



Instituto Nacional de Pediatría

Diagnóstico Situacional

Proyecto de Mejora del Almacén de Farmacia

en el contexto del

Sistema Integral de Administración de Medicamentos

Equipo de Análisis:

M. en I. Iliana Aurora Magaña Zavala

M. en I. María Isabel Garrido Galindo

Versión 2.0
agosto de 2022

Consideraciones.

Al inicio del proyecto de Mejora del Almacén de Farmacia, la Dirección de Planeación definió el equipo de trabajo que tendría participación e involucramiento en el mismo. Los integrantes del equipo son quienes asumen la corresponsabilidad de su éxito y participan activamente en la búsqueda e implementación de soluciones. Al equipo de analistas corresponde proveer consejo y guía para lograr la alineación de las soluciones a la estrategia definida por la Alta Dirección; asimismo, debe corresponder a la Alta Dirección tomar las decisiones respecto a la selección de las soluciones factibles y la definición de estrategias para gestionar los obstáculos que puedan inhibir la transformación. Esta forma de colaboración tiene como propósito crear la sinergia indispensable para concretar los cambios requeridos en el Almacén de Farmacia.

Durante el proceso de investigación, se identificó que los principales interesados en el proyecto de mejora hipotéticamente comparten los mismos principios y objetivos generales pero en realidad difieren en cuanto a la naturaleza de las dificultades por resolver y su preponderancia, los objetivos específicos por alcanzar y en las soluciones que debieran implementarse. Es posible atribuir estas diferencias a factores tales como la subjetividad, disparidad de perspectivas o información parcial.

Estas diferencias dificultan la consecución del propósito del proyecto, obstaculizan el trabajo colaborativo e inhiben la implementación de cambios en el Almacén de Farmacia, por lo tanto, es tarea fundamental la identificación y gestión de las fuerzas antagónicas que se derivan de la disparidad de perspectivas y expectativas por lo que, en definitiva, el proceso de análisis no puede realizarse de manera sistemática, participativa y explícita.

El equipo de analistas no debe ubicarse como mediador entre partes, en todo caso, debe contribuir para enfocar y alinear los esfuerzos del equipo a la estrategia definida por la Alta Dirección, considerando las necesidades reales del Almacén de Farmacia

Introducción.

El objetivo del proyecto es implementar mejoras en el Almacén de Farmacia con el propósito de coadyuvar a la atención de las observaciones del OIC y de establecer las bases para la implementación del Sistema Integral de Administración de Medicamentos del Instituto Nacional de Pediatría.

El propósito del Equipo de Mejora del Almacén de Farmacia es actuar como agentes de cambio y proveer consejo y guía para la implementación de procesos y controles que permitan establecer la gobernabilidad del Almacén de Farmacia. Queda fuera de su alcance la administración de los elementos que puedan inhibir el cambio.

Para lograr este propósito, se realiza una Intervención Organizacional sustentada en el Enfoque Sistémico y tomando en consideración la Metodología de la Planeación Normativa.

El proceso de intervención organizacional implica conocer el Almacén de Farmacia y su dinámica, es decir, la identificación de sus condiciones reales, indicios de lo que puede suceder, posibilidades reales de cambio y consecuencias previsibles. Asimismo, el enfoque Sistémico permite comprender las interacciones de los problemas y grupos involucrados. La planeación normativa permite enfocar los esfuerzos en el tipo de organización que se pretende alcanzar o modelo a seguir y en cómo lograrlo.

En este caso, el modelo considerado como futuro idealizado es el Sistema Integral de Administración de Medicamentos propuesto por la Dra. Mercedes Macías Parra, Directora General del Instituto Nacional de Pediatría.

Descripción del Sistema Almacén de Farmacia.

El Almacén de Farmacia del Instituto Nacional de Pediatría tiene como función principal abastecer de manera óptima los insumos que requieren los servicios del área médica y de investigación y, para lograrlo, tiene la responsabilidad de realizar la recepción, almacenamiento, protección, registro, control y la dispensación de insumos médicos. La figura 1 muestra el sistema de actividades reales del Almacén de Farmacia.

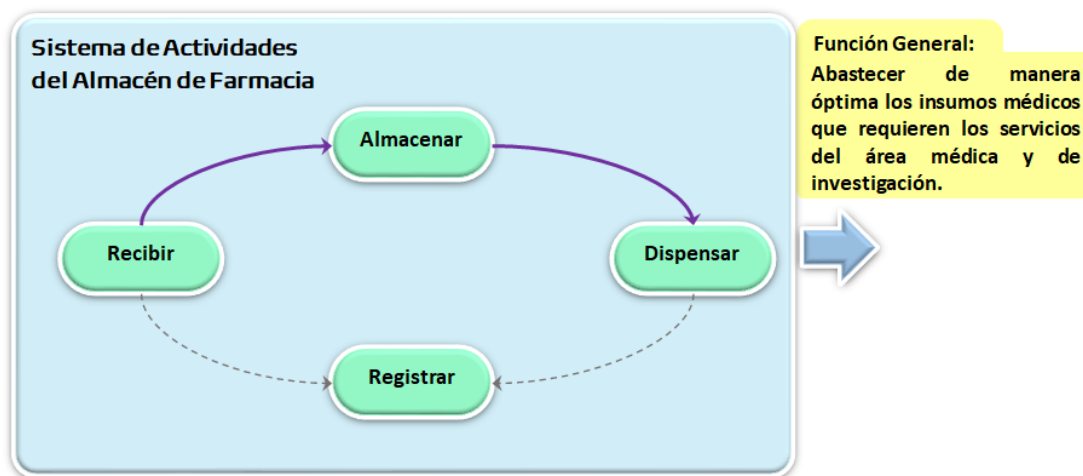


Figura 1. El sistema de actividades del Almacén de Farmacia.

