



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**ESCUELA DE POSTGRADOS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA,**

**MENCIÓN: GESTIÓN POR RESULTADOS**

*(Aprobado por: RPC-SO-19-No.302-2016-CES)*

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE  
MAGISTER**

<b>Título:</b>
MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN “DOSIS UNITARIA” EN EL HOSPITAL IESS IBARRA
<b>Autor/a:</b>
QF. Ivana Alejandra Suárez Robby
<b>Tutor/a:</b>
Mg. Diego José Donoso Vargas PhD

**Quito-Ecuador**

**2018**

## **Aprobación del Tutor**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación denominado Modelo de Gestión para Mejoramiento del Sistema de Distribución “Dosis Unitaria” en el Hospital IESS Ibarra presentado por la QF. Ivana Alejandra Suárez Robby, estudiante de Maestría en Administración Pública, mención: Gestión por Resultados, ha concluido, cumpliendo con los parámetros y estructura académica exigidos por la Universidad Tecnológica Israel.

Quito, agosto de 2018

-----

PhD. Diego José Donoso Vargas

Tutor de Tesis

## **Declaración de Autenticidad**

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el Trabajo de Titulación, como requerimiento previo a la obtención del Título de Magister en Administración Pública, mención: Gestión por Resultados, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

-----

QF. Ivana Alejandra Suárez Robby

CI. 1003562210

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más, a mi esposo por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto, a mis padres quienes han velado por mí durante este arduo camino. A mis profesores, por su tiempo y apoyo, así como por la sabiduría que me formaron en el desarrollo de mi formación profesional.

*Ivana Alejandra Suárez Robby*

## AGRADECIMIENTO

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi esposo por ser el pilar de mi vida y el amigo incondicional que esta junto a mi en todo momento.

A mis padres por guiar mi educación, tanto académica, como de la vida, por su apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mis profesores y a esta prestigiosa Universidad que me ha regalado momentos y oportunidades maravillosas que quedarán grabadas en mi corazón y mente.

*Ivana Alejandra Suárez Robby*

## RESUMEN

La presente investigación se centra en elaborar un modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de distribución “Dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra. Para esto se realiza el diagnóstico del sistema de distribución “dosis unitaria” que actualmente ejecuta la institución de salud pública, esto con el propósito de determinar el alcance de los procedimientos de asignación de fármacos empleada para la dosificación de los pacientes. Adicionalmente, como parte del estudio se definen los componentes del modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de distribución “dosis unitaria” del Hospital IESS Ibarra, con el fin de integrar a todos los elementos que se relacionan e integran el modelo de gestión, entre los cuales se tiene a los procesos dispuestos para ejecutar la dosificación de fármacos dentro de la institución, partiendo de su estructura para lograr sistematizar la medicación por paciente, siendo la parte medular de las actividades diarias dentro del área de farmacia. El segundo elemento es la infraestructura dispuesta para la distribución farmacológica la cual está constituida principalmente por las estanterías, los vehículos de dispensación, los vehículos nodriza, el soporte informático, las neveras y congeladores, y la reenvasadora de sólidos y líquidos orales, los cuales deben administrarse eficientemente para que el sistema logre funcionar de forma adecuada. El último componente son los métodos de control y evaluación que a través de indicadores de gestión facilitan la detección de fallas en el sistema y la inmediata corrección para optimizar la distribución de medicamentos.

### **Palabras clave:**

Modelo de Gestión

Dosis unitaria

Área de farmacia

Control

Evaluación

## ABSTRACT

The present research focuses on developing a management model for the improvement of the distribution system "Unitary dose" in the IESS Ibarra Hospital. To this end, the diagnosis is made of the "unit dose" distribution system currently implemented by the public health institution, with the purpose of determining the scope of the drug allocation procedures used for the dosing of patients. Additionally, as part of the study, the components of the management model for the improvement of the "unit dose" distribution system of the IESS Ibarra Hospital are defined, in order to integrate all the elements that are related to and integrate the management demo, between which has the processes ready to execute the dosage of drugs within the institution, starting from its structure to achieve systematize the medication per patient, being the core part of the daily activities within the pharmacy area. The second element is the infrastructure available for pharmacological distribution, which is mainly made up of shelves, dispensing vehicles, mother vehicles, computer support, refrigerators and freezers, and the repacker of oral solids and liquids, which must Manage efficiently so that the system manages to function properly. The last component is the control and evaluation methods that, through management indicators, facilitate the detection of faults in the system and the immediate correction to optimize the distribution of medicines.

### **Keywords:**

Management model

Unit dose

Pharmacy area

Control

Evaluation

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
1.1 Dosis unitaria.....	8
1.2 Dispensación por Dosis unitaria.....	9
1.3 Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria.....	9
1.4 Objetivos del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria.....	10
1.5 Principios del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria.....	11
1.6 Atención farmacéutica – AF.....	14
1.7 Funciones del farmacéutico en la atención farmacéutica.....	15
1.8 Seguimiento farmacoterapéutico.....	15
1.9 El seguimiento farmacoterapéutico continuo.....	16
1.10 El SFT se realiza de forma sistematizada.....	16
1.11 El SFT debe realizarse de forma documentada.....	17
1.12 Modelos de gestión.....	17
1.13 Modelo de gestión por procesos.....	18
1.14 Análisis de investigaciones previas.....	20
CAPITULO II.....	21
MARCO METODOLÓGICO Y DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES.....	21
2.1 Enfoque de investigación.....	21
2.2 Tipología de investigación.....	21
2.2.1 Por su finalidad: aplicada.....	22
2.2.2 Por las fuentes de información: documental.....	22
2.2.3 Por las unidades de análisis: insitu.....	23
2.2.4 Por el alcance: descriptivo.....	23
2.3 Características del objeto de estudio.....	24
2.3.1 Segmentación.....	24
2.3.2 Definición del grupo objetivo.....	26
2.4 Población.....	27
2.5 Técnicas.....	29
2.6 Análisis de resultados.....	30

2.6.1 Profesión .....	30
2.6.2 Pregunta 1: ¿Sabe usted lo que es dosis unitaria? .....	31
2.6.3 Pregunta 2. ¿En el Hospital te asesoran sobre los medicamentos, sus usos posibles e interacciones? .....	32
2.6.4 Pregunta 3: ¿Cuáles son los inconvenientes más frecuentes que se presentan en la preparación del tratamiento? .....	33
2.6.5 Pregunta 4: ¿Considera necesario mejorar el sistema de Dosis unitaria a futuro en el Hospital? .....	34
2.6.6 Pregunta 5: ¿Para usted, es importante que el farmacéutico prepare el medicamento según el tratamiento a aplicar al paciente? .....	35
2.6.7 Pregunta 6: ¿Es importante para usted saber que trata cada uno de los medicamentos que se especifican a los pacientes? .....	36
2.6.8 Pregunta 7: ¿Le parece a usted de suma importancia un trabajo como el planteado relativo a la aplicación de mejorar al sistema de dosis unitaria? .....	37
2.6.9 Pregunta 8: ¿Estaría usted interesado en participar para que el proyecto de mejora de Dosis unitaria pueda ser implementado a futuro?.....	38
2.7 Resultados del diagnóstico realizado .....	40
CAPÍTULO III .....	41
MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN “DOSIS UNITARIA” .....	41
3.1 Gestión de los procesos de distribución de “DU” .....	41
3.1.1 Identificación de los servicios del hospital IESS Ibarra .....	42
3.1.2 Procesos del hospital IESS Ibarra .....	44
3.2 Estructura de los procesos del sistema de distribución de dosis unitaria .....	48
3.3 Circuito del Sistema de Distribución de Medicamentos de Dosis unitaria .....	59
CONCLUSIONES .....	70
RECOMENDACIONES .....	73
BIBLIOGRAFÍA .....	74
ANEXOS.....	75
Diseño de la Encuesta .....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Segmentación geográfica.....	24
Tabla 2. Segmentación demográfica.....	25
Tabla 3. Segmentación psicológico conductual .....	26
Tabla 4. Niveles del perfil .....	26
Tabla 5. Población de estudio.....	28
Tabla 6. Muestra .....	29
Tabla 7. Identificación de los servicios relacionados con el sistema de distribución de Dosis unitaria del hospital IESS Ibarra .....	42
Tabla 8. Relación de los procesos sistema de distribución de Dosis unitaria del hospital IESS Ibarra .....	43
Tabla 9. Estructura de los procesos del sistema de distribución de dosis unitaria .....	49
Tabla 10. Circuito del Sistema de Distribución de Medicamentos de Dosis unitaria del Hospital IESS Ibarra .....	60
Tabla 11. Indicadores para la valoración del sistema de distribución de Dosis unitaria .....	61
Tabla 12. Indicadores para valorar el proceso de prescripción y elaboración del perfil farmacológico .....	62
Tabla 13. Indicadores para valorar el proceso de preparación y dispensación del sistema de Dosis unitaria.....	63
Tabla 14. Valoración del modelo de gestión.....	65
Tabla 15. Ejecución del modelo de gestión.....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas.....	3
Figura 2. Distribución de Medicamentos .....	10
Figura 3. Modalidades del SDMDU .....	13
Figura 4. Programa de Atención Farmacéutica en pacientes hospitalizados .....	14
Figura 5. Esquema de modelo de gestión farmacéutica.....	18
Figura 6. Ubicación Hospital IESS Ibarra.....	25
Figura 7. Profesión.....	31
Figura 8. Pregunta 1.....	32
Figura 9. Pregunta 2.....	33
Figura 10. Pregunta 3.....	34
Figura 11. Pregunta 4.....	35
Figura 12. Pregunta 5.....	36
Figura 13. Pregunta 6.....	37
Figura 14. Pregunta 7.....	38
Figura 15. Pregunta 8.....	39
Figura 16. Directrices de la gestión del sistema de distribución de DU Hospital IESS Ibarra	42
Figura 17. Población atendida en el Hospital IESS Ibarra.....	44
Figura 18. Nivel de atención del Hospital IESS Ibarra.....	45
Figura 19. Procesos iniciales .....	46
Figura 20. Procesos finales.....	47
Figura 21. Diagrama de flujo de la dispensación en dosis unitarias (SDMDU) .....	51
Figura 22. Diagrama de flujo de la dispensación en dosis unitarias (SDMDU) .....	52
Figura 23. Infraestructura del Hospital IESS Ibarra .....	55

## INTRODUCCIÓN

Los medicamentos integran un bien con particularidades especiales en el entorno de la medicina y como parte fundamental del servicio hospitalario. Estos son empleados en la mayor parte de las ramas médicas y en los diferentes sistemas de servicio de salud y en condiciones sanitarias, además se utiliza como alternativa de solución en procesos de diagnóstico y tratamiento. En este sentido la disposición de medicamentos conforma una responsabilidad compartida, pues los medicamentos son el factor de contacto directo entre las dimensiones sanitarias y sus usuarios transformándose en el nivel de satisfacción derivado de la atención de la salud, por lo que representan la necesidad y la capacidad de transformar el desarrollo natural de las enfermedades. La forma en la cual son analizados, desarrollados, promocionados y proporcionados puede mejorar la caracterización del sistema de salud de un país.

La dispensación de fármacos es la acción en la cual se dispone de un medicamento para que este sea entregado y distribuido al paciente o usuario del servicio de salud, ya sea este público o privado, estableciendo como consecuencia prestaciones específicas; entre ellas: la evaluación de la receta médica, los detalles del fármaco, y la disposición de las cantidades a ser administradas. En la actualidad, los medicamentos disminuyen la muerte temprana, la morbilidad y en el tratamiento de las enfermedades crónicas y mejoran la calidad de vida. Adicionalmente, es fundamental que los profesionales encargados de los procesos de tratamiento farmacéutico en conjunto con otros especialistas de la salud, determinen los requerimientos de medicamentos y los servicios fundamentales para asegurar la distribución racional de los fármacos. En consecuencia, a través de la implementación de un Sistema de Distribución de Medicamentos de “Dosis Unitarias”, se asegura que el medicamento llegue a manos del paciente y así garantizar rapidez, seguridad y eficiencia en el proceso; y logra desarrollar un sistema de dispensación de medicamentos eficiente logrado a través de personal especializado en el área de farmacología.

En el Ecuador a través de la Red Pública Integral de Salud RIPS y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social conforman la red de hospitales, centros y subcentros de

salud públicos a nivel nacional. Los mismos en su mayoría han acoplado el Sistema de Distribución de Dosis Unitaria.

En los últimos veinte años nuestro país ha adquirido una apreciable experiencia en el sistema de distribución de dosis unitaria, a pesar de ello no se ha logrado compactar un sistema favorable de gestión en el en el sistema de distribución de Dosis unitaria en hospitales. A través del tiempo han existido puntos fuertes y limitaciones de algunas iniciativas nacionales, provinciales y locales destinadas a racionalizar el suministro y el uso de medicamentos, las cuales generan retos para la mejora de la gestión.

El inadecuado manejo del sistema de distribución de Dosis unitaria en el servicio de hospitalización ha promovido la investigación de éste tema. Con un modelo de gestión del sistema de distribución medicamentos existirá un análisis cuidadoso de las causas subyacentes de la debilidad del sistema existente, entonces los cambios serían positivos.

El modelo de gestión del sistema de distribución de Dosis unitaria de medicamentos busca mejorar la calidad en la atención integral del paciente y de manera específica busca la mejora de abastecimiento de medicamentos de calidad, evita el desperdicio de medicamentos; y prioriza la atención en el caso del Instituto de Seguridad Social del afiliado, siendo su derecho.

### **Problema científico**

El modelo para la gestión en el Sistema de Distribución de Dosis unitaria en el Hospital General IESS Ibarra, cumple una función básica que se centra en establecer la posibilidad de que cada persona disponga de medicamentos de calidad, adecuado a sus necesidades, al mínimo costo, cuando lo necesite, evitar errores de prescripción, desperdicio de recursos, errores de administración de medicamentos. Por lo tanto, el sentido fundamental de la gestión en el Sistema de Distribución de Dosis unitaria en el Hospital General IESS es garantizar la disponibilidad, accesibilidad, calidad continua, correcta dispensación y administración del medicamento al paciente, reduciendo al mínimo los agentes externos que podrían dañar los envases secundario y primario y a su vez el principio activo y sus excipientes; dentro de un sistema de suministros que supone un ciclo integral que incluye la planeación y programación de las necesidades, el establecimiento de mecanismos eficientes de adquisición, almacenamiento y distribución y el monitoreo permanente del abastecimiento, sin dejar a un lado el uso racional de los mismos. El

desperdicio público, errores de prescripción y administración de medicamentos son razones fundamentales que obligan a la creación de éste trabajo. En tal razón, se desarrollará el presente trabajo con el fin de facilitar el trabajo hospitalario mediante la propuesta de un modelo para la gestión en el Sistema de Distribución de Dosis unitaria en el Hospital General IESS.

### Árbol de problemas

Mediante el árbol de problemas se establecen las causas y efectos de la problemática identificada en el sistema de distribución por “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra, cuyas deficiencias han generado inconsistencias en el servicio de dotación de medicamentos a los pacientes de la institución.

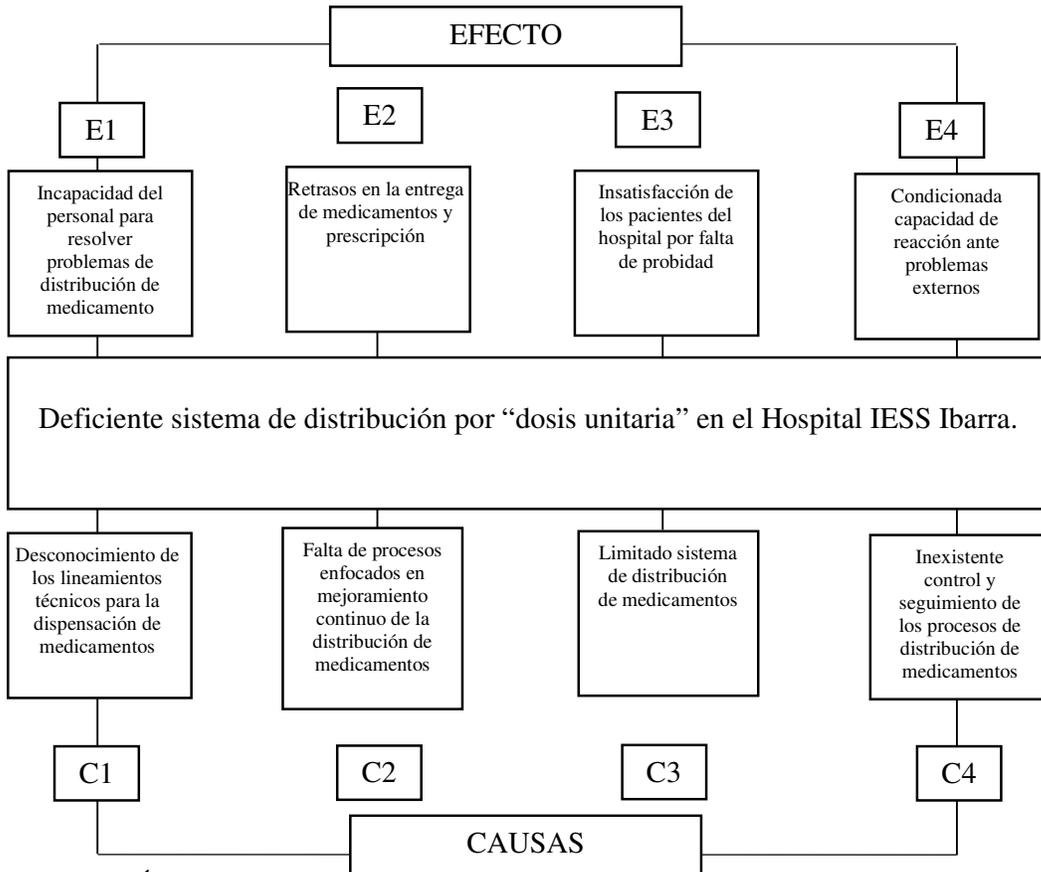


Figura 1. Árbol de problemas

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

**Análisis:** el problema central se deriva del deficiente sistema de distribución por “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra, generado por causas principales como: el desconocimiento de los lineamientos técnicos para la dispensación de medicamentos, lo que ocasiona incapacidad del personal para resolver problemas de distribución de medicamento; adicionalmente, la falta de procesos enfocados en mejoramiento continuo de la distribución de medicamentos provoca que existan retrasos en la entrega de medicamentos y prescripción; también el limitado sistema de distribución de medicamentos desencadenan la insatisfacción de los pacientes del hospital por falta de probidad debido a la condicionada capacidad de reacción ante problemas externos por parte del personal. Estos factores hacen que sea imprescindible la estructura de un Modelo de Gestión para mejoramiento del sistema de distribución “dosis unitaria” en el hospital IESS Ibarra.

### **Objetivo general**

Elaborar un modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de distribución “Dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra.

### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar el sistema de distribución “dosis unitaria” del Hospital IESS Ibarra.
- Definir los componentes del modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de distribución “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra.
- Establecer los procesos para el modelo de gestión para optimizar recursos en el Hospital IESS Ibarra.

### **Justificación**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se encuentra en una etapa de transformación, de allí nace la necesidad de mejorar todos los procesos que se llevan a cabo en el Hospital General IESS Ibarra.

De esta manera el Fortalecimiento de la Respuesta del Sistema de Salud de suministro de medicamentos, es una de las áreas críticas que se identifica como principales

problemas: la fragmentación del sistema, la falta de normas y procedimientos para la gestión del suministro y la debilidad en todas las etapas del sistema, con énfasis en las estimaciones de necesidades, subsistemas de información, almacenamiento, distribución y dispensación de los medicamentos.

De esta manera es necesario que empiece este proceso de transformación, así disponer de un sistema que apoye la gestión en el Sistema de Distribución de Dosis unitaria en el Hospital General IESS en todas sus etapas, desde la selección hasta la dispensación al paciente. Uno de los elementos básicos para iniciar este proceso, es realizar un diagnóstico como línea de base de la gestión de suministro, definir un nuevo modelo integral para la gestión de distribución de medicamentos y los actores claves para el proceso y desarrollar un plan estratégico que permita su implementación.

El presente tiene como objetivo el mejoramiento del sistema de distribución de medicamentos y proponer la reorientación del mismo con base a las nuevas políticas de salud y el modelo de atención.

Contribuir a fortalecer la prestación de servicios de salud del país mediante la caracterización del sistema actual de Distribución de medicamentos y el diseño de un modelo de gestión bajo un abordaje único e integral que incluye el plan de implementación con enfoque de eficiencia y principalmente de atención efectiva, colocando a la Institución Hospital General IESS Ibarra en un ente referencia a nivel Norte del país.

Con los resultados de la investigación se busca mejorar sustancialmente el manejo y usos de los medicamentos, planes sólidos, la aplicación eficaz y la vigilancia del rendimiento son ingredientes primordiales para el desarrollo del sector farmacéutico, en este caso el modelo de Gestión del Sistema de Distribución de Dosis unitarias basará específicamente en el Hospital General IESS Ibarra, pudiendo posteriormente ser aplicado en los Hospitales Públicos a nivel Nacional.

## **Contenido de la investigación**

A través del desarrollo de la investigación se establecen 5 capítulos los cuales tienen como propósito establecer resultados enfocados en la estructuración de un modelo de gestión para mejoramiento del sistema de distribución “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra.

En el primero capítulo se desarrolla el marco teórico recogiendo las principales definiciones y conceptos relacionados con la Dosis unitaria y con el modelo de gestión aplicada a procesos de salud en áreas de farmacias, mediante esta compilación se determinan las directrices necesarias para formar un conjunto de acciones necesarias para delimitar y estructurar procedimiento de distribución de fármacos en base a las necesidades y requerimientos de los pacientes y de la institución de salud pública.

Para el segundo capítulo se contempla el desarrollo de la metodología de la investigación, mediante la cual se determina el enfoque y tipo de estudio, con las herramientas de toma de información adecuadas para conocer la realidad del sistema de distribución “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra. Como parte del enfoque este es mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo; a través del análisis cualitativo se analizan las características de los procesos de distribución de medicamentos del hospital: y mediante la evaluación cuantitativa conocer de cerca el desempeño del personal del área de farmacia frente a la dispensación de medicamentos a partir de estadística básica. Los resultados obtenidos mediante este tipo de procedimientos metodológicos son la base para el diseño del modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de distribución de dosis.

En el capítulo tres se realiza el análisis de los resultados de la encuesta aplicada al personal del Hospital IESS Ibarra, estableciendo su posición frente al funcionamiento del sistema de distribución de dosis unitaria. Con lo que se logra obtener una perspectiva general del alcance de esta metodología de administración de fármacos.

En el cuarto capítulo se desarrolla la propuesta de la investigación con lo cual se busca establecer nuevos procesos y replantear los ya existentes para lograr mejorar el sistema de distribución “dosis unitaria” del Hospital IESS Ibarra. Para lo cual se realiza el

levantamiento de procesos de administración de medicamentos, para reestructurarlos, mejorarlos y ajustarlos a las necesidades de los pacientes. Adicionalmente con un cuadro integrado de indicadores de gestión se busca medir su eficiencia una vez aplicado el modelo.

Finalmente, en el capítulo cinco se realizan las principales conclusiones y recomendaciones del trabajo, a forma de discusión y buscando responder a los objetivos propuestos en la investigación

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1 Dosis unitaria

Para entender el alcance y dimensiones de la dosis unitaria, es necesario conocer las diferentes definiciones que se han desarrollado en base al servicio de distribución de medicamentos en hospitales públicos, en donde se encuentra una mayor deficiencia en el tratamiento o gestión de fármacos.

