



**Universidad
de Holguín**

FACULTAD
CIENCIAS EMPRESARIALES
Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE INGRESOS A PACIENTES CON COVID-19 EN CENTROS DE AISLAMIENTO EN LA PROVINCIA DE HOLGUÍN

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN
AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autor: Mario Alejandro Benítez Montada
Tutor: Dr. C. Leudis Orlando Vega de la Cruz

HOLGUÍN 2021



PENSAMIENTO

*Creo que es posible que la gente normal
elija ser extraordinaria*

Elon Musk



DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad;

Muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este.

Me formaron con reglas y libertades, pero al final de cuentas, me motivaron

Constantemente para alcanzar mis anhelos.

A mi hermano por confiar y apoyarme durante todo este trayecto

Gracias a todos.



AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por siempre estar presente bajo cualquier circunstancia, por apoyarme en todo aun cuando se pensó que no se podía, o que sería más difícil de lo planificado. Para ambos todo mi logro.

A mi familia, por el optimismo, el ánimo, la perseverancia y apoyo constante.

A mi tutor, Leudis Orlando Vega de La Cruz por su paciencia y consejos.

A mis amistades, de forma resumida a Marcel, Pedro, Carlos, Rey, mis compañeros de aula y todos los que de una forma u otra me ayudaron en el transcurso de la carrera.

Al colectivo de profesores del departamento de Ingeniería Industrial, por contribuir con sus conocimientos en mi formación profesional, por su exigencia y profesionalidad.

A los que de una forma u otra me han alentado en este camino.

A todos, GRACIAS



Resumen

La gestión de procesos es el modelo recomendado internacionalmente no solo como herramienta de gestión sino también para el cambio organizacional; y aún cuando su incorporación en las organizaciones tiene un largo trecho que recorrer para considerarse masificado. Su aplicación en el trabajo de calidad puede mostrar resultados muy relevantes y ser así un punto de partida para su introducción en las organizaciones.

En la investigación se planteó como objetivo general aplicar Diseño de los procesos de gestión de ingresos a pacientes con covid-19 en centros de aislamiento en la provincia de Holguín. Para esto se aplicó un procedimiento compuesto por cinco etapas, dieciocho pasos y 7 tareas. Como resultado de su aplicación en los centros de aislamiento” se obtuvo el diseño de los procesos clave. En el diseño de los procesos se pudo elaborar el mapa general y específico de los procesos clave, fichas de procesos y flujograma. En el estudio se utilizaron métodos teóricos y empíricos como análisis y síntesis, histórico-lógico, sistémico-estructural, entrevistas, revisión de documentos, observación directa, tormentas de ideas, herramientas del paquete Microsoft Office.



Abstract

Process management is the internationally recommended model not only as a management tool but also for organizational change; and even when their incorporation into organizations has a long way to go to be considered overcrowded. Its application in quality work can show very relevant results and thus be a starting point for its introduction in organizations.

The general objective of the research was to apply the Design of income management processes to patients with covid-19 in isolation centers in the province of Holguín. For this, a procedure consisting of five stages, eighteen steps and 7 tasks was applied. As a result of its application in the isolation centers "the design of the key processes was obtained. In the design of the processes, it was possible to prepare the general and specific map of the key processes, process files and flowchart. The study used theoretical and empirical methods such as analysis and synthesis, historical-logical, systemic-structural, interviews, document review, direct observation, brainstorming, tools from the Microsoft Office package.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO–PRÁCTICO DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.1. Gestión por procesos. Surgimiento y desarrollo.....	6
1.1.1 Antecedentes y evolución de la gestión por procesos	7
1.1.2. Generalidades de los procesos.....	9
1.2. Diseño de los procesos	14
1.3. Enfoques metodológicos precedentes en la gestión por proceso	19
1.4. Situación actual en la gestión por procesos en el sistema de salud del Municipio Holguín.....	21
CAPITULO II. DISEÑO DE LOS PROCESOS EN LA GESTIÓN DE INGRESO A PACIENTES CON COVID-19 EN CENTROS DE AISLAMIENTO	24
2.1. Descripción del procedimiento	24
Etapa I. Preparación de las condiciones para el diseño de los procesos	24
Etapa II. Diagnóstico de la gestión por procesos	26
Etapa III. Diseño de procesos	29
Etapa IV. Implantación de la gestión por procesos.....	36
Etapa V. Mejora gestión por procesos.....	37
2.2. Aplicación parcial para el diseño de los procesos en la gestión de ingreso a pacientes con Covid-19 en centros de aislamientos	38
2.3. Valoración económica, social y medioambiental.....	50
Conclusiones.....	51
Recomendaciones.....	52
Bibliografía.....	53
Anexos	59



INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, en Wuhan (Hubei, China) se alertó sobre la presencia de un brote epidémico de una nueva enfermedad respiratoria grave (SARS, del inglés *Severe Acute Respiratory Síndrome*), rápidamente se identificó el agente: un nuevo coronavirus, inicialmente llamado nCoV-19. En enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la alerta sanitaria internacional y la República Popular China redobló esfuerzos para contener la epidemia con estrictas medidas sanitarias, incluidas la cuarentena de la ciudad, tal como afrontó la epidemia del SARS iniciada en Guandong durante el año 2003 (1,2).

Esta reciente dolencia se ha denominado por consenso como la enfermedad producida por Coronavirus 2019 (COVID-19, siglas en inglés), y al nuevo beta-coronavirus como virus del SARS tipo 2 (SARS- CoV-2), debido a su semejanza clínica, epidemiológica y microbiológica con el anterior agente del SARS (SARS-CoV-1). La evidencia de transmisión de persona a persona, principalmente vía respiratoria por gotitas de secreción, algunas veces por aerosoles, y otras por contacto directo; y ante la posible contagiosidad antes del inicio de síntomas, presajaron su difícil contención y rápida diseminación a gran escala, a pesar de su índice de reproducción relativamente bajo.

Desde entonces hasta la fecha se han reportado aproximadamente 245 millones de casos de COVID-19, en más de 60 países de los cinco continentes, siendo inminente una pandemia sin precedentes en los últimos 100 años. Han fallecido cerca de 4.96 millones de afectados.

En Cuba específicamente se han reportado aproximadamente 948 mil casos hasta la fecha, y han fallecido 8201 afectados.

Para combatir el virus se ha decidido emplear la gestión por proceso, ya que hacerlo de manera efectiva, permite cumplir con los requerimientos del cliente, con el menor costo posible, es determinante para el éxito y la competitividad.

Para entender la gestión por procesos es necesario conocer, ¿qué es un proceso? Los procesos se consideran actualmente como la base operativa de gran parte de las organizaciones y gradualmente se han convertido en la base estructural de un número creciente de empresas. A partir del resultado de la



revisión de los criterios desarrollados por varios autores tales como: Harrington (1998), Acevedo Suárez (2001), Medina León (2010) y Lucas Alonso(2014), quienes de manera general se han referido a los procesos como: el conjunto de actuaciones, decisiones, actividades y tareas que se encadenan de forma secuencial y ordenada para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los requerimientos del cliente al que va dirigido; por lo que todas las actividades de la organización, desde la planificación de las compras hasta la atención de una reclamación, pueden y deben considerarse como procesos. Para operar de manera eficaz, las organizaciones tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. Es por ello que los procesos son la base de los modelos de gestión por procesos en las organizaciones, así como el componente más importante y extendido en la gestión de las empresas innovadoras. El concepto de gestión por procesos ha sido tratado por varios autores: Hernández Lugo (2002), Nogueira Rivera (2004), Alfonso Robaina (2007), Beltrán Sanz y Carrasco Pérez (2010); de manera general coinciden en que: es una metodología que tiene por finalidad incluir mejoras en la eficiencia por medio de la gestión metódica de los procesos, los cuales se deben organizar, automatizar, monitorear, integrar y mejorar de forma continua; es gestionar toda la organización en procesos. Esta no va dirigida a la detección de errores en el servicio, sino a la forma de concebir cada proceso; y ha de permitir evaluar las desviaciones de este, con el fin de corregir sus tendencias de manera proactiva. Mediante su implantación se encamina y prepara a las organizaciones para la adaptación frente a los cambios tanto internos como externos y permite asegurar parte de su continuidad o existencia, siendo el primer paso para esto el correcto diseño de sus operaciones, Lucas Alonso (2014). El diseño de los procesos establece la modalidad de desarrollo de las actividades productivas en función del tipo de producto que se vaya a realizar y condicionado por las tecnologías seleccionadas para llevar a cabo dichas operaciones. Reside en la elección de entradas, las operaciones, los flujos y los métodos para la producción de bienes y servicios, así como en su especificación detallada. No solo se desarrolla un diseño en los casos en que se emprende una nueva actividad productiva, sino



que existen otras circunstancias que obligan a un rediseño del proceso (Giudice y Pereyra, 2005). Para ello se utiliza un conjunto de herramientas para identificar y dar a conocer el funcionamiento de un grupo de procesos interrelacionados tales como diagramas, mapas de procesos, fichas de procesos, etc.; que permiten comprender la situación real que presenta cada proceso. Estas están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean utilizados eficientemente intercambiando información dentro y fuera de las organizaciones, con el objetivo de proporcionar un elemento de apoyo que le permita a esta, sobre la base del manejo del conocimiento, tomar las mejores decisiones.

Cuba no se encuentra ajena a la dinámica de cambios que tiene lugar en el mundo. En la actualidad el país se proyecta hacia la búsqueda de nuevas formas de gestionar la producción y los servicios, con la perspectiva de las peculiaridades nacionales, de forma tal que se garantice un nuevo modelo de gestión empresarial de elevado desempeño para la empresa estatal socialista, Negrin Sosa (2003). Teniendo en cuenta que la flexibilidad es la característica diferenciadora de la Gestión por Proceso y a su vez la estabilidad y el crecimiento necesitan flexibilidad, es donde encuentra su principal aplicación este enfoque en las empresas cubanas. Estas tienen la imperiosa necesidad de obtener una producción cada vez mayor y con una eficiencia relevante como vía de solución a su situación actual y a la inserción en el mercado internacional, para lo cual requiere de un alto grado de competitividad, lo que exige la implantación de una acertada gestión por procesos.

El diseño de los procesos establece la modalidad de desarrollo de las actividades de servicio condicionado por las tecnologías seleccionadas para llevar a cabo dichas operaciones. Reside en la elección de entradas, las operaciones, los flujos y los métodos para la producción de bienes y servicios, así como, en su especificación detallada. No solo se desarrolla un diseño en los casos en que se emprende una nueva actividad, sino que existen otras circunstancias que obligan a un rediseño del proceso (Giudice y Pereyra, 2005).



Realizar el diseño de los procesos facilita el trabajo de la organización, con el objetivo de proporcionar un elemento de apoyo que permita un mejor manejo del conocimiento para tomar mejores decisiones (Rodríguez Quevedo, 2017).

El sistema de salud de la provincia de Holguín, consolidada por el capital humano y por los recursos con que cuenta la entidad, entre sus prioridades está alcanzar un alto nivel de satisfacción de los pacientes y la garantía en sus servicios; donde, la actividad de la gestión por procesos juega un papel fundamental para el cumplimiento de sus metas. Se logró una asociación de la Universidad de Holguín con los diferentes sistemas de salud de la provincia donde se planificó un manual de proceso de la gestión de ingreso a pacientes de COVID-19 en particular el proceso de ingresos en centros de aislamientos, que su diseño todavía era un acápite pendiente. Se realizó un estudio más amplio de ello, y se encontraron deficiencias en el diseño de los procesos claves, referentes a:

- Se tiene un conjunto de fallas en el proceso de ingreso evidenciadas en: llegada espontanea de pacientes, falla del fluido eléctrico, pacientes ficticios ingresados en el sistema, disponibilidad de recursos de transporte, contaminación de médicos o responsables del sistema, rotura de medios de trabajo, alto flujo de pacientes a ingresar al mismo tiempo, pacientes que no se personan en el centro de aislamiento, falta de reactivos para la realización de los test, disponibilidad de conexión, falta de preparación de los que responsables que gestionan el sistema
- No se tiene diseñado el proceso de gestión de ingreso
- Se tiene la estructura funcional pero no por proceso por lo que se imposibilita ver la relación actividades-clientes.

Todo lo anterior expuesto constituye la **situación problemática** que genera la presente investigación. Por lo que se define como **problema profesional** insuficiencias en el diseño de los procesos en los centros de aislamiento de la provincia Holguín limita la efectividad del ingreso a pacientes de COVID-19.

Para dar solución al problema antes propuesto se define como **objeto de estudio**: la gestión por procesos. Siendo el **objetivo general** de la investigación:



diseñar el proceso de ingreso en los centros de aislamiento de Holguín. Para dar cumplimiento al objetivo general se proponen los siguientes **objetivos específicos**:

1. Elaborar el marco teórico-práctico referencial de la investigación a partir de la revisión bibliográfica sobre la gestión por procesos y el diseño de estos.
2. Seleccionar un procedimiento para el diseño de los procesos.
3. Aplicar el procedimiento en el proceso de ingreso en los centros de aislamiento de Holguín.

El **campo de acción** se define como el diseño de los procesos en los centros de aislamiento. Siendo la **idea a defender** la siguiente: el diseño de los procesos en los centros de aislamientos de Holguín para que contribuya a la efectividad de los procesos en la organización.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos, incluyendo técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial y otras especialidades afines.

Métodos teóricos

- Análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados.
- Histórico-Lógico: permitió estudiar la trayectoria del problema en el transcurso de la historia y revelar las regularidades del fenómeno objeto de estudio.
- Sistémico - Estructural: para desarrollar el análisis del problema y el objeto de estudio tanto teórico como práctico, a través de su descomposición en los elementos que lo integran.