Las actividades que se realizan actualmente en el Almacén de Farmacia se encuentran enfocadas al cumplimiento de su función general e inician con la recepción de insumos médicos que se obtienen de diferentes formas: adquisición consolidada, adquisición interna, donación, transferencia y préstamos inter institucionales; que provienen de distintas fuentes (INSABI, INSABI-UNOPS, Birmex, entre otros); que pueden implicar erogación de recursos del Instituto o que son adquiridos mediante fondos (por ejemplo FONSABI), donaciones o préstamos; y que son distribuidos por distintos operadores logísticos o transportistas. En algunos casos los insumos son registrados en el Sistema de Información de Administración (SIA) al momento de su dispensación, pero de manera general, son registrados en tiempos posteriores a su egreso y en horarios de menor demanda.

En la figura 2 se muestra el sistema de dependencias del Almacén de Farmacia en un ambiente amplio de relaciones. Es posible apreciar que el almacén del Instituto Nacional de Pediatría está formado por diversos subsistemas que no se encuentran claramente diferenciados porque comparten espacios físicos, personal de apoyo, procesos generales tales como el de recepción y almacenamiento pero que deben cumplir propósitos distintos y cubrir requerimientos específicos.

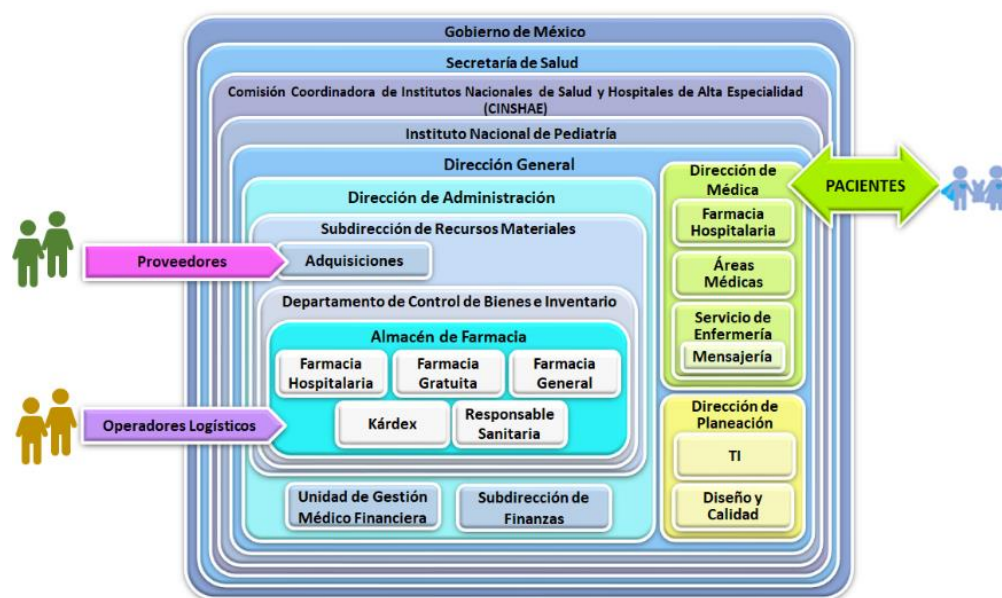


Figura 2. El sistema de dependencias del Almacén de Farmacia.

Tomando como base la consideración del Órgano Interno de Control, establecida en el documento titulado *“Situación de abasto de medicamentos y materiales de curación del Instituto Nacional de Pediatría”* se puede afirmar que existen tres almacenes denominados: Farmacia General, Farmacia Hospitalaria y Farmacia Gratuita; sin embargo, en estricto sentido y de forma legítima, solamente se cuenta con una licencia de Farmacia y un permiso para la Farmacia de Gratuidad que de manera exclusiva permite surtir lo que prescriben los médicos mediante las recetas médicas.

Por lo tanto, se puede considerar la existencia de tres almacenes virtuales, cuyas diferencias en sus propósitos generan disparidad de requerimientos (políticas, reglas y controles distintos), y necesidades particulares para generar, almacenar y reportar información específica en cada almacén.

Otros subsistemas que integran el Almacén de Farmacia son el Kárdex y la Responsabilidad Sanitaria. El Kárdex se encarga de verificar, archivar, organizar, distribuir la documentación presentada por los proveedores de insumos médicos y de registrar los insumos recibidos en el Sistema de Información de Administración. Responsabilidad Sanitaria es el subsistema encabezado por la Responsable Sanitaria quien tiene como propósito definir y vigilar el cumplimiento de los procedimientos (PNO) y políticas que garanticen el apego a las normas pertinentes.