La determinación de este término ha realizado una evaluación al pasar el tiempo, de esta forma la definición del Research Committee del Centro Médico de la Universidad de Arkansas coincide con la establecida por Ronda (1994), obteniendo las siguientes definiciones en base al sistema de dispensación de fármacos:

Esta concepción integra todas las dimensiones farmacéuticas, siendo los principales atributos de la Dosis unitaria las siguientes:

- El contenido es equivalente al volumen, cantidad o composición del medicamento que pertenece a una específica toma o prescripción en base a la gestión de fármacos de acuerdo a una estructura terapéutica.
- Puede ser suministrado de forma adecuada al usuario sin una manipulación importante.
- Necesita ser estructurado o formado de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) aplicadas en la industria farmacéutica en base a las normas y directrices de desarrollo de servicios de farmacias de las instituciones de salud pública.

La cantidad unitaria se simplifica en la cantidad física de un medicamento en específico, administrado por un profesional de la salud (médico), para ser entregada al usuario en un determinado periodo de tiempo específico. Complementando esta definición se establece que la Dosis unitaria es la porción de fármacos ordenada como respuesta al tratamiento de un paciente en particular. De esta forma se evidencia la importancia de a

## **1.2 Dispensación por Dosis unitaria**

Acción, procedimiento u proceso farmacéutico establecido por el área de enfermería de una institución de salud pública o privada para suministrar una cantidad de fármacos suficientes para una dosis, en un compartimiento individual y en el momento oportuno previo a la administración programada para el paciente.

En definitiva, los procedimientos de dispensación de medicamentos en base a Dosis unitaria se transforma en una acción profesional que constituye la preparación y distribución de las cantidades a partir del servicio de farmacia hacia las dimensiones de enfermería, este conjunto de acciones estructurados en base a las necesidades y requerimientos de los pacientes, puede eliminar las deficiencias en la administración de medicación, sí es bien gestionado a lo largo de toda la cadena de procesos, de donde el principal elemento catalizar se transforma en el personal de farmacia.

En la actualidad el profesional farmacéutico desarrolla un papel fundamental en la reducción de deficiencias de prescripción, esto en base a un proceso de comprobación de las recetas médicas a ser distribuidas (Ministerio de Salud Pública, 2012).

## **1.3 Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria**

Es un conjunto de procesos enfocados en la dispensación y control de la administración en servicios de salud organizados y coordinados por la farmacia.

Este conjunto de procesos desarrollados para optimizar la administración de medicamentos en hospitales el cual genera oportunidades para aplicar el respectivo control y seguimiento al fármaco entregado al paciente por parte del profesional farmacoterapéutico. Lo anterior permite una adecuada respuesta por parte de la dirección de la institución ante cualquier problema detectado (caducidad, desabastecimiento, inexistencia) previamente a la administración del medicamento al paciente, convirtiéndose este en el sistema más recomendable para atender las necesidades y requerimientos del paciente, y el más eficaz desde la perspectiva económica pues permite tener un adecuado uso de los recursos farmacéuticos. Adicionalmente el sistema demanda la capacitación constante del personal para que los procesos de administración de medicamentos puedan cumplir con los objetivos establecidos. (Girón, 2013)

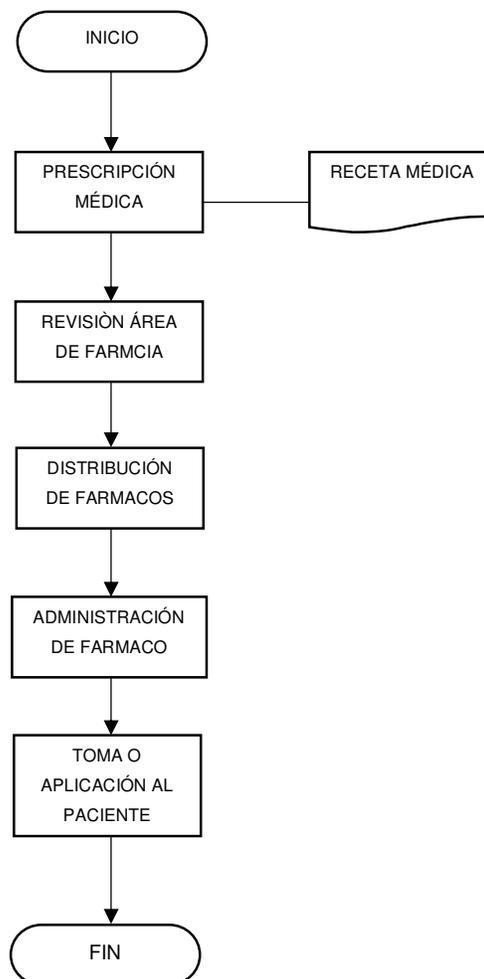


Figura 2. Distribución de Medicamentos

Fuente: (Girón, 2013)

#### 1.4 Objetivos del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria

El objetivo general del SDMDU es establecer las acciones necesarias para que el medicamento o fármacos de los cuales demandan los pacientes se encuentren disponibles en el momento y lugar apropiado, y en base a una forma preestablecida para garantizar el uso eficiente de los recursos farmacéuticos para el cumplimiento de las necesidades y requerimientos de los pacientes. En este sentido existe otros fines para los cuales se dispone el SDMDU, mismo que deben cumplirse para mantener un sistema equilibrado de distribución de medicamentos.

- Organizar la distribución de los fármacos y el tratamiento farmacológico.
- Reducir los errores de medicación.

- Hacer parte al profesional farmacéutico de los procesos de asistencia al paciente.
- Asegurar que la orden médica se cumpla.
- Ejecutar el control farmacoterapéutico del usuario.
- Reducir los costos de atención al paciente.
- Reducir la eliminación de fármacos por caducidad, desgaste o usurpaciones.
- Disminuir los tiempos de los procesos de enfermería enfocados al tratamiento del medicamento para transferirlo hacia la atención del paciente.
- Potenciar la adecuada gestión de los recursos farmacéuticos.
- Salvaguardar la disponibilidad de los medicamentos prescritos.
- Suministrar rapidez y seguridad en la administración de medicamentos.

En base a las directrices de la conformación de un sistema es que se centraliza el servicio de distribución de medicamentos, pues partiendo de los elementos de entrada, transformación, salida y retroalimentación se busca generar mediante el SDMDU un conjunto de procesos capaces de mejorar constantemente la gestión de fármacos, es decir, lograr la eficiencia para disminuir tiempos y costos y aumentar satisfacción y calidad del servicio (Romero, 2014).

### **1.5 Principios del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria**

Los principios del SDMDU se fundamentan en la gestión de sistemas de calidad y en las directrices de atención eficiente que debe desarrollar una institución de servicios médicos frente al tratamiento de medicamentos los cuales se consideran uno de los factores esenciales para el tratamiento prescrito por los profesionales de la salud. En este sentido la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (2002), ha logrado plantear los principios del sistema de distribución de medicamentos cubriendo todas las dimensiones del servicio de salud.

- Identificación de los medicamentos durante todo el proceso.
- Responsabilidad del servicio de farmacia en el reenvasado y etiquetado en todas las dosis dispensadas.
- Dispensación de medicamentos para 24 horas.
- El farmacéutico debe recibir la prescripción original o copia exacta de la misma.

- Los medicamentos no deben ser dispensados hasta que el farmacéutico haya validado la prescripción médica.
- Las enfermeras, basados en la prescripción original preparan el esquema de medicamentos a administrar, el cual debe concordar con la dispensación realizada por el servicio de farmacia.

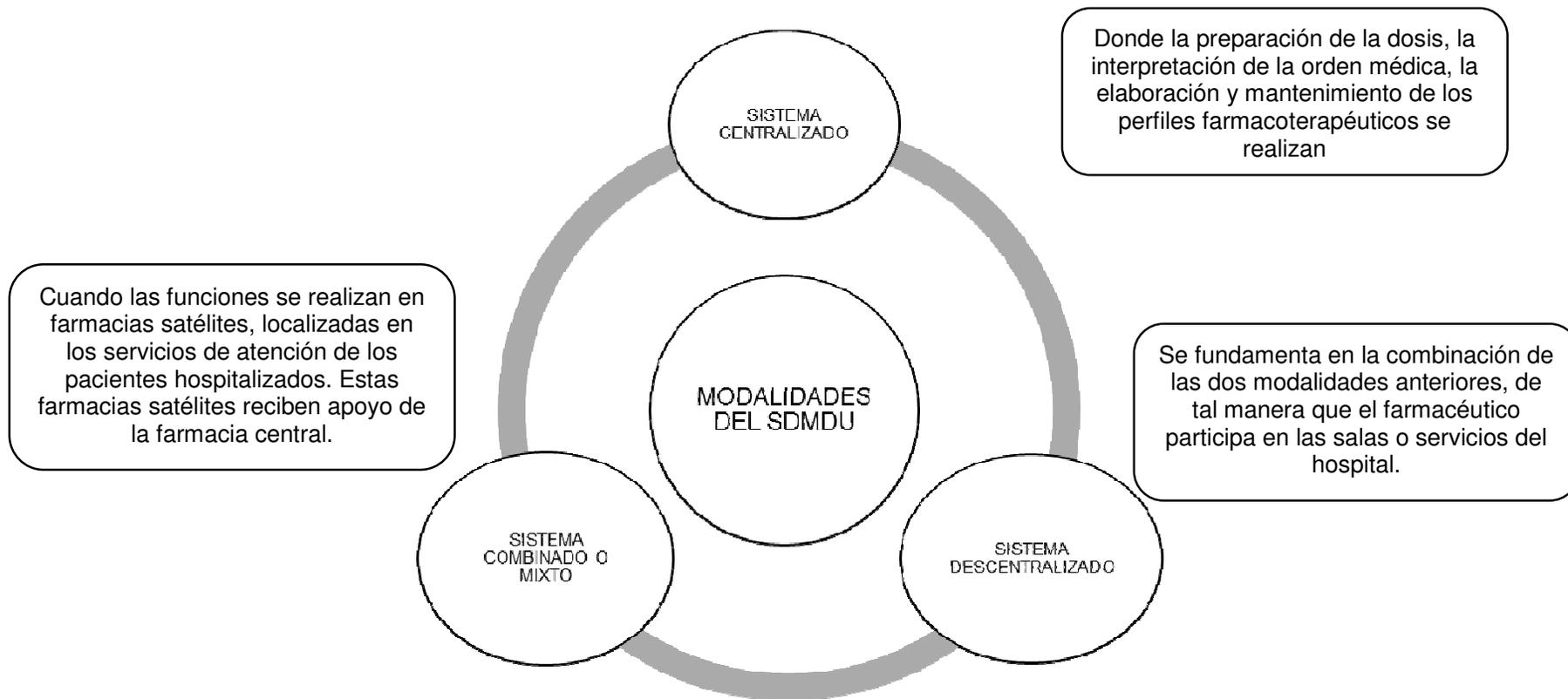


Figura 3. Modalidades del SDMDU

Fuente: (Blanco, 2015)

## 1.6 Atención farmacéutica – AF

La Atención Farmacéutica y dentro de ella, el seguimiento farmacoterapéutico se refiere a la colaboración permanente del farmacéutico en la elección de las iniciativas farmacoterapéuticas eficiente y seguras para el usuario de salud en base a la evidencia científica y en el diseño de los protocolos. Para esto se emplea el método sistémico y objetivo para detectar y analizar a nivel global e individual problemas relacionados con la utilización de medicamentos; a través de la revisión de todas las pautas farmacológicas de los pacientes (Vargas, 1993).

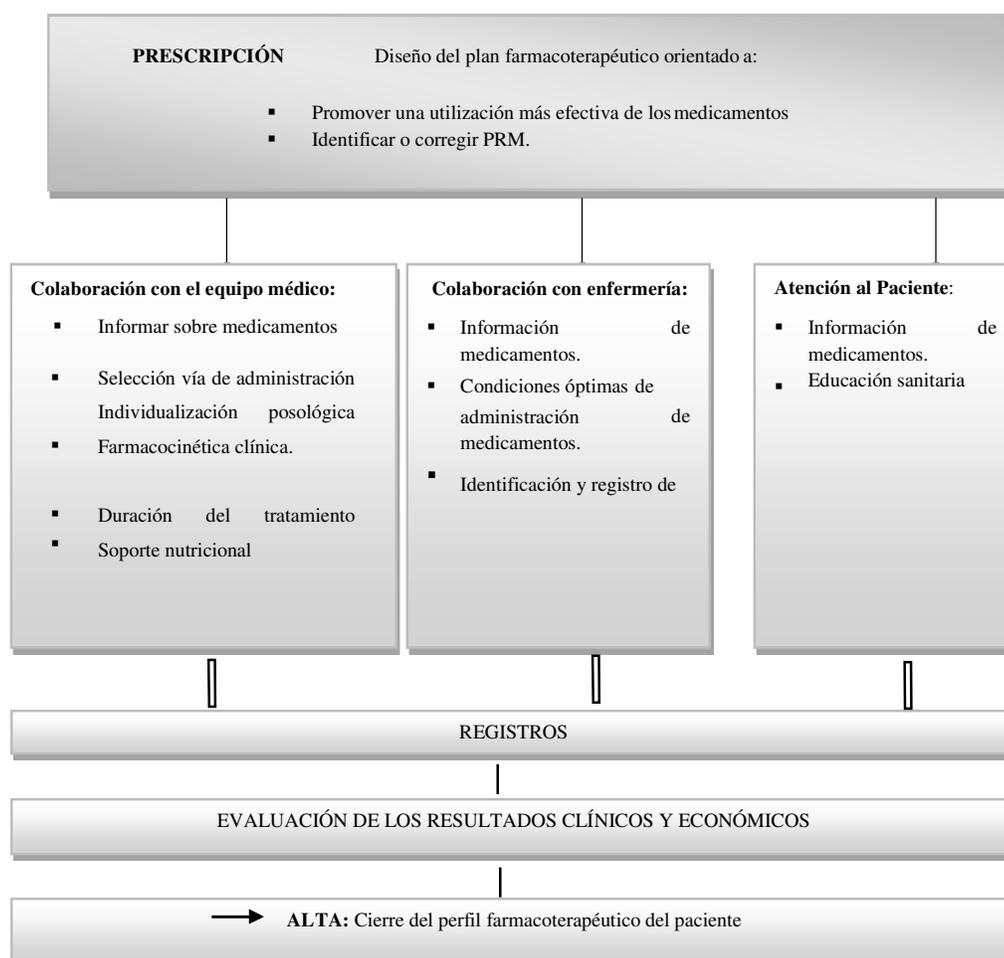


Figura 4. Programa de Atención Farmacéutica en pacientes hospitalizados

Fuente: (Martínez, 2015)

La Atención farmacéutica se clasifica en:

- Atención Farmacéutica global o integral: Se refiere al seguimiento farmacoterapéutico de todos los pacientes que deseen participar en el programa de AF, independientemente de su patología o tratamiento (Faus, 2006).
- Atención Farmacéutica en grupos de riesgo: Basada en el seguimiento farmacoterapéutico de pacientes con enfermedades crónicas, tratamientos prolongados o que conllevan a actividades específicas en materia de medicamentos (hipertensos, diabéticos) (Faus, 2006).

### **1.7 Funciones del farmacéutico en la atención farmacéutica**

En la atención farmacéutica la relación fundamental es un intercambio recíprocamente provechoso, donde el paciente acepta la intervención del profesional médico y éste suministra al paciente sus conocimientos y experiencia sobre la base de una perspectiva sistemática de solución de problemas, enfocando sus acciones en la dilucidación de las responsabilidades del profesional en la gestión del tratamiento farmacológico (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, 2007).

El profesional debe asumir la responsabilidad de:

- a. Certificar que el tratamiento con fármacos del paciente sea el propicio, el más seguro posible, el más efectivo utilizable y de que genere satisfacción al paciente como al profesional médico que busca constantemente mejorar la calidad de vida de las personas.
- b. Identificar los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), resolverlos y, en los casos posibles, prevenirlos. (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, 2007)

### **1.8 Seguimiento farmacoterapéutico**

El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) es el proceso de ayuda al paciente que muestra un encadenamiento lógico, sistémico y global para la resolución de problemas médicos. El SFT necesita de una estructura de trabajo consistente. Al ser una actividad clínica necesita pasar por el criterio del profesional para ser aplicada, por tanto, las acciones de este procedimiento deben estar soportados por la mayor cantidad de información disponible para el profesional médico a fin de maximizar los beneficios de

los medicamentos que se le están suministrando al paciente.

En otras palabras, desear a que algo no predecible como la respuesta y el beneficio de una acción en un usuario de salud, se genera con altas posibilidad de éxito. Los profesionales de la salud requieren de formalidades, de manuales, procesos y procedimientos para sistematizar la parte de su trabajo compatible con el enfoque de la calidad (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, 2005).

La identificación, prevención y solución de los resultados negativos asociados a medicamentos produce irremediamente la evaluación y control permanente de las consecuencias de los medicamentos que emplea el paciente. Esto trasforma al SFT en un proceso médico, en la que el profesional farmacéutico logra detectar cambios en la salud del paciente relacionados con fármacos. Para desarrollar esta actividad debe estructurar y valorar variables clínicas que faciliten establecer si la farmacoterapia es necesaria para mejorar la salud del usuario de salud (Hernández & Silva, 2007).

### **1.9 El seguimiento farmacoterapéutico continuo**

Esto quiere decir que el farmacéutico colaborar con el paciente permanentemente. Esto implica entonces la prevención y el control de los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), cuando éstos se susciten, además debe ser aplicado en los procedimientos médicos del paciente, y generar acciones de educación, control de tratamiento y sus consecuencias o, en su defecto, desarrollar otra actividad que facilite la optimización de la gestión de los problemas de salud y conseguir mayores ventajas de la farmacoterapia que emplea el usuario de salud. Para propiciar su continuación en el tiempo, el SFT constituye la construcción de un plan de acción enfocado a salvaguardar o mejorar la salud del paciente, y evaluar permanentemente los resultados de los procesos realizados para alcanzar este objetivo (Paura, 2005).

### **1.10 El SFT se realiza de forma sistematizada**

Esto significa que se acopla a unas directrices, secuencialmente interrelacionadas, que ayudan a que se logre su objetivo: mejorar o mantener el estado de salud del paciente (Paura, 2005).

En consecuencia, el SFT debe tener un diseño y ejecución adecuados correspondiente a un conjunto de procesos y métodos adaptables a todo servicio de salud,

que determine una forma organizada y sistemática de actuar, y simultáneamente, enfoquen el trabajo del farmacéutico en la búsqueda de la eficiencia de la utilización de los recursos disponibles. De esta forma, se busca aumentar la eficiencia y la posibilidad de éxito del servicio de SFT (Paura, 2005).

### **1.11 El SFT debe realizarse de forma documentada**

La documentación del SFT es un aspecto determinante en el desarrollo de esta práctica asistencial. Esto supone que el farmacéutico adopte un papel activo en la elaboración de sistemas de documentación adecuados, que permitan registrar la actividad. (Paura, 2005)

### **1.12 Modelos de gestión**

Las instituciones que logran adaptarse al su entorno han generado características susceptibles a los cambios en base al elemento “rapidez de adaptación al entorno”. Obtener estas características es un trabajo dificultoso, puesto que significa transformar a la organización en entres dinámicos tendientes a lograr trasformaciones internas para innovar constantemente (Etxebarria & Francisco, 2016).

Las instituciones activas son las que han construido un factor de competitividad basado en la innovación, pues buscan todo el tiempo el liderazgo dentro del ámbito en cual se desarrollan, a través del proceso de innovación de servicios.

Son consecuentes con su rol dentro del contexto institucional y saben que una vez conocido su factor de éxito este será replicado por alguna otra organización con características similares, aunque esto servirá para que consecutivamente busquen la innovación con el objetivo de conseguir beneficios iniciales del planteamiento del nuevo servicio.

La visión o perspectiva proactiva genera un conjunto de trasformaciones profundas en las instituciones, todos estos para obtener una estructura flexible, estable, y en equilibrio permanente. Estas características, hace tiempo atrás aprecien inalcanzables, pero hoy en día se han vuelto una meta factible para la organización que buscan mejorar su rendimiento interno y externo por tanto se pueden considerar proactivas. (Etxebarria & Francisco, 2016)

En conclusión, la situación del entorno actual obliga a buscar la mejora continua y de esta manera permanecer competentes en la sociedad que se encuentra saciando su sed de conocimiento.

### 1.13 Modelo de gestión por procesos

El modelo de gestión por procesos inicia con entradas establecidos por la legislación, las políticas y las necesidades de la institución de salud, que son las directrices que sustentan los procesos estratégicos, los procesos operativos y los procesos habilitantes del modelo de gestión, para conseguir como producto salidas como resultados buscados en el sistema de suministro de Dosis unitaria: confianza oportuna, conformidad y satisfacción al usuario (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2015). Al ser este un sistema, los resultados logrados forman parte reiteradamente de las entradas, produciéndose retroalimentación y mejora continua. El modelo conecta a los involucrados en la administración de fármacos, en todos los niveles institucionales. El modelo de gestión se ejemplifica en la figura 5.

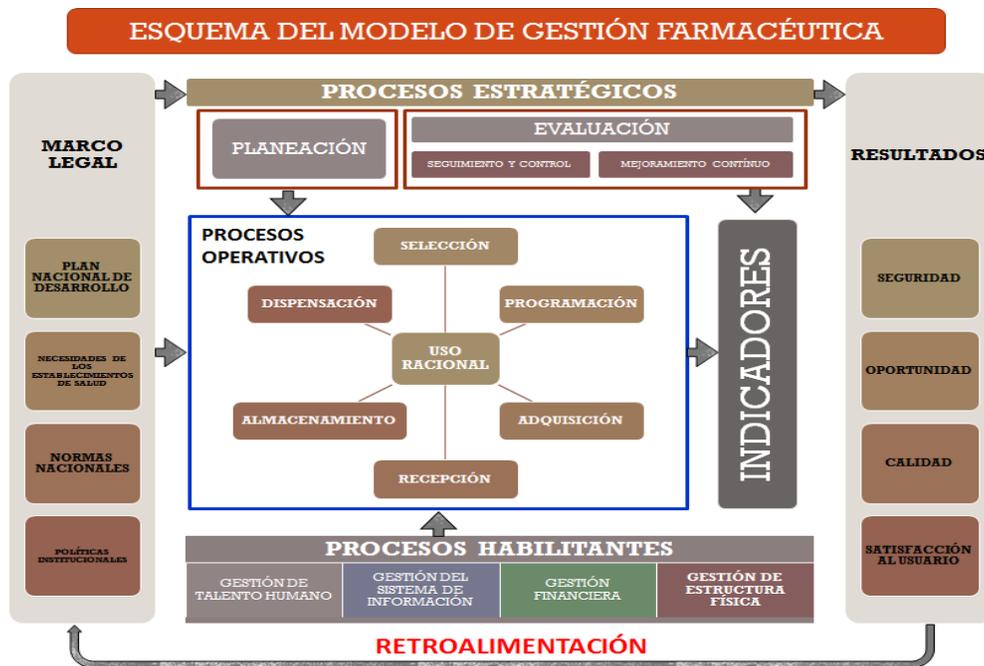


Figura 5. Esquema de modelo de gestión farmacéutica

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2015)

### **Procesos estratégicos**

En este nivel del modelo se generan las estrategias que faciliten la implementación de políticas, de la misma forma que la planificación de los procesos de suministros, en el que se debe establecer los fármacos a emplear, las cantidades demandadas, el sistema de infraestructura a utilizar, el talento humano responsable, la manera de control y evaluación, la intervención con trabajo orientado hacia la mejora continua (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2015).

Los procesos estratégicos contemplan como elementos, la planificación y la evaluación del modelo de gestión de suministro de medicamentos. El monitoreo y la evaluación son actividades permanentes de cada proceso, están bajo la responsabilidad de cada actor involucrado. Los involucrados deben considerar el cumplimiento de la normativa legal vigente y la organización de la institución (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2015).

