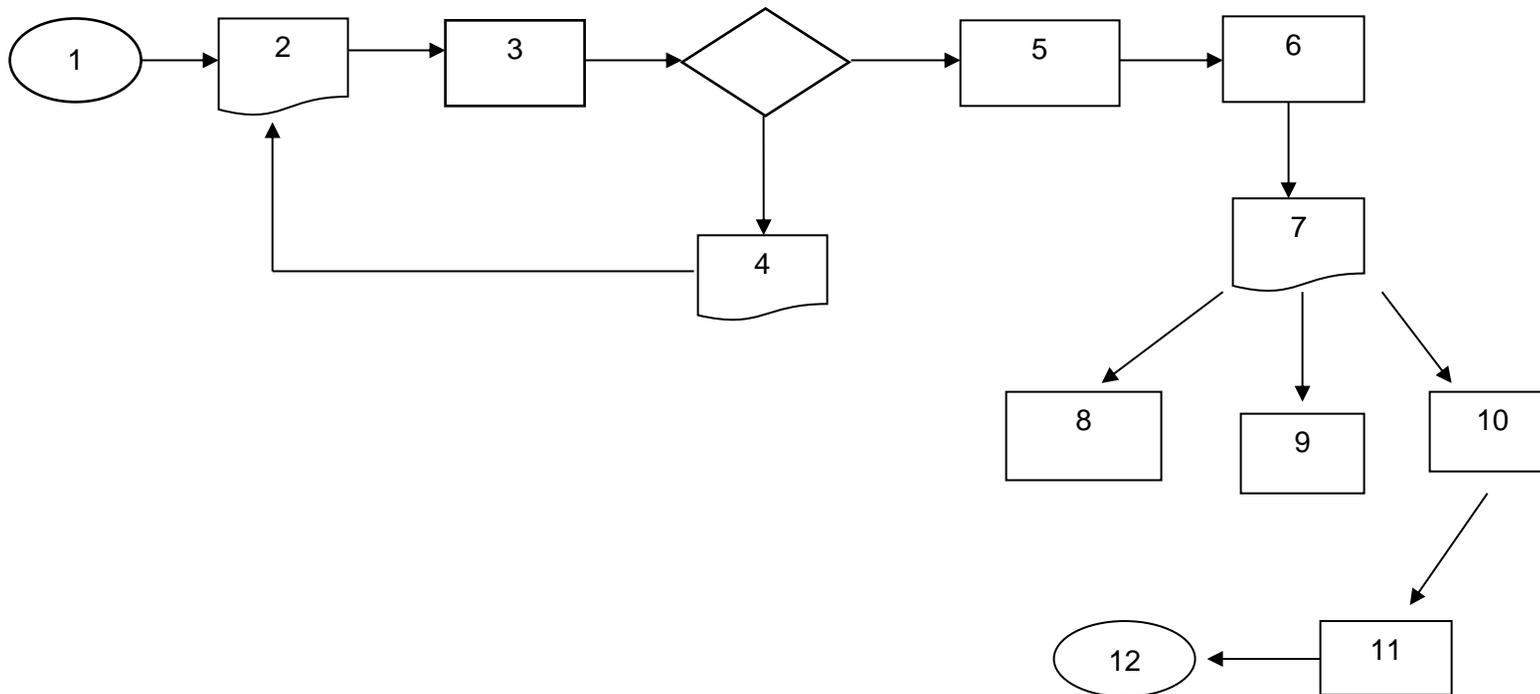
Técnica	Características
Diagrama SIPOC.	<p>Técnica que permite identificar cuáles son los suministradores del proceso en cuestión, las entradas de cada suministrador al proceso, el proceso propiamente dicho o sea las etapas o fases del proceso, las salidas que emite el mismo y los clientes externos e internos que reciben estas salidas. En muchos estudios se identifican los requerimientos de calidad que desea el cliente para cada una de las salidas, se utiliza fundamentalmente para identificar las variables de entradas y de salidas para un posterior análisis de estas y además a partir de las fases generales del proceso que se definen realizar</p>

	análisis más detallados de estas fases posteriores en la Gestión de Procesos
--	--