En teoría, el Almacén de Farmacia es un sistema que organizacionalmente depende del Departamento de Control de Bienes e Inventario que depende de la Subdirección de Recursos Materiales, que depende de la Dirección de Administración y que a su vez depende de la Dirección General del Instituto Nacional de Pediatría; sin embargo, en la identificación de problemáticas se documentaron los efectos y se estructuraron los problemas que se generan porque en la práctica el sistema de dependencias corresponde a una arquitectura organizacional distinta que se hace evidente porque no se respetan las líneas de comunicación y de mando establecidas.

El estudio de las interacciones del sistema del Almacén de Farmacia con otros sistemas internos y externos al Instituto tiene como propósito conocer la manera en que éstos influyen y las repercusiones que generan en su estado actual. La figura 3 muestra las interacciones identificadas durante el proceso de investigación; sin embargo, es posible que existan otras interacciones no declaradas.

Las interacciones del Almacén de Farmacia con otros subsistemas deben mantener una correspondencia con la estructura organizacional y con su propósito. De acuerdo con la estructura organizacional, las interacciones se establecen a través de líneas de comunicación, roles, funciones y procesos que se deben cumplir de forma colaborativa.

Igualmente, de acuerdo con su propósito, las interacciones se establecen con sus clientes y proveedores.

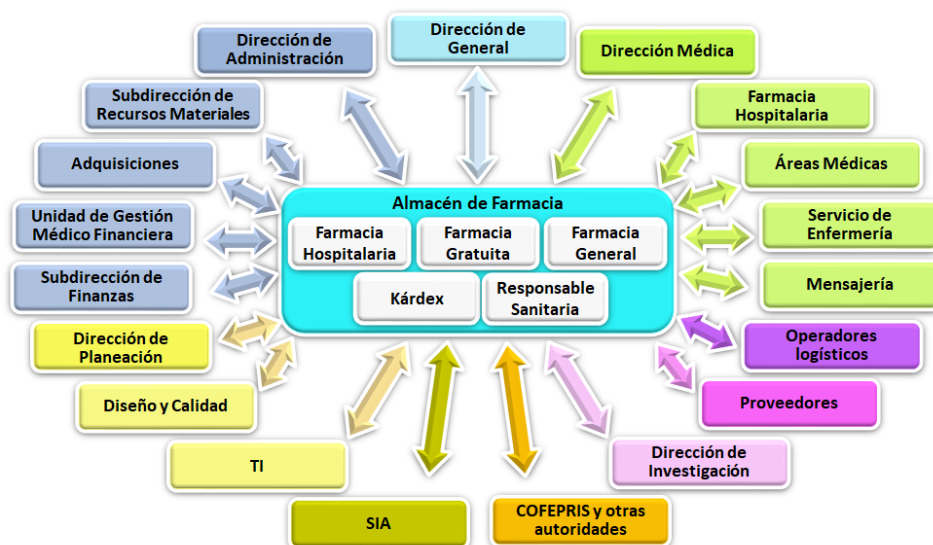


Figura 3. El Almacén de Farmacia como sistema abierto.

Por ejemplo, el Almacén de Farmacia tiene como propósito abastecer de manera óptima los insumos que requieren los servicios del área médica y de investigación y, para lograrlo, debe interactuar con otros subsistemas. La efectividad de estos intercambios influye de manera positiva o negativa en el logro de su propósito. De forma simplificada la tabla 1 muestra algunas interacciones.

Interacción	Recibe Almacén de Farmacia	Entrega Almacén de Farmacia
Almacén de Farmacia y Adquisiciones	Información de insumos adquiridos y de las fechas programadas para su entrega en el Instituto	Información de la manera apropiada o inapropiada de recepción de los insumos.
Almacén de Farmacia y Operadores logísticos, Transportistas y Fabricantes	Insumos médicos y la documentación pertinente	Visto bueno u observaciones relacionadas con la documentación y del estado de los insumos
Almacén de Farmacia y Mensajería del Servicio de Enfermería	Solicitudes de surtimiento (recetas y vales colectivos)	Insumos médicos
Almacén de Farmacia y Finanzas	Especificación y criterios que se deben considerar para reportar	Montos devengados por los insumos médicos surtidos
Almacén de Farmacia y el SIA	Reportes de información	Información de insumos recibidos o surtidos

Tabla 1. Interacciones del Almacén de Farmacia con otros subsistemas

Es importante el estudio de las interacciones que el Almacén de Farmacia mantiene con otros sistemas porque se infiere que su problemática también puede derivarse de interacciones fallidas, incompletas, inadecuadas o deficientes y, en ese caso, la causa raíz de las problemáticas y las soluciones correspondientes pueden ubicarse fuera del sistema de estudio o pueden generarse por ineficiencias particulares de cada sistema que participa en la interacción.

Descripción de la situación problemática del Sistema del Almacén de Farmacia.

La solución de problemas inicia con el reconocimiento de una situación problemática que los principales involucrados identifican como una vaga noción de que algo está mal, que algo puede mejorarse o como un estado de emergencia. La descripción de la situación problemática implica el planteamiento de las manifestaciones o síntomas que los principales involucrados perciben incluso de manera desarticulada.