Métodos empíricos:

- Observación directa: para la percepción del estudio y la posterior toma de decisiones.
- Consulta de documentos: para la recopilación de la información;
- Entrevistas: para conocer opiniones y nutrirse de la experiencia acerca del funcionamiento de la gestión del sistema de salud de Holguín.



CAPITULO I. MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se efectúa un análisis teórico de los fundamentos utilizados en la investigación. Estos están relacionados con la gestión por procesos, la cual aporta a las empresas una visión y herramientas con las que se pueden mejorar y rediseñar sus procesos para hacerlas más eficientes y adaptadas a las necesidades de sus clientes. El hilo conductor para la elaboración del marco teórico práctico referencial de la investigación se muestra en la figura 1.1.

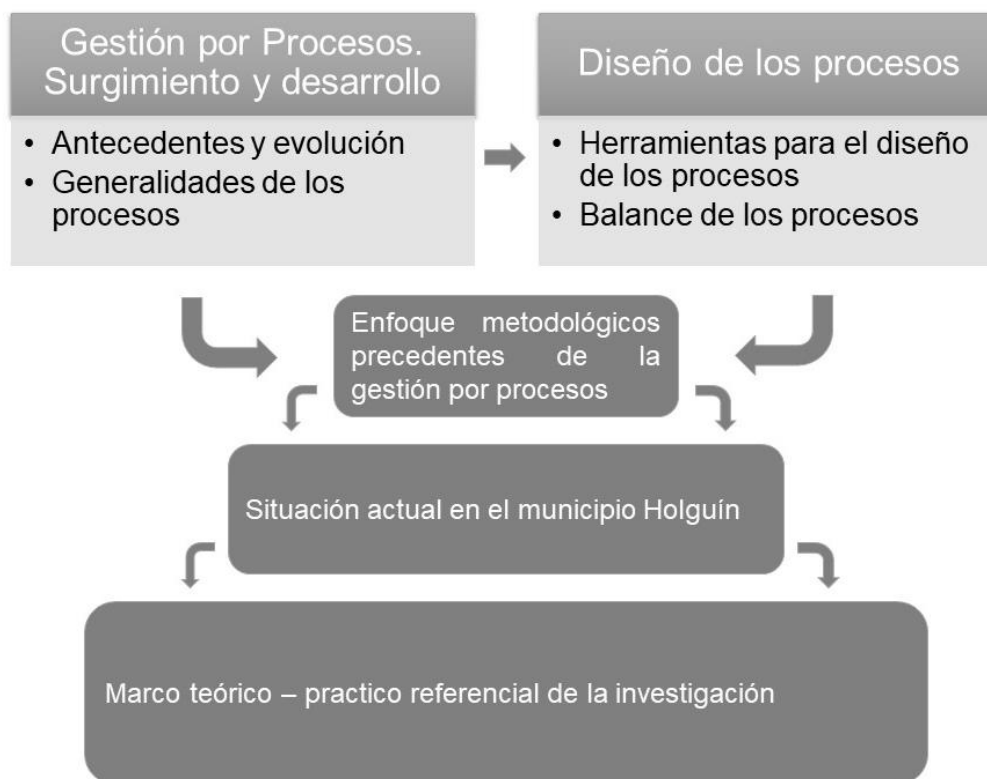


Figura 1.1. Hilo conductor del Marco teórico practico referencial.

1.1. Gestión por procesos. Surgimiento y desarrollo

La gestión por procesos no es un fin en sí mismo, se refirieron Beltrán Sanz y Carrasco Pérez (2010), sino un medio para que la organización pueda alcanzar eficaz y eficientemente sus objetivos. Va dirigida a realizar procesos competitivos y capaces de reaccionar autónomamente a los cambios mediante el control constante de la capacidad de cada proceso, la mejora continua, la flexibilidad estructural y la orientación de las actividades hacia la plena satisfacción del

cliente y de sus necesidades. La gestión por procesos es una forma de conducir o administrar una organización, concentrándose en el valor agregado para el cliente y las partes interesadas (Ruiz Fuentes y Almaguer Torres, 2013). Esta es una excelente vía para administrar de forma eficiente y eficaz las organizaciones, al introducir la gestión horizontal, atravesando las barreras entre las diferentes unidades funcionales y unificando sus enfoques hacia los objetivos específicos de la organización y satisfacer las demandas de los clientes. Es importante destacar que el mayor problema de las instituciones no reside en gestionar la organización en sí, o la transición de una forma de gestión a otra, el verdadero reto consiste en la adopción de los nuevos enfoques por parte de los directivos y los trabajadores e interiorizar la necesidad del cambio hasta hacerlo parte de la cultura organizacional pues de lo contrario esta importante transformación condicionaría situaciones de difícil coexistencia, entre la estructura funcional de la organización y su gestión por procesos reflejado por González Pupo (2013).

1.1.1 Antecedentes y evolución de la gestión por procesos

Históricamente las organizaciones se han gestionado de acuerdo a principios Tayloristas de división y especialización del trabajo por departamentos o funciones diferenciadas, Ruiz Fuentes y Almaguer Torres (2013). Esta estructura tradicional se centra en las necesidades propias de la organización y no en las del cliente, lo cual lleva a perder por el camino una gran cantidad de recursos en actividades que no aportan valor, es decir, se camina hacia la ineficacia, incrementando considerablemente la burocracia, lo cual multiplica las tareas a realizar. Muchas organizaciones, al encontrarse con esta serie de inconvenientes comenzaron a tomar conciencia de las consecuencias que trae consigo esta modalidad de gestión. Es por ello que en la década de los 80 surgen dos grandes enfoques dentro de la gestión de la calidad. Por un lado, el aseguramiento de la calidad, que se basa fundamentalmente en las normas ISO 9000, y por otro la gestión de la calidad total, que pretende la mejora de la gestión y los resultados de las organizaciones basándose en dos importantes modelos: el Malcolm Baldrige americano o el de *European Foundation for Quality Management* (EFQM) de Excelencia. En diciembre del año 2000 se publicó la tercera edición



de la familia de normas ISO 9000 (ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000), en la que se daba un giro a los conceptos tradicionalmente planteados por el enfoque ISO para la implantación de sistemas de calidad, pasaba a jugar un papel esencial la gestión por procesos, lo que implicaba algo más que un cambio terminológico, era un cambio de filosofía, Lucas Alonso (2014). En la última década, la gestión por procesos despierta un interés creciente, es ampliamente utilizada por muchas organizaciones que utilizan referenciales de gestión de calidad y/o calidad total, Ruiz Fuentes y Almaguer Torres (2013), ya que esta no solo permite asegurar el nivel alcanzado, sino que también se logra introducir a la organización en un proceso dinámico de cambios. Partiendo de esto surge la necesidad de profundizar en ¿qué es la gestión por procesos? Diferentes investigadores abordan la gestión por procesos, la revisión bibliográfica evidencia que este término se contextualiza de diferentes formas. Esta investigación se orienta hacia la definición abordada por Medina León (2010), el cuál puntualiza que la gestión por procesos es la forma de gestión de la organización basándose en los procesos en busca de lograr la alineación de los mismos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinados a incrementar la satisfacción del cliente, la aportación de valor y la capacidad de respuesta. Supone reordenar los flujos de trabajo de forma de reaccionar con más flexibilidad y rapidez a los cambios. La gestión por procesos en una organización encierra un significado diferente a lo que podría ser un simple enfoque, o una aproximación para mejorar una tarea o varias, implica la planificación, organización, control y dirección de las actividades (Hernández Lugo, 2002). Nogueira Rivera (2004) expresó “la gestión por procesos no tiene como fin sustituir la estructura organizacional, sino que el objetivo es que ambos enfoques, el de procesos y el funcional, coexistan correspondiendo a la gestión de funciones el rol oficial”. Por su parte Ponjuán Dante (2005) afirma que el principal objetivo de la gestión por procesos es aumentar los resultados de la organización a partir de niveles superiores de satisfacción de sus clientes, además de incrementar la productividad. Refiriéndose a las características fundamentales plantea que la gestión por



procesos permite analizar las limitaciones de la organización funcional con el objetivo de mejorar la competitividad y el desempeño exitoso de la organización, así como identificar las necesidades del usuario o cliente externo, entender las diferencias de alcance entre la mejora orientada a los procesos y aquella enfocada a los departamentos o a las funciones, asignar responsabilidades personales a cada proceso, establecer en cada proceso: indicadores de funcionamiento y objetivos de mejora, evaluar la capacidad del proceso para satisfacerlos, mantenerlos bajo control, reduciendo su variabilidad y dependencia de causas no aleatorias, medir el grado de satisfacción del cliente interno y externo, y colocarlo en relación con la evaluación del desempeño personal. La gestión por procesos está dirigida a realizar procesos competitivos y capaces de reaccionar autónomamente a los cambios mediante el control constante de la capacidad de cada proceso, la mejora continua, la flexibilidad estructural y la orientación de las actividades hacia la plena satisfacción del cliente y de sus necesidades. Es uno de los mecanismos más efectivos para que la organización alcance unos altos niveles de eficiencia. Lucas Alonso (2014) Sus cuatro etapas fundamentales son:

- Identificación de los procesos y sus interrelaciones internas y externas
- Documentación, formación y ejecución
- Control para conocer los resultados que se obtienen
- Mejora de los procesos.

Para una mayor comprensión de la gestión por procesos es necesario profundizar en la definición del término proceso debido a que este es "... posiblemente el elemento más importante y más extendido en la gestión de las empresas innovadoras" (Zaratiegui, 1999).

1.1.2. Generalidades de los procesos

Los procesos son seguramente el elemento más importante y más extendido en la gestión de las empresas innovadoras, especialmente de las que basan su sistema de gestión en la calidad total. Diversos autores han abordado la definición, dentro de los que se puede mencionar:



- Harrington (1998) expresa: un proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente externo o interno.
- La NC 9000:2000 define “un proceso es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.
- Acevedo Suárez (2001) lo definen como un conjunto de tareas relacionadas lógicamente para lograr un resultado bien definido o colección de actividades que toman una o más clases de entradas y crean salidas de valor para un cliente, luego define que es una actividad o grupo de actividades que se desarrollan en una serie de etapas secuenciales y que buscan un fin determinado.
- Para Tor (2003): es la secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, consumiendo unos recursos para obtener un resultado conforme a los requerimientos del cliente (interno o externo)”.
- Lucas Alonso (2014) plantea que se pueden definir como secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación, que parten de entradas (datos, especificaciones, máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etc.), para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, esto es, los clientes de cada proceso.
- Medina León y Nogueira Rivera (2010) expresaron: un proceso es una secuencia ordenada de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (*inputs*) en salidas o resultados programados (*outputs*) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) con un valor agregado.

La NC 9000:2015 lo define: como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (salidas). Cuando se define y analiza un proceso, es necesario investigar todas



las oportunidades de simplificación y mejora de este, conlleva el optimizar todas y cada una de las diferentes partes que componen cada proceso expresó Hechavarría Pérez (2015). La autora coincide con la definición y criterios abordados por Lucas Alonso (2014) y asume que los procesos se pueden representar como aparece en la figura 1.2, con entradas, transformaciones de materiales o servicios y salidas.



Figura 1.2. Ejemplo de un mapa de procesos.

Dónde: Entradas: se definen por las necesidades de las personas y las fuentes de información procedentes, tanto internas como externas. Salidas: constituyen la conclusión del ciclo de vida de la información, posibilitan disponer de productos y servicios de información con valor añadido y deben garantizar la satisfacción de las necesidades de la comunidad de usuarios a la que se vincula el sistema con las exigencias de calidad que ellos demandan o necesitan. Flujo de información: es el tránsito de la información, desde las entradas por cada uno de los procesos, hasta las salidas.

En el paso de la información, desde las entradas a las salidas, intervienen una serie de procesos ordenados que se relacionan estrechamente por medio de diversos flujos, con vista a que el usuario obtenga una nueva información de valor añadido. Cualquiera de estos cuatro componentes se vincula con diversos recursos: humanos, físicos, materiales y tecnológicos (*hardware* y *software*) e información en su acepción más amplia. Los procesos representan el hilo conductor que hace que la organización sea un sistema dinámico y complejo (Medina León, Nogueira Rivera y Hernández Nariño, 2010). Por lo que el primer



eslabón a analizar debe ser la identificación de estos para conocer específicamente como está funcionando un proceso en una determinada organización.

Identificación de los procesos

El primer paso para llevar a cabo la gestión por procesos en una organización, es reflexionar sobre cuáles son los procesos que deben configurar el sistema, es decir, qué procesos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema. Para resolver esta cuestión, es necesario tener en cuenta en primer lugar que los procesos ya existen dentro de las organizaciones, de manera que el esfuerzo se debe centrar en identificarlos y gestionarlos de manera apropiada, Hechavarría Pérez (2015). Por tanto, las organizaciones deben plantearse cuáles de sus procesos son lo suficientemente significativos como para que formen parte de la estructura de procesos de la organización y con qué nivel de detalle. Para ello es preciso realizar un estudio de las áreas de actividad más relevantes de la organización, para de esta forma detectar los grandes procesos que la conforman. Esta puede recurrir a diferentes herramientas de gestión que permitan llevar a cabo la identificación de los procesos que componen la estructura. En cualquiera de los casos, es importante destacar la importancia de la implicación de los líderes de la organización para dirigir e impulsar la configuración de la estructura de procesos de la organización, así como para garantizar la alineación con la misión definida, Lucas Alonso (2014).