Anexo 3: Organigrama de la Oficina Provincial de Estadísticas e Información en Cienfuegos

Fuente: Dirección ONEI Cienfuegos



Anexo 4: Flujo de Información: Proceso: Captación de la Información de Centros Informantes**Fuente:** Elaboración propia**Leyenda del diagrama de flujo:**

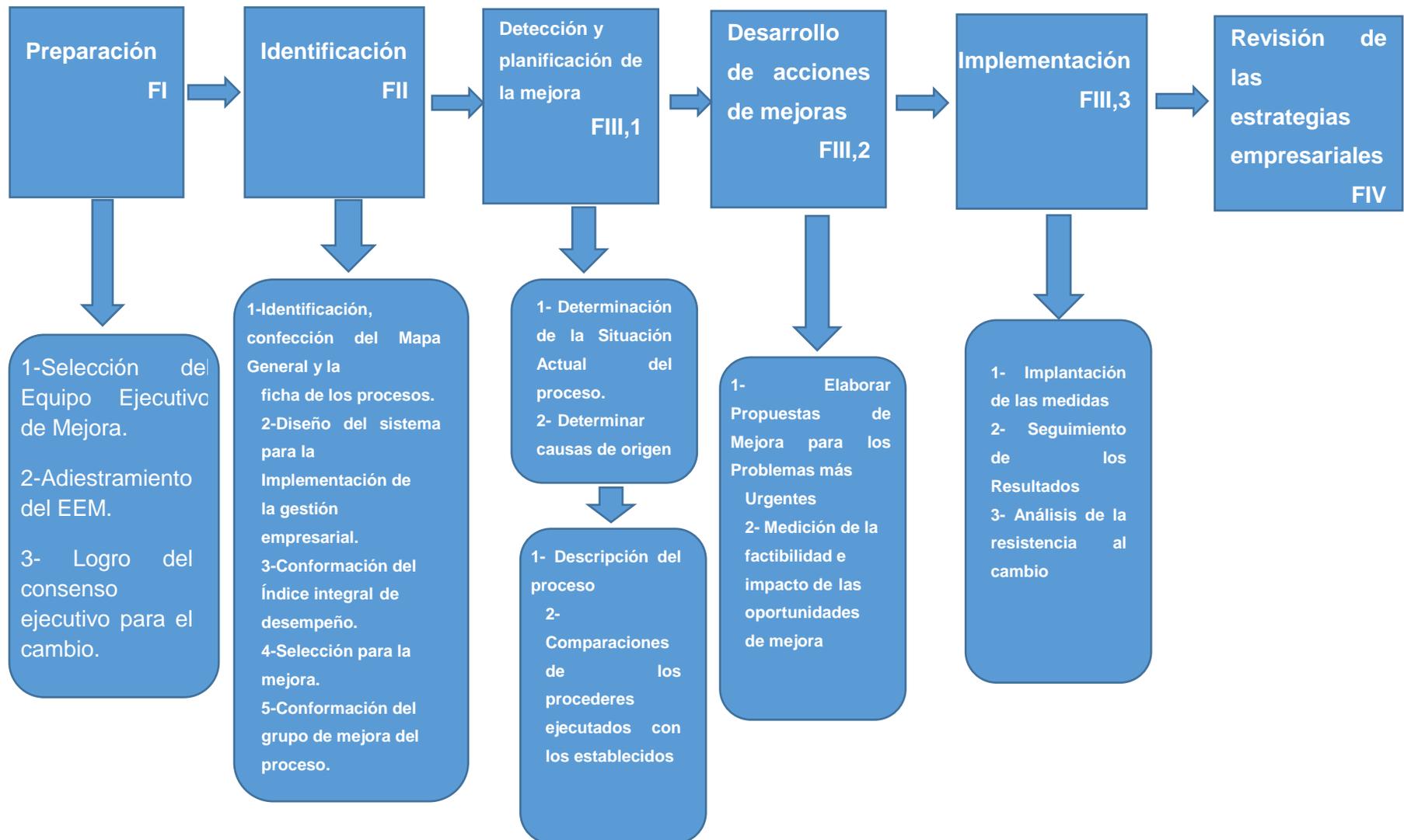
1. Inicio del proceso
2. Entrada de Información de un centro informante de acuerdo con la fecha de captación.
3. Lo recibe el técnico encargado de revisar dicha información.