En forma sucinta se puede afirmar que la problemática del Almacén de Farmacia se manifiesta en la forma de:

1. Mecanismos de control inexistentes o deficientes que dificultan conocer con claridad:
 - ¿Qué insumos existen?
 - ¿Qué cantidad se tiene de cada insumo?
 - ¿Lotes a los que pertenece cada insumo?
 - ¿Las fechas de caducidad de los insumos?
 - ¿Dónde se encuentran ubicados los insumos?
 - ¿Cuál es el origen de los insumos: INSABI-UNOPS, FONSABI, compras internas mediante licitación o asignación directa, etc.?
 - ¿Destino de los insumos de acuerdo con el tipo de paciente: gastos catastróficos, gratuidad, etc.?
 - ¿Cuándo llegarán los insumos al instituto?
2. Almacenamiento excesivo de insumos.
3. Compras de emergencia injustificadas.
4. Insumos caducos no identificados o incorrectamente gestionados.
5. Insumos almacenados de manera inapropiada en lugares inadecuados.
6. Planeación inapropiada basada en supuestos toda vez que no se tiene la certeza de qué insumos, cantidades y caducidades realmente se tienen.
7. Módulos informáticos improvisados, desarticulados, que no cubren las necesidades reales y que propician desconfianza en la información.

En esta sección se describe la situación problemática organizada por temas que ha sido expresada por los principales interesados. Es pertinente aclarar que las responsables de la investigación y documentación de la problemática no realizaron ninguna modificación de la información que se presenta a continuación y por lo tanto presenta fielmente lo expresado por los principales interesados, excepto el análisis de la problemática del SIA; en este caso, se documenta la problemática según lo expresado por los usuarios y también se plantean las consideraciones e inferencias de las responsables de la investigación.

Clave	A.- Con relación al personal del Almacén de Farmacia.
PA001	No hay suficiente personal para generar registros electrónicos en tiempo y forma de ingresos y surtimiento de insumos.
PA002	No todo el personal del Almacén de Farmacia se encuentra capacitado y no conoce los procesos, criterios y políticas para los distintos esquemas de ingreso y dispensación existentes.
PA003	El pico de demanda de dispensación es de 11:00 a 14:00 horas y parte del personal toma sus alimentos en estos horarios.
PA004	El personal del Almacén de Farmacia del turno matutino generalmente no realiza el registro apropiado y oportuno de salidas y entradas de insumos del almacén, lo cual genera poca confiabilidad en los datos y reportes que genera la aplicación del SIA.
PA005	Existe alta rotación del personal.
PA006	Se puede comprobar que en algunas ocasiones el área médica solicita un insumo porque se supone que hay existencias pero resulta que realmente no se tenían dichos insumos ya que en algún momento se registraron las recetas que se encontraban acumuladas y pendientes de registro en el SIA. Esta situación genera: estrés, compras urgentes y un círculo vicioso que cuesta mucho trabajo vencer.
PA007	En el espacio físico en el que se realizan las entregas concurren muchas personas porque también es la misma entrada de proveedores.
PA008	Existe un problema organizacional tremendo.



Clave	B.- Con relación a los Procesos.
PB001	No hay documentación de macroprocesos que muestre la interacción del Almacén de Farmacia con otras áreas del Instituto con las cuales tiene una vinculación, por ejemplo, las áreas de contabilidad, adquisiciones, enfermería, hospitalización, entre otras.
PB002	No se tienen los Procedimientos Normalizados de Operación; sin embargo, la responsable sanitaria ha definido de manera genérica y alineada a los Manuales Administrativos de Aplicación General (MAAG) los PNO de recepción, dispensación y almacenamiento con el propósito de cumplir los requerimientos de la COFEPRIS pero que no coinciden con la realidad.
PB003	Se considera que debido a que el Instituto se rige por el MAAG, no es posible definir procedimientos internos para la Dirección de Administración.
PB004	Para la Dispensación se tienen una serie de controles pero todo se realiza en papel, se verifica cada uno de los insumos en una lista de verificación, por lo que influyen muchos factores de riesgo.
PB005	Se considera que en todo este tiempo no se han podido conjuntar y armonizar los procesos asociados con el Sistema Integral de Administración de Medicamentos debido a: <ul style="list-style-type: none">▪ El tiempo.▪ La rotación del personal.▪ Los cambios administrativos.▪ La voluntad política, entre otros.
PB006	Se considera que automatizar los procesos como están hoy no va a ayudar, por lo que se espera que el Departamento de Control de Bienes apoye su reingeniería.

Clave	C.- Con relación a los Almacenes.
PC001	Legalmente no existe un Almacén de Farmacia, porque únicamente se cuenta con una licencia de Farmacia y el permiso para la Farmacia de Gratuidad, por tal motivo, únicamente se puede surtir al por menor y, en el estricto sentido, únicamente lo que prescribe el médico.
PC002	Existencia de diferentes almacenes físicos que se integran de diversas fuentes.
PC003	Se tiene un almacenamiento excesivo de insumos.
PC004	El almacén no cuenta con espacio suficiente para contener la cantidad de insumos disponibles.
PC005	Existe un universo amplio de insumos aproximadamente 800 claves de medicamentos y 1500 de insumos médicos.
continúa↗	