### **Procesos operativos**

Son la parte central de las actividades del servicio de farmacia que logran dinamizar el modelo de gestión de distribución de fármacos, mostrando sus resultados a través de indicadores específicos, estas actividades comienzan con la participación en la elección, planificación, almacenamiento, comprobación farmacéutica de las prescripciones, su elaboración y, finalmente la distribución de los medicamentos a través de los procedimientos predeterminados. Como parte de los procesos operativos se constituyen los relacionados con procesos clínicos que se desarrollaran de acuerdo a la complejidad de la institución de salud como (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2015):

- Farmacotecnia: elaborados no estériles y elaborados estériles.
- Control farmacoterapéutico
- Participación en el programa de farmacovigilancia

### **Procesos habilitantes**

Necesarios para asegurar la sostenibilidad del modelo de gestión de distribución de fármacos, y estos comprenden la gestión de talento humano, del sistema de información, gestión financiera y estructura física (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2015).

#### **1.14 Análisis de investigaciones previas**

En este sentido se han encontrado dos documentos con resultados significativos para la presente investigación:

La primera denominada Sistema de distribución de medicamentos en Dosis unitaria solidos no estériles orales en el servicio farmacéutico Nunchia Casanare, Hospital Nuestra Señora del Perpetuo socorro Dabeiba Antioquia, desarrollada por (Romero, 2014), cuyo objetivo se centra en definir el procedimiento para la adecuación del sistema de distribución de medicamentos en Dosis unitaria en la institución. Aunque el contexto es diferente se puede extraer la generalización de los procesos de Dosis unitaria para formalizar el sistema de distribución en el Hospital IESS Ibarra.

La segunda lleva el nombre de Implementación de un sistema de distribución de medicamentos por Dosis unitaria(sdmdu) para el Servicio Médico de Nefrología del Hospital de niños Dr. José Manuel de los ríos, desarrollada por (Blanco, 2015), misma que se enfoca en el desarrolló la de un Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis unitaria(SDMDU) para la institución, que busca racionalizar el uso de medicamentos y corregirá varios problemas que se presentan con el sistema de distribución, a través de la participación del profesional farmacéutico a la farmacoterapia del paciente. Nuevamente se ha escogido una investigación con parámetros similares descritos por la metodología de dosis unitaria, para obtener un modelo base que pueda adaptarse a la realidad del Hospital IESS Ibarra.

## **CAPITULO II**

### **MARCO METODOLÓGICO Y DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES**

#### **2.1 Enfoque de investigación**

De acuerdo a las características del estudio es necesario emplear un enfoque mixto con el objetivo de generar información útil y eficiente para la construcción de una alternativa para mejorar la gestión de fármacos en el Hospital IESS Ibarra, debido a que los distintos niveles de información hacen que la investigación deba ser integral, abarcando todos los elementos que puedan influir en el desarrollo de procesos de distribución “dosis unitaria”.

En base a este contexto, el enfoque de la investigación tiene dos dimensiones para el análisis y síntesis de la información, de esta forma es recomendable que el estudio tenga un enfoque mixto, siendo necesaria la utilización de investigación cuantitativa y cualitativa.

En primera instancia, el estudio cuantitativo facilita la síntesis de la información primaria y secundaria lograda mediante estadística que describe el desempeño de la distribución de fármacos en el Hospital IESS Ibarra. Adicionalmente, dentro de este nivel de la investigación también se consideran los resultados de la aplicación de la encuesta dirigida a los ejecutantes de los procesos de dispensación, con el objetivo de identificar de forma efectiva las deficiencias en el sistema. La segunda dimensión es la investigación cualitativa, que, mediante la compilación de información secundaria, derivada de estudios similares relacionados con los procesos de distribución de fármacos empleados en instituciones de salud pública, permite generar una base para estructurar las alternativas de solución para optimizar la distribución de medicinas en el hospital. Consecuentemente, el enfoque mixto genera una visión completa de la interacción de los elementos involucrados en los procesos de distribución “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra.

#### **2.2 Tipología de investigación**

La tipología de la investigación tiene como propósito determinar los parámetros específicos del estudio, considerando la finalidad, las fuentes de información, las unidades de análisis, el control de las variables y el alcance, integrando todos los niveles que el

estudio genera a partir de los procesos de distribución de medicamentos en el Hospital IESS Ibarra.

### **2.2.1 Por su finalidad: aplicada**

De acuerdo a la finalidad, el tipo de investigación que se utiliza en el presente estudio es la aplicada, pues a través de esta se logran emplear y sintetizar la información, mediante los conocimientos adquiridos en el proceso de formación académica, así como aquellos producidos con el análisis y síntesis de información primaria y secundaria relacionada con las actividades y procedimientos de distribución de medicamentos a través de la metodología de dosis unitaria. Para tener una aproximación integral a este tipo de investigación que se desarrolla el concepto de la investigación aplicada. La investigación aplicada o investigación práctica, se basa en la determinación de las experiencias acumuladas, proceso en el cual a la par se desarrollan otros, posterior efectuarse el conocimiento basado en investigación para desglosar los fenómenos de la realidad (Luque, 2012).

En conclusión, la investigación aplicada según sus características facilita el desarrollo del estudio soportándose en las experiencias adquiridas a lo largo de los niveles de formación académica. Consecuentemente, se logra plasmar y utilizar los elementos conceptuales de los sistemas administrativos, procesos de distribución de fármacos, metodología de dosis unitaria, atención hospitalaria, en otras palabras, la información y datos analizados convertidos en conocimiento se convierten en los elementos clave para la determinación de conclusiones para alcanzar los objetivos establecidos para generar un Modelo de Gestión para el mejoramiento del sistema de distribución “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra.

### **2.2.2 Por las fuentes de información: documental**

Esta clase de investigación conforma uno de los factores fundamentales para el soporte de la investigación científica cuyo proceso de tratamiento de información ordenado y lógico permite construir un marco teórico y conceptual acorde a las variables de la problemática. El desarrollo del marco teórico de acuerdo a la identificación documental es fundamental, puesto que, facilita la delimitación del objeto de estudio con mayor propiedad, y a nivel general reconoce los avances realizados bajo similares características

que el estudio base, lo que evita solucionar un problema que ya ha sido solucionado previamente por otros investigadores (Cartagena, 2013).

### **2.2.3 Por las unidades de análisis: insitu**

En base a las variables de análisis, la investigación que se utiliza en el estudio es insitu, en otras palabras, se realiza en el lugar, esto por los elementos que intervienen en la problemática, pues el objeto de estudio es una institución de salud pública, de donde se levanta información primaria directamente del lugar en donde se desarrollan los procesos de distribución de medicamentos a través de la metodología de dosis unitaria. En todo momento el investigador acude al lugar para generar una perspectiva general del funcionamiento del Hospital IESS Ibarra.

### **2.2.4 Por el alcance: descriptivo**

La investigación descriptiva en este estudio nace por la interrelación de las variables, las cuales, por las actividades, procedimientos y procesos de distribución de medicamentos en una institución de salud pública, al intervenir varios elementos de análisis, la opción más viable es detallar todas y cada una de ellas y determinar cómo influyen en el funcionamiento de la dosis unitaria. Para dimensionar el concepto de la investigación descriptiva se realiza una aproximación a la definición. Mediante el estudio descriptivo se detallan las características más importantes de las variables de investigación, a partir de la descripción de los contextos en los que se desarrolla. Los estudios descriptivos proveen información para la conformación de nuevas investigaciones y para determinar nuevos métodos para resolver problemas futuros (Meller, 2012).

Este tipo de investigación es importante para abalanzar las variables de la problemática de investigación, que, al tener dimensiones administrativas y operativas, el investigador debe ajustarse al análisis y síntesis de los factores generales que intervienen en el desarrollo de la distribución de medicamentos en el Hospital IESS Ibarra.

Como resultados, con la investigación descriptiva se detallan las particularidades del objetivo de estudio, para esto se realiza la conformación del perfil del grupo objetivo.

### 2.3 Características del objeto de estudio

El Ministerio de Salud, en la provincia de Imbabura cuenta con un Hospital General de Segundo Nivel de complejidad (Hospital San Vicente de Paúl), de acuerdo a la nueva tipología de unidades médicas, con una capacidad instalada de 166 camas, con lo que el MSP, ha logrado descongestionar las actividades de salud de primer nivel, respetando de manera estricta el flujo de atención y las puertas de entrada al sistema de salud; desarrollar dicho flujo, no es al momento factible en el sistema local del IESS, pues como ya se refirió, no cuenta con unidades de primer nivel en el cantón; sin poder echar mano de los CAA de las otras localidades, ya que ellos por su plantilla de TH también se encuentran sobresaturados y por ende muchos usuarios de dichas localidades acuden en busca de atención al hospital (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social , 2016).

#### 2.3.1 Segmentación

Mediante la segmentación se mejora el análisis de las características del Hospital IESS Ibarra y en específico el personal que desarrollo los procesos de distribución de medicamentos de dosis unitaria, para lograr una evaluación específica que determine el desempeño actual y futuro en miras de lograr un mejoramiento continuo del servicio de salud pública.

#### Segmentación geográfica

El Hospital IESS Ibarra se encuentra ubicada en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra.

Tabla 1. Segmentación geográfica

<b>NIVELES DE SEGMENTACIÓN</b>	<b>SEGMENTOS</b>
a. País	Ecuador
b. Región	Sierra
c. Provincia	Imbabura
d. Cantón	Ibarra y aledaños (Antonia Ante/ Cotacachi/ Otavalo / Pimampiro / Urcuqui.
e. Densidad	Urbana

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

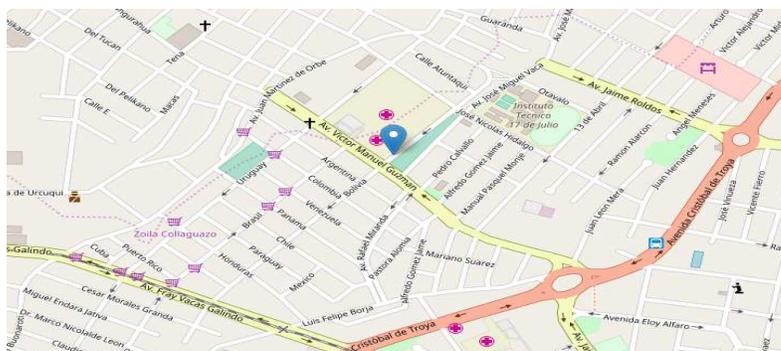


Figura 6. Ubicación Hospital IESS Ibarra

Fuente: (Google Maps, 2018)

### Segmentación demográfica

A través de los parámetros de segmentación demográfica se pueden establecer las características de la población a las cuales atiende el Hospital IESS Ibarra.

Tabla 2. Segmentación demográfica

NIVELES DE SEGMENTACION	SEGMENTOS
a. Edad	20 – 50 años
b. Genero	Masculino y femenino
c. Ciclo de vida familiar	Adultos / Adultos Mayores
d. Clase social	Media Baja – Media
e. Escolaridad	Secundaria – Superior

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### Segmentación Psicológico Conductual

De acuerdo al comportamiento de la población objeto de estudio, se pueden determinar la personalidad, valores, beneficios deseados y las necesidades que desean satisfacer a través de la atención medica pública. Asimismo, es fundamental mencionar el proceso de Dosis unitaria influye directamente la satisfacción del usuario.

Tabla 3. Segmentación psicológico conductual

<b>NIVELES DE SEGMENTACIÓN</b>	<b>SEGMENTOS</b>
a. Personalidad	Reminiscencia Organizada
b. Valores	Colaboración Solidaridad Responsabilidad
c. Beneficios deseados	Salud Bienestar Desarrollo social
d. Necesidades	Alimentación Vestimenta Educación Crecimiento Salud

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### 2.3.2 Definición del grupo objetivo

Mediante la definición del grupo objetivo se establecen las características de la población, de la cual se toma información primaria y secundaria con la aplicación de encuestas. Con esta definición se tiene una segmentación clara que ayudara a mejorar el alcance de la investigación.

Tabla 4. Niveles del perfil

<b>CRITERIOS DE PERFIL</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>
a. País/Provincia/Ciudad	20 – 50 años
b. Edad	Masculino y femenino
c. Genero	Adultos / Adultos Mayores
d. Ciclo de vida familiar	Media Baja – Media
e. Clase social	Secundaria – Superior
f. Escolaridad	20 – 50 años

g. Personalidad	Reminiscencia Organizada
h. Valores	Colaboración Solidaridad Responsabilidad
i. Beneficios deseados	Salud Bienestar Desarrollo social
j. Necesidades	Alimentación Vestimenta Educación Crecimiento Salud

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

## 2.4 Población

Después de haber determinado el perfil del grupo objetivo, se debe definir la población a través de un acercamiento conceptual para posteriormente a través de estadística establecer el grupo de estudio. La población es el conjunto de unidades que tienen atributos similares que se buscan evaluar; ésta puede delimitarse tanto a nivel espacial y temporal. Cada elemento de la población es denominado unidad de muestreo, y el resultado de su análisis se llama componente de información (Logroño, 2011).

En base a la definición descrita, la población para la presente investigación se convierte en el personal que labora en las áreas de; química farmacéutica, farmacia, enfermería, atención médica, en las cuales se desarrollan las actividades, procedimientos y procesos en los cuales se desarrolla la distribución de medicamentos. Esta composición está establecida de la siguiente forma:

Tabla 5. Población de estudio

<b>Personal por Áreas</b>	<b>CANTIDAD</b>
Química Farmacéutica	5
Farmacia	10
Enfermería	230
Atención Médica	180
<b>Total</b>	<b>425</b>

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social , 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### **Muestra**

La muestra se obtiene mediante muestreo aleatorio simple, pues a través de este se logran extraer un número de unidades con las mismas probabilidades de ser consideradas dentro del estudio, es decir, se tiene un p de 0,50 y un q de 0,50, lo que le permite a todos los elementos ser considerados para el análisis (Rojas, 2010). Consecuentemente, la muestra para el estudio se obtiene a través de la siguiente ecuación:

$$N = \frac{z^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * P * Q}$$

Siendo:

n = tamaño de la muestra = ?

N= tamaño del universo = 425

p = probabilidad de éxito = 0,5

q = probabilidad de fracaso = 0,5

z = nivel de confianza = 1,96

e = error de estimación = 0,05

### Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(0.5) * 425}{0.05^2(425 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{408,17}{2,02}$$

$$n = 202$$

La muestra que tomaré en este caso es 202 personas y nivel de confianza del 95%. Se deben recolectar en forma aleatoria, al azar, de esta manera se reduce el error experimental y la muestra es representativa de la población. Para hacer muestreo existen diferentes técnicas según las características de la población y los objetivos del estudio. En éste caso la muestra es el Sistema de Distribución de Dosis unitaria del Hospital IESS Ibarra.

Tabla 6. Muestra

<b>Dimensión</b>	<b>Descripción</b>
Población	425 personas de las áreas de; química farmacéutica, farmacia, enfermería y atención médica.
Muestra	202 personas

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

## 2.5 Técnicas

### Encuesta

La encuesta es un instrumento de levantamiento de información primara diseñado en base a las variables de la investigación, cuya estructura busca obtener datos concreto y específicos sobre el comportamiento, percepción y desempeño de una población. (Díaz, 2012)

Para recabar información relevante para el estudio, se utiliza una encuesta la cual está dirigida al personal de la institución. En este apartado se analizan los resultados de la encuesta aplicada al personal del Hospital IESS Ibarra, con el objetivo de obtener información relevante de primera mano para establecer las acciones necesarias para mejorar el sistema de distribución de DU. Encuesta ver Anexos.

## 2.6 Análisis de resultados

El análisis de resultados se centra en la síntesis de los datos e información obtenida a través de la aplicación de la encuesta a una muestra del personal del Hospital IESS Ibarra, consecuentemente, esto forma la base para desarrollar el modelo de gestión del sistema de distribución de Dosis unitaria.

### 2.6.1 Profesión

De acuerdo a la información obtenida a través de la aplicación de la encuesta en el Hospital IESS Ibarra, se tiene que el 53,96% de la población corresponde a enfermeros, el 42,7% médicos, el 2,48% a farmacéutico y el 1% restante a auxiliares de enfermería. Lo que muestra la existencia mayoritaria de enfermeros quienes a través del farmacéutico se encargan del tratamiento y administración de los medicamentos en la institución de salud pública.

		Profesión			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válido	Médico	86	42,6	42,6	42,6
	Enfermero	109	54,0	54,0	96,5
	Auxiliar de Enfermería	2	1,0	1,0	97,5
	Farmacéutico	5	2,5	2,5	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

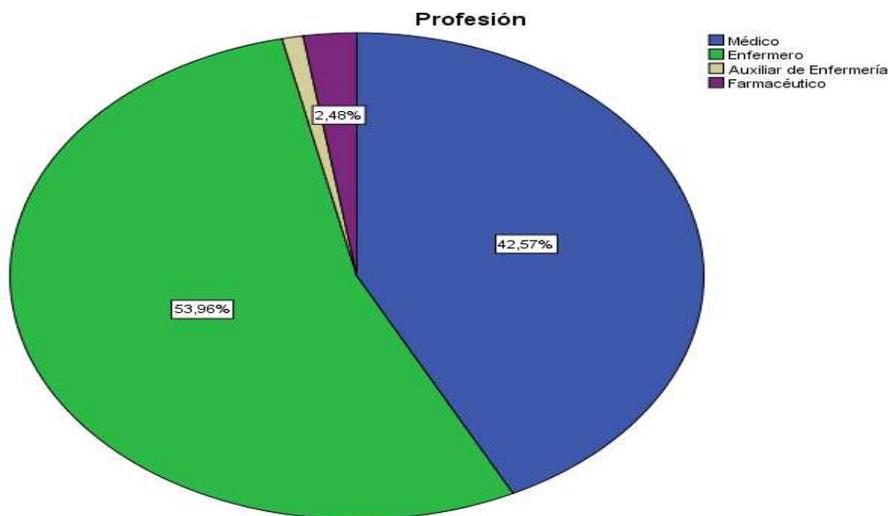


Figura 7. Profesión

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### 2.6.2 Pregunta 1: ¿Sabe usted lo que es dosis unitaria?

De acuerdo a la información tomada directamente del personal del Hospital IESS Ibarra, el 83,17% de este asegura saber sobre el sistema de distribución de dosis unitaria, mientras que el 16,86% no lo sabe, haciendo constatar una debilidad en el funcionamiento interno de administración de fármacos, pues es imprescindible que todo el personal involucrado conozca sobre el alcance de este método, así como sus beneficios y posibles complicaciones, a fin de crear conciencia en el personal sobre el tratamiento eficiente de los medicamentos en la institución.

1. ¿Sabe usted lo que es dosis unitaria?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	168	83,2	83,2	83,2
	No	34	16,8	16,8	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

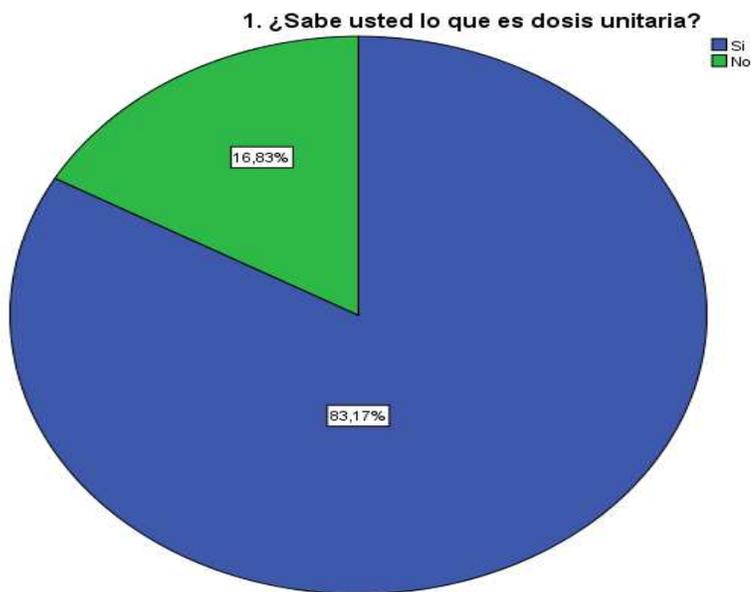


Figura 8. Pregunta 1

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

**2.6.3 Pregunta 2. ¿En el Hospital te asesoran sobre los medicamentos, sus usos posibles e interacciones?**

En cuando a la capacitación y asesoramiento el 60,40% del personal establece que en el Hospital IESS Ibarra si lo forman con respecto a los medicamentos, sus usos posibles e interacciones, dejando a un importante 39,60% de trabajadores con una evidente falta de conocimientos que son necesarios para que el sistema de distribución de Dosis unitaria pueda funcionar eficientemente. Esta inconsistencia es de relevancia y deben ser atendida para complementar el rediseño de la estructura actual de la distribución de medicamentos.

<b>2. ¿En el Hospital te asesoran sobre los medicamentos, sus usos posibles e interacciones</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	122	60,4	60,4	60,4
	No	80	39,6	39,6	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

2. ¿En el Hospital te asesoran sobre los medicamentos, sus usos posibles e interacciones

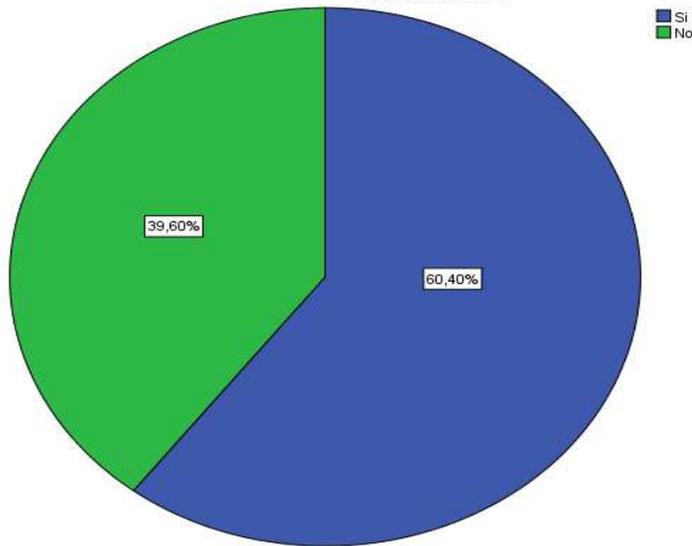


Figura 9. Pregunta 2

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

**2.6.4 Pregunta 3: ¿Cuáles son los inconvenientes más frecuentes que se presentan en la preparación del tratamiento?**

Al analizar los inconvenientes que se presentan más frecuentemente en la preparación del tratamiento con medicamentos para los usuarios o pacientes, se tiene que con el 31,18% el personal no presenta inconvenientes para la distribución de medicamento, sin embargo, un importante 30,20% determina que el agotamiento del fármaco es el más recurrente, respondiendo esto a la gestión que realiza el Gobierno para mantener abastecido al hospital, la cual debería ser mejorada para lograr un encadenamiento del proceso de distribución de dosis unitaria. Por su parte el 19,31% y 18,32% restante de los inconvenientes responden a la falta de stock y la realización de los cálculos para pacientes pediátricos, problemas que pueden ser resultados inmediatamente.

3. ¿Cuáles son los inconvenientes más frecuentes que se presentan en la preparación del tratamiento?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Realización de los cálculos para pacientes pediátricos	37	18,3	18,3	18,3
	El medicamento no se encuentra en stock	39	19,3	19,3	37,6
	El medicamento está agotado	61	30,2	30,2	67,8
	No tengo inconveniente	65	32,2	32,2	100,0
	Total	202	100,0	100,0	



Figura 10. Pregunta 3

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

#### 2.6.5 Pregunta 4: ¿Considera necesario mejorar el sistema de Dosis unitaria a futuro en el Hospital?

Con respecto al mejoramiento del sistema de Dosis unitaria en el Hospital IESS Ibarra el 87,13% considera que, si es conveniente realizar modificaciones o reestructuración para la optimización de los procesos de distribución de medicamentos, mientras que el 12,87%, estima que no se debe realizar ninguna acción. Esto muestra la

predisposición del personal para lograr un cambio efectivo que puede mejorar el sistema de distribución de Dosis unitaria actual de la institución.