Clasificación de procesos

Para detectar los procesos asociados a una determinada organización, es necesario reflexionar previamente en las posibles agrupaciones en las que pueden encajar los procesos identificados. Existen autores que han hecho referencia a la clasificación de los procesos atendiendo que no existe una tipología única. La Norma francesa del 2000, plantea que los procesos se clasifican en:

- Procesos de apoyo: son aquellos que dan soporte a los procesos operativos. Se suelen referir a los procesos relacionados con recursos y mediciones. Según Pérez Fernández (2010) los procesos se clasifican en:



- Procesos estratégicos: mediante estos se delimitan, concretan y desarrollan los objetivos y las estrategias de una organización. En base a lo dicho estos procesos gestionan la toma de decisiones en cuanto a la planificación y las posibles mejoras que se encuentran en una empresa.
- Procesos operativos/claves: estos son los principales, donde se encuentran las actividades que se convierten en primordiales o la base de sus procesos, para que estos lleguen a su punto final como un producto terminado y su entrega al cliente; estos pueden generar un valor agregado que involucra directamente la satisfacción del cliente o no.

Procesos de apoyo/ soporte: son los que regulan a otros procesos, se encargan de controlar y mejorar los sistemas de gestión de una organización. Son claves para el correcto funcionamiento del sistema y se relacionan con normas, documentación y procedimientos que establece la organización. González Pupo (2013), quien analiza el criterio de varios autores, asume la clasificación de acuerdo a su fidelidad, agrupándolos en tres categorías

- Los procesos estratégicos, destinados a definir y controlar las metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto.
- Los procesos claves u operativos, son los destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes.
- Los procesos de apoyo son los que desarrollan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos claves, por lo tanto, sus clientes son internos a la organización. Procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos. Durante el desarrollo de la investigación se ha incorporado un cuarto criterio de clasificación de procesos: transversales.

Según Ortiz Pérez (2014) estos tienen como características que, aunque se gestionan como procesos independientes sus subprocesos y actividades forman parte de otros procesos, y sus resultados se manifiestan en procesos



estratégicos, sustantivos y de apoyo, otras de sus características son las siguientes:

- Posibilitan la coordinación y ejecución en los procesos en que tienen presencia
- Proveen los canales para el establecimiento de la cohesión entre los procesos
- Se ponen en función del mejor desempeño de los procesos restantes. El autor de la investigación asume la clasificación propuesta por González Pupo (2013), así como los procesos transversales referidos por Ortiz Pérez (2014).

1.2. Diseño de los procesos

El diseño de los procesos especifica el modo en el que se desarrollarán las actividades que la función operaciones debe desarrollar, guiando la elección y selección de las 15 tecnologías de la organización y dictando el momento y las cantidades de recursos productivos a adquirir, así como la disponibilidad de estos. Es una decisión estratégica que involucra definir qué tipos de procesos debemos considerar. Este tipo de decisiones, al ser estratégicas, afectan la competitividad de la empresa en el largo plazo y dependen en gran medida de las prioridades competitivas: costo, calidad, flexibilidad y tiempo.

Innumerables son los procedimientos y herramientas que se encuentran en la literatura especializada vinculadas con los procesos, y que reconocen a estos, y su vinculación con las actividades, como un elemento esencial hacia y para la competitividad. El creciente desarrollo de la GP como enfoque de dirección se debe a que es la base de varias soluciones organizativas (Nogueira Rivera, 2002; Negrín Sosa, 2003; Hernández Nariño, 2010; Ortiz Pérez, 2014). Se refleja, así, su estrecha relación con dichas herramientas, filosofías o más generalmente expresado como tendencias actuales de amplia difusión en el mundo empresarial contemporáneo, a saber: el Modelo EFQM, el Cuadro de Mando Integral, la Mejora Continua, las Normas ISO, el Benchmarking, el uso de metodologías para la determinación de los Sistemas de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), la gestión por el conocimiento, la gestión por competencias, sistemas integrados de gestión.



Según Maldonado (2011) se plantean como ventajas de la GP:

1. Reduce los ciclos de prestación de servicios.
2. Reduce los errores que se cometen y por tanto los costes de no calidad.
3. Introduce la figura del cliente interno dentro de las organizaciones.
4. Fomenta y desarrolla la autodisciplina en la organización.
5. Son parte integrante de los modelos de aseguramiento de calidad o de los modelos de calidad total.
6. Ayuda a trabajar a todo el personal en el óptimo, ya que todas las personas implicadas en un mismo proceso trabajan conforme al mismo procedimiento.

Se 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 (Alonso Torres, 2014). De este modo, 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 (Amozarrain, 1999).

Entre las características de un proceso, se encuentran (Maldonado, 2011):

- Se pueden describir las entradas y las salidas
- El proceso cruza uno o varios límites organizativos funcionales
- Una de las características significativas de los procesos es que son capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización
- Se requiere hablar de metas y fines en vez de acciones y medios. Un proceso responde a la pregunta "qué", no al "cómo"
- El proceso tiene que ser fácilmente comprendido por cualquier persona de la organización
- El nombre asignado a cada proceso debe ser sugerente de los conceptos y actividades incluidos en el mismo.

Algunas definiciones inherentes a la GP planteadas por Amorrain, 1999, son:



Proceso relevante: es una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias de una organización y los requerimientos del cliente. Una de las características principales que normalmente interviene en los procesos relevantes es que estos son interfuncionales, y son capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.

Subprocesos: son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

Sistema: estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad, la gestión del medio ambiente o la gestión de la prevención de riesgos laborales. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos

Actividad: es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.

Entre las características que presentan los sistemas y son comunes a los procesos se encuentran las siguientes (Ortiz Pérez, 2014):

- Sinergia o efecto sinérgico: cualidad superior que se obtiene a la salida del proceso
- Reacción en cadena: interrelación de actividades que forman un proceso, y que una modificación en una de ellas repercute en las otras
- Posición relativa: cuando se está en presencia de un proceso complejo, si se separa una de sus partes para su estudio es un proceso, cuando se integra es un subproceso
- Fronteras o límites: para analizar un proceso se deben delimitar su alcance, inicio y final



- Entorno: todos los procesos se desarrollan en un entorno compuesto por variables, entre las que se encuentran: los proveedores y clientes.

Para la gestión de los procesos en la actualidad existen diversas herramientas que han alcanzado varios niveles de difusión y aplicación práctica. Entre ellos cabe destacar para el desarrollo de esta investigación: el mapa de procesos, la ficha de proceso, los indicadores de gestión, los flujogramas y la calendarización. A continuación, se procede a explicar cada una de ellas.

Mapa de procesos

El mapa de procesos impulsa a las organizaciones a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés, dando la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos claves. (Ortiz Pérez, 2010). A partir de la bibliografía consultada, los mapas de procesos, se pueden englobar en dos tipos fundamentales:

- Mapa de procesos general de la empresa
- Mapa de un proceso específico.

Mapa de procesos general de la empresa.

Existe consenso en la literatura consultada en cuanto a la necesidad de elaborar un esquema general donde se reflejen todos los procesos que tienen lugar en las organizaciones clasificándolos en diferentes categorías llamado mapa de procesos (Medina León et al., 2007). Existen diversas clasificaciones para los procesos, en esta investigación se toma como referencia la clasificación ofrecida por Zaratiegui (1999):

Estratégicos: procesos destinados a definir y controlar las metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto

Operativos: procesos destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes. De estos procesos se encargan los directores funcionales, que deben contar con la cooperación de los otros directores y de sus equipos humanos.



De apoyo: procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos.

Existe un cuarto criterio para clasificar los procesos: en transversales. Los mismos tienen como características que, aunque se gestionan como procesos independientes sus subprocesos y actividades forman parte de otros procesos, y sus resultados se manifiestan en procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo, otras de sus características son las siguientes (Ortiz Pérez, 2014):

- Posibilitan la coordinación y ejecución en los procesos en que tienen presencia
- Proveen los canales para el establecimiento de la cohesión entre los procesos
- Se ponen en función del mejor desempeño de los procesos restantes.

Mapa de un proceso específico:

El mapa de un proceso contribuye a hacer visible el trabajo que se lleva a cabo en una unidad de una forma distinta a la que ordinariamente se conoce. A través de este tipo de gráfico se puede representar tareas o pasos que a menudo pasan desapercibidos en el día a día, y que, sin embargo, afectan positiva o negativamente el resultado final del trabajo. Este tipo de mapa muestra una vista simple del proceso, donde cada parte se visualiza y se indican las interfaces, considerando entrada, proceso, salidas. A su vez es una herramienta de gran utilidad metodológica para instruir al personal y detectar cuándo una información está siendo duplicada o tiene un valor innecesario, ya que, al representar gráficamente los eventos, donde se pueden visualizar rápidamente las interfaces, recursos, puntos críticos, prioridades, etcétera, de una organización específica, permitirá identificar claramente los flujos físicos e informativos que ocurren entre las distintas áreas de la organización (Medina León et al., 2007).

Ficha de proceso

Una ficha de proceso se puede considerar como un soporte de información que permite representar las características relevantes de un proceso para apoyar su gestión y mejora, y que resulta común su uso como complemento de los



manuales de calidad e incluso como la herramienta recomendada por procedimientos que abordan la mejora continua de los procesos o pretenden la integración de diversos sistemas de gestión (Medina León, 2014). La información a incluir dentro de una ficha de proceso puede ser diversa y deberá ser decidida por la propia organización.

Indicadores de gestión

Los indicadores constituyen una vía importante para el seguimiento y medición de los procesos, se considera un indicador a la información del proceso que está definida y registrada, sirve de apoyo a la toma de decisiones y se relaciona con estándares y normas (Colectivo de autores, 2008). Los indicadores pueden referirse a las entradas, los procesos de transformación y/o las salidas, o de otra manera, son considerados como relativos a los procesos, el tiempo, la productividad, la flexibilidad, la eficiencia o la eficacia (Colectivo de autores, 2008).

Flujogramas

El flujograma también es conocido como diagrama de flujo y en este sentido, representa de manera gráfica las actividades de un proceso e interrelacionadas entre sí. Facilita la interpretación de las actividades en su conjunto, debido a que se permite una percepción visual del flujo y la secuencia de las mismas, incluye las entradas y salidas necesarias para el proceso y los límites del mismo (Laguna Sánchez, 2016).

Calendarización

La calendarización de los procesos constituye una herramienta fundamental para la organización del trabajo de los directivos, ya que se muestra todo el flujo informativo que se genera. A través de esta se tiene control de las fechas en que se genera la información y los responsables desde cada nivel de la misma.

1.3. Enfoques metodológicos precedentes en la gestión por proceso

Las organizaciones tienen el reto de transformar su gestión en busca de una mayor rentabilidad. Para lograrlo es imprescindible optimizar el sistema de procesos vinculado a satisfacer al cliente y otras partes interesadas para lograr el reconocimiento de la organización como un todo, Llanes Font (2014). Es por ello



que el correcto diseño de sus procesos es la base para el logro de sus objetivos. En este epígrafe se analizarán 15 procedimientos, que se encuentran reflejados en el anexo 2 que, aunque no son la totalidad, reflejan las diferencias de criterios y concepciones sobre este tema. Como se observará en los procedimientos que se analizarán, ninguno es igual al otro, aunque tienen varios puntos en común, y todos persiguen el mismo objetivo. Harrington (1998), en su procedimiento compuesto por cinco fases, analiza la elaboración del mapa de procesos, la selección de los procesos a mejorar, la definición del proceso empresarial, la representación del proceso y la detección de oportunidades de mejora. Por otro lado, se tiene la metodología de Rummler y Brache (1995), para el mejoramiento y la gestión de los procesos, la cual es mucho más estructurada ya que consta de cinco fases y cada una cuenta con diferentes pasos; desde la planificación de las estrategias para la mejora, la definición del proyecto, el análisis y diseño de los procesos; y la implementación para terminar con la mejora continua de todos los procesos. Uno de los más sencillos es el procedimiento planteado por Galloway (1998), que consta de siete pasos, donde solo analiza que a partir de la selección de un proceso definirlo y realizar el diagrama como representación de este para luego ser mejorado. Amozarrain (1999) presenta una Guía para la Identificación e Implementación de los Procesos, esta cuenta con 11 pasos donde se refleja la selección de los procesos a mejorar, la definición y la representación del proceso, la mejora de estos, así como el establecimiento de indicadores. Otro de los procedimientos analizados, siendo uno de los más extensos es el que ofrece Acevedo Suárez (1999) en el texto, Organización de la producción y los servicios. En este se ofrecen una serie de pasos, que comienzan con la definición de las estrategias y los objetivos, para a partir de aquí continuar con la aplicación de suficientes técnicas ingenieriles de gestión y diseño y concluir con el diseño o rediseño de los procesos, estableciendo su control, una característica de este es su explicación detallada y el desglose de cada uno de sus pasos, lo que le concede una gran operatividad. González Méndez y Ruiz Ugalde (2002), dan a conocer dos procedimientos donde se muestra relación con la gestión por procesos. La primera hace alusión al análisis



de los procesos para la confección de la ficha de estos y el otro solo refleja la selección y representación a través de un diagrama de los procesos escogidos para controlar. Nogueira Rivera (2002) relaciona en su escrito el análisis de los procesos a través de su identificación, selección y diseño, representándolos en diagramas. Por otro lado, Macías García y Álvarez Delgado (2007) en su estudio se refieren a la elaboración del mapa de procesos y la documentación de estos, describiéndolos en fichas; mientras que Lizardi Duarte (2009) describe en su procedimiento la identificación y representación en diagrama a los procesos estudiados. Rincón García (2009) y Cantero Cora (2013) expresan en sus metodologías el análisis de los procesos a través de su descripción y representación en el mapa de procesos; en cuanto a Picazo Ferrer (2013) solo se refiere al análisis del diagrama de los procesos para controlarlos a través de indicadores. Por otro lado, Ortiz Pérez (2014) muestra un procedimiento para la gestión integrada de los procesos en universidades, se desarrolla en 4 fases, integradas por varias etapas que permiten un mejor estudio del proceso a analizar. Este permite la documentación de los procesos, así como el diseño del mapa, diagrama y ficha de estos. Por último, se tiene el procedimiento de Hechavarría Pérez (2015) el cual está compuesto por cuatro etapas que cumplen con el ciclo de gestión y ocho pasos con las propuestas de herramientas a utilizar, donde solo se trabaja hasta la etapa II de diseño. Con el análisis de estos procedimientos se procedió a identificar en las distintas etapas que los conforman, cuál guardaba más relación con las variables: diagrama de procesos, mapa de procesos, ficha de procesos y la documentación de estos.