Clave	C.- Con relación a los Almacenes.
PC006	El almacén no está diseñado para contener la gran cantidad de productos que llegan, y se han ocupado espacios alternos asignados a otras áreas y funciones tales como el área de archivo y la alberca de residentes.
PC007	No hay espacios suficientes de red fría ni de red seca.
PC008	El almacén no cuenta con planos actualizados de ubicación de insumos.
PC009	Se resguardan los insumos en otras áreas del Instituto que no fueron planeadas para tal fin.
PC010	El almacén no organiza los insumos de acuerdo con su caducidad para facilitar el desplazamiento de insumos de menor vigencia y su promoción al servicio de hospitalización.
PC011	El Almacén de Farmacia también se encarga de materiales de curación y dispositivos médicos que se almacenan en el mismo espacio y en el mismo inventario.
PC012	El Almacén de Farmacia únicamente debe encargarse de medicamentos, vacunas, fórmulas, material de curación y soluciones.
PC013	El Almacén de Farmacia debería almacenar los insumos y distribuir al mayoreo a las distintas áreas (farmacia, banco de sangre, laboratorios) y la farmacia debería de distribuir al por menor, es decir únicamente lo que el médico prescribe.
PC014	Se tienen muchos problemas en las entradas al almacén porque, por ejemplo, si la factura no es correcta no se puede generar la entrada.
PC015	Debido a que se acumulan facturas y se generan entradas sin el registro correspondiente, cuando las áreas usuarias solicitan el insumo se genera un atraso en las salidas porque: <ul style="list-style-type: none"> No se sabe si realmente se tienen en existencia los insumos porque no hay registro de entradas. Todo se maneja con documentos de papel. No se pueden generar las salidas de insumos que no han ingresado formalmente al almacén, entonces: <p>~> Se acumula un gran número de salidas que en algún momento se ingresarán al sistema cuando se regularice la entrada.</p>
PC016	Se tiene un espacio de almacenamiento limitado por lo que se trata de sacar espacios de donde se puede.
PC017	Se tienen dos tipos de insumos conviviendo en la misma área: medicamentos y materiales de curación.
PC018	En la actualidad no hay mayor margen de maniobra en la capacidad de almacenamiento del almacén.

Clave	D.- Con relación a la programación de insumos.
PD001	Actualmente se solicita al Instituto la programación de manera urgente y en virtud de que se tienen diversos problemas de información, dicha programación puede resultar ineficiente porque es posible que se solicite algo de manera excesiva o quedar cortos en otros insumos.
PD002	Lo correcto sería realizar la programación de medicamentos con base en la epidemiología y en los consumos; sin embargo, la información disponible en el INP está sesgada por diversos factores.
PD003	En este momento la programación se realiza de manera contingente, considerando la información disponible de lento y nulo, así como de medicamentos caducos.
PD004	Generalmente se realizan ajustes en la planeación de insumos sobre la marcha porque no se tiene personal de apoyo que tenga la capacitación y la experiencia que le permita hacer una programación correcta.
PD005	Se han realizado esfuerzos y se han conseguido mejoras pero la selección de insumos no corresponde a una sola persona porque es el grupo médico quien decide qué insumos se requieren y actualmente estos esfuerzos son coordinados por el Maestro Carlos Agustín González Lozano, Coordinador de Farmacia Hospitalaria.
PD006	No se ha realizado una evaluación del proceso de selección de insumos y, por lo tanto, no se tienen identificadas alternativas de mejora.
PD007	De pronto se tienen los pacientes pero no se cuenta con los insumos para atenderlos y eso ocasiona que se tengan que hacer cosas que inducen a una programación inadecuada y es cuando surgen observaciones.

Clave	E.- Con relación al proceso de Adquisiciones.
PE001	El SIA genera problemas relacionados con la información de contratos.
PE002	En el anexo del contrato que tiene el calendario de entregas en el que se establece una fecha de entrega, esto genera que el operador logístico del proveedor entregue en la fecha establecida sin considerar que en la sección de términos y condiciones del contrato se establece que una vez adjudicado el bien, el proveedor tiene hasta 15 días para llevar a cabo la entrega, por lo que aunque puede realizarla antes de la fecha establecida, no lo hace porque aparentemente no lo entiende de esa manera. Se considera que si se pudiera cambiar la especificación de "fecha de entrega" a "fecha máxima de entrega", se podrían resolver muchos problemas.
continúa→	



Clave	E.- Con relación al proceso de Adquisiciones.
PE003	La especificación de fecha de entrega en los contratos dificulta al INP recibir insumos de manera anticipada porque el proveedor da prioridad a la programación de la distribución para las compras consolidadas y muchas veces tampoco tiene insumos disponibles para entregas anticipadas. Ésto genera inconformidades, sanciones, problemas contractuales y una gran carga administrativa que impide tener los insumos de manera oportuna.

Clave	F.- Con relación a los vales y recetas.
PF001	Existen vales colectivos para hospitalización los cuales pueden contener un máximo de 16 artículos y deben incluir el número de registro del paciente. Nota: Se encontraron casos sin número de registro.
PF002	Las recetas individuales también deben incluir un número de registro del paciente. Nota: Se encontraron casos sin número de registro.
PF003	La receta en color blanco se utiliza para pacientes ambulatorios y no cuenta con folio consecutivo.
PF004	Las recetas físicas deben tener una placa que contiene el registro del paciente y el nivel socioeconómico, sin embargo, ya no hay “plaqueadores (sic)” dentro del INP por lo que se realiza el registro manual en las recetas por lo que error humano se multiplica.
PF005	Existen formatos de vales colectivos que no tienen los campos de clave ni de cantidad surtida.
PF006	Para el caso de los vales colectivos, el personal de Almacén de Farmacia debe registrar la clave y cantidad surtida. Nota: Se encontraron casos sin este registro.
PF007	Se manejan y almacenan grandes volúmenes de documentos físicos. Aproximadamente 17,000 salidas anuales.
PF008	No existen formatos electrónicos y los que existen se encuentran mal requisitados.