4. ¿Considera necesario mejorar el sistema de Dosis unitaria a futuro en el Hospital?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	176	87,1	87,1	87,1
	No	26	12,9	12,9	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

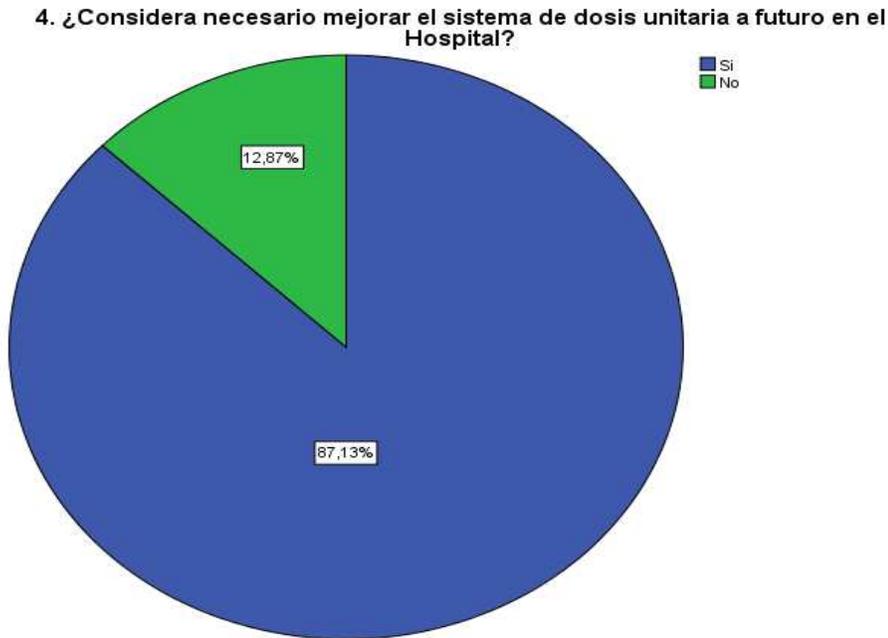


Figura 11. Pregunta 4

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

#### 2.6.6 Pregunta 5: ¿Para usted, es importante que el farmacéutico prepare el medicamento según el tratamiento a aplicar al paciente?

En el caso de esta pregunta el 100% del personal considera que es importante que el farmacéutico prepare el medicamento según el tratamiento a aplicar al paciente, lo que muestra el conocimiento que poseen para poner en práctica los procesos del sistema de

distribución de dosis unitaria. De esta forma se tiene una perspectiva general del alcance interno que tiene este conjunto de procedimientos y el nivel de importancia reflejado en las consideraciones de los trabajadores del Hospital IESS Ibarra. Esto se muestra como un factor positivo para la presente propuesta pues demuestra que existe el suficiente interés y conocimiento del método utilizado para la administración de medicamento.

<b>5. ¿Para usted, es importante que el farmacéutico prepare el medicamento según el tratamiento a aplicar al paciente?</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	202	100,0	100,0	100,0

5. ¿Para usted, es importante que el farmacéutico prepare el medicamento según el tratamiento a aplicar al paciente?

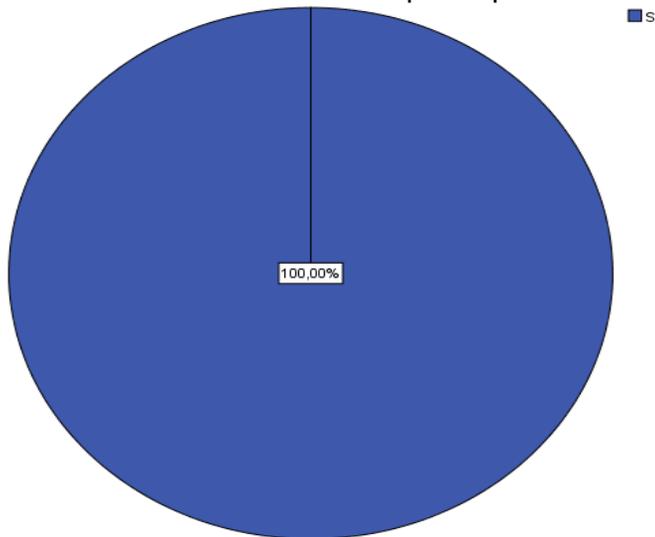


Figura 12. Pregunta 5

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

**2.6.7 Pregunta 6: ¿Es importante para usted saber que trata cada uno de los medicamentos que se especifican a los pacientes?**

En cuanto a la importancia que tiene para el personal saber que trata cada uno de los medicamentos que se especifican a los pacientes, el 100% de estos respondió afirmativamente, lo que hace entrever que existe un real conocimiento, así como las

consecuencias de una mala práctica de distribución de fármacos. Esto facilita la implementación de mejoras al sistema de distribución actual, pues la concientización de los trabajadores es fundamental para generar un real impacto a partir de posibles modificaciones al proceso.

6. ¿Es importante para usted saber que trata cada uno de los medicamentos que se especifican a los pacientes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	202	100,0	100,0	100,0

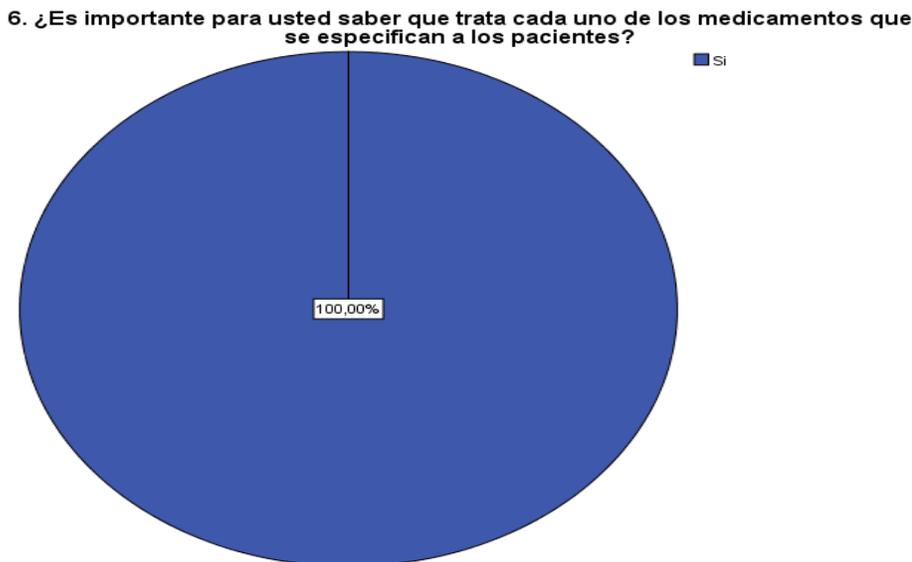


Figura 13. Pregunta 6

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### 2.6.8 Pregunta 7: ¿Le parece a usted de suma importancia un trabajo como el planteado relativo a la aplicación de mejorar al sistema de dosis unitaria?

Con respecto a la importancia del trabajo planteado para mejorar al sistema de dosis unitaria, el 91,50% del personal, es decir, la gran mayoría considera que es fundamental realizar una propuesta que implique optimizar los procesos del sistema de distribución de medicamentos en el Hospital IESS Ibarra, apenas el 6,42% se muestra reacio ante esta

propuesta, sin embargo, al tener el apoyo de un gran porcentaje de trabajadores es pertinente continuar con el desarrollo de la investigación.

7. ¿Le parece a usted de suma importancia un trabajo como el planteado relativo a la aplicación de mejorar al sistema de dosis unitaria?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	185	91,6	91,6	91,6
	No	17	8,4	8,4	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

7. ¿Le parece a usted de suma importancia un trabajo como el planteado relativo a la aplicación de mejorar al sistema de dosis unitaria?

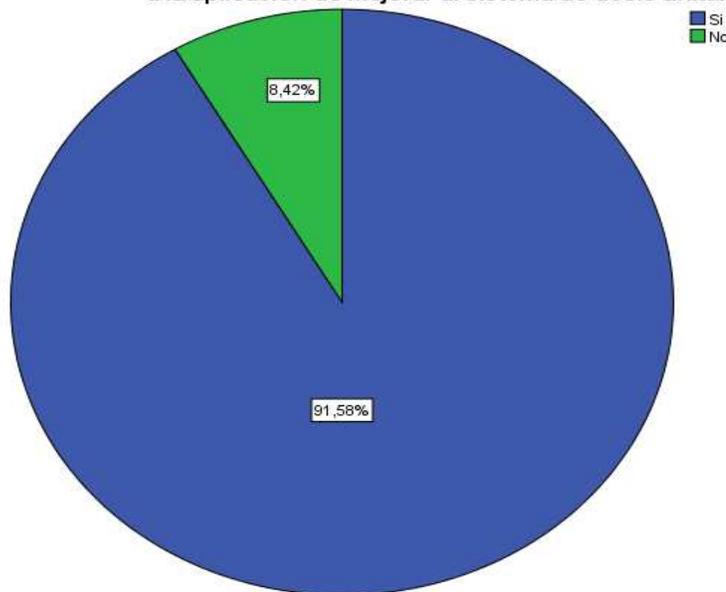


Figura 14. Pregunt 7

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### 2.6.9 Pregunt 8: ¿Estaría usted interesado en participar para que el proyecto de mejora de Dosis unitaria pueda ser implementado a futuro?

Finalmente, en esta pregunta relaciona con la participación del personal en el proyecto de mejora de Dosis unitaria pueda ser implementado a futuro en el Hospital IESS Ibarra, el 54,95%, es decir, más de la mitad del personal está dispuesto a ser parte de este

cambio integral propuesto para mejorar el sistema de distribución de medicamentos. Mientras que existe un 45,05% importante de trabajadores que se muestran reacios a formar parte de esta iniciativa, para lo cual la institución deberá realizar charlas de socialización y mejorar el nivel de aceptabilidad.

8. ¿Estaría usted interesado en participar para que el proyecto de mejora de Dosis unitaria pueda ser implementado a futuro?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	111	55,0	55,0	55,0
	No	91	45,0	45,0	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

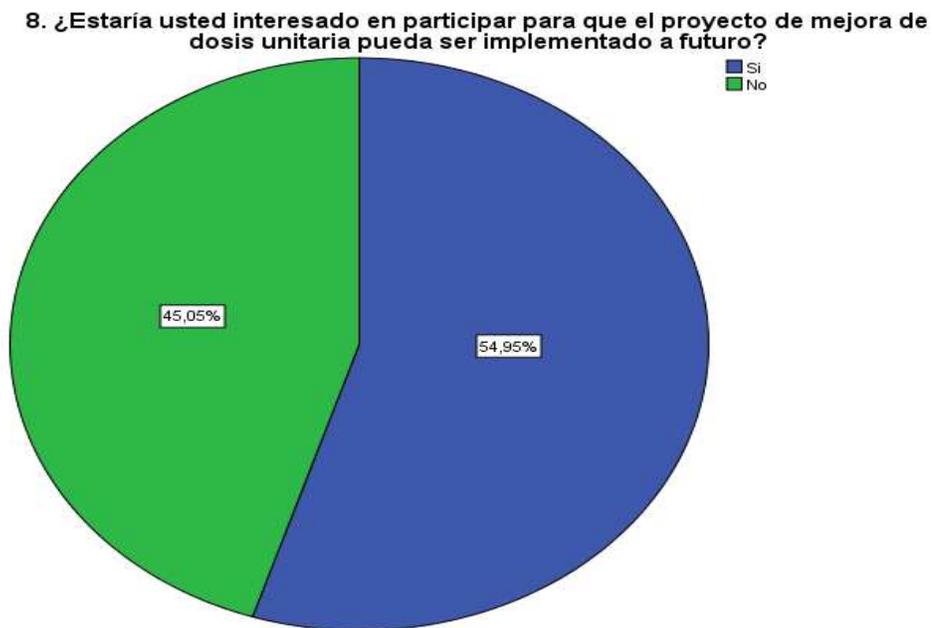


Figura 15. Pregunta 8

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

## **2.7 Resultados del diagnóstico realizado**

- De acuerdo a la información obtenida a través de la aplicación de la encuesta en el hospital IESS Ibarra, se tiene que la existencia mayoritaria de enfermeros quienes a través del farmacéutico se encargan del tratamiento y administración de los medicamentos en la institución de salud pública.
- En cuanto a la capacitación y asesoramiento existe una evidente falta de conocimientos que son necesarios para que el sistema de distribución de Dosis unitaria pueda funcionar eficientemente. Esta inconsistencia es de relevancia y deben ser atendida para complementar el rediseño de la estructura actual de la distribución de medicamentos.
- Se encontró que, en la preparación del tratamiento con medicamentos para los usuarios o pacientes, el agotamiento del fármaco es lo más recurrente, respondiendo esto a la gestión que realiza el Gobierno para mantener abastecido al hospital, la cual debería se mejorar para lograr un encadenamiento del proceso de distribución de dosis unitaria.
- Con respecto al mejoramiento del sistema de Dosis unitaria en el hospital IESS Ibarra se muestra la predisposición del personal para lograr un cambio efectivo que puede mejorar el sistema de distribución de Dosis unitaria actual de la institución.
- Además, se identificó que el personal considera que es importante que el farmacéutico valide la receta según el tratamiento a aplicar al paciente, lo que muestra el conocimiento que poseen para poner en práctica los procesos del sistema de distribución de dosis unitaria.

## **CAPÍTULO III**

### **MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN “DOSIS UNITARIA”**

#### **Introducción**

La presente propuesta tiene como propósito desarrollar un modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de distribución de Dosis unitaria (DU) del hospital IESS Ibarra, a través de la identificación de los servicios de la institución salud pública, con esto se busca levantar información sobre los procesos de la institución relacionados directamente con el sistema de distribución de DU, para realizar un análisis integral y lograr la optimización de dispensación de medicamentos. Adicionalmente, el siguiente procedimiento generado para el ajuste del modelo de gestión de distribución se basa en el establecimiento del mapa de procesos de donde se derivan las actividades y procedimientos para la dispensación de fármacos en el hospital IESS Ibarra. Una vez generada la estructura para la distribución de medicamentos se establece el funcionamiento práctico del modelo, el cual debe ser implementado principalmente en el área de farmacia, consecuentemente, las acciones dentro del marco institucional como parte de la propuesta deben ser socializadas entre el personal de la institución para su correcta aplicación.

#### **3.1 Gestión de los procesos de distribución de “DU”**

Para poner en práctica el modelo de gestión del sistema de distribución de DU, es necesario establecer en las acciones para la mejora; el servicio que desarrolla la institución que se enfoca en la salud pública; el direccionamiento del servicio, es decir, hacia quienes está dirigido a la población de la ciudad de Ibarra y sectores aledaños; el tercer elemento son los procesos que se emplean en la distribución de DU, los cuales se reestructuran para mejorar su alcance.

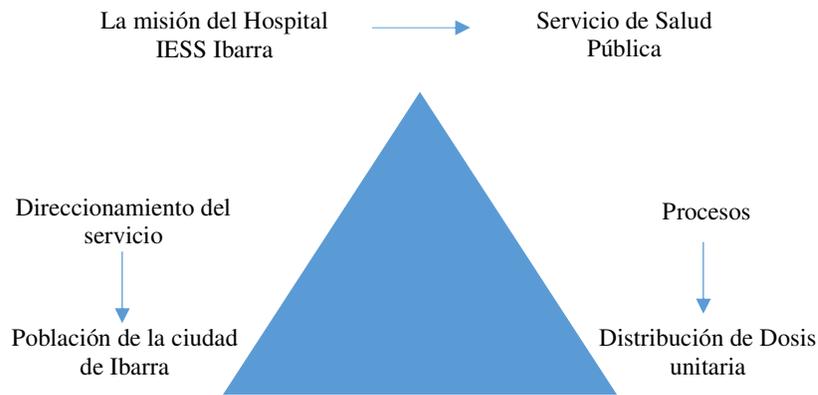


Figura 16. Directrices de la gestión del sistema de distribución de DU Hospital IESS Ibarra  
 Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Para realizar una gestión adecuada del sistema de distribución de DU en el Hospital IESS Ibarra es necesario establecer las directrices para optimizar las actividades internas enfocadas hacia la satisfacción del usuario.

### 3.1.1 Identificación de los servicios del hospital IESS Ibarra

Al identificar los procesos de la institución relacionados directamente con el sistema de distribución de DU se puede hacer un análisis integral para lograr una mejor estructuración enfocada en la optimización de medicamentos.

Tabla 7. Identificación de los servicios relacionados con el sistema de distribución de Dosis unitaria del hospital IESS Ibarra

Servicio / Área	Procesos	Descripción
Quirófano	Recepción y preparación Realización de la cirugía Recuperación Traslado a la sala de internación Controles Post Quirúrgicos	El momento en el que el usuario interviene en el proceso de cirugía, la utilización de fármacos es inminente, por lo que es necesaria sus correcta administración.

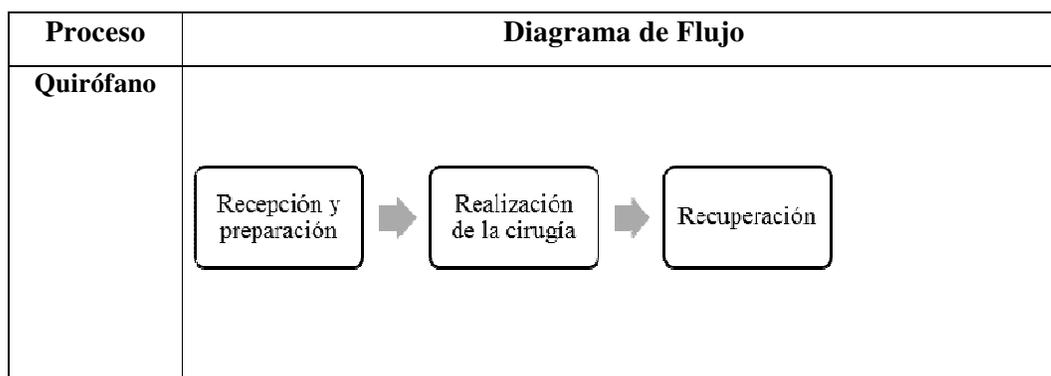
<b>Diagnóstico</b>	Análisis de la situación del paciente Direccionamiento hacia especialista Evaluación de la sintomatología Prescripción medica	El diagnóstico es uno de los procesos centrales para tener un sistema de distribución de dosis unitaria, de este depende las entradas para administrar los medicamentos eficientemente.
<b>Diagnóstico por imagen</b>	Admisión Realización de la práctica Transcripción del informe y entrega Procesos post-entrega	El diagnóstico para la disposición de medicamento también se lo hace a través de imagen (ecografías, ratos x, tomografías) .
<b>Farmacia Hospitalaria</b>	Recepción y verificación de prescripciones Preparación de Dosis Unitaria Control y entrega Post-entrega	A partir de la estructuración de las actividades, procedimiento y procesos de farmacia hospitalaria, se puede generar un sistema de distribución de Dosis unitaria eficiente.

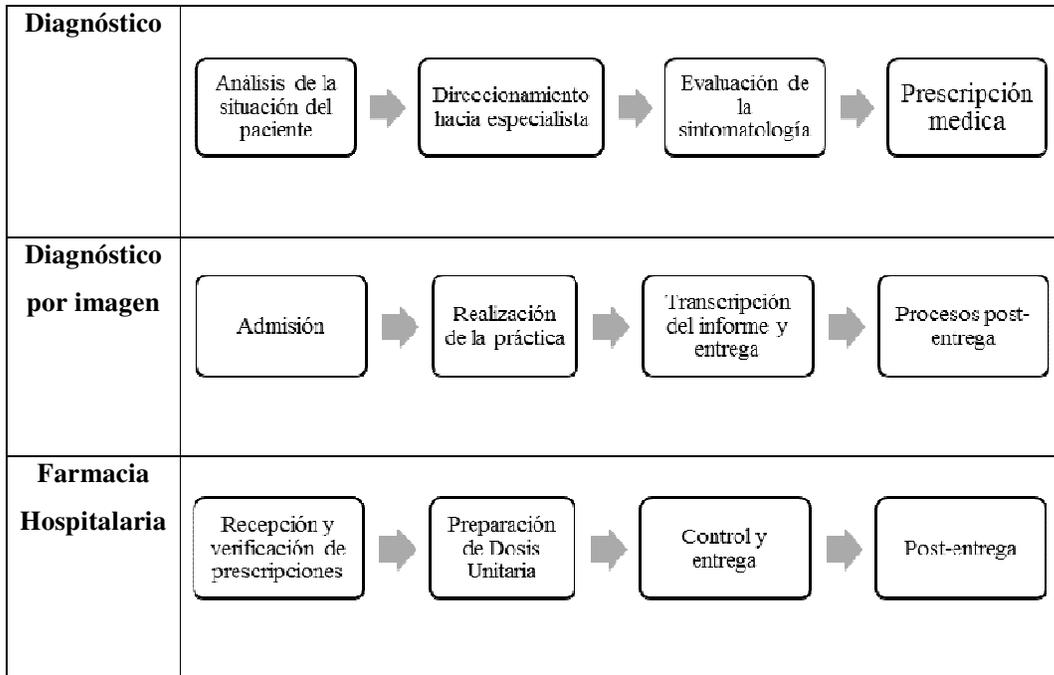
Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social , 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Con esta descripción es importante establecer la relación entre cada proceso y su aporte en el sistema de distribución de DU, dentro del Hospital IESS Ibarra.

Tabla 8. Relación de los procesos sistema de distribución de Dosis unitaria del hospital IESS Ibarra





Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social , 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### 3.1.2 Procesos del hospital IESS Ibarra

El siguiente nivel de ajuste del modelo de gestión de distribución se basa en el establecimiento del mapa de procesos de donde se derivan las actividades y procedimientos para la dispensación de medicamentos en el Hospital IESS Ibarra.

Para esto se definen claramente a los usuarios del servicio o de la institución, siendo estos la población del cantón Ibarra y los cantones aledaños que necesitan de atención médica.

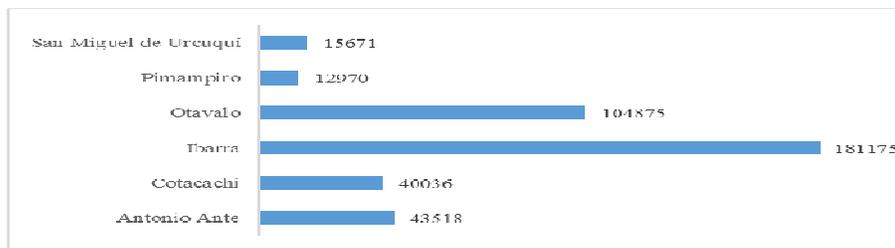


Figura 17. Población atendida en el Hospital IESS Ibarra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Alrededor del 46% de la población atendida corresponde al cantón Ibarra, seguida por el 26% de los habitantes del cantón Otavalo, los cuales concentran la mayor cantidad de personas en la provincia de Imbabura. Seguido están los cantones de Antonia Ante con el 11%, Cotacachi con el 10% y con el 4% y 3% san Miguel de Urcuquí y Pimampiro respectivamente.