1.4. Situación actual en la gestión por procesos en el sistema de salud del Municipio Holguín

Nuestro sistema de salud está combatiendo contra una de las nuevas enfermedades más contagiosa y fatal para la vida humana del último siglo, el COVID-19 (del acrónimo inglés Coronavirus disease 2019), también conocida como neumonía por coronavirus o, simplemente, enfermedad del coronavirus, es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. Se detectó por primera vez durante la epidemia de 2019-2020. Produce síntomas similares a los



de la gripe, entre los que se incluyen fiebre, tos, disnea, mialgia y astenia. Puede producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y shock séptico que puede conducir a la muerte. No existe tratamiento específico; las medidas terapéuticas principales consisten en aliviar los síntomas y mantener las funciones vitales.

En nuestra provincia se habilitaron escuelas como centros de aislamiento para combatir y contener la transición del virus. También se habilitó el uso del Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín y se incrementaron sus camas a más de 400 para tratar exclusivamente a los pacientes contagiados por este virus. Se creó la Mesa Coordinadora Provincial, para gestionar el transporte de los pacientes contagiados a nivel provincial, teniéndose como prioridad a niños en edad pediátrica, mujeres embarazadas, pacientes con comorbilidades graves y pacientes críticos debido al virus. Se crearon las mesas coordinadoras municipales, una en cada municipio para gestionar el transporte de los casos no críticos hacia los centros de aislamientos.

Asimismo, en los policlínicos de la capital provincial y de todas las cabeceras municipales son acondicionados los cuerpos de guardias para seguir minuciosamente a personas con afecciones respiratorias, al tiempo que se incrementa el número de camas y camillas para ingresos en observación y se les garantiza disponibilidad de oxígeno y medicamentos, todo esto acompañado con medidas que aseguran a los pacientes que se compliquen el traslado a los centros especializados.

Con el fin de asegurar el aumento de la capacidad de ingreso de las instituciones médicas, varios centros industriales del territorio se han sumado a la reparación de camas hospitalarias tras un llamado hecho por las principales autoridades políticas y de la salud de la provincia.

Al realizar un análisis mediante la observación directa se comprobó que no se cuenta con los fundamentos básicos para la gestión de procesos necesarios para combatir esta enfermedad. Se identificaron una serie de deficiencias relacionadas con la gestión de procesos orientadas principalmente al incumplimiento de parámetros en las normas de la gestión por procesos,



deficiencias que están originadas por los factores que se describen a continuación.

1. No se cuenta con la documentación de las fichas de los procesos, diagrama, mapa de los procesos y flujograma.
2. No están definidas las entradas, salidas, equipos y operarios que intervienen en los procesos.
3. Desconocimiento de la capacidad asociada a cada proceso.
4. Demoras en algunos procesos
5. No existen indicadores para medir la eficiencia y eficacia de los procesos.

Todos estos elementos denotan la necesidad del desarrollo de la presente investigación para profundizar cómo llevar a cabo la gestión por proceso en los centros de aislamiento de Holguín. Además, permitir que a través de análisis y resultados alcanzados se pueda elevar la efectividad del desempeño y el beneficio de los pacientes.



CAPITULO II. DISEÑO DE LOS PROCESOS EN LA GESTIÓN DE INGRESO A PACIENTES CON COVID-19 EN CENTROS DE AISLAMIENTO

En este capítulo se muestran los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación del procedimiento. el cual constituye una adaptación del realizado por Rodríguez Quevedo (2017) para la gestión integrada de los procesos, su **objetivo** es dotar a los directivos de la salud de la provincia las técnicas y herramientas para el diseño de los procesos.

2.1. Descripción del procedimiento

El procedimiento diseñado tiene como objetivo facilitar la identificación de los procesos, su análisis, diseño y mejora, optimizando su funcionamiento y contribuyendo a incrementar la eficacia y eficiencia de estos. Consta de cinco etapas, 18 pasos y siete tareas, las cuales se describen en la figura 2.1.

Etapas I. Preparación de las condiciones para el diseño de los procesos

Objetivo: lograr la familiarización con la organización objeto de estudio, sus procesos y recursos humanos, así como promover el compromiso necesario del personal para su contribución en la ejecución de las restantes etapas del procedimiento.

En esta etapa se crean las condiciones para la implementación de la gestión por procesos, con la constitución del grupo de trabajo, el aseguramiento de las condiciones de partida.

Paso 1. Constitución y capacitación del grupo de trabajo

Para constituir el grupo de trabajo para el diseño de los procesos, se toma como base los criterios expuestos por autores como Nogueira Rivera (2002); Negrin Sosa (2003); Hernández Nariño (2010) y Comas Rodríguez (2013), para estudios similares se recomienda que el grupo de trabajo debe:

- Estar integrado por un equipo de 7 a 15 personas, con la participación de los miembros del consejo de dirección y una representación de todas las áreas, así como los líderes de cada proceso e investigadores de experiencia que guíen el diseño e implementación de la gestión por procesos
- Garantizar diversidad de conocimientos de los miembros del equipo
- Contar con personas capacitadas en herramientas dirección



- Nombrar a un jefe para que dirija el grupo de trabajo.

A través de tormentas de ideas y el trabajo en grupo, se confecciona y aprueba el cronograma de diseño de los procesos. Sus tareas iniciales estarán vinculadas a la capacitación del grupo de trabajo.

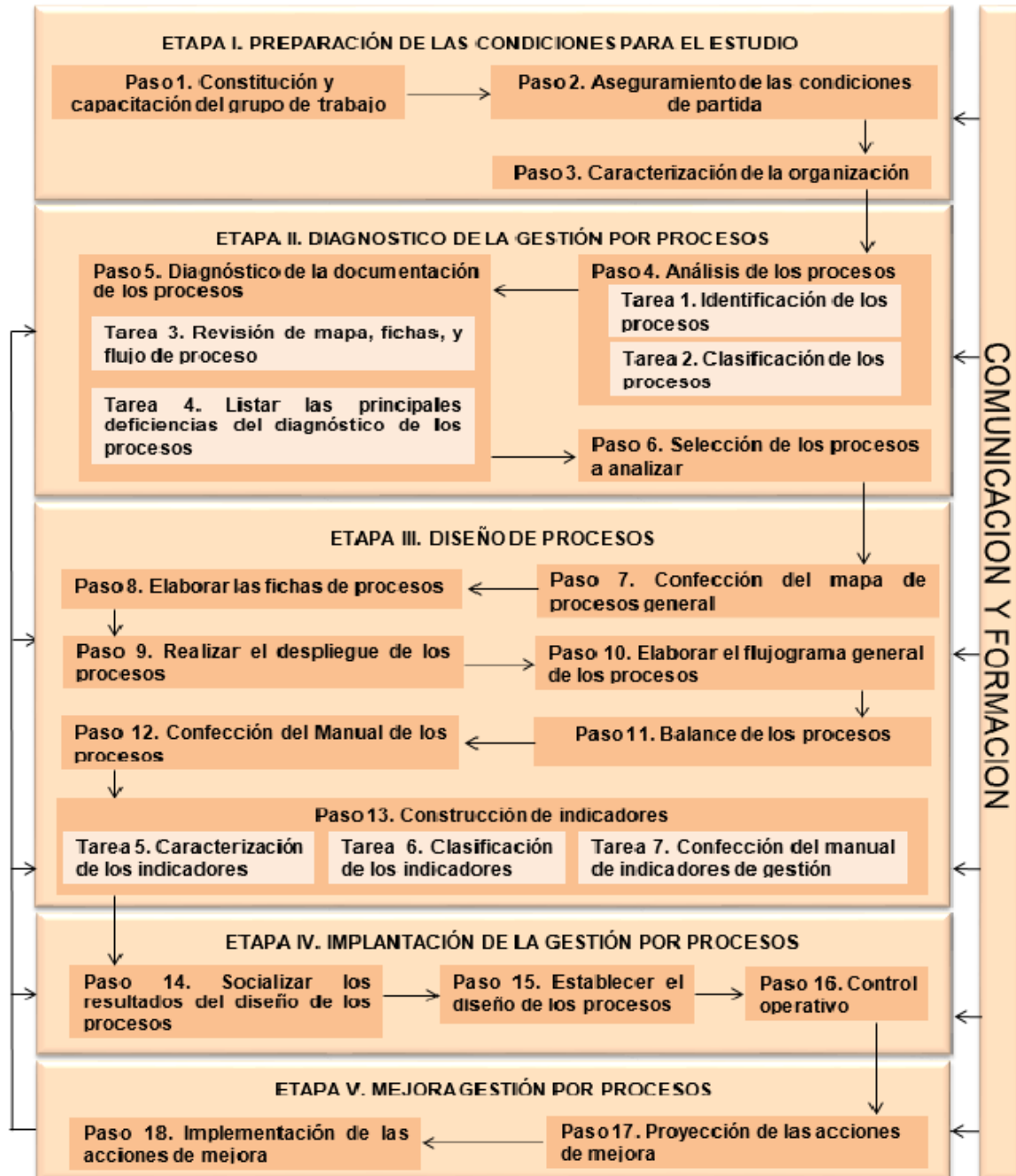


Figura 2.1. Procedimiento para el diseño de los procesos.

Paso 2. Aseguramiento de las condiciones de partida



Se valora si existen las condiciones necesarias para efectuar el estudio, para ello se realizan entrevistas y consultas a expertos de todos los niveles de decisión, si las condiciones de partida no están aseguradas, se extiende esta etapa de preparación. Para continuar con la aplicación del procedimiento, se procede realizar acciones de formación en: técnicas de dirección, la gestión por procesos y sus herramientas.

Paso 3. Caracterización de la organización.

Uno de los elementos vitales a desarrollar antes de iniciar un proyecto investigativo es caracterizar a la organización objeto de estudio, pues posibilita la familiarización con las particularidades de esta y permite un mayor acercamiento a su cultura organizacional. Algunos de los elementos que se deben considerar para la caracterización son:

- Breve reseña histórica
- Objeto social, misión y visión
- Principales competidores, proveedores, clientes internos y externos
- Servicios que brindan y medios de los que se disponen

Etapa II. Diagnóstico de la gestión por procesos

Objetivo: analizar el estado actual de la gestión por procesos, para detectar los puntos críticos.

Paso 4. Análisis de los procesos Se debe examinar lo que está elaborado e implementado en los centros de aislamiento en materia de gestión por procesos (mapa, ficha, despliegue y diagrama), revisar los procedimientos e instructivas de trabajos, registros, estadísticas, etc.

Tarea 1. Identificación de los procesos

Para la identificación de los procesos se inicia con el análisis crítico de estos, además de utilizar el método de revisión documental y sistémico. Se considera lo que se expone de procesos en manuales, registros e informes de auditorías realizadas a las diferentes áreas de la organización. Estos métodos permiten profundizar en las particularidades de cada proceso tales como:

1. Estructura que estos presentan de acuerdo a: áreas de la organización que abarcan y necesidad de recursos. Se debe definir los elementos que



componen la tarea o actividad que se vaya a considerar como un proceso, así como los límites de inicio y final de este.

2. Aspectos que pudieran contribuir a la definición de los procesos. Para este caso se hace necesario la búsqueda de características únicas que lo diferencien del resto de los procesos.

3. Vínculo con otros procesos. Se debe referir a la relación con procesos tecnológicos o administrativos que están en constante funcionamiento sistémico dentro de la organización. Lo anteriormente expuesto propicia que, en el caso de que una actividad analizada presente características para que pueda ser considerada un proceso, se identifique y conforme.

Tarea 2. Clasificación de los procesos

A través de técnicas de búsqueda de consenso, como la tormenta de ideas y el método de coeficiente de concordancia de Kendall y tomando como base la identificación realizada en la tarea anterior, se clasifican los procesos en estratégicos, operativos y de apoyo, según Ortiz Pérez (2014) para ello se deben realizar las preguntas siguientes:

- Para identificar los procesos operativos: ¿cuáles son los procesos claves en la gestión de las camas en los centros de aislamiento al ser los que agregan valor y permiten el cumplimiento de su misión?
- Para identificar los procesos de apoyo: ¿qué recursos necesitan los procesos operativos para su ejecución? Los procesos de apoyo son proveedores de los procesos operativos (clientes internos).
- Para identificar los procesos estratégicos: ¿cuáles son los procesos que se deben de gestionar con un enfoque estratégico porque garantizan el desarrollo de la gestión de camas en los centros de aislamiento en el tiempo y el logro de su visión? Para la clasificación de los procesos transversales se debe basar en el criterio dado por Ortiz Pérez (2014): ¿cuáles son los procesos que, aunque se gestionan como procesos independientes, sus subprocesos y actividades forman parte de otros procesos, y sus resultados se manifiestan en procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo?