Clave	G.- El proceso de Recepción y otras entradas.
PG001	En algunos casos no se registran en tiempo real los insumos recibidos debido a problemas en la factura, entregas fuera de tiempo o saturación del personal, lo que genera que se ingresen al almacén insumos médicos no registrados en el sistema.
continúa→	

Clave	G.- El proceso de Recepción y otras entradas.
PG002	<p>El sistema informático actual impacta negativamente en el proceso de almacenamiento porque cuando se adjudica a un proveedor, en automático corren los días de entrega establecidos y si no entrega a tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema manda la sanción correspondiente. ▪ El sistema emite la sanción. ▪ kárdex recibe la sanción. ▪ Kárdex registra como sancionado. ▪ Almacén recibe el producto. ▪ Como el sistema no permite registrar la entrada debido a la sanción existente, entonces: <p>~> Se acumulan facturas y se generan entradas sin el registro correspondiente en el SIA.</p>

Clave	H.- El proceso de Dispensación y otras salidas.
PH001	<p>Para las cirugías existe un Depósito de Consumo de Quirófano cuyas existencias son controladas por personal del Servicio de Enfermería. Existen 10 salas y servicios periféricos (endoscopías, tomografías, etc.) que también utilizan insumos quirúrgicos. En esta dinámica el Almacén de Farmacia pierde los elementos para dar trazabilidad a los insumos médicos.</p>
PH002	<p>Existen diversos tipos de salida: normal, por ajuste y por transferencia a otra institución (para insumos de nulo o escaso movimiento que boletinan a través de la CCINSHAE y del INSABI quienes ponen a disposición el insumo) y baja por caducidad.</p> <p>Nota: actualmente no se tienen definidos estos procedimientos por lo que no se realizan de manera oportuna y apropiada.</p>
PH003	<p>Las salidas por ajuste se utilizan para las diferencias de inventario que no han podido ser justificadas. Desde hace tres años el auditor externo ha indicado que no puede haber diferencias que no se justifiquen plenamente de manera oportuna. En el 2021 se tuvieron diferencias en dos partidas que se justificaron en el mismo día o al siguiente y quedaron solventadas.</p>
continúa~>	



Clave	H.- El proceso de Dispensación y otras salidas.
PH004	Para dispensar vales colectivos de medicamentos y dispositivos médicos, se requieren también las recetas individuales y colectivas, las cuales deben contener la impresión de la placa que incluye el número de expediente del paciente; sin embargo, debido a que no se tienen “plaqueadores (sic)”, el personal del servicio solicitante registra manualmente en el documento el número de expediente del paciente, por lo que el personal del Almacén de Farmacia debe confiar que es correcta la información que contiene, por ejemplo: medicamento, cantidad solicitada y registro del paciente (que sea de seis dígitos y que sea correcto).
PH005	Antes de dispensar, el personal del Almacén de Farmacia debe registrar en el módulo del SIA los insumos solicitados por paciente. El sistema genera un vale con un folio consecutivo por año, el cual se imprime y se engrapa con el vale colectivo del servicio con el propósito de que “alguien” valide que toda la información es correcta: registro del paciente, referencia, fecha, centro del costo, insumo, cantidad dispensada, área solicitante, médico que autoriza, personal que surte, mensajero que recibe y persona que captura.
PH006	El personal designado para realizar la mensajería, entrega los recetarios al Almacén de Farmacia y recibe los insumos para su revisión: cantidades, lotes, caducidades, empaques y, posteriormente los entrega al servicio correspondiente. El horario de dispensación es de 11:00 a las 14:00 y, por la tarde, únicamente se atienden solicitudes urgentes.
PH007	Durante el proceso de dispensación, el personal de Almacén de Farmacia revisa físicamente el lote y la caducidad de los productos que dispensan por lo que los dispensadores son los responsables de generar los reportes manuales de lento, nulo, y caducos.
PH008	El personal del Almacén de Farmacia debe entregar por oficio todo el soporte documental, sin embargo, contabilidad puede detectar salidas que no tienen soporte documental.
PH009	Existen salidas para realizar mezclas de antibióticos, nutrición parenteral (npt) y coadyuvantes oncológicos. Las salidas para realizar las mezclas oncológicas se realizan en el INCAN. Mediante el operador logístico se realiza el servicio de recolección de insumos de limpieza, medicamentos, material de curación y equipos para hacer mezclas y, posteriormente, se entregan las mezclas para las quimioterapias. Nota: No existen elementos para controlar y dar trazabilidad a este tipo de salidas de insumos.
continúa→	