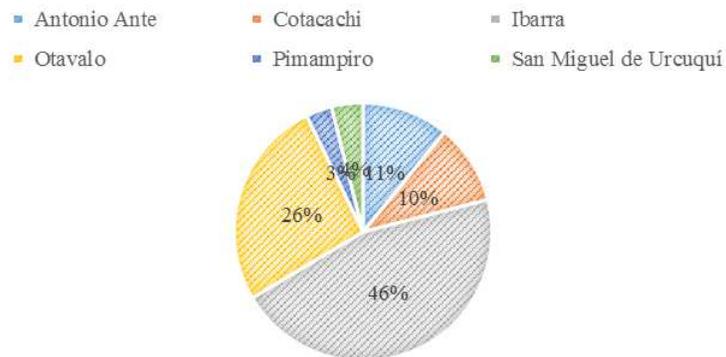


Figura 18. Nivel de atención del Hospital IESS Ibarra

Fuente:( Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Luego de esto se deben establecer los requerimientos formales y legales, tanto de los usuarios como de los de la organización:

- a. Usuarios: los usuarios del hospital IESS Ibarra únicamente necesitan tener nacionalidad ecuatoriana y estar afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social , 2016).
- b. Institución: La institución al ser una entidad pública basa su funcionamiento al Reglamento a la Ley Orgánica de Salud y a la Norma Técnica de Atención al Usuario en el Servicio Público (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social , 2016).

A partir de esto se determinan los macro procesos de prestación del servicio en base a la misión de la institución; de esta forma se establece como principal proceso la atención de la salud con los siguientes macro procesos:

- ▶ Atención ambulatoria
- ▶ Hospitalización por cuidados progresivos
- ▶ Emergencias

Identificar el servicio que brinda la institución es el paso final para establecer el mapa de procesos que se convierte en el punto de partida para la implementación del modelo de gestión del sistema de distribución de DU del Hospital IESS Ibarra. Este se concreta como la prestación de servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas de Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social (Ministerio de Salud Pública, 2015).

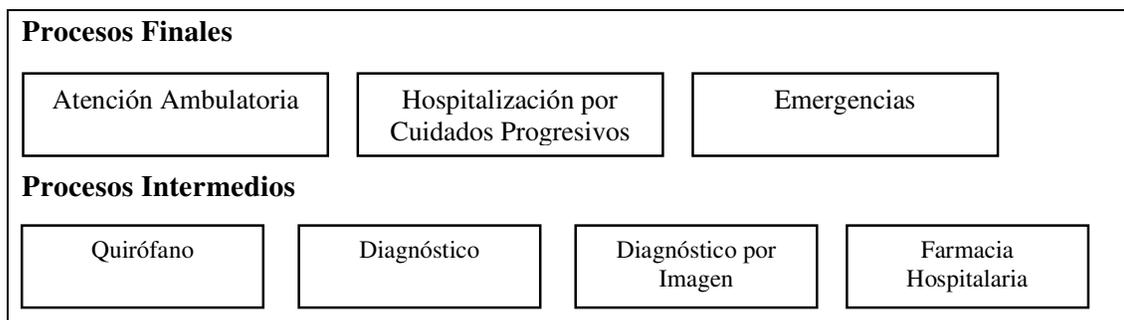


Figura 19. Procesos iniciales

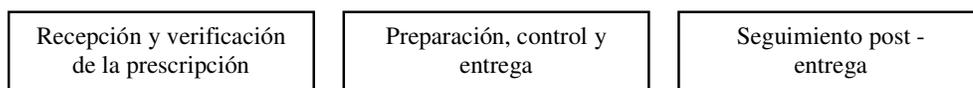
Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Los procesos finales son los que el usuario finalmente percibe como un servicio, estos son tres principalmente en el Hospital IESS Ibarra: atención ambulatoria, hospitalización por cuidados progresivos y emergencias. a estos le acompañan los procesos intermedios, que ya habían sido mencionados anteriormente y de donde se desprende la farmacia hospitalaria. De esta forma dentro de esta dimensión se encuentran el quirófano, diagnóstico, diagnóstico por imagen y farmacia hospitalaria.

**Procesos de Dirección**



**Procesos de Realización**



### Procesos de Soporte

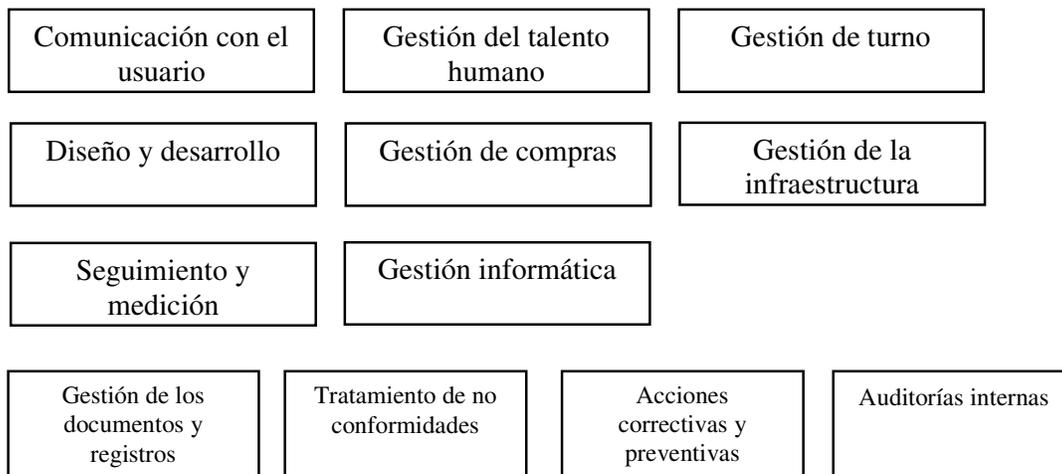


Figura 20. Procesos finales

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Los procesos de dirección son aquellos que establecen las directrices de funcionamiento y alcance de los servicios del Hospital IESS Ibarra. Estos se centran en la gestión de la aplicación de políticas y normativas actuales que preceden de los reglamentos de acción y las metas establecidas por el Gobierno. En este nivel se tiene a la Gestión de la Política y los Objetivos, la Planificación Interna, Comunicación Interna y la Revisión de la Dirección.

A continuación, se encuentran los procesos de realización, sin duda el más importante dentro del modelo pues establece las principales actividades y procedimientos que deben ejecutarse para lograr la distribución de DU. Dentro de este nivel se encuentran los procesos de Recepción y Verificación de la Prescripción, Preparación, Control y Entrega, y Seguimiento Post – Entrega. Desde la perspectiva general estas herramientas son limitadas para optimizar el sistema de distribución de DU, por lo que es importante aumentar un número coherente y apropiado de actividades capaces de soportar un número elevado de prescripciones y solicitudes de medicamentos en el Hospital IESS Ibarra.

Los procesos de soporte se concentran en la gestión de las actividades y procedimientos que dan como resultado el servicio general de salud pública. En este nivel se tiene a la Comunicación con el Usuario, Gestión del Talento Humano, Gestión de Turno, Diseño y Desarrollo, Gestión de Compras, Gestión de la Infraestructura, Seguimiento y Medición, y Gestión Informática. Todos estos procesos dan acompañamiento a los servicios finales e intermedios, por lo que son fundamentales para conseguir una gestión adecuada del sistema de distribución de DU en el Hospital IESS Ibarra.

Finalmente, los procesos de gestión los cuales se centran principalmente en el control, evaluación y seguimiento de las actividades y procedimientos que se desarrollan en el Hospital IESS Ibarra, esto son la Gestión de los Documentos y Registros, el Tratamiento de No Conformidades, las Acciones Correctivas y Preventivas y las Auditorías Internas.

Estos conjuntos de procesos dan como resultado el servicio de atención de salud pública dentro del cual se busca que principalmente la gestión de los medicamentos suministrados por el Estado, tengan un adecuado uso a través del sistema de distribución de DU.

### **3.2 Estructura de los procesos del sistema de distribución de dosis unitaria**

A partir de la estructura de los procesos del sistema de distribución de Dosis unitaria se plantea su funcionamiento general estableciendo las unidades que intervienen, la actividad a desarrollar y el responsable. Se debe establecer que en todos los procesos es necesario la interacción y comunicación permanente de los profesionales de la medicina, farmacéuticos, enfermeros y auxiliares, quienes están en constante interacción con el paciente y deben generar acciones efectivas para optimizar la distribución de medicamentos, sobre todo considerando que el Hospital IESS Ibarra es una entidad pública que brinda servicios de salud gratuitos.

Tabla 9. Estructura de los procesos del sistema de distribución de dosis unitaria

<b>Unidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
<b>Hospitalización</b>	Prescripción fármaco Acompañamiento al médico en el diagnóstico del paciente. Realizar copias de la orden médica a farmacia.	Personal médico Farmacéutico Enfermero/a o auxiliar
<b>Farmacia</b>	Estructuración del perfil farmacéutico. Análisis del perfil farmacéutico. Preparación de cajetines y cargado de carros de medicación Evaluación de vehículos. Transporte de vehículos a salas médicas.	Farmacéutico o auxiliar Farmacéutico Auxiliar Farmacéutico Auxiliar
<b>Hospitalización</b>	Suministro de medicamentos. Registro de suministro de medicamentos. Reubicación de vehículos con medicación.	Enfermero/a Enfermero/a Auxiliar

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

La primera unidad interventora dentro de los procesos del sistema de distribución de Dosis unitaria es el área de hospitalización en la cual se desarrollan las actividades de prescripción de fármaco recetado para el paciente, a esto se le suma el acompañamiento al médico en el diagnóstico por parte del farmacéutico para que logre comprender el contexto de la receta médica.

La segunda unidad que interviene en los procesos del sistema de distribución de Dosis unitaria es farmacia, esta quizá es la más importante dentro de la estructura, pues en esta se debe realizar eficientemente la gestión de fármacos para que puedan ser distribuidos de forma óptima. En esta área el farmacéutico estructura el perfil farmacéutico del paciente a través del diagnóstico del médico y con la base de datos desarrollada en base a su historial de atención. Seguido, se realiza el análisis del perfil farmacéutico, con el objetivo de obtener una tendencia del comportamiento de la sintomatología del paciente y poder suministrar el medicamento correctamente. Consecuentemente, se preparan los cajetines con los medicamentos prescritos y se los ubica en el vehículo de transporte para su

distribución, esta al ser una actividad de menor importancia puede ser realizada por auxiliares. A continuación, se evalúan o revisan los vehículos de transporte para constatar las debidas dosis medicadas, esto a cargo del farmacéutico. Finalmente, en esta área se transporta el vehículo a las salas médicas en donde a los pacientes se les administra sus dosis de medicamentos, esta actividad está a cargo del auxiliar.

De nuevo la unidad de hospitalización interviene dentro de los procesos del sistema de distribución de dosis unitaria, para que el enfermero suministre los medicamentos al paciente, paralelamente se registra esta acción para gestionar la distribución de fármacos es decir contabilizar existencias. Finalmente, el vehículo de transporte de medicación es devuelto al área de farmacia, concluyendo los procesos de distribución de dosis unitaria.

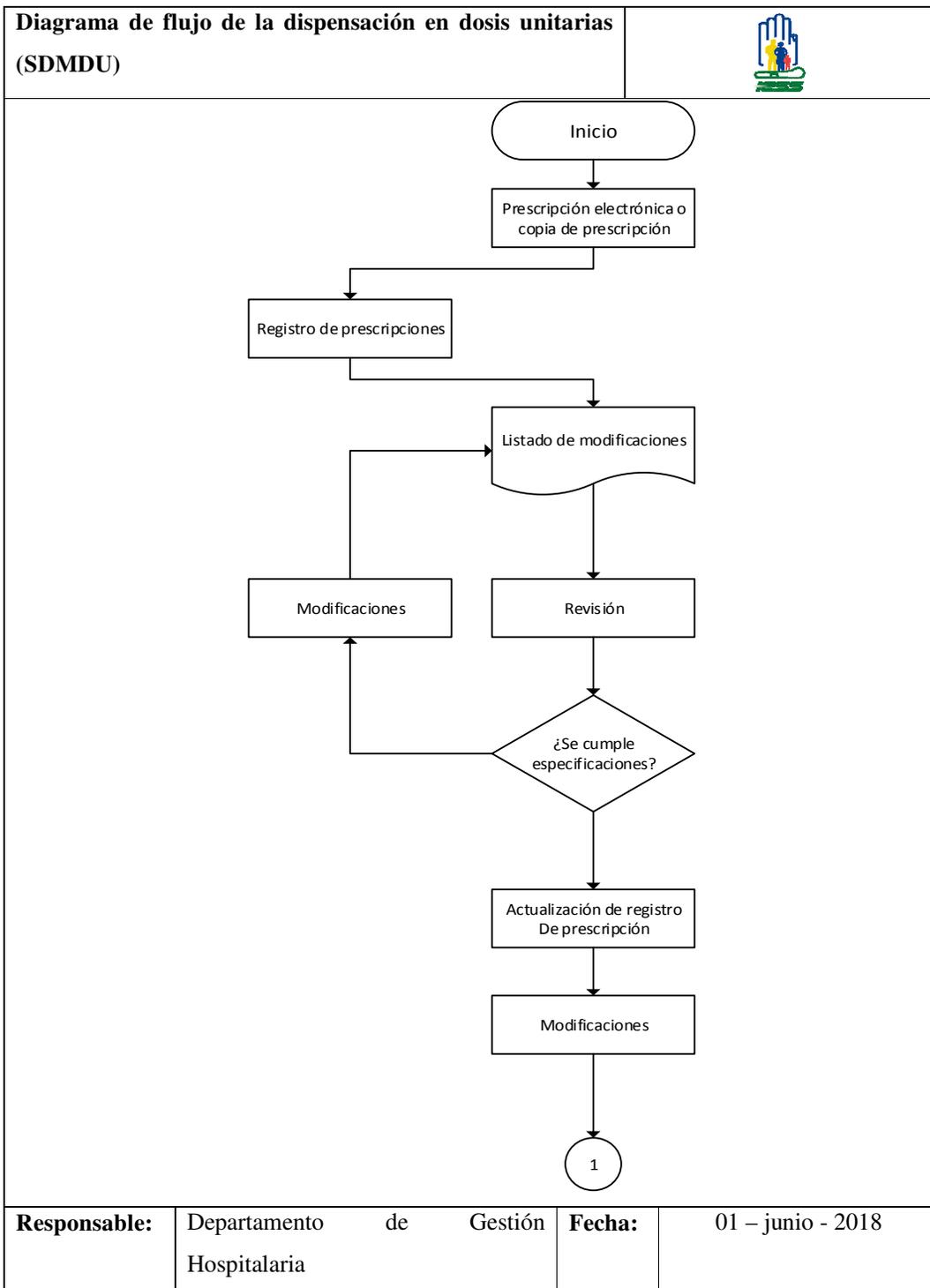
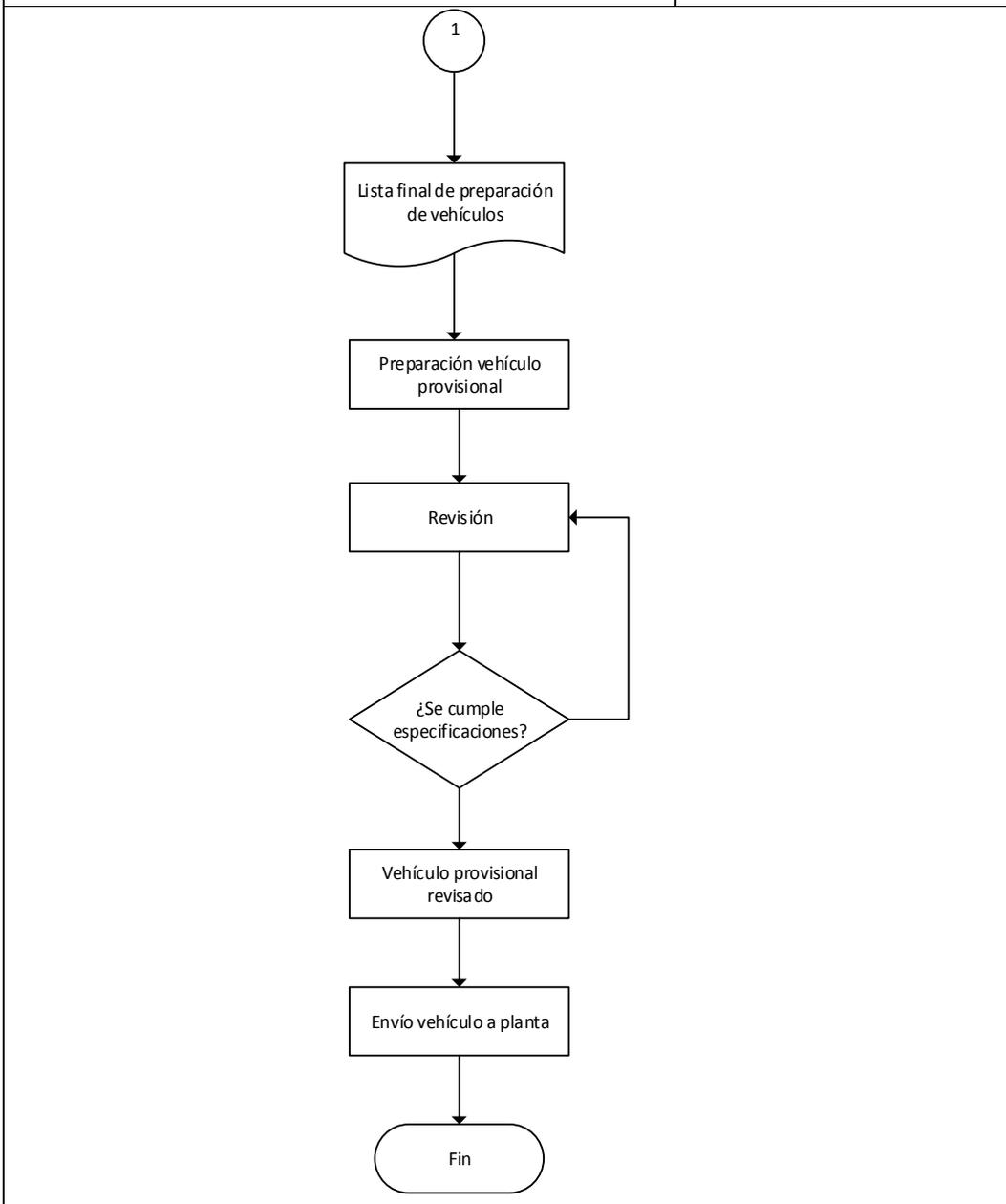


Figura 21. Diagrama de flujo de la dispensación en dosis unitarias (SDMDU)

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

**Diagrama de flujo de la dispensación en dosis unitarias (SDMDU)**



<b>Responsable:</b>	Departamento de Gestión Hospitalaria	<b>Fecha:</b>	01 – junio - 2018
---------------------	--------------------------------------	---------------	-------------------

Figura 22. Diagrama de flujo de la dispensación en dosis unitarias (SDMDU)

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

## **Estructura**

### **Personal**

#### ***Número y cualificación***

El número de personal depende estrictamente del número de pacientes máximo que pueda atender la unidad médica y del nivel de automatización del sistema de distribución de dosis unitaria.

Responsable: se atribuye la mayor parte de actividades del sistema de distribución al farmacéutico el cual debe estar especializado en Farmacia Hospitalaria.

Número de farmacéuticos: se establece un aproximado de un profesional por cada 20.000 dosis distribuidas por mes.

Se debe mantener el proceso activo con un profesional farmacéutico mientras el servicio de farmacia.

Para el talento humano no farmacéutico competente se debe contar con aproximadamente cuatro por cada 20.000 dosis distribuidas por mes:

- Técnicos en farmacia
- Auxiliares de enfermería

## **Conocimientos y destrezas**

### **Personal farmacéutico**

Aunque el sistema de distribución de medicamentos por Dosis unitaria es únicamente un instrumento de trabajo de uno de los procesos centrales del servicio de farmacia, sin embargo, los profesionales farmacéuticos que desarrollan las actividades dispuestas en esta área deben tener conocimientos y destrezas necesarias para desarrollar eficientemente los procesos del servicio. Principalmente deberá estar calificado para poder desplegar la atención farmacéutica, es decir, deberá tener conocimientos de:

- Capacidad de interpretación y comprensión de los datos información (técnico – científicos) y la simbología relacionada con los diferentes procesos.
- Estructuración y preparación de medicinas en base a Dosis unitaria siguiendo los procesos establecidos.
- Definición de dosis según prescripción médica y dosificación permanente.
- Conocimientos de farmacología para establecer y dimensionar los efectos que conllevará la administración de medicamentos según prescripción.

### **Personal no farmacéutico**

La personal Técnico en Farmacia, aunque da soporte a los procesos del sistema de distribución de medicamentos, su intervención es fundamental para lograr optimizar los fármacos de disposición pública. Por tanto, sus conocimientos y habilidades deben centrarse en:

- Conservación del buen funcionamiento y optimización de la maquinaria, instrumentos y materiales dispuestos para los procesos de distribución de medicamentos.
- Distribución de fármacos a través de la metodología de Dosis unitaria y de acuerdo al protocolo establecido en el hospital.
- Capacidad de adaptación a nuevos escenarios laborales producidos como resultado de los avances administrativos, de gestión y tecnológicos.
- Provisión y renovación de medicamentos en el área de farmacia.

### **Estructura física**

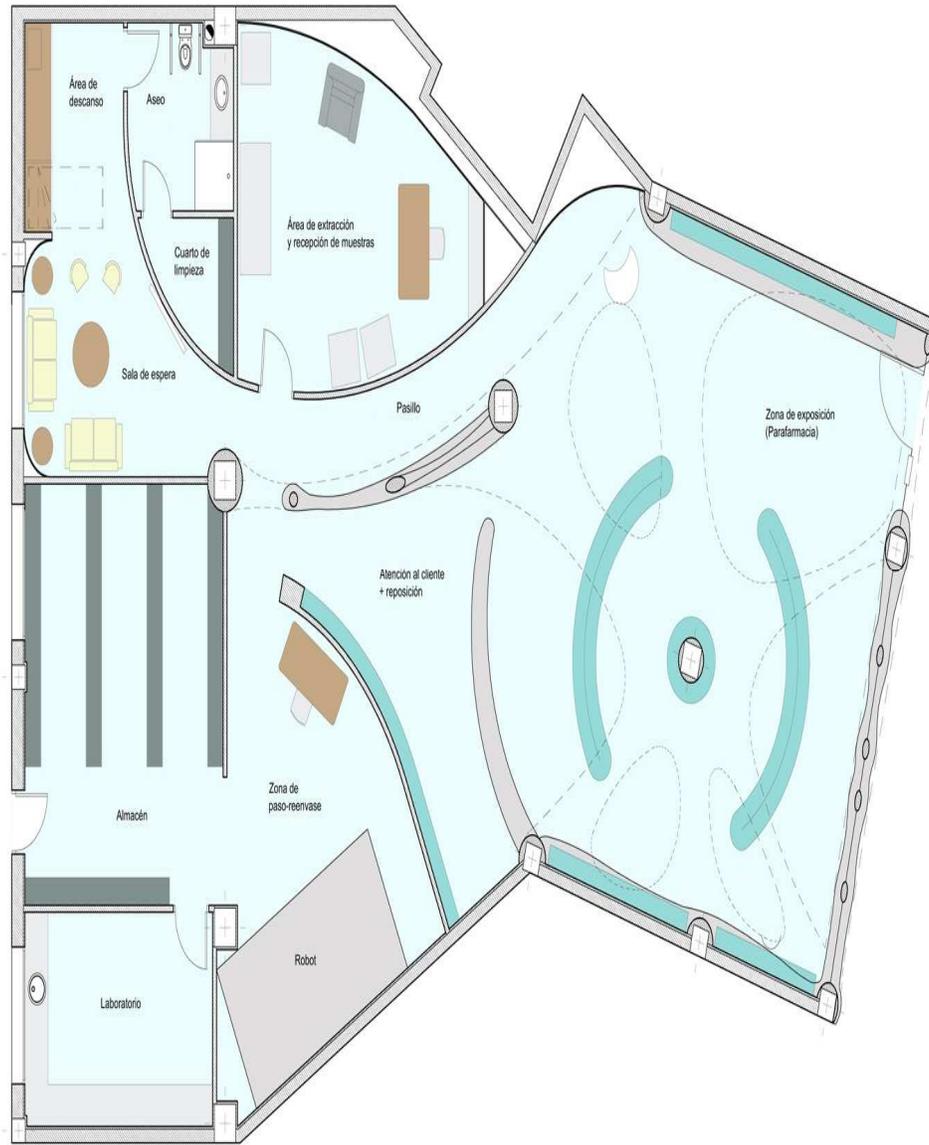
#### ***Espacio***

El espacio debe ser adecuado para lograr la diferenciación en la admisión de las ordenes médicas, la descripción, la verificación, la disposición de las dosis unitarias en los dispensarios de cada paciente y la evaluación de los mismos.