4. La información presenta algún problema y regresa al centro informante para volver a ser revisada.
5. Si la información no presenta ningún problema se sube para el SIGE (Sistema Integrado de Gestión Estadística) Provincial y para SIGE Nacional.
6. Se procesa la información en el departamento de proceso en la provincial y en la Habana.
7. La información entra al departamento de difusión
8. Se brindan servicios estadísticos a varias entidades
9. Se brindan cortes de tablas a varias entidades
10. Se realizan publicaciones digitales
11. Se envían a varias entidades como: PCC, Gobierno, Finanzas, etc.
12. Fin del proceso

Usuarios: Finanzas y Precio, Trabajo Provincial, PCC, Gobierno, Universidad, ONAT, Economía y Planificación.

Anexo 5: Procedimiento para la gestión y mejora de los procesos.

Fuente:(Ricardo Cabrera et al., 2018).



Anexo 6: Guía de observación al proceso de captación de la información en la ONEI Cienfuegos.

Fuente: Elaboración propia

Objetivo: Observar el desempeño en el proceso de captación de la información estadística.

Tipo de observación: Observación participante no estructurada.

Tiempo de duración de la observación: Diaria durante 2 semanas del mes de septiembre 2021.

Aspectos a Observar:

- La disciplina informativa de los centros informantes con la ONEI Cienfuegos.
- Tecnologías informáticas con que se cuenta para la captación de la información procesamiento y análisis.
- Punto exacto de inicio del proceso.
- Proveedores del proceso.
- Punto exacto de finalización del proceso.
- Las salidas principales del proceso de captación.
- Verdaderos clientes.
- Comportamiento con los clientes.

Anexo 7: Entrevista a Director de Oficina Nacional de Estadísticas e Investigación de Cienfuegos**Fuente:** Elaboración propia**Objetivo:** Recaudar información sobre la Unidad objeto de estudio.**Demanda de cooperación:**

Desarrollamos en la entidad que dirige el estudio del proceso de captación de la información, por lo que necesitamos de los criterios veraces y especializados que Ud. como Dr. de la entidad puede ofrecer en pos de diagnosticar el comportamiento real de este proceso y colaborar con su mejora. Muchas gracias por su colaboración.

1. ¿La entidad tiene convenios establecidos?,
2. ¿Existen entidades que no tributan a las informaciones estadísticas? ¿Cuales?
3. ¿Qué centros informantes entran fuera de la fecha convenida con los diferentes formularios?
4. ¿Qué otras afectaciones existen que atenten contra la disciplina informativa?
5. ¿Con cuántos modelos se desarrolla el proceso de para la captación?
6. ¿Con qué tecnologías informáticas cuentan para la captación de la información procesamiento y análisis?
7. ¿Los programas estadísticos utilizados en la captación de la información territorial son eficientes?
8. ¿Qué dificultades hoy trae la utilización del programas estadísticos utilizado?
9. ¿El ancho de banda con el que se trabaja es factible para una eficiente captación de la información territorial?
10. ¿Existe un conocimiento real en la utilización de las metodologías para cada modelo estadístico en los procesos de captación de la información procesamiento y análisis?
11. ¿Se involucra a los organismos rectores de los análisis económicos en el análisis de la información que se capta?
12. ¿Qué deficiencias se presentan en la empresa que influyan directamente en el Dpto. de captación de la información, procesamiento y análisis?
13. ¿En la entidad está certificada la calidad?, ¿por qué norma?
14. ¿Qué aspectos usted cree puedan ser mejorados en el Dpto. de captación de la información, procesamiento y análisis?