Paso 5. Diagnóstico de la documentación de los procesos



En el diagnóstico de la documentación de los procesos se debe hacer una valoración de los expedientes principales por los cuales se rige el trabajo de la organización, estudiar archivos y registros donde se refleje los principios de la organización y su estado de cumplimiento, así como contratos, informes, instrucciones y el material que se genera por cada departamento o área de la organización. Se debe indagar en temas relacionados con la capacidad de realización o desempeño adecuado de los procesos. Es necesario conocer si la organización ha sido capaz de brindar a sus clientes el servicio que ellos demandan, a través de la efectividad de sus procesos.

Tarea 3. Revisión de mapa, fichas, y flujo de proceso

A través de la revisión de mapa, fichas, y flujo de proceso se puede distinguir los detalles y el contexto en el que se encuentran los procesos en la organización, si se encuentran documentados o registrados en los manuales técnicos, específicamente la elaboración de las fichas, el flujo y el mapa de procesos, donde estos dos últimos mencionados constituyen representaciones importantes de cómo debe funcionar cada proceso. Para el desarrollo de esta tarea se debe trabajar en lo siguiente:

- Para la identificación y revisión por parte del mapa de procesos se comenzará verificando si se corresponde con los actuales procesos que están presentes en la organización, si existe interrelaciones entre ellos y si el mapa lo muestra. La base fundamental para la identificación de las partes es el estudio de la misión, visión, clientes y la necesidad y expectativas de estos.
- Para el caso de las fichas debe analizarse si esta contiene elementos básicos como: entradas, salidas e indicadores de procesos, control y resultados. Para cada uno de los procesos identificados se parte del momento de entrega al cliente. Desde esta operación y recorriendo el proceso hacia atrás se irán identificando los pasos, tareas, responsables, entradas, salidas, etc., hasta el instante en el que se realizó la solicitud de los servicios. Se valora si el contenido de las fichas está correcto, si todos los trabajadores conocen los temas implícitos en ellas. Se deben identificar los subprocesos en los que se



puede dividir los procesos que se vayan a analizar, para posteriormente pasar al estudio detallado de cada uno de estos.

- Para el análisis del flujo se comienza con la identificación de los puntos de partida y final del proceso, se detallan las diferentes actividades que forman el proceso a realizar, la interrelación existente entre todas ellas. Además, se identifican los tiempos de cada operación, la cantidad de producción que entra y sale en una jornada laboral, si sigue la lógica del proceso, y si recoge todas las operaciones que se llevan a cabo en estos. Una vez analizados estos aspectos se procede a la siguiente tarea.

Tarea 4. Listar las principales deficiencias del diagnóstico de los procesos

Se realiza un listado de las deficiencias que se presentan en todos los procesos analizados, para establecer hacia cual(es) de ellos se debe dirigir el estudio.

Paso 6. Selección de los procesos a diseñar

La selección de los procesos es una decisión estratégica que debe estar encaminada a la elección de uno de los grupos de procesos: estratégicos, claves o de apoyo. Además, se debe precisar qué grupo presenta mayores incidencias o si es necesidad de la empresa que se escoja uno específicamente. Otra forma de realizar la selección es mediante la consideración de los criterios siguientes:

Procesos con un fuerte impacto en la satisfacción del cliente

- Procesos cuyos resultados no satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes
- Procesos que tienen relación con los objetivos estratégicos
- Procesos con un alto consumo de recursos internos
- Procesos con cambios en el entorno que afectan a sus resultados
- Procesos en los que su funcionamiento (calidad, coste, tiempo, servicio/producto) sea ampliamente reconocido como muy deficiente. A partir del diagnóstico realizado en la etapa II se procede al diseño de los procesos que se seleccionaron como deficientes. Herramientas: revisión de documentos, entrevistas a especialistas y técnicos, trabajo en grupo y lista de chequeo.

Etapa III. Diseño de procesos



Objetivo: diseñar cada uno de los elementos que componen la gestión por procesos en la lavandería, derivado del estudio realizado por Ortiz Pérez (2014).

Paso 7. Confección del mapa de procesos general

En este paso se elaborará el mapa general de procesos de la lavandería, al ser de vital importancia para la comprensión de esta, ya que la confección del mapa de procesos debe constituir la tarea inicial del procedimiento para el diseño de los procesos. En la figura 2.2 se muestra la estructura de un mapa de procesos, las entradas estarán relacionadas con las demandas de los clientes y las salidas con la satisfacción de estos, las que están asociadas a los procesos operativos al ser estos donde se genera la cadena de valor.

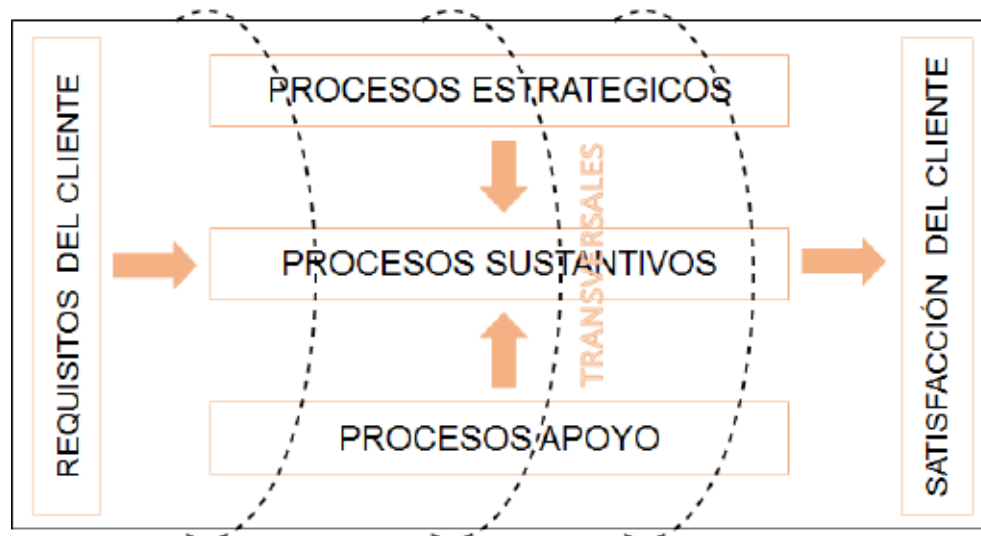


Figura 2.2: Ejemplo de mapa de procesos

Paso 8. Elaborar las fichas de procesos

Las fichas de procesos se diseñan en la organización en función de sus necesidades, por lo que los elementos identificados para su conformación se definieron en correspondencia con las particularidades de la empresa. Además de las fichas generales de cada proceso, se elaboran las fichas de los subprocesos. Los componentes más significativos que se van a reflejar en cada ficha son:

- Logo de la empresa
- Nombre del proceso
- Responsable

- Trabajadores que intervienen
- Objetivo
- Descripción del proceso
- Entradas
- Salidas
- Registros generados
- Registros Actualizados
- Documentos legales, normativos y técnicos
- Indicadores
- Flujo del proceso
- Observaciones
- Elaborado por
- Fecha de elaboración
- Revisado por
- Fecha de revisión

Para asentar toda la información se recomienda la utilización del modelo reflejado en la tabla 2.1.

Tabla 2.1: Modelo de ficha de proceso

Logo de la Organización	Nombre del proceso
Responsable	
Intervienen	
Objetivos	
Entradas	Salidas
Proveedores	Clientes
Descripción del proceso	
Documentos legales normativos y técnicos	
Registros generados	Relación con otros procesos
Riesgos del proceso	
Indicadores	
Flujo del proceso	



Observaciones			
Elaborado por	Fecha	Revisado por	Fecha

Paso 9. Realizar el despliegue de los procesos.

En este paso se realiza el despliegue de los procesos de la organización, se considera que es fundamental para los directivos, al ser una descripción detallada de los procesos. En la tabla 2.2 se muestra un modelo de despliegue de proceso y los elementos que lo contienen, en correspondencia con la Resolución 60/2011.

Tabla 2.2: Modelo de despliegue de los procesos

Nombre del proceso			
Subproceso	Actividades	Tareas	Acciones
Segmentos que integran un proceso, su identificación puede resultar útil para un mejor entendimiento de estos	Conjunto de tareas interrelacionadas y orientadas a obtener un resultado específico.	Pasos no ordenados que componen las actividades	Serán incluidas cuando se requiera detallar cada tarea

Paso 10. Elaborar el flujograma general de los procesos.

El flujograma de procesos es una herramienta muy utilizada en las organizaciones, definida como una fotografía esquemática de este, para su confección se deben realizar los siguientes pasos:

1. Establecer la secuencia de actividades que integran el proceso.
2. Definir las entradas de cada actividad y los registros que se generan.
3. Vincular cada actividad con el responsable de su ejecución.
4. Representar de forma gráfica el flujograma, a través del empleo de los símbolos establecidos.

Paso 11. Balance de los procesos.

Para la realización del balance se debe tener en cuenta las capacidades de cada proceso o subproceso, así como la carga de cada uno de ellos. Para la



determinación de las capacidades se pueden utilizar técnicas de normación del trabajo tales como: cronometraje, fotografía, autofotografía, entre otras que permitan obtener un tiempo operativo por unidad (TO/u) con el cual se puede obtener el tiempo que se demora un trabajador o equipo realizando una actividad o producto. Con esta información se procede al cálculo de las capacidades unitarias (Ci) para luego obtener la capacidad total (C) del proceso ya sea por obrero o equipo. A continuación, se muestran las fórmulas para el cálculo.

$$Ci = TO/u \times \text{duración de la Jornada laboral (1)}$$

$$C = Ci \times \text{No de obreros o equipos (2)}$$

La unidad de medida con que se debe trabajar se define según el tipo de producto para el cual se realice el cálculo (kilogramos, toneladas, litros, unidades físicas, etc.). La carga (Q) de trabajo se obtiene mediante un análisis de datos de la demanda y producciones que tiene la lavandería en el período de tiempo analizado. Es recomendable comenzar a determinar las cargas por cada proceso desde la última operación que se realiza en la producción. Además, se debe realizar una clasificación de los puestos de trabajo presentes en cada proceso para una mejor comprensión del estudio, en la tabla 2.3 aparecen reflejadas las más significativas para el apoyo de esta investigación.

Tabla 2.3: Modelo para la clasificación de puestos de trabajo

Grado de participación del hombre	Puestos manuales: el obrero aporta toda la energía mental y casi toda la energía física
	Puestos mecanizados: toda la energía mental y parte de energía física del obrero, el equipo lleva a cabo totalmente la operación
	Puestos automatizados: la energía física es aportada por el equipo, el obrero realiza otras tareas
Cantidad de trabajadores y su agrupación	Individuales: puestos con un solo obrero



	Colectivos: puestos con más de un obrero
Número de equipos por puesto de trabajo	Equipo único: aquellos puestos con un solo equipo
	Multiequipados: puestos con más de un equipo

Una vez clasificados los puestos de trabajo presentes en cada proceso, se deben realizar las comparaciones entre las capacidades y las cargas para detectar y solucionar situaciones o problemas que conllevan a la ocurrencia de demoras internas, incumplimiento de los planes de producción, baja calidad de los productos, desconocimiento de la capacidad individual que tiene cada trabajador, etc.

Paso 12. Confección del manual de procesos

Para la confección del manual de procesos se debe comenzar por el análisis de toda la documentación legal, normativa y técnica vigente en materia de procesos, así como la realización de entrevistas con los directivos y operarios con el objetivo de conocer sus particularidades. Se recomienda iniciar con los procesos operativos y luego continuar con los de apoyo y los estratégicos. Una vez confeccionados el mapa de procesos, las fichas y flujograma de la lavandería se reflejan en el manual, este puede conformarse como un documento impreso o formato electrónico. La conformación del manual debe exponer los siguientes aspectos:

- Nombre de la empresa
- Fines u objetivos del manual
- Mapa de procesos general
- Ficha de los procesos- Organigrama de la entidad
- Flujo del proceso principal.
- Balance de los procesos

Ya confeccionado el manual de procesos y realizado

el análisis del balance de los procesos seleccionados se pasa al diseño de indicadores para medir y controlar los procesos claves. Herramientas: revisión de



documental, método de análisis sistémico, método de Kendall, tormentas de ideas.

Paso 13. Construcción de indicadores

La construcción de indicadores se realiza a partir de las tareas que se describen a continuación.

Tarea 5. Caracterización de los indicadores

Los elementos que debe contener la caracterización de los indicadores son los siguientes: el nombre, unidades, glosario, objetivo, niveles de referencia, responsable, punto de lectura y periodicidad.

Tarea 6. Clasificación de los indicadores

a) Clasificar los indicadores por objetivos

Se realiza la clasificación de los indicadores por objetivos, y se verifica que no existan objetivos sin indicadores que midan su grado de cumplimiento.

b) Clasificar los indicadores por su impacto

Con el fin de evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos, se clasifican los indicadores por su impacto en indicadores de eficiencia y de eficacia. En esta tarea se puede emplear la matriz de mejoramiento continuo, propuesta por Pérez Campaña (2005).

Tarea 7. Confección del manual de indicadores de gestión

Las tareas anteriores permiten el diseño del manual de indicadores de gestión del proceso, en la tabla 2.4 se realiza una propuesta de ficha de indicador. El manual de indicadores de gestión puede conformarse como un documento impreso o en formato electrónico, como parte del sistema informativo de la organización, para que sirva de consulta y herramienta de trabajo para los directivos y especialistas.