Clave	H.- El proceso de Dispensación y otras salidas.
PH010	<p>A partir del reporte de lento y nulo que genera el personal de dispensación de manera manual, el personal del Almacén de Farmacia determina, de acuerdo con el consumo, para cuántos meses se tiene cobertura de medicamentos y materiales y, si se considera que la cantidad existente no puede ser desplazada antes de caducarse, se debe informar al área médica para que sepan qué medicamentos y materiales de curación se encuentran en la consideración de lento y nulo para gestionar su transferencia.</p> <p>Nota: No existe el procedimiento apropiado, se realiza de manera manual, ineficiente e inoportuna y deriva en medicamentos caducos que no son oportunamente identificados y gestionados.</p>
PH011	<p>El proceso de baja por caducidad debería realizarse al menos una vez por año. Se hace la solicitud para que el CRETÍ (el corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable) haga la investigación pertinente, retiren el producto de baja y se entregue al Almacén de Farmacia el manifiesto y, a partir de este documento, el personal del Almacén de Farmacia genera la salida y reporta vía oficio al área contable para informar el monto en dinero de la baja.</p> <p>Nota: No existe el procedimiento apropiado, se realiza de manera manual, ineficiente e inoportuna y deriva en medicamentos caducos que no son oportunamente identificados y gestionados.</p>

Clave	J.- Consideraciones para el registro de pacientes.
PJ001	<p>El área de Archivo Clínico tiene folders físicos foliados. Cuando llega un nuevo paciente, toman el folder subsecuente, le asignan un número de expediente y solicitan al familiar revisar que la información sea correcta. En adelante, ese folder deberá contener el expediente del paciente.</p> <p>Nota: Este proceso es manual y en papel.</p>

Clave	K.- Consideraciones relacionadas con el MedSys.
PK001	<p>El MedSyS es un software de licenciamiento privado al que los médicos únicamente pueden acceder desde el interior del INP.</p> <p>Nota: El INP debe sujetarse a las condiciones de precio y soporte que el proveedor decida.</p>
PK002	<p>El MedSyS se utiliza en el área de hospitalización y está desarrollado en una tecnología distinta a la del módulo de almacén farmacia por lo que actualmente no existe interconexión.</p>
PK003	<p>Ciertos procesos requieren firma autógrafa por lo que casi todos los expedientes clínicos se imprimen en papel para poderla asentar.</p>



Clave	L.- Con relación al SIA.
PL001	Aproximadamente en el año 2000 se consiguió la licencia de uso del SIA, el cual fue desarrollado para otra institución por lo que el sistema tiene módulos, reportes y funciones que no tienen que ver con la operación del INP.
PL002	Actualmente no hay interconexión del SIA con el expediente clínico electrónico (MedSyS), por lo que se siguen generando manualmente recetas y vales colectivos en papel.
PL003	<p>Existen replicasiones del módulo de almacén farmacia del SIA, que no tienen comunicación entre sí, surgen para diferenciar las políticas aplicables en cada caso, distinguir operadores logísticos y fuentes de obtención (recursos):</p> <p>Módulo SIA 1. Farmacia General (compras directas con claves internas, medicamentos desagregados, consolidados con claves de convenio).</p> <p>Módulo SIA 2. Farmacia gratuita.</p> <p>Módulo SIA 3. Farmacia Hospitalaria (Órdenes de Suministro). Para los consolidados con el convenio UNOPS, los cuales fueron pagados al inicio del mismo (2021) a través de un fideicomiso y a la fecha se siguen recibiendo insumos. El propósito de este módulo es realizar reportes del control de salidas para el área contable, registro de subgrupo FONSABI y para áreas médicas.</p>
PL004	La tecnología de apoyo es el Sistema de Información de Administración (SIA) desarrollado en Visual Basic y con un manejador de base de datos SQL 2000.
PL005	El SIA comprende módulos aislados, desarticulados que no cubren en su totalidad las necesidades del Almacén de Farmacia.
PL006	El SIA es una aplicación que tiene veinte años de antigüedad, desarrollada en Visual Basic, obsoleta, desalineada de las necesidades actuales, sin controles de seguridad apropiados, desarticulada de otras aplicaciones y procesos con las que tiene una interrelación, sin facilidades para la explotación de información y sin documentación disponible.
PL007	El catálogo de insumos del SIA contiene elementos en desuso, maneja diversos tipos de clave y no utiliza de manera integral las claves del catálogo de insumos del sector salud.
PL008	La arquitectura del SIA es de tipo cliente servidor de una capa y con infraestructura cuya capacidad es insuficiente para soportar los picos de demanda, lo cual significa que cuando múltiples usuarios acceden de manera concurrente a la aplicación se manifiesta lentitud en su operación.
continúa→	



Clave	L.- Con relación al SIA.
PL009	Las tres replicaciones del módulo de Almacén de Farmacia del SIA pueden generar entradas y salidas, sin embargo, no realizan otras funcionalidades indispensables para el personal del Almacén de Farmacia.
PL010	Los reportes de los módulos de Farmacia Hospitalaria (órdenes de suministro) y Farmacia Gratuita, se han implementado de manera paulatina de acuerdo con las necesidades del almacén pero no se consideran las necesidades integrales del sistema del Almacén de Farmacia ni las interacciones con otros subsistemas.
PL011	En virtud de que el SIA se encuentra replicado en la Farmacia Gratuita (SIA Gratuidad), actualmente se realiza un doble registro para alimentar tanto al sistema AAMATES como al SIA Gratuidad con el fin de tener un control de medicamentos e insumos, así como para la generación de reportes e información para el área contable, para fines de auditoría y generación de reportes para la CCINSHAE y el INSABI.
PL012	El catálogo transaccional de insumos es muy amplio porque contiene información histórica de todos los insumos que se han comprado desde hace veinte años (por ejemplo reactivos y materiales de laboratorio); por lo tanto, es posible encontrar insumos que ya no se surten o cuya clave ha cambiado.
PL013	El catálogo de insumos cuenta con claves cortas de 4 dígitos, claves con L y con M (las únicas claves que se manejan actualmente con M son los alérgenos) que ya no son vigentes o insumos que ya no se adquieren con esas claves debido a que han cambiado o que las presentaciones ya no se manejan. En primera instancia, se realizó el cambio a claves del cuadro básico y actualmente se manejan claves del compendio (Compendio Nacional de Insumos para la Salud). Los medicamentos se apegan a las claves del compendio. El catálogo contiene 1748 hojas de las cuales se utiliza un universo más pequeño de 1200 a 1500 claves vigentes entre materiales y medicamentos. En el catálogo existen claves internas y del compendio para material de curación, medicamentos, fórmulas y vacunas.
continúa ~➡	