La planeación del espacio necesario se desarrolla en base al número de pacientes asignados con dispensación de dosis unitaria, considerando que, adicional al espacio que debe tener para el adecuado despliegue del personal, se debe contemplar el tamaño de los vehículos movilizadores de medicamentos.

El área de Dosis unitaria debe poder comunicarse con las demás áreas funcionales del Hospital IESS Ibarra, por tanto, la infraestructura que este destinada para atención del paciente de contar con el espacio suficiente para el movimiento y aparcamiento de los vehículos trasportadores de medicamentos.

**Infraestructura del Hospital IESS Ibarra**



<b>Responsable:</b>	Departamento de Gestión Hospitalaria	<b>Fecha:</b>	01 – junio - 2018
---------------------	--------------------------------------	---------------	-------------------

Figura 23. Infraestructura del Hospital IESS Ibarra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

## **Equipamiento**

Estanterías: este mueble de organización y distribución contiene los dispensarios para cada paciente asignado para dosis unitaria, los cuales deben estar muy bien identificados en orden alfabético. El número de estantes depende del número de dosis unitarias dispuestas diariamente, de la misma forma se debe considerar la capacidad de cada vehículo transportador.



## **Vehículos de dispensación**

Al igual que los estantes el número de vehículos depende de su capacidad para contener los dispensarios con dosis unitaria. En cada dispensario debe ser capaz de contener el medicamento de uno o dos pacientes.



Las bandejas utilizadas para cada vehículo dispensador deben contar con una duplicación, mismo que se ubica en el área de farmacia y facilita el cambio de vacío a lleno en cada orden de distribución de medicamentos.



### **Vehículos nodriza**

Empleados como transporte de medicamentos desde el área de farmacia a las unidades de hospitalización.



### **Soporte informático**

Utilizado para mejorar la administración de Dosis unitaria esta soportador por un conjunto de instrumentos informáticos como; hardware CPU para el almacenamiento de la información de cada paciente e historial de dispensación y existencias de medicamentos. Adicionalmente software especializado en la gestión de medicamento, lo cual ayuda a tener un mejor control de fármacos.

### **Brazo neumático**

Mejora la transportación y carga de trabajo del personal dispuesto para la distribución de medicamentos.



### **Fuentes de información**

Tanto el soporte informático como escrito debe complementarse con una fuente de información válida la cual se encuentra en la base de información de fármacos del Hospital IESS Ibarra. Por tanto, el Catálogo de medicamentos debe ser actualizado constantemente tanto física como electrónicamente para tener un mejor control de la distribución de dosis unitaria.

### **Utensilios**

Puesto que todos los medicamentos de los cuales dispone y dispondrá el Hospital IESS Ibarra deben estar ajustados a la metodología o procesos de Dosis unitaria es necesario que la institución cuente con la siguiente maquinaria:

### **Reenvasadora de sólidos y líquidos orales**

La maquinaria dispuesta para el reenvase de sólidos y líquidos orales debe ser totalmente automatizada, con el soporte de software capaz de actualizarse permanentemente para optimizar procesos. El objetivo de esta máquina es facilitar la dispensación a través de la configuración de recetas y ordenes médicas especializadas mediante el diagnóstico de los pacientes.



### **3.3 Circuito del Sistema de Distribución de Medicamentos de Dosis unitaria**

Una vez establecidos los componentes del sistema es necesario establecer el funcionamiento práctico que debe ser implementado dentro del Hospital IESS Ibarra,

específicamente en el área de farmacia, por tanto, las siguientes acciones deben socializarse entre el personal de la institución para su correcta aplicación.

Tabla 10. Circuito del Sistema de Distribución de Medicamentos de Dosis unitaria del Hospital IESS Ibarra

<b>CIRCUITO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS DE DOSIS UNITARIA DEL HOSPITAL IESS IBARRA</b>	
<b>Circuito</b>	<b>Descripción</b>
<b>Prescripción</b>	El médico, después de determinar el diagnóstico correspondiente, complementa la prescripción médica, de forma manual o electrónica.
<b>Registro</b>	Registro y transcripción de la prescripción médica por enfermería en la unidad de hospitalización.
<b>Traslado al Área de Farmacia</b>	El área de farmacia toma una copia de la prescripción médica a través del personal auxiliar, brazo neumático o sistema informático si la prescripción es electrónica.
<b>Transcripción de la prescripción médica</b>	El personal técnico del área de farmacia realiza el duplicado de la prescripción médica al sistema informático.
<b>Revisión de la transcripción</b>	La realiza el farmacéutico de dosis unitaria., estableciendo las observaciones sobre incompatibilidades, toxicidad, cambios terapéuticos y reemplazos genéricas que consideren necesarias.
<b>Llenado de vehículos</b>	Con los sistemas informáticos el listado de carga de vehículos se facilita, optimizando esta actividad.
<b>Revisión de vehículos</b>	La realiza otro técnico diferente al que lleno el vehículo con medicamentos.
<b>Traslado a las unidades de hospitalización</b>	A través de los vehículos nodriza se realiza el transporte tanto de medicamentos como de fluidos.
<b>Cambio de bandejas</b>	Se realiza en cada unidad de hospitalización un cambio de bandejas vacías por llenos.

<b>Traslado de retorno</b>	Transporte de regreso al área de farmacia de los vehículos conteniendo las bandejas vacías o con la medicación devuelta no suministrada.
----------------------------	--

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social , 2016)

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

### Valoración del modelo

Para la valoración del modelo es necesario establecer indicadores de gestión del sistema de distribución de Dosis unitaria y compararlos con los resultados obtenidos en instituciones de salud pública a nivel nacional.

Los indicadores presentados a continuación se han estructurado en base los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud Pública en referencia a la aplicación del sistema de distribución de Dosis unitaria.

Los niveles óptimos han sido generados mediante la Norma para la aplicación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en los hospitales de la red integral de salud (Ministerio de Salud Pública, 2012).

Tabla 11. Indicadores para la valoración del sistema de distribución de Dosis unitaria

<b>Indicador</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Formula</b>	<b>Optim o</b>
Número de camas atendidas	Determinar el número de camas que atiende el sistema de Dosis unitaria	$\frac{\text{Nº de camas con Dosis unitaria}}{\text{Nº de camas del hospital}} \times 100$	100%
Usuarios atendidos con sistema de Dosis unitaria	Determinar el número de usuarios atendidos con sistema	$\frac{\text{Nº de usuarios atendidos con Dosis Unitaria}}{\text{Nº total de usuarios atendidos}} \times 100$	100%

	de Dosis Unitaria		
Nivel de perfiles farmacéuticos	Determinar el nivel de perfiles generados para usuarios hospitalizados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de perfiles generados para usuarios hospitalizados}}{\text{N}^\circ \text{ total de usuarios atendidos}} \times 100$	100%
Nivel de pacientes con control farmacéutico	Conocer el nivel de usuarios a los que les realiza el control farmacéutico	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de usuarios con control farmacéutico}}{\text{N}^\circ \text{ total de usuarios atendidos con Dosis unitaria}} \times 100$	$\geq 25\%$

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Tabla 12. Indicadores para valorar el proceso de prescripción y elaboración del perfil farmacológico

Indicador	Objetivo	Formula	Optimo
Nivel de recetas con inconsistencias de datos de usuarios	Determinar el nivel de recetas con inconsistencias en datos del usuario	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de recetas con inconsistencias}}{\text{N}^\circ \text{ total de recetas de Dosis unitaria}} \times 100$	5%
Nivel de fármacos prescritos con	Determinar el nivel de fármacos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ fármacos prescritos con inconsistencia de datos}}{\text{N}^\circ \text{ total fármacos prescritos con Dosis unitaria}} \times 100$	5%

inconsistencia de datos	prescritos con inconsistencias de datos		
Nivel de atenciones farmacéuticas	Determina el nivel de impacto de las atenciones realizadas	$\frac{\text{Nº de atenciones farmacéuticas}}{\text{Nº total prescripciones realizadas con Dosis unitaria}} \times 100$	$\geq 5\%$

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

Tabla 13. Indicadores para valorar el proceso de preparación y dispensación del sistema de Dosis unitaria

Indicador	Objetivo	Formula	Optimo
Nivel de bandejas rotuladas incorrectamente	Determinar el nivel de bandejas rotuladas incorrectamente	$\frac{\text{Nº de bandejas rotuladas incorrectamente}}{\text{Nº total d bandejas rotuladas}} \times 100$	2%
Nivel de errores de preparación de Dosis unitaria	Determinar el nivel de errores de preparación de Dosis unitaria	$\frac{\text{Nº medicamentos mal preparados}}{\text{Nº medicamentos preparados con Dosis unitaria}} \times 100$	2%
Dosis dispensadas con Dosis Unitaria	Determinar la productividad de Dosis unitaria del área de farmacia	$\frac{\text{Nº dosis dispensadas con Dosis unitaria}}{\text{Nº total dosis dispensadas con Dosis unitaria}} \times 100$	50%

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

La información para la valoración y comparación del modelo de gestión se deriva en primera instancia de los resultados que se esperan tener en el hospital IESS Ibarra en el sistema de distribución, en la prescripción y elaboración del perfil farmacológico, y en la preparación y dispensación del sistema de Dosis unitaria; además los datos para la comparación se toman de la Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito, realizado por (Olmos, 2014).

Tabla 14. Valoración del modelo de gestión

<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Hospital Pablo Arturo Suárez</b>	<b>Hospital IESS Ibarra</b>	<b>Optimo</b>	<b>Análisis correlacional</b>
<b>Sistema de distribución de Dosis unitaria</b>	Número de camas atendidas	78%	90%	100%	Mediante la implementación del modelo de gestión en referencia a los resultados obtenidos en el Hospital Pablo Arturo Suarez, el cual tiene similares características al hospital IESS de Ibarra, se busca incrementar el número de camas a atendida de 78% a 90%, es decir, un incremento del 12%.
	Usuarios atendidos con sistema de Dosis unitaria	69%	85%	100%	Con el modelo de gestión se busca mejorar en 16% los usuarios atendidos por distribución de Dosis unitaria.
	Nivel de perfiles farmacéuticos	88%	95%	100%	A través de la aplicación del modelo de gestión de para el sistema de distribución de Dosis unitaria se espera aumentar en 7% el número de usuarios atendidos.
	Nivel de pacientes con control farmacéutico	20%	24%	≥ 25%	Mediante la implementación del modelo de gestión en el hospital IESS de Ibarra se proyecta

					el aumento del 4% el número de pacientes con control farmacéutico.
Prescripción y elaboración del perfil farmacológico	Nivel de recetas con inconsistencias de datos de usuarios	3%	2%	5%	A través de la implementación del modelo de gestión en referencia a los resultados obtenidos en el Hospital Pablo Arturo Suarez, el cual tiene similares características al hospital IESS de Ibarra, se busca disminuir el número de recetas con inconsistencias de datos de usuarios de 3% a 2%, es decir una disminución del 1%.
	Nivel de fármacos prescritos con inconsistencia de datos	3,8%	2%	5%	Mediante el modelo de gestión se proyecta disminuir el número de fármacos prescritos con inconsistencia de datos de 3,8% a 2%.
	Nivel de atenciones farmacéuticas	4,3%	5%	$\geq 5\%$	Con la implementación del modelo de gestión se busca aumentar de 4,3 % a 5%.
Preparación y dispensación del sistema de Dosis	Nivel de bandejas rotuladas incorrectamente	2,8%	1%	2%	A través de la implementación del modelo de gestión en referencia a los resultados obtenidos en el Hospital Pablo Arturo Suarez, el cual tiene similares características al hospital IESS de

					Ibarra, se busca disminuir el número de bandejas rotuladas incorrectamente de 2,8% a 1%, es decir una disminución del 1,8%.
	Nivel de errores de preparación de Dosis unitaria	1,1%	0,5%	2%	Al implementar el modelo de gestión de distribución de dosis unitaria se busca disminuir el número de errores de preparación de Dosis unitaria de 1,1% a 0,5%.
	Dosis dispensadas con Dosis unitaria	45%	60%	50%	Este indicador es la base para el desarrollo del modelo de gestión, pues mediante su aplicación se busca incrementar el número de Dosis dispensadas con Dosis unitaria de 45% a 60%

## Ejecución del modelo de gestión para el sistema de distribución de Dosis unitaria en el hospital IESS Ibarra

Para el desarrollo de la ejecución se presenta un diagrama de Gantt con el tiempo aproximado de ejecución de cada acción correspondiente al modelo de gestión.

Tabla 15. Ejecución del modelo de gestión

Modelo de Gestión de Sistema de Distribución de Dosis Unitaria **Proyecto Hospital IESS Ibarra 2018 - 2019**

Num	Tarea	Inicio	Final	septiembre-18	octubre-18	noviembre-18	diciembre-18	enero-19
1	Levantamiento de información preliminar	1-9-18	10-9-18	■				
2	Identificación de los servicios de la institución	11-9-18	15-9-18	■				
3	Levantamiento de procesos de DU	16-9-18	30-9-18	■	■			
4	Diseño del mapa de procesos para la dispensación	1-10-18	8-10-18		■			
5	Definición del funcionamiento práctico del modelo	9-9-18	25-10-18	■	■	■		
6	Determinación de los equipos de trabajo	26-10-18	2-11-18			■		
7	Estructuración de los documentos de apoyo	3-11-18	10-11-18			■		
8	Diseño de los formatos de administración de DU	11-11-18	16-11-18			■		
9	Desarrollo del circuito de distribución	17-11-18	30-11-18			■		
10	Valoración del modelo de gestión	1-12-18	20-12-18				■	
11	Capacitación al personal de farmacia	21-12-18	5-1-19				■	
12	Aplicación de los procesos del modelo de gestión	6-1-19	12-1-19					■
13	Control de procesos implementados	13-1-19	16-1-19					■
14	Evaluación de los resultados obtenidos	17-1-19	19-1-19					■
15	Retroalimentación de resultados	20-1-19	22-1-19					■
16	Diseño de estrategias de mejoro continua	23-1-19	25-1-19					■
17	Aplicación de acciones de mejora	26-1-19	28-1-19					■
18	Documentación de resultados	29-1-19	31-1-19					■
19	Desarrollo de manuales de acción y corrección	1-2-19	5-2-19					■
20	Rendición de cuentas	6-2-19	7-2-19					■

Realizado por: Ivana Alejandra Suárez Robby

De acuerdo a las proyecciones realizadas en general el modelo de gestión tiene un tiempo de aplicación aproximado de 4 meses comenzando en septiembre de 2018 y finalizando en febrero de 2019. El objetivo principal de la implementación es el de lograr mejores resultados en cuanto a los procesos de distribución de Dosis unitaria. Es decir, se busca

- A. Incrementar el número de camas a atendidas.
- B. Aumentar el número de usuarios atendidos.
- C. Aumentar el número de pacientes con control farmacéutico.
- D. Disminuir el número de recetas con inconsistencias de datos de usuarios.
- E. Disminuir el número de fármacos prescritos con inconsistencia de datos.
- F. Aumentar número de atenciones farmacéuticas.
- G. Disminuir el número de bandejas rotuladas incorrectamente.
- H. Disminuir el número de errores de preparación de Dosis unitaria.
- I. Incrementar el número de Dosis dispensadas con Dosis unitaria.

Con estos fundamentos y a través de la valoración del modelo se hace necesaria su aplicación para optimizar tanto los recursos como el tiempo utilizado en las actividades de dispensación, y con esto aumentar los beneficios de los pacientes del hospital IESS Ibarra, pues mediante una mejor gestión de medicamentos es posible que esto estén al alcance de todos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos propuestos para el presente estudio se tienen a continuación las siguientes conclusiones:

- Al realizar el diagnóstico del sistema de distribución de Dosis unitaria se determinó la como falencias principales, primero la falta de conocimientos que son necesarios para que el sistema pueda funcionar eficientemente. Esta inconsistencia es de relevancia y deben ser atendida para complementar el rediseño de la estructura actual de la distribución de medicamentos. Adicionalmente, en la preparación del tratamiento con medicamentos para los usuarios o pacientes, el agotamiento del fármaco es lo más recurrente, respondiendo esto a la gestión que realiza el Gobierno para mantener abastecido al hospital, la cual debería se mejorar para lograr un encadenamiento del proceso de distribución de dosis unitaria.
- Al definir los componentes del modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de distribución “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra, se tiene como elementos principales a los procesos dispuestos para ejecutar la dosificación de fármacos dentro de la institución, partiendo de su estructura para lograr sistematizar la medicación por paciente, siendo la parte medular de las actividades diarias dentro del área de farmacia. El segundo elemento es la infraestructura dispuesta para la distribución farmacológica la cual está constituida principalmente por las estanterías, los vehículos de dispensación, los vehículos nodriza, el soporte informático, las neveras y congeladores, y la reenvasadora de sólidos y líquidos orales, los cuales deben administrarse eficientemente para que el sistema logre funcionar de forma adecuada. El ultimo componente son los métodos de control y evaluación que a través de indicadores de gestión facilitan la detección de fallas en el sistema y la inmediata corrección para optimizar la distribución de medicamentos.
- Al establecer el modelo de gestión para el mejoramiento del sistema de “dosis unitaria” en el Hospital IESS Ibarra, se contempló la estructura organizacional actual de la institución y los recursos de los cuales dispone para la formación de nuevas alternativas

de dispensación de medicamentos. Por tanto, su implementación es factible en el corto plazo. Los resultados esperados lamentablemente no dependen del personal o de la institución de salud pública en sí, sino, de las políticas de Estado que son determinadas por el gobierno de turno.

Adicionalmente, en base a las encuestas aplicadas al personal del hospital IESS Ibarra se obtuvieron las siguientes conclusiones.

- Se ha determinado que la institución existe una evidente falta de conocimientos que son necesarios para que el sistema de distribución de Dosis unitaria pueda funcionar eficientemente. Esta inconsistencia es de relevancia y deben ser atendida para complementar el rediseño de la estructura actual de la distribución de medicamentos.
- Mediante el levantamiento de información primaria se encontró que, en la preparación del tratamiento con medicamentos para los usuarios o pacientes, el agotamiento del fármaco es lo más recurrente, respondiendo esto a la gestión que realiza el Gobierno para mantener abastecido al hospital, la cual debería ser mejorada para lograr un encadenamiento del proceso de distribución de dosis unitaria.
- Consecuentemente, en relación al mejoramiento del sistema de Dosis unitaria en el hospital IESS Ibarra, el personal se muestra predispuesto para lograr un cambio efectivo que puede mejorar el sistema de distribución de Dosis unitaria actual de la institución.

Finalmente, las conclusiones en relación al modelo de gestión se lograron determinar que a través de su aplicación se busca incrementar el número de camas atendidas de 78% a 90%, así como aumentar en 16% los usuarios atendidos por distribución de Dosis unitaria. Además, con el modelo se requiere aumentar el 4% de pacientes con control farmacéutico y disminuir el número de recetas con inconsistencias de datos de usuarios en 1%. Esto conlleva a que consecuentemente se disminuya el número de

fármacos prescritos con inconsistencia de datos de 3,8% a 2%. Y finalmente con este modelo de gestión se busca disminuir el número de errores de preparación de Dosis unitaria de 1,1% a 0,5%. Todo esto para optimizar los recursos del hospital IESS Ibarra y lograr que el medicamento pueda beneficiar a todos los pacientes y usuarios de la institución.

## RECOMENDACIONES

- a. Es necesario que se establezca un marco teórico complementario en donde se contemplen las directrices de otro tipo de dispensación de medicamentos, con el objetivo de realizar una evaluación de todas las metodologías existentes y de acuerdo a las necesidades del Hospital IESS Ibarra ponderar los mayores beneficios y obtener la mejor alternativa.
  
- b. También, es importante tomar en consideración para el desarrollo del modelo la retroalimentación de los usuarios de los servicios de salud del Hospital IESS Ibarra, puesto que son ellos los que realmente experimentan la utilidad del sistema actual de dispensación. Con esta información se logra maximizar los resultados del nuevo modelo planteado, con el fin de optimizar la utilización de recursos, mismos que son limitados al tratarse de una entidad de servicio público.
  
- c. Para tener una mejor adaptación del modelo propuesto será oportuno aplicarlo en una institución en donde sea más fácil, en primera instancia acceder a información primaria; y en segundo lugar donde se logra a través de la autonomía organizacional, poner en marcha el proyecto para medir, controlar y evaluar los resultados y establecer si realmente este modelo será beneficioso, para posteriormente aplicarlo en la institución pública, cuya organización al responder a los lineamientos del Estado, es menos accesible.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arias, T. (2012). *Glosario de medicamentos: desarrollo, evaluación y uso*. Estados Unidos: Thomas.
- Bernabé, L. (2016). *Sector Camaronero*. Guayaquil : ESPOL.
- Blanco, O. (2015). *Implementación de un sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (sdmdu) para el servicio médico de nefrología del hospital de niños Dr. José Manuel de los Ríos*. Venezuela: UCC.
- Cartagena, V. (2013). *Metodología de la Investigación*. España: Catalunya.
- Etxebarria, M., & Francisco, S. (15 de 12 de 2016). (R. d. Empresas, Ed.) Recuperado el 25 de 11 de 2016, de Diseño de un Modelo de Gestión Basado en ña Proactividad Organizacional: [https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113963/15\\_10.pdf](https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113963/15_10.pdf)
- Girón, N. (2013). *Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios*. España : EDOS.
- Hernández, R. (2007). *Metodología de la investigación*. México : McGraw Hill.
- Herrera, J. (2016). *Manual de farmacia clínica y atención farmacéutica*. Españ: Ibérica.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social . (2016). *HOSPITAL DE IBARRA*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3321612/PMF+IBARRA.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *Demografía* . Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Jiménez, V. (2016). *Calidad farmacoterapéutica*. España: Addenda.
- Luque, E. (2012). *La investigación científica*. México: Catálogo.
- Martínez, C. (2015). *Gestión farmacéutica*. España: ESTERLA.

- Meller, J. (2012). *Fundamentos de la Investigación del Comportamiento*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Ministerio de Salud Pública. (2012). *Norma para la aplicación del sistema de dispensación/distribución de medicamentos*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/01/NORMA-DOSIS-UNITARIA.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Misión y Visión* . Obtenido de <http://www.hgoia.gob.ec/index.php/hospital/mision-y-vision>
- Murgo, A. (2017). *Técnico / a en Farmacia. Servicio Murciano de Salud*. España: SEP.
- Olmos, W. (2014). *Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito y propuesta de plan de mejoras*. Quito: UCE.
- Pagot, M. (2010). *Métodos de Investigación*. Argentina : UCEF.
- Peretta, D. (2014). *Reingeniería farmacéutica*. Argentina: Panamericana .
- Romero, B. (2014). *Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria sólidos no estériles orales en el servicio farmacéutico nunciá casanare, hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro Dabeiba Antioquia*. Colombia : UNAD.
- Torres, Paz, & Salazar. (2003). *Métodos de recolección de datos para una investigación*. Colombia : Rev. Electrónica Ingeniería Boletín.
- Wagner, J. (2013). *Farmacocinética clínica*. Estados Unidos: Reverte.
- Zhenia, S. (2011). *Optimización Del Gasto en Salud Por Dosis Unitaria*. España: EAE.