Tabla 2.4 Modelo de ficha de indicador

Nombre del indicador: la identificación y diferenciación de un indicador es vital, y su nombre, además de concreto debe definir claramente su objetivo y utilidad.	
Impacto	Se clasifica en indicadores de eficiencia e indicadores de eficacia
Forma de cálculo	Cuando se trata de indicadores cuantitativos, se



	debe esclarecer la expresión matemática para el cálculo de su valor, lo cual implica la identificación exacta de los factores y la manera en que ellos se relacionan.		
Periodicidad	Dará respuesta a la pregunta ¿cuándo medirlo?		
Fuente de información	Origen de la información para la medición de los indicadores.		
Nivel de referencia	Se asocia al estado deseado del indicador, lo que servirá para compararlo con el estado actual, se proponen los niveles de referencia siguientes:		
	Sobre cumplido	Cumplido	Incumplido

Etapas IV. Implantación de la gestión por procesos

Objetivo: implantar y controlar lo diseñado en la etapa II con la utilización de las herramientas recomendadas.

Paso 14. Socializar los resultados del diseño de los procesos

Se entrega a cada responsable de proceso su documentación. Luego de realizar las correcciones pertinentes, el responsable designado por el grupo de trabajo presentará en el seminario de cuadros los resultados del diseño para su aprobación, a continuación, se mostrará en todas las áreas de la empresa.

Paso 15. Establecer el diseño de los procesos

Las acciones fundamentales que se deben realizar para establecer el diseño son las siguientes:

- Se utiliza como herramienta de trabajo la documentación de los procesos en todos los niveles de decisión
- Se sistematiza el uso de los indicadores de gestión como herramienta para la evaluación del desempeño de la empresa.

En este paso la dirección de la organización desempeña un papel rector, debe comprobar el cumplimiento de las acciones previstas en el cronograma de implementación y realizar controles preventivos para cuando sea necesario adoptar de forma proactiva medidas correctivas para lograr las metas propuestas.



Paso 16. Control operativo

El control operativo es el control sistemático del cumplimiento de los planes de trabajos por áreas, a través de la evaluación de los objetivos, mediante la ejecución de las reuniones de trabajo y los informes que se emiten a la dirección de la organización. Para ello se realizan con frecuencia mensuales las reuniones de puntualización del plan de trabajo en todos los niveles de dirección, con el objetivo de valorar los resultados alcanzados en el mes que concluye. Se elabora el informe resumen de cumplimiento del plan de trabajo de la organización, el cual se archiva por un período de un año, según lo establecido en la Instrucción No. 1/2009 del Pdte. del CE y de Ministros, dirigiendo su contenido a evaluar los aspectos siguientes: Cuantitativos: total de tareas planificadas, de ellas: cumplidas, incumplidas, modificadas y las nuevas que se incorporaron al plan. Cualitativos: realizar un análisis de los resultados más significativos alcanzados, las dificultades afrontadas y sus causas, contribución de las tareas valoradas al cumplimiento de los objetivos, la eficiencia lograda en el cumplimiento de las tareas planificadas, así como las principales acciones a realizar en el próximo mes para erradicar las deficiencias detectadas. Herramientas: inspecciones al proceso, entrevistas, observación directa y revisión de documentos.

Etapas V. Mejora gestión por procesos.

Objetivo: Mantener el control de lo descrito en el despliegue de procesos y cada uno de los procedimientos, determinar posibles desviaciones y evaluar el impacto de las medidas aplicadas para realizar los ajustes necesarios.

Paso 17. Proyección de las acciones de mejora.

En este paso se trazan acciones de mejora por procesos, la base fundamental para el desarrollo de estas es el análisis de los resultados obtenidos en el paso de control. En este sentido las mejoras deben enfocarse fundamentalmente en los procesos que sus relaciones importantes, tienen un desempeño bajo.

Paso 18. Implementación de las acciones de mejora.

Se debe precisar el programa de implementación de los proyectos de mejora, para los cuales se establecen los planes de acción o programas específicos, así como los medios técnicos y organizativos necesarios para su ejecución efectiva.



Los distintos programas específicos se convierten en proyectos, los cuales se deben programar y desplegar en un horizonte temporal que comprende desde corto hasta largo plazo. Para cada programa de mejora implementado se debe establecer un sistema de control y retroalimentación, con el objetivo de adoptar acciones correctivas o preventivas para minimizar las desviaciones encontradas. Herramientas: informes de auditorías y gráfico de Gantt.

2.2. Aplicación parcial para el diseño de los procesos en la gestión de ingreso a pacientes con COVID-19 en centros de aislamientos

En este capítulo se muestran los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación del procedimiento. Además, se incluye la valoración de los impactos sociales, económicos y medioambientales que se generan de los resultados de la investigación. En este epígrafe se muestran los resultados obtenidos con la aplicación parcial del procedimiento en la empresa objeto de estudio.

Etapas I. Preparación de las condiciones para el diseño de los procesos en los centros de aislamiento.

Se realizó una reunión de trabajo con los directivos e investigadores de experiencia, en ella estuvieron presentes miembros de las distintas áreas del sistema de salud pública de Holguín y la universidad de Holguín y se confeccionó el cronograma de trabajo.

Paso 1. Constitución y capacitación del grupo de trabajo

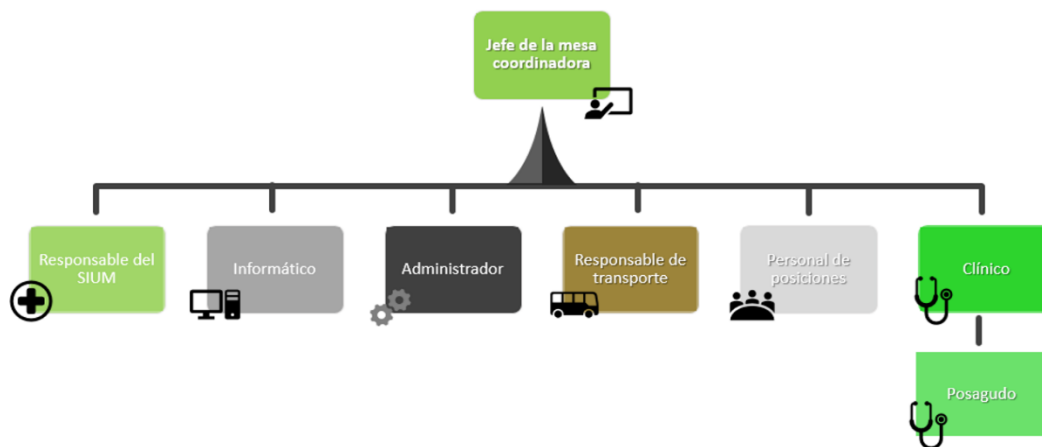
Este paso se inicia con la identificación del grupo de trabajo que deberá participar en esta investigación como expertos a partir de su experiencia y conocimientos sobre la actividad objeto de estudio. Para integrar el equipo de trabajo que ejecuta el análisis de los procesos, se realizó una propuesta de 10 personas, compuesto por: cinco estudiantes quinto año de Ingeniería industrial, un estudiante de cuarto año de Ciencias Médicas, y cuatro profesores de la Universidad de Holguín. Estos poseen el nivel de competencia adecuado a la actividad objeto de análisis, a partir de la valoración de un conjunto de características definidas, así como del conocimiento de las fuentes o vías de preparación profesional que han recibido. Para la capacitación se abordaron temas tales como:



- La gestión por procesos
- Características identificativas de los procesos
- Trabajo con herramientas estadísticas para el análisis y la medición de los procesos
- Capacidad creativa e innovadora
- Trabajo con herramientas para la realización de flujo y fichas, de procesos

Se organizaron mítines, reuniones y encuentros para impartir conferencias y seminarios al grupo de trabajo.

La estructura organizativa del grupo de trabajo de la mesa coordinadora queda plasmada en el organigrama siguiente:



Paso 2. Aseguramiento de las condiciones de partida

Con el objetivo de crear un clima laboral favorable y contar con las condiciones óptimas para el desarrollo de un estudio de este tipo, se desarrollaron varias tareas que garantizaron el compromiso y la implicación en el desarrollo tanto de líderes como trabajadores, así como la obtención de datos necesarios para el avance de esta investigación. Algunas de las actividades relevantes fue la realización de recorridos por todos los municipios de la provincia. Se mostró la información en informes y se enviaron a los altos mandos del partido en la provincia para que todos los implicados en el estudio tuvieran conocimiento e información sobre lo que se iba a investigar, logrando establecer el ambiente propicio para realizar la búsqueda de información.



Paso 3. Caracterización del sistema de salud cubano

Al ser la lucha contra la COVID-19 una tarea nueva en la sociedad, se tuvieron que crear nuevas estrategias para el combate al virus, ejemplo de esto es la creación de las salas de IRA, donde se capta a los pacientes con síntomas, los centros de aislamiento donde estos pacientes esperan por su recuperación, salas de poscovid, posagudo, así como también las mesas coordinadoras, municipal y provincial donde se gestiona el traslado e ingreso de los pacientes en dependencia del estado de salud del mismo.

El sistema de salud de la República de Cuba tiene como **objeto social**:

Ser sistema de salud que brinda atención médica calificada preventivo-curativa y de rehabilitación, de forma ininterrumpida, tanto de forma ambulatoria, pero predominantemente en sus salas de ingreso, a un grupo de población adulta, realizando conjuntamente con la asistencia, actividades de docencia e investigación. También se brindan servicios de certificación de estado de salud para trámites legales y se realizan acuerdos con instituciones nacionales autorizadas en cuanto a servicios médicos y técnicos especializados. El Hospital desarrolla sus actividades teniendo en cuenta los postulados de la salud pública socialista, por los que se trabaja en la elevación constante del nivel de salud del hombre, que concuerda con las normas de la ética médica socialista para alcanzar un mayor grado de satisfacción de la población con los servicios que brinda.

Su **misión** es la de dirigir, ejecutar y controlar la aplicación de la política del Estado y el Gobierno en cuanto a la Salud Pública y el desarrollo de las ciencias médicas en ese territorio. Cumplir las indicaciones que en este sentido emita el Ministerio de Salud Pública, la dirección del Partido y del Gobierno en la provincia

Y se declara como **visión** ser una comunidad libre de enfermedades o un país o territorio mejor preparado para afrontar un desastre o una situación de emergencia.

Para el cumplimiento de su objeto social el cual se centra en brindar atención médica calificada, con los estándares de calidad acordados, la organización



cuenta con un grupo de **proveedores** y serviadores que brindan los productos y servicios necesarios. Los **clientes** a los cuales prestan sus servicios son los pacientes los cuales acuden a sus servicios.

Etapa II. Diagnóstico de la gestión por procesos en los centros de aislamiento.

Luego de caracterizada la organización objeto de estudio se procede al diagnóstico de sus procesos, ya que en la presente etapa se realiza una valoración de cuál es la situación en materia de gestión por procesos en que se encuentra la lavandería.

Paso 4. Análisis de los procesos

El análisis estuvo dirigido hacia todos los procesos que intervienen en el proceso de hospitalización en centros de aislamientos.

Tarea 1. Identificación de los procesos

Con una tormenta de ideas se identificaron los procesos que dan pie a la Gestión de camas en los centros de aislamiento de la provincia de Holguín, los cuales se definen como estratégicos el Flujo de las camas, los claves como los ingresos en los centros ya sea de adultos o pediátricos, los de apoyo se definen con el uso de la aplicación web, que da una vista global de todos los centros en Holguín, estos procesos tienen como entrada los pacientes positivos a la COVID-19 y como salidas la satisfacción del paciente.

Tarea 2. Clasificación de los procesos

Para realización de esta tarea se asume el criterio de clasificación descrito en el procedimiento propuesto por Gonzáles Pupo (2013). A continuación, se caracterizan brevemente cada uno de estos.

Procesos estratégicos:

en la empresa son estratégicos aquellos procesos que abarcan el planeamiento estratégico, como la planificación de los viajes a los distintos municipios. Sus entradas están relacionadas con: la búsqueda de información y el control de los diferentes centros de salud que están en función del COVID-19, las metas de desarrollo y de calidad de los servicios, etc. Sus salidas son: formulación de misión, visión y objetivos, así como las propuestas de proyección estratégicas



para las diferentes áreas de salud. Los resultados finales de este proceso son los indicadores de gestión empresarial.

Procesos claves:

están directamente vinculados a los servicios que se prestan, por lo que incluyen el conjunto de operaciones Ingreso en centros de aislamiento, ya sea adulto o pediátrico, estos se encuentran en centros de aislamiento, Hospitales y Centros de salud Las entradas de forma general están asociadas a los pacientes que presenten síntomas de COVID-19. Sus salidas lo constituyen el alta definitiva de los pacientes tratados con la calidad requerida.

Procesos de soporte:

estos apoyan, asisten y respaldan a los procesos claves y estratégicos. Entre los más importantes son el proceso de la aplicación web que da una visión general del estado de las camas en los distintos centros de salud.

Y el proceso de transporte, que es el responsable de transportar a los pacientes a los distintos centros.

Procesos transversales:

satisfacción del paciente.

Paso 5. Diagnóstico de la documentación de los procesos

No se cuenta con manuales de procedimientos, ya que al ser la COVID-19 un evento de epidemia nunca antes visto, no existe documentación apropiada para combatirla.

Tarea 3. Revisión de mapa, fichas, y flujo de proceso

Para un análisis más específico de los aspectos a diseñar de los procesos, se profundizarán en el análisis del mapa, fichas y flujo de procesos.

Mapa de procesos:

Al ser la COVID-19 un evento de epidemia nunca antes visto, no existe documentación sobre los mapas de proceso.