Anexo 8: Entrevista a jefe de Dpto de Captación de la información, procesamiento y análisis de la Oficina Nacional de Estadísticas e Investigación de Cienfuegos.

Fuente: Elaboración propia.

Objetivo: Recaudar información sobre la Unidad objeto de estudio.

Demanda de cooperación:

Desarrollamos en la entidad el estudio del proceso de captación de la información, por lo que necesitamos de los criterios veraces y especializados que Ud. como Jefe del Dpto de Captación, procesamiento y análisis, puede ofrecer en pos de diagnosticar el comportamiento real de este proceso y colaborar con su mejora. Muchas gracias por su colaboración.

1. ¿Cuál es el punto exacto de inicio del proceso?
2. ¿Quiénes son los proveedores del proceso dado?
3. ¿Suministran sus proveedores exactamente lo que usted necesita?
4. ¿Estamos gestionando a nuestros proveedores de la mejor manera posible?
5. ¿Qué requisitos deben cumplir las entradas?
6. ¿Su equipo está tomando la ruta más sencilla en la creación del producto?
7. ¿Cuál es el punto exacto de finalización del proceso?
8. ¿Cuáles son los resultados del proceso de captación?
9. ¿Puede mencionarnos las salidas principales del proceso de captación?
10. ¿Hay alguna forma de facilitar este proceso?
11. ¿Quiénes son sus verdaderos clientes?
12. ¿Qué especificación quieren los clientes para el producto final?
13. ¿Se traducen correctamente las peticiones de sus clientes en sus servicios?
14. ¿Conoce realmente a su cliente?
15. ¿Estamos ofreciendo calidad a nuestros clientes?

16. ¿Qué deficiencias se presentan en la empresa que influyan directamente en el Dpto. de captación de la información, procesamiento y análisis?
17. ¿Qué deficiencias se presentan en el Dpto. de captación de la información, procesamiento y análisis?
18. ¿Qué aspectos usted cree puedan ser mejorados en el Dpto. de captación de la información, procesamiento y análisis?

Anexo 9: Entrevista Técnicos del Dpto de Captación de la información, procesamiento y análisis de la Oficina Nacional de Estadísticas e Investigación de Cienfuegos.

Fuente: Elaboración propia.

Objetivo: Recaudar información sobre la Unidad objeto de estudio.

Demanda de cooperación:

Desarrollamos en la entidad el estudio del proceso de captación de la información, por lo que necesitamos de los criterios veraces y especializados que Ud. como técnico del Dpto de Captación, procesamiento y análisis, puede ofrecer en pos de diagnosticar el comportamiento real de este proceso y colaborar con su mejora. Muchas gracias por su colaboración.

1. ¿Cuál es el punto exacto de inicio del proceso?
2. ¿Quiénes son los proveedores del proceso dado?
3. ¿Suministran sus proveedores exactamente lo que usted necesita?
4. ¿Estamos gestionando a nuestros proveedores de la mejor manera posible?
5. ¿Qué requisitos deben cumplir las entradas?
6. ¿Se está tomando la ruta más sencilla en la creación del producto?
7. ¿Cuál es el punto exacto de finalización del proceso?
8. ¿Cuáles son los resultados del proceso de captación?
9. ¿Puede mencionarnos las salidas principales del proceso de captación?
10. ¿Hay alguna forma de facilitar este proceso?
11. ¿Quiénes son sus verdaderos clientes?
12. ¿Qué especificación quieren los clientes para el producto final?
13. ¿Se traducen correctamente las peticiones de sus clientes en sus servicios?
14. ¿Conoce realmente a su cliente?
15. ¿Estamos ofreciendo calidad a nuestros clientes?

16. ¿Qué aspectos del Dpto usted cree puedan ser diferentes para que el proceso fluctúe mejor?
17. ¿Qué aspectos en el trabajo de la empresa influyen directamente en el Dpto. de captación de la información, procesamiento y análisis?
18. ¿Qué deficiencias se presentan en el Dpto. de captación de la información, procesamiento y análisis?
19. ¿Quiere proponer otro aspecto a tener en cuenta sobre el trabajo del Dpto de captación?