## ANEXOS

### Diseño de la Encuesta

#### ENCUESTA

#### PROFESIÓN:

MEDICO

ENFERMERO

AUXILIAR DE ENFERMERÍA

FARMACÉUTICO

Las preguntas que a continuación serán realizadas para considerar los aspectos más importantes en la mejora del sistema de distribución por dosis unitaria

**1. ¿Sabe usted lo que es dosis unitaria?**

Si

No

**2. ¿En el Hospital te asesoran sobre los medicamentos, sus usos posibles e interacciones?**

Si

No

**3. ¿Cuáles son los inconvenientes más frecuentes que se presentan en la preparación del tratamiento?**

Falta de tiempo

- Realización de los cálculos para pacientes pediátricos
- El medicamento no se encuentra en stock
- El medicamento está agotado
- El medicamento esta vencido
- No tengo inconveniente

**4. ¿Considera necesario mejorar el sistema de Dosis unitaria a futuro en el Hospital?**

**Si**

**No**

**5. ¿Para usted, es importante que el farmacéutico prepare el medicamento según el tratamiento a aplicar al paciente?**

**Si**

**No**

**6. ¿Es importante para usted saber que trata cada uno de los medicamentos que se especifican a los pacientes?**

**Si**

**No**

**porque?:**

**7. ¿Le parece a usted de suma importancia un trabajo como el planteado relativo a la aplicación de mejorar al sistema de dosis unitaria?**

**Si**

**No**

**porque?:**

**8. ¿Estaría usted interesado en participar para que el proyecto de mejora de Dosis unitaria pueda ser implementado a futuro?**

**Si**

**No**

**porque?:**

**ARTÍCULO CIENTÍFICO**  
**MODELO DE GESTIÓN DEL SECTOR PÚBLICO EN EL ECUADOR**

***IVANA ALEJANDRA SUÀREZ ROBBY***

Jefe de Farmacia Clínica Pateur, Analista de Buenas Prácticas de Establecimientos y Productos en la Agencia de Control Regulación y Vigilancia Sanitaria, Analista de Administrativo en el Hospital Carlos Andrade Marín HCAM, Analista técnico en la Empresa Pública de Fármacos ENFARMA, Química Farmacéutica en el Hospital General IESS Ibarra en el cual realizo las funciones de Dosis Unitaria en el servicio de Cirugía General, Urología y Nefrología.

**Hospital General IESS Ibarra – Ecuador**

**alejandrita\_qf@hotmail.com**

**Resumen**

*El presente artículo científico tiene como objetivo establecer un análisis acerca del modelo de gestión del sector público desarrollado en el Ecuador, para lo cual en primer lugar se establece una revisión teórica y bibliográfica acerca de esta herramienta administrativa, además de tomar en consideración las investigaciones que dan cuenta de las principales características de este fenómeno desarrollado en el país.*

*La información obtenida en el contexto ecuatoriano da cuenta de la permanencia de un modelo de gestión formal, que no ha contribuido a que se generen transformaciones inmediatas que den respuesta a los cambios suscitados en materia de administración pública, dando lugar a una falta de sustentabilidad respecto a los compromisos que deben asumir las organizaciones con la ciudadanía, motivo por el cual el nivel de seguridad y confianza hacia las mismas disminuye, así como la credibilidad del Estado a nivel*

*internacional, sobre todo si se toma en cuenta el aumento de indicadores como riesgo que país, que se ha incrementado luego de las últimas elecciones en el contexto ecuatoriano.*

*Además a partir del uso del método deductivo, se procedió con la aplicación de una encuesta a 30 servidores públicos que forman parte de tres instituciones del país, dando como conclusión central la necesidad de reestructurar el modelo de gestión, debido a los desaciertos que existen en la actualidad, y que son el resultado de un proceso histórico caracterizado por la inestabilidad política y la ineficacia de la planificación estratégica desarrollada en materia de administración pública en la nación.*

**Palabras Claves:** *Modelo de gestión, Administración Pública, Ecuador.*

### **Summary**

*The objective of this scientific article is to establish an analysis of the public sector management model developed in Ecuador, for which a theoretical and bibliographic review of this administrative tool is first established, in addition to taking into account the research they give an account of the main characteristics of this phenomenon developed in the country.*

*The information obtained in the Ecuadorian context accounts for the permanence of a formal management model, which has not contributed to the generation of immediate transformations that respond to the changes in public administration, giving rise to a lack of sustainability. to the commitments that organizations must assume with citizenship, which is why the level of security and confidence towards them decreases, as well as the credibility of the State at the international level, especially when taking into account the increase in indicators such as risk what country, which has increased after the last elections in the Ecuadorian context.*

*In addition, based on the use of the deductive method, a survey was applied to 30 public servants who are part of three institutions in the country, giving as a central conclusion the need to restructure the management model, due to the mistakes that exist in the present,*

*and which are the result of a historical process characterized by political instability and the ineffectiveness of strategic planning developed in the field of public administration in the nation.*

**Key Words:** *Management model, Public Administration, Ecuador.*

## **1. Introducción**

El modelo de gestión se constituye como un marco de referencia o esquema a partir del cual las empresas, instituciones y las mismas naciones establecen un conjunto de directrices, políticas y acciones direccionadas a administrar y fortalecer el trabajo desarrollado en cada una de las estructuras que dirigen y gobiernan, contribuyendo a la consecución de objetivos a corto y largo plazo (Martínez Á. , 2013).

Precisamente por lo referido, y desde la perspectiva teórica de autores como Rodríguez (2007), el modelo de gestión aplicado en materia de administración pública se establece a partir de un conjunto de elementos entre los que predominan principalmente las demandas de la ciudadanía frente a la cantidad de recursos humanos, económicos, tecnológicos y materiales con los que cuenta el Estado, así como la implementación de métodos, sistemas y estructuradas, enmarcadas dentro de un sistema normativo, que rige y controla cada una de las actividades que se llevan a cabo dentro de las instituciones que forman parte de una nación.

Por tal motivo, lograr un consenso entre las demandas y los recursos con los que cuenta el Estado, es una de las actividades que más problemas y cuestionamientos genera para el aparato estatal, sobre todo si se toma en consideración la opinión pública de la ciudadanía, que en la mayoría de ocasiones se genera a partir de la información que se les brinda, así como sus propios intereses, entre los que predomina su afiliación política.

En el caso del Ecuador se debe señalar que históricamente, el país ha enfrentado un proceso de deterioro de las instituciones públicas, como consecuencia del déficit administrativo generado a causa de la inestabilidad política nacional, así como otros

factores entre los que se debe mencionar la crisis económica global, que ha dado lugar al incremento del nivel de endeudamiento dentro del sector público.

Incluso articulistas como Aguilar (2013) afirman que el modelo de gestión desarrollado en el sector público en el Ecuador, por muchos años se ha venido efectuando de forma aislada, ya que cada entidad vinculada al servicio público o gestionada internamente por el gobierno, debía obedecer a las disposiciones establecidos en el marco legal responsable de controlar las acciones de cada estamento. En este sentido, Aguilar insiste en que la gestión pública se centraba en direccionar “la organización del aparato público, de acuerdo a la directriz emitida por el mandatario de turno, dejando sin articulación a la gestión desconcentrada que genera ahorro de recursos, alineamiento a la política y búsqueda del bien común.”

Este contexto indudablemente ha dado como resultado un incremento del riesgo país, que a nivel internacional, califica al Ecuador como una nación con limitadas posibilidades para saldar sus cuentas en materia de deuda externa, influyendo sobre otras problemáticas como dificultades para acceder a otros mercados, situación que impacta de forma directa a las expectativas de las inversiones extranjeras generadas en la nación, y que son fundamentales debido al aporte que suponen para la economía nacional del territorio, y por ende para la seguridad y bienestar de sus habitantes (Centro de Estudios Latinoamericanos, 2017).

Ante dicha situación, y luego de que Lenin Moreno asumió el mandato, tras diez años de gobierno del economista Rafael Correa, expertos en materia de economía, planificación estratégica, gobernabilidad y administración pública han establecido la importancia de analizar el modelo de gestión del sector público que se ha venido manejando hasta el momento, para comprender los principales aciertos y desaciertos, que permitan formular cambios trascendentales, y por ende, alcanzar los propósitos direccionados a establecer un equilibrio dentro del sector público, contribuyendo a la reducción del déficit fiscal con la finalidad de minimizar el endeudamiento externo, y por tanto, lograr un mejor aprovechamiento de los recursos que forman parte de la estructura del Estado.

Por lo referido, en este artículo académico se establece un análisis respecto al modelo de gestión del sector público en el Ecuador, para lo cual se recurre a la revisión de fuentes bibliográficas desarrolladas al respecto, así como la exploración de informes publicados en este contexto dentro del país, además de los resultados obtenidos a partir de una encuesta que fue aplicada a tres instituciones que forman parte del aparato gubernamental que han permitido establecer conclusiones y recomendaciones en torno a este tema, que resulta fundamental para comprender el desarrollo integral del Ecuador, así como su impacto en cada uno de sus habitantes en todo el territorio nacional.

## **2. Materiales y métodos**

Para comprender el modelo de gestión que se ha venido desarrollando en el sector público en Ecuador, inicialmente se aborda dicho tema desde una perspectiva teórica, mediante publicaciones desarrolladas al respecto, para luego dar paso a un análisis de los resultados obtenidos mediante la aplicación de una encuesta a un total de 30 servidores públicos que actualmente laboran en tres entidades públicas del país, permitiendo contrarrestar tanto lo que se plantea desde la bibliografía existente al respecto, así como los datos obtenidos desde la realidad nacional, razón por la cual este trabajo académico hace uso del método deductivo, partiendo de principios globales de la gestión del sector público hacia lo particular, que en este caso se evidencia en el contexto del sector público ecuatoriano, especialmente en tres instituciones seleccionadas de manera aleatoria, gracias al apoyo de las mismas, y de las personas que laboran en dicho contexto.

### **2.1. La administración y el modelo de gestión en el sector público ecuatoriano**

El Estado se establece como la forma en que unos conjuntos de personas se encuentran organizadas respecto a un determinado territorio, y que por tanto comparten un conjunto de reglas que se deben cumplir, a fin de garantizar una convivencia armónica, además de ser responsable de la administrar adecuadamente cada uno de los recursos que contribuirán con el desarrollo y bienestar social de todos sus habitantes.

Por este motivo, cada Estado es responsable de la consolidación de un modelo de gestión mediante el cual se fortalezca las acciones desarrolladas por sus instituciones dentro del sector público, contribuyendo con el cumplimiento de metas y objetivos, dispuestos de tal

forma que fortalezcan el desarrollo y bienestar social de las personas, mediante la generación de servicios e infraestructura de calidad y de acuerdo a las necesidades que surgen en cada contexto.

Este cambio en la función que ejerce el Estado, es uno de los requerimientos exigidos constantemente por parte de los ciudadanos que son usuarios de los servicios que proveen las instituciones públicas, situación que ha generado cuestionamientos sobre las transformaciones que se deben llevar a cabo en la administración pública; sin embargo esta actividad no resulta del todo sencilla, más aún si se toma en consideración el déficit administrativo que existe en Ecuador, y que desde la perspectiva de investigadores como Rodríguez (2007) se ha producido a causa de la interdependencia institucional, la incertidumbre del contexto político, la falta de una administración multifinalista que plantea el cumplimiento de fines muy complejos, que difícilmente logran alcanzarse en un determinado tiempo, contribuyendo al desperdicio de recursos de toda clase.

La Administración de hoy es multifinalista y sus fines muy complejos; ya no se encuentra integrada por conjuntos de actividades, sino por conjuntos de sistemas; está regida por un medio ambiente no sólo de índole nacional sino también internacional; los recursos que maneja son voluminosos y delicados; el número de sus servidores es apreciable; ha incorporado tecnologías nuevas y sofisticadas; las regulaciones que la rigen son incontables e intrincadas; en fin es un sistema cuyo comportamiento es impredecible, pero que debe responder cada día a exigencias mayores; todo lo cual prueba la conveniencia de examinar nuevas formas para su tratamiento. (Rodríguez, 2007, p. 39)

Precisamente la inmediatez y la transformación tecnológica que ha experimentado el mundo entero y el Ecuador en los últimos años ha dado paso a que se genere una creciente necesidad de atender las demandas imparables de las personas, en materia de bienes y servicios públicos, aspecto que influye directamente sobre los objetivos y herramientas establecidas por aquellas personas responsables de la administración pública, a tal punto

que la teoría y los objetivos en los que han fundamentado sus acciones, en ocasiones resulta difícil de visibilizar.

En este sentido, la sociedad actual ecuatoriana se encuentra sometida a diversos cambios y situaciones que demandan de la consolidación de instituciones que tengan la capacidad de adaptarse al contexto de forma dinámica. Es por ello, que se hace fundamental generar cambios dentro de las instituciones públicas que permitan a las mismas dar respuestas con calidad y efectividad a las crecientes demandas de la sociedad actual.

En este contexto, uno de los principales errores del modelo de gestión de la administración pública corresponde a la ineficacia con la que las instituciones públicas logran adaptarse al proceso de cambio, sin perder los objetivos que conducen su trabajo, dificultando un óptimo desempeño y autonomía, además de otros problemas vinculados con la presencia de una gran cantidad de normas legales e institucionales, estructuras superpuestas y conflictos de competencias, un alto grado de centralización y concentración, carencia de políticas consistentes, que en conjunto dificultan la consolidación de cambios y obtención de soluciones para la ciudadanía (Bruque, 2011).

Este modelo, en criterio de Bruque (2011) ha dado paso a que el sistema público enfrente obstáculos que impiden una verdadera planificación estratégica que sea eficiente y eficaz, además de que genere e incremente la calidad de los servicios que se les prestan a los usuarios. Esta limitación de la administración pública en forma general, se encuentra acompañada por una restricción de presupuesto, que limita el cumplimiento de los planes estratégicos de cada institución, al mismo tiempo que deben enfrentarse a la oscuridad generada en materia legal, que incide negativamente al momento de establecer resoluciones de manera ágil e inmediata, sin tener que recurrir a arduos procesos que limitan la transformación de la estructura estatal.

El Estado y la Administración Pública, producen un poder concentrador que origina rigidez en las estructuras organizacionales centralizadas y, de otra parte crea dependencias orgánicas y relacionales con los niveles inferiores de la estructura así como con las organizaciones vinculadas de otros sectores

(...) Se mira a la administración pública como desordenada, por la superposición funcional y estructural de los diversos niveles de gobierno que constituye uno de sus principales problemas macro organizacionales. La administración se encuentra estructurada por niveles, los cuales no están claramente definidos en su ámbito de acción y en sus responsabilidades. Esto significa que los diferentes niveles de gobierno se encuentran formalmente normados, pero se interfieren de manera recíproca y permanente, en los ámbitos operacional y funcional. (Bruque, 2011, p. 18 - 19)

Por lo expuesto se puede establecer que el modelo de gestión actual llevado a cabo dentro de las instituciones públicas en el Ecuador se encuentra estructurado en torno a problemas de ordenamiento deficiente que dificultan prácticas de trabajo sin la calidad óptima que la ciudadanía espera. Además, que por mucho tiempo se ha demostrado que los servicios públicos mayormente no estaban siendo orientados al control de los resultados que se deseaban obtener, y que se constituyen como indicadores fundamentales para el desarrollo de dichas instituciones, situación que ha dado paso a una administración deficiente que no responde a los objetivos estratégicos planteados por cada uno de los gobiernos que han sido parte de la larga historia política de la nación.

Como consecuencia de ello, el presupuesto designado para cada entidad no se encuentra direccionado de forma adecuada a cada uno de los objetivos estratégicos de las instituciones, razón por la cual no se determinan los recursos necesarios para la ejecución de políticas que contribuyan a direccionar las acciones asumidas por las organizaciones que están allí para dar cumplimiento a las necesidades de la población civil, y por ende, la transformación social de todo el Estado.

Cabe señalar que en criterio de Bruque (2011), el presupuesto en la mayoría de situaciones se establece de forma previa, razón por la cual no siempre se puede garantizar el equilibrio del sector público, y la atención que se debe generar para cada una de sus necesidades, dando lugar a deficiencias de la administración, que se evidencia en la falta de calidad de los servicios que prestan a los usuarios, su limitada capacidad regulatoria y su rol de

desigualdad de oportunidades para obtener respuestas inmediatas a la demandas de la población civil.

Además, los organismos públicos se encuentran abrumados ante la posibilidad de planificar estratégicamente el futuro, motivo por el cual, el manejo del actual modelo de gestión que se ha venido gestando en Ecuador, no sólo no premia la innovación y la eficacia, sino que por el contrario se ha convertido en un riesgo, ya que ha orientado su gestión hacia el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas por un gobierno de turno, o a los intereses de determinadas personas, que a través de la autoridad designada por parte de la ciudadanía, han establecido resoluciones para beneficiar a determinados grupos sociales, sin importar el impacto generado sobre el resto de la población (Saltos, 2007).

Es por ello que uno de los temas que incluso en el actual gobierno de Lenin Moreno se viene discutiendo desde la academia y la praxis social corresponde a la generación de un modelo de gestión eficaz para el sector público mediante el fortalecimiento de una administración eficiente, la asignación de responsabilidades claras, al igual que focalizar y direccionar las acciones de las organizaciones hacia el alcance de objetivos concretos y que a su vez generen un impacto positivo en la sociedad, y que no solo respondan a los planteamientos transitorios de un gobierno de turno.

Respecto a la consolidación de un modelo de gestión eficaz, Navarro (2014) señala que este proceso se constituye como una de las principales herramientas para fortalecer el trabajo desarrollado por los principales actores que intervienen en la generación de políticas públicas, desde una perspectiva estratégica y congruente con la planificación nacional, con el afán de transformar el contexto nacional y generar un verdadero desarrollo social para toda la población, haciendo un buen uso de sus recursos humanos, económicos, tecnológicos y legales.

Además, desde la perspectiva de esta autora, un modelo de gestión contribuye a:

Establecer un enfoque además de un marco de referencia objetivo, riguroso y estructurado para el diagnóstico de la organización, así como para determinar las líneas de mejora continua hacia las que deben orientarse los esfuerzos de ésta, considerándolo como referente estratégico, realizando un diagnóstico de la empresa, institución o nación, identificando las áreas sobre las que hay que actuar y evaluar para alcanzar una mejoría dentro de la organización, permitiendo dirigir los esfuerzos a este fin. (Navarro, 2014, p. 83)

Es por este motivo que la transformación del modelo de gestión que actualmente se desarrolla en Ecuador no puede generarse de una forma impulsiva, sino que por el contrario debe tomar en consideración, el contexto actual del sector público, que actualmente cuenta con funciones y una capacidad determinada, a través de la cual se busca satisfacer las necesidades de sus usuarios, por lo cual existen objetivos que ha sido previamente planteados, y que no necesariamente se han enfocado en el bienestar social de forma general, o tomando a la planificación estratégica como un instrumento que establece una relación explícita entre el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales y flexibilidades en el manejo y asignación de recursos.

El modelo de gestión que actualmente se desarrolla en Ecuador aún no logra ser sustentable en relación a los compromisos que deben asumir cada una de las organizaciones con la ciudadanía, ya que no demuestran una adecuada gestión de gerencias operativas y la administración de recursos públicos que se encuentre enfocada en la objetivación de las acciones estratégicas establecidas en su planificación, durante un periodo de tiempo establecido, impidiendo que esta herramienta pueda encargarse y evaluar las acciones de las instituciones del Estado, relacionadas a las políticas públicas contextualizadas para responder a los requerimientos de la sociedad.

Esta situación se debe a que desde la perspectiva de Bruque (2011), el sector público es responsable de una determinada producción pública que implica insumos financieros, humanos y materiales, que no siempre son asignados de forma adecuada mediante la planificación y el presupuesto de cada institución, dificultando su finalidad de producir

bienes y servicios destinados al alcance de los objetivos para la obtención de resultados establecidos por parte de la estructura estatal.

Con relación a ello, Rodríguez (2007) sostiene que dicho proceder se genera debido a la conservación de un modelo formal predominante que:

Se expresa en el énfasis al tratar a las instituciones públicas, mediante la aplicación de criterios generalizados de carácter masivo, simplista y reduccionista, sin reconocer que cada organismo del Estado genera y mantiene un sistema propio y por lo tanto particular de valores y presupuesto, es decir, una cultura propia a cuya naturaleza se condicionan en la práctica las estructuras, los planes, los manuales, los procedimientos y en definitiva todos los aspectos formales de la organización. De nada serviría en última instancia modificar los organigramas si no se transforma la cultura organizacional. (p. 39)

Así mismo, este autor sostiene que el modelo de gestión con el que se administra el sector público se caracteriza por un exagerado legalismo, que dificulta la consolidación de cambios, designación de presupuestos y otras prácticas, que contribuyan a la obtención de respuestas ágiles y efectivas ante las demandas que requiere la ciudadanía, y por ende a la transformación que se producen a causa de factores externos como la tecnología, la economía global o el contexto político internacional.

Además, otro de los aspectos que limitan el fortalecimiento de las organizaciones inmersas dentro del sector público corresponde a su incursión en procesos inadecuados de evaluación de sus objetivos y de las metas propuestas, que no contribuyen a identificar con claridad los resultados vinculados al proceso continuo y de trascendencia respecto a las acciones desarrolladas en materia de transformación social y desarrollo.

En este contexto y tomando en cuenta la importancia del modelo de gestión se refleja la necesidad de dictaminar y focalizar las antelaciones de una institución pública, identificando y jerarquizando los procesos, productos y beneficiarios, mediante el

establecimiento de una metodología de apoyo al desempeño gerencial. Así es como aparece la conveniencia de utilizar la planificación estratégica situacional como un ejercicio sobre el cual se base la implantación de un modelo de gestión que permita elaborar acciones estratégicas, para direccionar los resultados.

Por otro parte, la implementación de un modelo de gestión generalmente requiere una adecuación de los procesos internos, identificando las necesidades de las organizaciones del sector público, que, a su vez, oriente los procedimientos operativos para mejorar la organización pública. Dichas actividades se identifican como una reingeniería de procesos que se considera como uno de los pilares más importantes sobre el que se enfoca la implementación de un modelo de gestión. A través de esta reingeniería de procesos es posible generar cambios en las prácticas laborales a través del análisis de los procesos administrativos y la reestructuración de los mismos, a fin de que se mejore su eficiencia (Navarro, 2014).

Es así como en un conjunto de acciones de administración estratégica, se direccionan los procesos internos, a fin de ejecutar las prioridades de la gestión pública que implica una administración de las organizaciones enfocada en la evaluación del cumplimiento de acciones estratégicas que se definen dentro de cada una de ellas.

El modelo de gestión por su parte, prioriza las acciones del sector público fundamentadas en dos herramientas metodológicas: la planificación estratégica y la reingeniería de procesos, respectivamente. En base a la planificación estratégica se establecen las actividades que se desarrollan dentro del sector público para la obtención de resultados (Armijo, 2009).

Por otra parte, la reingeniería de procesos posibilita cambios en las prácticas de trabajo, brindando soluciones a problemas de organización y de utilización de recursos, permitiendo abrir espacios de reflexión sistemática para innovar los procedimientos y rutinas administrativas (Armijo, 2009).

Es de tal forma como el modelo de gestión incentiva una fuerte descentralización en la toma de decisiones de gestión para que la administración pública pueda responder a las demandas sociales eficazmente, sin renunciar a la transparencia de su administración. Esta descentralización se apoya, en la planificación estratégica formulada en estrecha vinculación con el presupuesto del organismo, que precisa de conjunto de indicadores medibles y de un sistema de incentivos racional.

En general, y la experiencia internacional al respecto así lo demuestra, es recomendable un mayor grado de flexibilidad en la administración de los recursos disponibles (materiales, financieros y humanos) a medida que se profundiza la implantación del modelo de gestión, además de tomar en consideración otros factores como el contexto político y judicial de una nación, las necesidades de sus habitantes, y los recursos que posee, ya que de lo contrario, el resultado esperado puede conducir al fracaso.