Fichas de procesos:

Al ser la COVID-19 un evento de epidemia nunca antes visto, no existe documentación sobre las fichas de procesos.

Flujo de procesos:



Al ser la COVID-19 un evento de epidemia nunca antes visto, no existe documentación sobre los flujos de procesos.

Tarea 4. Listar las principales deficiencias del diagnóstico de los procesos en los centros de aislamiento

Partiendo de la revisión documental realizada se detectaron una serie de deficiencias de las cuales a continuación se mencionan las principales:

Procesos estratégicos:

1. No cuentan con un mapa de procesos.
2. No se tienen conformadas las fichas de los procesos.
3. Ausencia de sistemas integrados de planeación, programación y control de los procesos.
4. Falta de una mejor comprensión de sus fortalezas competitivas y debilidades.
5. Falta una actitud más agresiva hacia el aprendizaje y la modernidad institucional.

Procesos claves:

1. Llegada espontanea de pacientes
2. Falla del fluido eléctrico
3. Pacientes ficticios ingresados en el sistema
4. Disponibilidad de recursos de transporte
5. Contaminación de médicos o responsables del sistema
6. Rotura de medios de trabajo
7. Alto flujo de pacientes a ingresar al mismo tiempo
8. Pacientes que no se personan en el centro de aislamiento
9. Falta de reactivos para la realización de los test
10. Disponibilidad de conexión
11. Falta de preparación de los que responsables que gestionan el sistema

Procesos de apoyo:

1. No se tienen conformadas las fichas de los procesos.
2. Falta de capacitación para el personal responsable del sistema
3. Contaminación del laboratorio donde se realizan los test.



Paso 6. Selección de los procesos a diseñar

Teniendo en cuenta la incidencia de los procesos en los resultados, así como el impacto en la satisfacción, necesidades y expectativas de los pacientes, se seleccionan los procesos claves del proceso la gestión de ingreso en centros de aislamiento para proceder a su diseño.

Paso 7. Confección del mapa de procesos general

Este paso toma como punto de partida la identificación y clasificación de los procesos que se llevan a cabo los centros de aislamientos en la etapa II. Además, se realizó un análisis basado en el trabajo en equipos, para definir las relaciones que tienen lugar entre cada grupo de procesos. A través de entrevistas, consultas con el grupo de expertos se diseñó una propuesta para el mapa de procesos general para la gestión de ingreso reflejado en la figura 2.3.

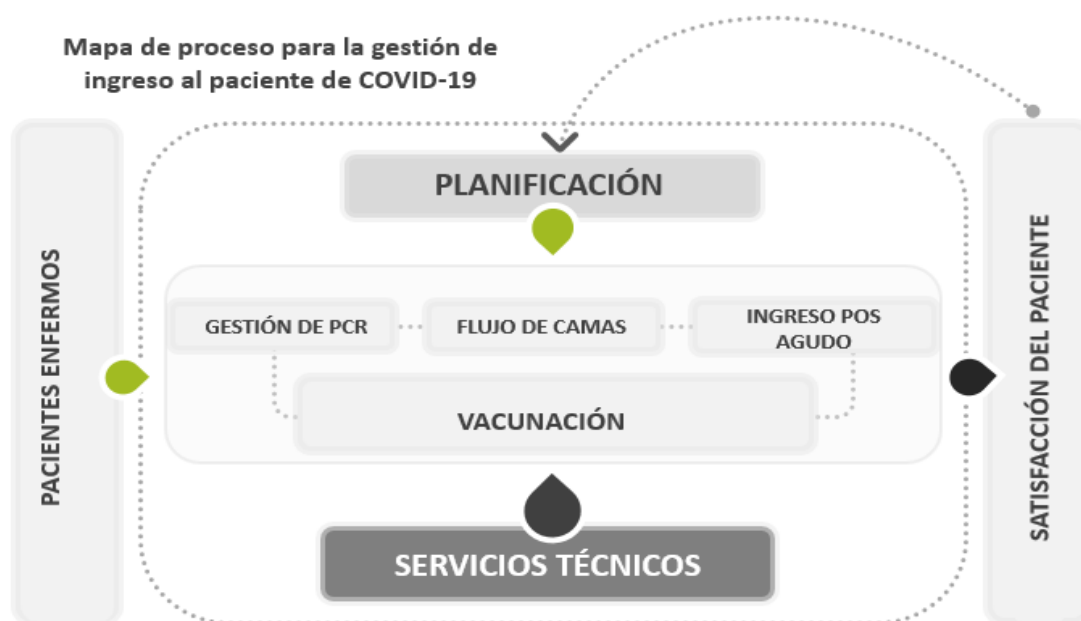


Figura 2.3: Mapa de proceso para la gestión de ingreso al paciente de COVID-19

Como proceso específico se muestra el Flujo de camas con sus particularidades en pacientes pediátrico y adultos en las diferentes áreas asistenciales

También se diseñó el mapa de proceso específico para el proceso de la gestión de camas al paciente de COVID-19 figura 2.4.

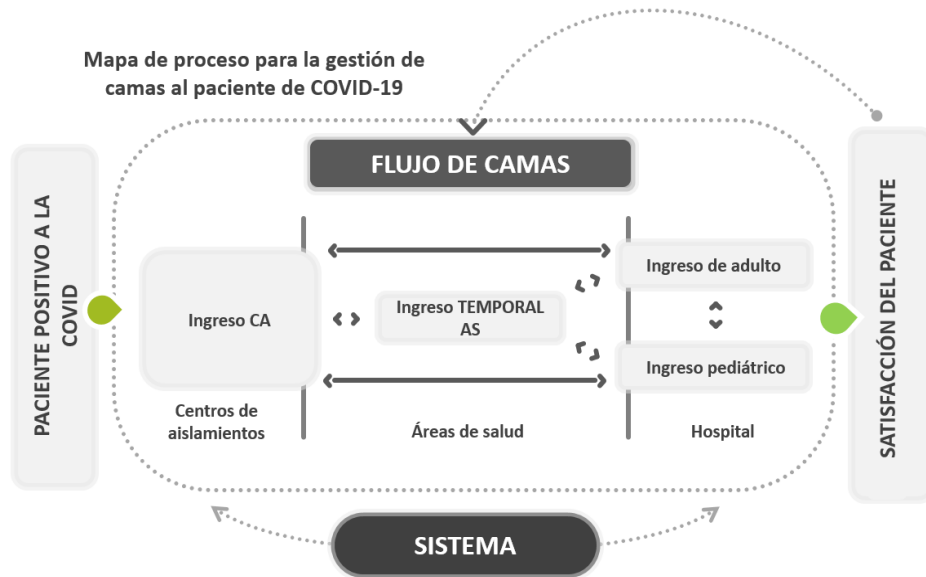


Figura 2.4: Mapa de proceso para la gestión de camas al paciente de COVID-19

Paso 8. Elaborar las fichas de procesos para la gestión de camas en centros de aislamiento.

Las fichas de los procesos fueron desarrolladas a partir de las especificaciones descritas en el procedimiento. Para el caso del proceso de flujo de camas en centros de aislamiento, los cuales se muestran en la tabla 2.5 a continuación:

Tabla 2.5. Ficha de procesos de Centros de Aislamientos

Subproceso: Flujo de camas	
Responsable: Jefe de la Mesa Coordinadora	
Objetivos: Gestionar las capacidades en los centros de aislamientos, áreas de salud y centros de aislamientos	
Entradas Resultados de PCR Personal de salud Transporte	Proveedores Ministerio de Salud Pública Ministerio de Educación Superior Ministerio de Transporte
Salidas Estado de camas Información del paciente	Clientes Comunidad positiva a la COVID-19



Subproceso específico: Flujo de camas en centros de aislamiento

Objetivos:

1. Registra y controla el ingreso de pacientes en el centro.
2. Controla el estado de las Camas:
 - Dotación: Total de camas que posee el centro.
 - No habilitadas: Camas que posee el centro, pero no podrán ser utilizadas para el ingreso de pacientes temporalmente por razones de mantenimiento, roturas o falta de personal médico.
 - Ocupadas: Camas que se encuentran ocupadas por pacientes en el Centro.
 - Camas Disponibles: Camas listas para el ingreso de nuevos pacientes.
3. Gestiona la ubicación a través de la Mesa Coordinadora para pacientes ingresados cuya salud deteriore y necesiten ser atendidos en instalaciones con mayor grado de especialización.
4. Gestiona el transporte para pacientes:
 - Cuya salud deteriore y necesiten ser atendidos en instalaciones con mayor grado de especialización.
 - De Alta Médica
 - Fallecidos

Indicadores

Indicador de Eficacia: $\frac{\text{Total de pacientes ingresados}}{\text{Total de pacientes enviados por la mesa municipal}} \times 100$ Criterio: 100%

Indicador de Eficiencia: Número de personal de salud contagiado de COVID Criterio: 0

Riesgos

Existencia de pacientes ficticios ingresados en el centro Falta de fluido eléctrico y conectividad

Descripción del proceso:

El paciente llega con síntomas a la sala de IRA o áreas de salud que le corresponda por su localidad donde es introducido al sistema y se toma una muestra para realizar el test. Si el paciente es menor de dos años, está embarazada o es un niño mayor de dos años con comorbilidades el traslado lo



gestiona la mesa coordinadora provincial y estos actualizan el sistema. Si no cumple estos requisitos el traslado lo gestiona la mesa coordinadora municipal y ellos actualizan el sistema. Luego del traslado se comprueba si el paciente se persona en el centro, si lo hace se busca en el sistema, si no, se espera 24 horas a que se persona, si no se persona luego de las 24 horas la mesa coordinadora lo saca del sistema. Luego de buscar en el sistema si el paciente se encuentra en este se le da ingreso, si no se encuentra se envían los datos al centro de salud donde fueron captados para que lo introduzcan. Luego de ingresar al paciente, se actualiza el sistema. Si dentro de su estancia en el centro se agrava la condición de algún paciente y necesita ingresar en un hospital para su tratamiento, la mesa coordinadora provincial gestiona su transporte; si el paciente está estable durante toda su estancia, luego de pasado su periodo de aislamiento se da de alta.

Paso 9. Realizar el despliegue de los procesos

Se realizó el despliegue de los procesos claves en el caso del arrendamiento de lencería y su recepción y entrega, no se tienen subprocesos identificados por lo cual se hizo el despliegue para los procesos, donde se reflejan las actividades, tareas y acciones.

Paso 10. Elaborar el flujograma general de los procesos

En este paso se confeccionó el flujo general del proceso de gestión de camas en centros de aislamiento mostrado en la figura 2.5 a continuación:



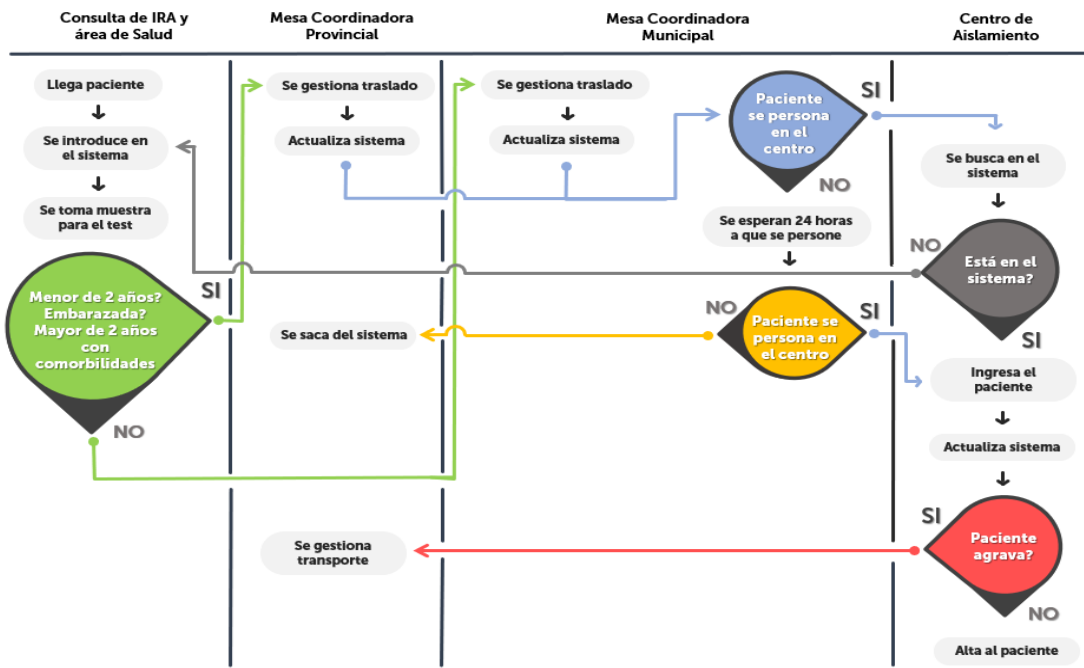


Figura 2.5. Flujo de los Centros de Aislamientos.

Paso 12. Confección del manual de los procesos

Se realizó la confección del manual de procesos según los requerimientos establecidos en el procedimiento, compuesto por la portada, objetivos, el mapa, las fichas y el flujo de los procesos, así como el despliegue de estos y el organigrama de la entidad.



MANUAL DEL PROCESO GESTIÓN INGRESO A PACIENTES DE COVID-19 EN LA PROVINCIA HOLGUÍN

HOLGUÍN, AGOSTO 2021

Paso 13. Construcción de indicadores

El resultado fundamental de este paso es el diseño del manual de indicadores de gestión, el cual quedó integrado por dos indicadores, con el nombre, el nivel de referencia, la forma de cálculo. En este manual solo aparecerán los diseñados por el autor de la presente investigación, por lo que en estudios posteriores se podrán agregar otros relacionados con el resto de los procesos que se llevan a cabo en los centros de aislamiento.