Por este motivo, Rodríguez (2007) sostiene que el primer elemento que se debe considerar al momento de reestructura un cambio significativo en el modelo de gestión del sector público en el Ecuador corresponde a su naturaleza, filosofía y conventualidad, puesto que:

Es necesario reiterar que la Administración Pública no se encuentra organizada y menos aún funciona en la práctica como un ente independiente del contexto. Así entonces, la economía, la política, la opinión pública, las presiones y decisiones externas, los ciudadanos, sus aspiraciones y actitudes, los valores sociales, etc., la influyen y condicionan y en gran medida imprimen su ritmo y comportamiento. Esta realidad obliga a pensar que cualquier cambio, no depende exclusivamente de lo que se haga en la administración, sino también del contexto donde ésta funciona. En este orden de ideas, el desarrollo de la administración debe ser enfocado como un proceso de cambio social que por tal, precisa modificaciones de fondo en la estructura de poder, en los comportamientos políticos y en las mismas valoraciones de la sociedad; es decir, que debe inscribirse en el ámbito de una virtual reforma del estado. (p. 58).

Además dicho cambio dentro del modelo de gestión debe efectuarse desde una perspectiva cualitativa, tomando en consideración el contexto histórico en el cual se sitúa el Ecuador, haciendo uso de la planificación estratégica y la reingeniería de procesos, que se constituye como las herramientas más adecuadas para comprender cada una de las necesidades y requerimientos que deben cumplir las instituciones públicas que forman parte de la estructura estatal, y de esta manera, contribuir a que la ciudadanía vuelva a obtener la confianza hacia los sistemas de administración generados internamente en el país, en beneficio del desarrollo social y un proceso de transformación realmente sustentable de acorde a la realidad del país.

### **3. Resultados y Discusión**

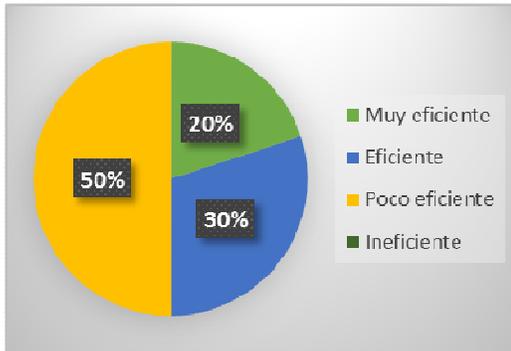
Para determinar la realidad que el Ecuador enfrenta respecto al modelo de gestión del sector público se procedió a aplicar una encuesta integrada por diez preguntas que fue aplicada a un total de 30 servidores públicos pertenecientes a tres instituciones públicas del país. Dichas encuestas se llevaron a cabo de manera anónima, y por solicitud de los profesionales que participaron se mantiene el anonimato respecto a las entidades, ya que se detectó cierto temor al formar parte de la investigación, sobre todo, si se toma en consideración, los procesos de reestructuración que actualmente se desarrollan en el país en materia de estructura pública, que ha provocado la salida de muchos servidores de sus empleos.

De esta forma los principales resultados obtenidos son los que se detallan a continuación, y que para una mejor comprensión se presentan a través de gráficos que permiten comprender su impacto dentro del sector público del Ecuador.

#### **a. Conocimiento modelo de gestión**

Se preguntó a los servidores públicos respecto al tipo de conocimiento que poseen respecto al modelo de gestión, dando como resultado que la mitad de este grupo de profesionales considera que la información que conocen respecto a este tema es poco eficiente, aspecto que determina los vacíos cognitivos que existen en relación a esta herramienta tan necesaria en la administración de la gestión pública en Ecuador.

**Gráfico 1.** Tipo de conocimiento

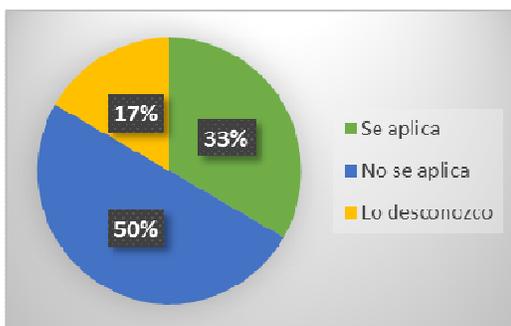


**Elaborado por:** el investigador

**b. Aplicación de un modelo de gestión que dirija el trabajo de la institución**

Otra de las preguntas desarrolladas en la encuesta corresponde a la aplicación de un modelo de gestión que conduzca el trabajo de la institución en la cual labora, obteniendo como principales hallazgos que la mitad de los servidores públicos coinciden en que esto no se lleva a cabo, mientras que el 17% desconoce de esta situación, cifras que determinan un desconocimiento respecto a esta herramienta fundamental para direccionar el accionar de las entidades públicas en Ecuador, y por ende, la consecución de objetivos en materia de transformación y desarrollo social.

**Gráfico 2.** Aplicación del modelo de gestión



**Elaborado por:** el investigador

### c. Modelo de gestión y vinculación con los objetivos y metas institucionales

También se preguntó sobre la vinculación del modelo de gestión con los objetivos y metas institucionales, a lo cual más de la mitad de los servidores públicos, es decir, el 53% creen que no es así, mientras que un 20% restante lo desconoce, situación que dificulta el direccionamiento de las actividades que se llevan a cabo internamente, y que en la mayoría de casos impiden la prestación eficiente de servicios a la ciudadanía.

**Gráfico 3.** Vinculación del modelo de gestión

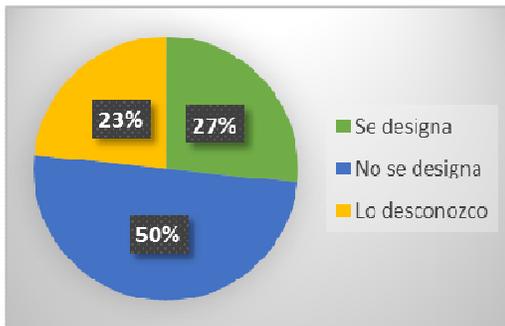


**Elaborado por:** el investigador

### d. Designación de presupuesto de acorde a objetivos institucionales

Otro aspecto analizado corresponde a la designación del presupuesto estatal de acuerdo a los objetivos institucionales que se buscan concretar, pregunta a la cual la mitad de los servidores públicos responde que este aspecto no se aplica, mientras que un 23% desconoce sobre este tema, lo cual evidencia que la consecución de metas y por ende, la satisfacción de las demandas de los usuarios puede verse afectada por la falta de recursos, lo cual se constituye como un problema que afecta directamente a la administración del sector público en Ecuador.

**Gráfico 4.** Designación de presupuesto estatal

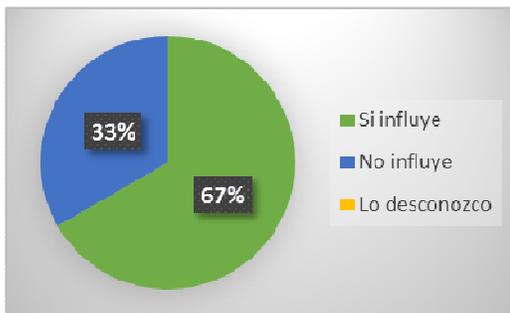


**Elaborado por:** el investigador

#### **d. Interdependencia institucional**

En la encuesta también se consultó respecto a la influencia que la interdependencia institucional genera sobre el modelo de gestión implementado dando como resultado, que la mayoría de los servidores públicos, es decir, el 67% consideran que este aspecto si se evidencia, y que, por lo tanto, impide la toma de decisiones inmediatas y eficientes a través de las cuales se puedan enfrentar los cambios que se producen en el entorno ecuatoriano.

**Gráfico 5.** Influencia de interdependencia institucional



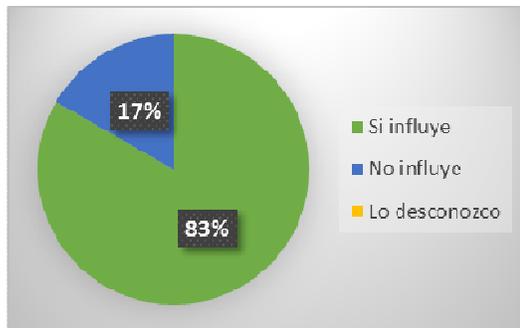
**Elaborado por:** el investigador

#### **f. Incertidumbre política**

La incertidumbre del contexto político es otro aspecto que se analizó en relación con el modelo de gestión, obteniendo como resultado que la mayoría de los servidores públicos, es decir, el 83% creen que este aspecto es crucial, ya que los cambios vinculados a la política, entre los que se incluyen los cambios de mandatarios, las pugnas entre partidos,

así como la lucha entre distintas clases y colectivos sociales que forman parte del Estado, influyen en las respuestas que las instituciones deben brindar a la ciudadanía, razón por la cual se constituye en una de las principales problemáticas que los modelos de gestión del sector público deben afrontar en el territorio ecuatoriano.

**Gráfico 6.** Incertidumbre del contexto político

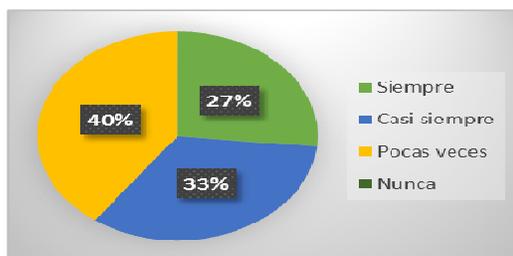


**Elaborado por:** el investigador

#### **g. Calidad y efectividad a las demandas de la sociedad actual**

Respecto a los parámetros de calidad y efectividad con los cuales las instituciones públicas responden a las demandas de la sociedad, los resultados evidencian que la mayoría de servidores encuestados creen que esto siempre y casi siempre se lleva a cabo, mientras que un porcentaje considerable, es decir, el 40% cree que esto se lo realiza en pocas ocasiones, información que demuestra un déficit en cuanto al modelo de gestión implementado en el sector público que evidencia sus limitaciones, sobre todo en relación a la satisfacción de las necesidades de la ciudadanía ecuatoriana.

**Gráfico 7.** Parámetros de calidad y efectividad

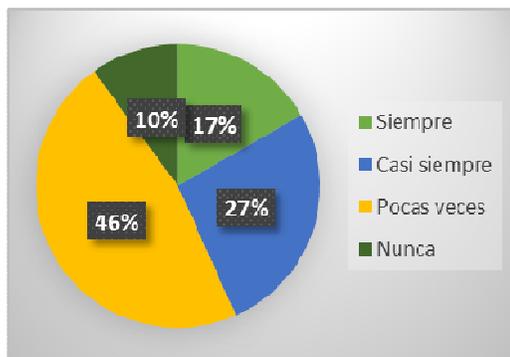


**Elaborado por:** el investigador

#### **h. Implementación de planificación estratégica y reingeniería de procesos**

Otro de los aspectos analizados corresponde a la implementación de la planificación estratégica y reingeniería de procesos en la gestión desarrollada en el sector público, obteniendo como resultados que la mayoría de servidores consideran que estas herramientas se las aplica pocas veces (46%), mientras que el 10% cree que esto nunca es así, lo cual determina la dificultad de las instituciones para generar un adecuado modelo que permita direccionar las acciones desarrolladas por cada organización, obstruyendo el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas a corto y largo plazo.

**Gráfico 8.** Implementación de planificación estratégica

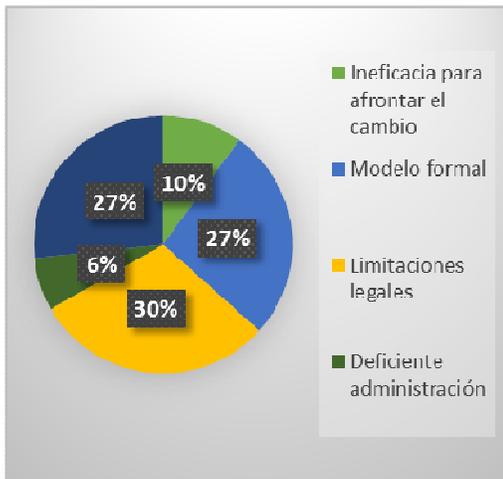


**Elaborado por:** el investigador

#### **i. Principales problemas gestión pública**

De igual forma se preguntó acerca de los principales problemas que se producen en la gestión pública, dando como resultado que las limitaciones legales (30%), la implementación de un modelo formal (27%) y la planificación inadecuada (27%) son las opciones que limitan la administración de esta clase de entidades, razón por la cual se evidencia la presencia de un modelo obsoleto, que no contribuye a la toma de decisiones efectivas que permitan responder a los cambios que se generan en el Ecuador, y de esta manera dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía.

**Gráfico 9.** Principales problemas de gestión pública

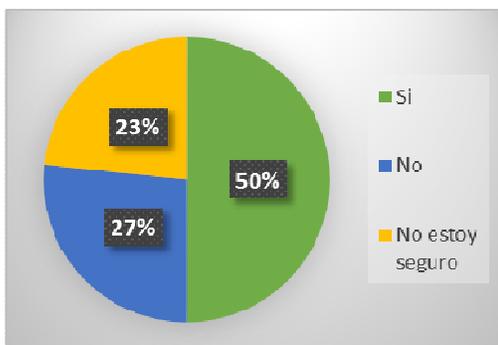


**Elaborado por:** el investigador

#### **j. Reestructuración modelo de gestión**

Finalmente se consultó a los servidores públicos si consideran necesario una reestructuración del actual modelo de gestión con la cual se direcciona las acciones de sus instituciones, obteniendo como resultado que la mitad está de acuerdo con ello, mientras que el 23% no está seguro de ello, razón por la cual sería necesario evaluar los aciertos y desaciertos, y de esta manera generar cambios direccionados a fortalecer las herramientas y la forma como se encuentra estructurada esta herramienta, para contribuir así a fortalecer la administración y consecución de metas por parte del sector público en el Ecuador.

**Gráfico 10.** Reestructuración modelo de gestión



**Elaborado por:** el investigador

#### **4. Conclusiones**

Tomando en consideración la teoría analizada, las fuentes revisadas y los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a un total de 30 servidores públicos del Ecuador se debe puntualizar que, el modelo de gestión se constituye como un proceso a través del cual se puede fortalecer el accionar efectuado por el aparato institucional del sector público, tomando en consideración el contexto en el cual se encuentran, así como el establecimiento de otros elementos como las políticas que deben instaurarse estratégicamente y correlacionadas con la planificación nacional que lleva a cabo el Estado, que en conjunto contribuyen a consolidar un verdadero proceso de desarrollo y transformación social, beneficiando a la ciudadanía que forma parte de un territorio, además de aprovechar al máximo los recursos humanos, económicos, tecnológicos y legales.

En este sentido, el modelo de gestión que un Estado asume debe estructurarse a partir de un marco referencial establecido de forma objetiva que permita generar un diagnóstico del sector público, para formular los lineamientos de accionar de cada una de sus instituciones que las conducirán hacia una mejora continua, para que de esta manera se pueda direccionar los esfuerzos de las personas de manera estratégica, además de determinar los aspectos que se deben intervenir, y posteriormente evaluar para lograr el cumplimiento de metas y resultados a corto y largo plazo, y contribuir con la cobertura de demandas y necesidades que surgen en la población civil.

Por otra parte y en lo que respecta al contexto ecuatoriano, el modelo de gestión del sector público se ha caracterizado por su excesivo formalismo que ha dificultado la toma de decisiones inmediatas para dar respuesta a los cambios que demanda la ciudadanía frente a las instituciones, además de demostrar una interdependencia que no contribuye a lograr resultados y metas de manera ágil y dinámica, que también se ha visto influenciado por la incertidumbre del contexto político, la implementación de una administración multifinalista que determina el cumplimiento de fines muy complejos, que difícilmente se pueden alcanzar en un tiempo determinado, dando paso al desperdicio de recursos, y promoviendo una mala imagen y desconfianza por parte de la ciudadanía acerca de la gestión desarrollada.

Estos resultados se evidencian indudablemente respecto a la falta de claridad informativa que los servidores públicos han recibido por parte del gobierno central, ya que en la encuesta aplicada las respuestas dan cuenta de que se desconoce en profundidad la importancia de la aplicación de un modelo de gestión en el sector público, la manera en que esta herramienta conduce el accionar de las instituciones, razón por la cual no está del todo claro, hacia donde deben dirigirse las organizaciones, ya que es común pensar que la forma de evaluación sobre su trabajo solo debe centrarse en dar respuestas a las demandas de la ciudadanía, sin tomar en cuenta la necesidad de la implementación de la planificación estratégica y reingeniería de procesos para fortalecer su trabajo.

Por ende, es necesario que sobre el modelo actual de gestión que se maneja dentro del sector público en el contexto ecuatoriano se establezcan evaluaciones cualitativas a partir de las cuales se puedan gestionar cambios trascendentales para fortalecer su accionar, y por ende, contribuyan a mejorar la planificación nacional, además de contribuir con los procesos de desarrollo y transformación social, centrados en el uso eficaz de recursos y el bienestar de la población de manera integral.

## **5. Recomendaciones**

Tomando en cuenta el grado de desinformación que se evidencia en las instituciones públicas, la primera recomendación corresponde a la capacitación de los actores que forman parte del este sector respecto a la función que desempeña un modelo de gestión, ya que ello permite comprender la importancia de esta herramienta, su funcionalidad, y contribución en materia de administración y planificación nacional.

Por otra parte, es fundamental que el Estado ecuatoriano establezca una evaluación cualitativa respecto a los aciertos y desaciertos que el actual modelo de gestión del sector público ha venido efectuando, ya que a partir de los datos obtenidos se pueden establecer cambios dirigidos a fortalecer cada una de las acciones desarrolladas por sus instituciones, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de sus metas y objetivos tanto a corto y largo plazo, además de hacer un uso eficiente de los recursos económicos, humanos, tecnológicos y administrativos con los que se cuenta.

También es necesario tomar en cuenta las opiniones realizadas por la ciudadanía, ya que uno de los errores más frecuentes por parte del sector público corresponde a no prestar atención a la voz de las personas, quienes constantemente acuden a dichas instituciones por diversas razones, y quienes además deben enfrentarse a problemas y limitaciones que dificultan la obtención de soluciones para afrontar aquellos inconvenientes o necesidades que forman parte de su vida, puesto que no se debe olvidar que dichas entidades tienen objetivos particulares que se establecen a partir de las demandas que surgen en el contexto social, y por esta razón, deben demostrar su eficiencia al momento de solucionarlas de forma eficaz.

Es importante que el modelo de gestión del sector público que se implemente en Ecuador tome en consideración herramientas como la planificación estratégica y la reingeniería de procesos, ya que mediante su aplicación, es posible enfrentar obstáculos vinculados a la inestabilidad política que puede enfrentar el país, la interdependencia institucional, las limitaciones legales, la pugna de poderes, así como las demandas de los usuarios, contribuyendo a la consolidación de una administración centrada en dar respuesta a los cambios que se generan en el contexto, así como el adecuado uso de recursos, sin los cuales no sería posible contribuir con el desarrollo del país, más aún si se toma en consideración el factor humano, que desempeña un papel fundamental, ya que son las personas quienes a través de su trabajo y compromiso, contribuyen a que una nación salga adelante y se mejore a sí misma continuamente.

## **6. Referencias bibliográficas**

Cartagena, V. (2013). *Metodología de la Investigación*. España: Catalunya.

Falcón, J., & López, D. (2014). *IMPORTANCIA DEL MERCADO EUROPEO PARA LAS MIPYMES ECUATORIANAS*. Quito: Universidad Central del Ecuador .

Meller, J. (2012). *Fundamentos de la Investigación del Comportamiento*. México: Nueva Editorial Interamericana.

Bernabé, L. (2016). *Sector Camaronero*. Guayaquil : ESPOL.

Romero, B. (2014). *SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA SOLIDOS NO ESTRILES ORALES EN EL SERVICIO FARMACEUTICO NUNCHIA CASANARE, HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL PEPETUO SOCORRO DABEIBA ANTIOQUIA*. Colombia : UNAD.

Blanco, O. (2015). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA (SDMDU) PARA EL SERVICIO MÉDICO DE NEFROLOGIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS DR. JOSÉ MANUEL DE LOS RÍOS*. Venezuela: UCC.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social . (2016). *HOSPITAL DE IBARRA*. From <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3321612/PMF+IBARRA.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2015). *Misión y Visión* . From <http://www.hgoia.gob.ec/index.php/hospital/mision-y-vision>

Ministerio de Salud Pública. (2012). *NORMA PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE DISPENSACIÓN/DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS*. From <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/01/NORMA-DOSIS-UNITARIA.pdf>

Girón, N. (2013). *Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios*. España : EDOS.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *Demografía* . From <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Martínez, C. (2015). *Gestión farmacéutica*. España: ESTERLA.

Etxebarria, M., & Francisco, S. (15 de 12 de 2016). (R. d. Empresas, Ed.) Retrieved 25 de 11 de 2016 from *Diseño de un Modelo de Gestión Basado en ña Proactividad Organizacional*: [https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113963/15\\_10.pdf](https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113963/15_10.pdf)

Luque, E. (2012). *La investigación científica*. México: Catálogo.

Jiménez, V. (2016). *Calidad farmacoterapéutica*. España: Addenda.

- Peretta, D. (2014). *Reingeniería farmacéutica*. Argentina: Panamericana .
- Wagner, J. (2013). *Farmacocinética clínica*. Estados Unidos: Reverte.
- Arias, T. (2012). *Glosario de medicamentos: desarrollo, evaluación y uso*. Estados Unidos: Thomas.
- Zhenia, S. (2011). *Optimización Del Gasto en Salud Por Dosis Unitaria*. España: EAE.
- Herrera, J. (2016). *Manual de farmacia clínica y atención farmacéutica*. España: Ibérica.
- Murgo, A. (2017). *Técnico / a en Farmacia. Servicio Murciano de Salud*. España: SEP.
- Torres, Paz, & Salazar. (2003). *MÉTODOS DE RECOLECCION DE DATOS PARA UNA INVESTIGACIÓN*. Colombia : Rev. Electrónica Ingeniería Boletín.
- Pagot, M. (2010). *Métodos de Investigación*. Argentina : UCEF.
- Hernández, R. (2007). *Metodología de la investigación*. México : McGraw Hill.
- Olmos, W. (2014). *Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito y propuesta de plan de mejoras*. Quito: UCE.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2015). *MANUAL DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN FARMACÉUTICA*. Quito : IESS.
- Díaz, C. (2012). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: McGraw Hill.
- Martínez, Á. (2013). Desarrollo y definición de un modelo de gestión como paso previo para la innovación empresarial. *Calidad* , 42 - 46.
- Aguilar, C. (2013). *La Planificación Estratégica y Gestión por Procesos en el Sector Público*. Retrieved 02 de marzo de 2018 from Quality Consultin Group: <http://qualityconsultingroup.com/la-planificacion-estrategica-y-gestion-por-procesos-en-el-sector-publico/979/>

Centro de Estudios Latinoamericanos. (2017). *Aumenta el índice Riesgo País tras las votaciones*. Retrieved 02 de marzo de 2018 from <https://www.cesla.com/detalle-noticias-de-latinoamerica.php?fecha=2017&Id=28966>

Bruque, E. (2011). *Incidencia de la institucionalidad en el accionar del Estado y de los Servidores Públicos*. Quito: Instituto de Altos Esudios Nacionales.

Saltos, H. (2007). *La responsabilidad del Estado por la prestación deficiente de servicios publicos o por los actos de sus funcionarios y el ejercicio del derecho de repetición*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

Navarro, E. (2014). *Modelo de gestión para mejorar el desempeño individual en una Organización de la Sociedad Civil de Ciudad Obregón, Sonora*. México: Instituto Tecnológico de Sonora.

Armijo, M. (2009). *Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. Buenos Aires: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Rodríguez, C. (2007). *Administración Pública Ecuatoriana. Breve recuento histórico y algunas ideas para planificar su cambio*. Quito: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.