Etapa IV. Implantación de la gestión por procesos

En el caso de la etapa VI de implementación en el capítulo anterior se hace referencia a la metodología a emplear en la misma. En este caso no se desarrolla debido al corto período de tiempo para la realización de la presente investigación, además debido a que los cambios están siendo realizados en la gestión del flujo de camas en centros de aislamiento.

Etapa V. Mejora gestión por procesos

La etapa de mejora está sujeta a la anterior, por lo tanto, no se desarrolla hasta que las condiciones se encuentren creadas.

2.3. Valoración económica, social y medioambiental

Los resultados obtenidos con esta investigación constituyen para la entidad un valioso instrumento para alcanzar una mejor gestión de sus procesos. Los impactos de las estrategias trazadas pueden medirse desde diferentes aristas, comúnmente están identificadas con su influencia desde el punto de vista económico y social y medio ambiental

Económica

Documentando y controlando los procesos se contribuye a mejorar la calidad de la atención a los pacientes.

Ahorros por concepto del desarrollo de la presente investigación, sin tener que ser contratado a un grupo consultor.

Social

Mejoramiento de la imagen que se proyecta ante la sociedad.

Disminución del grado de insatisfacción de los clientes, sobre la base del mejoramiento de los procesos y una respuesta rápida a las expectativas de estos.

Dota a los directivos de una herramienta valiosa que le aporta los elementos principales a la organización de los procesos.

Medioambiental

La definición de la gestión ambiental como un proceso transversal propicia el mejoramiento de los conocimientos y educación medioambiental de los directivos y trabajadores, lo que contribuye a reducir los impactos ambientales de la salud en Holguín.



Conclusiones

Como resultado de esta investigación se arribó a las conclusiones siguientes:

1. El estudio bibliográfico realizado en la construcción del marco teórico referencial de la investigación confirmó la existencia de una base teórica, metodológica sobre la gestión por procesos y el diseño de estos, así como su contribución a la gestión eficiente de las organizaciones.
2. Se seleccionó el procedimiento propuesto por Rodríguez Quevedo (2017) para realizar el diseño de los procesos en la organización.
3. La aplicación del procedimiento permitió:
 - Detectar como principal deficiencia la no existencia de la documentación de los procesos
 - Se documentaron los procesos operativos mediante la confección del mapa de procesos general del proceso para la gestión de ingreso a l paciente con COVID-19, un mapa de proceso particular para la gestión de camas en los centros de aislamientos por el COVID-19, se elaboró su ficha de los procesos, el despliegue y flujogramas. Estos documentos fueron incluidos en el manual de procesos de la organización



Recomendaciones

A partir del estudio realizado, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Efectuar la divulgación correcta y oportuna de los resultados obtenidos a todos los trabajadores y directivos del sistema de salud.
2. Culminar la aplicación hasta la última etapa del procedimiento para evaluar la incidencia que tendrán los nuevos procedimientos propuestos
3. Realizar la documentación de los procesos de control y los auxiliares, así como la profundización del despliegue de los procesos.
4. Presentar los resultados obtenidos en eventos territoriales y nacionales.



Bibliografía

- Acevedo Suárez, J. (1999). Organización de la Producción y los servicios.
- Acevedo Suárez, J. (2001). Modelo General de la Organización. Ciudad Habana: Editorial ISPJAE.
- Acosta, N. (2007). Aplicación de un procedimiento para la mejora continua de la función de transporte dentro de la distribución física en la UEB agropecuaria de la empresa avícola Holguín. (Título de Ing. Industrial), Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.
- Alfonso Robaina, D. (2007). Modelo de dirección estratégica para la integración del sistema de dirección de la empresa. (Doctor en Ciencias Técnicas), Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, la Habana, Cuba.
- Álvarez Guettón, V. (2013). Aplicación de un procedimiento para la documentación de los procesos transversales de la Universidad de Holguín. (título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.
- Álvarez Reyes, C., & De La Jara Gonzáles, P. (2012). Análisis y mejora de procesos en una empresa embotelladora de bebidas rehidratantes. (Título de Ingeniera Industrial), Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Amozarrain, M. (1999). La gestión por procesos. España: Editorial Mondragón.
- Beltrán Sanz, J., Carrasco Pérez, R., Carmona Calvo, M., & Rivas Zapata, M. (2010). Guía para una gestión basada en procesos (Vol. Mod.158844): Instituto Andaluz de Tecnología.
- Borroto Cruz, R., & Salas Perea, R. S. (1999). El reto por la calidad y la pertenencia: la evaluación desde una visión cubana. Revista Cubana de Educación Media Superior, 13, 80-91.
- Caba Villalobos, N., Chamorro Altahona, O., & Fontalvo Herrera, T. J. (2011). Gestión de la producción y operaciones.
- Cabrera Pulla, D., & Maldonado Marchán, J. (2016). Diseño de un modelo de gestión por procesos para la empresa procostura CIA.LTDA. (Ingeniero en Producción y Operaciones), Escuela de Ingeniería de la Producción y Operaciones, Cueca, Ecuador.



Cajamarca Guerra, D. A. (2015). Estudio de tiempos y movimientos de producción en planta, para mejorar el proceso de fabricación de escudos en Kaia Bordados. (Diplomado en Alta Gerencia), Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Cantero Cora, H. (2013). Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. (Título de Master en Ingeniería Industrial Mención: Producción), Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.

Carro Paz, R., & González Gómez, D. Diseño y selección de procesos Administración de las Operaciones: Universidad Nacional de Mar de Plata.

Cisneros Mustelier, L., & Pérez Cisneros, J. (2012). Un análisis de la mejora en el aprovisionamiento en instalaciones hoteleras en la Habana. RIGC, X.

Comas Rodríguez, R. (2013). Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus. (Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Matanzas: Camilo Cienfuegos, Matanzas.

Cuello, C. (2017). Gestión por procesos. Asociación Española para la Calidad. From <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-por-procesos> website.

Díaz Conde, I. (2015). La evaluación integrada de la gestión empresarial por procesos. (Título de Ing. Industrial), Universidad de Holguín, Oscar Lucero Moya, Holguín.

Domínguez, O., Finetti, J., Michel, R., & Villanueva, B. (2007). Diseño de sistemas de procesos: un enfoque integrador. 18(3), 11 -20.

Durand Yucra, S. (2013). Propuesta de una mejora de procesos en el área de servicio técnico de una empresa de venta de equipos médicos. Repositorio Académico UPC.

Ferraez Castañeda, A. (2010). Aplicación de un sistema de gestión lean a una compañía de seguros. (Maestría en Ingeniería), Universidad Nacional Autónoma de México, México.



Gálvez Fernández, C. (2007). Diseño de modelos empíricos para procesos industriales: refinamiento de acero inoxidable. (Tesis Doctoral), Universidad de Málaga, Málaga, España.

arcía Álvarez, S. (2012). Estudios de mejoras en el proceso productivo en industrias de bebidas. (Master), Universidad de Oviedo, España.

Giudice, C., & Pereyra, A. (2005). Diseño del proceso. Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires, Argentina.

Gómez Montoya, F., & Zuluguna Pineda, L. (2015). Caracterización, documentación y propuestas de mejora a los procesos productivos en una empresa del sector textil y confecciones. (Título de Ingeniero Industrial), Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Ingenierías, Medellín, Antioquia.

González Méndez, L. (2002). El enfoque de procesos. Disponible en: www.uh.cu/centros/ceec/Enfoquesdeprocesos.

González Pupo, L. (2013). Análisis de la integración interna de los procesos de la Universidad de Holguín. (Título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.

Guerrero Pérez, A. (2016). Actualización de la documentación de los procesos de la Universidad de Holguín. (Título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Sede Oscar Lucero Moya, Holguín.

Harrington, J. (1998). Mejoramiento de los procesos en la empresa. Editorial: Mc Graw Hill de Management, Bogotá.

Hechavarría Pérez, J. (2015). Diseño de la gestión por procesos en el Dpto de servicios académicos en la UHOLM. (Título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín.

Hernández Hernández, M. (2014). Balance carga-capacidad en el área de embutidos en la UEB Felipe Fuentes. (Título de Ing. Industrial), Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.

Hérrnandez Nariño, A., Nogueira Rivera, D., & Medina León, A. (2010). Experiencias en la gestión y mejora de procesos en hospitales cubanos. Editorial Académica Española.



Lizardi Duarte, M., Portugal Vásquez, J., Ramírez Cárdenas, E., Coy Castro, I., & Verdugo Robles, E. (2009). Diseño del proceso productivo de una empresa productora de embutidos de camarón de pacotilla para su integración al DIAPYME. Instituto Tecnológico de Sonora, Obregón, Sonora.

Llanes Font, M., Isaac Godínez, C., Moreno Pino, M., & García Vida, G. (2014). De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. *Ingeniería Industrial*, XXXV, 255-264.

Manual para el diseño de procesos en el área I Murcia-Oeste (2013).

Lucas Alonso, P. (2014). Gestión de las empresas por procesos. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, Barcelona, España.

Macedo Sipan, A. (2016). Análisis y propuesta de mejora de procesos en una orfebrería (platería), mediante el uso de herramientas de manufactura esbelta. (Título de Ingeniera Industrial), Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Macías García, M., Álvarez Delgado, J., Rojas Fernández, C., Grosso Dolarea, S., Martínez Sancho, M., Sánchez García, M., & Barcala Lechugo, E. (2007). Guía de procesos en la UCA. Guía para la identificación y análisis de procesos. Universidad de Cádiz, 36.

Mallar, M. (2010). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Visión de Futuro*, 13. Retrieved from <http://www.scielo.org.ar/scielo.php>

Medina, L., y Mejias, R. (2013). Diseño de un plan de acción para la mejora del proceso productivo de una empresa embotelladora de agua mineral ubicada en el estado de Miranda. (Título de Ing. Industrial), Universidad Católica de Andrés Bello, España.

Medina León, A., Nogueira Rivera, D., & Hernández Nariño, A. (2010). Relevancia de la gestión por procesos en la planificación estratégica y la mejora continua. *EIDOS*, 65-71.

Negrin Sosa, E. (2003). El mejoramiento de la administración de operaciones en empresas de servicios hoteleros. (Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Matanzas, Camilo Cienfuegos, Matanzas.



Nogueira Rivera, D. (2002). Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas. (Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Matanzas: Camilo Cienfuegos, Matanzas.

Nogueira Rivera, D., Medina León, A., & Nogueira Rivera, C. (2004). Fundamentos para el control de gestión empresarial. La Habana, Cuba.

NC ISO 9000:2015 (2015).

Ortecho Jauregui, K. (2011). Propuesta de mejora en el proceso de distribución de una empresa de aceites y grasas lubricantes. (Título de Ingeniero Industrial), Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Lima, Perú.

Ortiz Pérez, A. (2014). Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. (Doctor en Ciencias), Universidad de Holguín, Holguín.

Pérez Campaña, M. (2005). Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministros. Modelos y procedimientos para empresas comercializadoras. (Doctor en Ciencias), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Holguín.

Pérez Fernández, J. (2010). Gestión por procesos. 3ª ed. España: Esic.

Ponjuán Dante, G. (2005). Los procesos y su gestión. Principios y métodos para el mejoramiento organizacional. La Habana.

Postinett, P. (2009). Herramientas para vencer la crisis. (09/75319)

Pupo González, O. (2013). Diseño y aplicación de un procedimiento que permita diseñar el flujo productivo de la fábrica de Motores Tauba en Cacocum. (Trabajo de Diploma), Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.

Ramírez Hernández, A. (2010). Estudio de tiempos y movimientos en el área de evaporador. (Técnico Superior Universitario en Procesos de Producción), Universidad Tecnológica de Querétaro, Santiago de Querétaro, México.

Rincón García, J. (2009). Análisis y mejora de procesos de gestión de un parque de maquinaria. Universidad Carlos III, Madrid.

Ruiz Fuentes, D., & Almaguer Torres, R. (2013). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. Ciencias Holguín, XIX, 11.



Sánchez Guailupo, V. (2002). Mejoramiento de la línea de producción de clavos negros de una planta procesadora de alambres de acero. (Título de Ingeniero Industrial), Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador.

Santibañez Veloso, I. (2013). Desarrollo de un plan de mejoramiento de proceso productivo del subproducto lácteo anhydrous milk FAT (AMF) en Nestlé fábrica Cancura. (Título de Ingeniero Civil Industrial), Universidad Austral de Chile, Puerto Montt, Chile.

Tor, D. (2003). Sistema de gestión integrado de gestión ambiental-seguridad y salud ocupacional. En: www.monografía.com/trabajos12/systemint/systemint.html.

Ulloa Beltrán, E. (2010). Análisis de la actual gestión por procesos y sistemas de calidad de la empresa plazas ingeniería civil y diseño industrial. (Especialización en gestión de desarrollo administrativo), Universidad Militar de Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Valdivia Rivera, F. (2016). Análisis y mejora de los procesos en la planta de producción de una empresa minera de concentrado de cobre. (Título de Ingeniero Industrial), Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Yarto Chávez, M. (2010). Modelo de mejora continua en la productividad de empresas de cartón corrugado del área metropolitana de la Ciudad de México. (Doctor en Ciencias), Instituto Politécnico Nacional, México.

Zaratiegu, J. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa (Vol. VI).



Anexos

Anexo 1: Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín (Hospital más grande para el combate contra el COVID-19)



Anexo 2: IPVC José de la luz y Caballero (Uno de los centros de aislamiento de la provincia de Holguín)



Anexo 3: Grupo de trabajo de la Universidad de Holguín