Clave	L.- Con relación al SIA.
PL014	Para la atención de pacientes pediátricos, el Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT) debe aprobar las nuevas terapias que requieren de insumos que no se manejan en el convenio, por lo que el personal de Adquisiciones revisa si existe una clave para dichos insumos y, en caso de no existir, solicita al Almacén de Farmacia el alta de la clave en el SIA, para lo cual envía el formato aprobado con la descripción del insumo para realizar su registro y, posteriormente, el personal del Almacén de Farmacia lo realiza de acuerdo con el compendio pero incorporando en el cuarto grupo un identificador de pediatría P1, P2, etc. considerando: la clave, descripción completa, unidad de medida y, en algunas ocasiones, la unidad de dispensación. El personal del Almacén de Farmacia realiza la conversión de unidades de adquisición (cajas, piezas, empaques, kits, etc.) a unidades de dispensación para el registro de los insumos en el módulo de almacén farmacia, lo cual ayuda en el cálculo de costo por unidad; sin embargo, todavía existen algunos medicamentos que se dispensan por cajas debido a que aún no se ha realizado la conversión correspondiente por lo que se entrega la caja completa.
PL015	Respecto a la nomenclaturas de las claves del material de curación, se utilizan claves internas que empiezan con "C" en lugar de las del compendio.
PL016	Cuando se requiere material de curación específico para pacientes pediátricos que no se encuentra incluido en el compendio, el área médica solicita su adquisición de acuerdo con la ficha técnica del fabricante con el fin de realizar la revisión de características; sin embargo, ocasionalmente se realiza la solicitud utilizando marcas o nombres alternativos. El personal del Almacén de Farmacia con mayor experiencia analiza las fichas técnicas y realiza una propuesta con características generales sin utilizar marcas para dejar abierta la posibilidad de adquirir el insumo con el fabricante más conveniente.
PL017	El catálogo de insumos incluye medicamentos, materiales de curación y dispositivos médicos cuyas claves son distintas y, en muchos casos, dichas claves no forman parte del compendio.
PL018	Se puede apreciar una lentitud y saturación del sistema y de la red que se genera por la cantidad de usuarios que acceden al sistema incluyendo: 15 equipos de cómputo del Almacén de Farmacia que se conectan de manera simultánea, así como el personal de los otros almacenes también que se conectan a las réplica correspondientes; asimismo, el personal de Adquisiciones también accede al módulo correspondiente.
continúa↗	



Clave	L.- Con relación al SIA.
PL019	Los procesos de cierre mensual de entradas, salidas y de saldo o inventario, los realiza TI por las tardes o por las noches vía remota para poderlos generar de manera correcta.
PL020	El campo de folio del módulo de salidas no cuenta con ninguna validación, por lo que cuando se registra por ejemplo una salida colectiva sin folio, basta con poner la palabra “vale”.
PL021	El sistema requiere que todos los campos sean completados para registrar las salidas aunque los mismos no sean validados.
PL022	El lote y la caducidad no son campos obligatorios.
PL023	En el caso de los insumos de FONSABI no se registra el lote ni la caducidad de los insumos que se reciben. Se encuentra en curso el proyecto para el registro de esta información por lo que actualmente se realiza su registro de manera manual. Se considera que es imposible realizar el registro manual debido al volumen de insumos y que se requiere asignar una persona específica para realizar el registro.
PL024	Cuando no se registra el lote del insumo que se recibe, el sistema de manera automática registra como fecha de caducidad el día siguiente a su registro.
PL025	Las recetas y vales colectivos deben contar con un folio, pero con frecuencia el personal del servicio asigna un folio consecutivo que registra manualmente en el mismo vale, pero, si no tienen folio, el personal del Almacén de Farmacia pone la palabra “vale” como referencia.
PL026	El registro de salidas no se realiza en tiempo real. Generalmente el personal del turno matutino dispensa y el del turno de la tarde realiza el registro de salidas y da continuidad al proceso de dispensación.
PL027	El sistema informático actual no tiene la capacidad de hacer movimientos y posteriormente regularizarlos porque únicamente acepta datos “limpios”. Nota: Esto significa que el sistema no corresponde con la dinámica real del proceso y que los usuarios son responsables de adaptarse al sistema informático.
PL028	Se requiere desarrollar un nuevo sistema informático porque el que existe actualmente está muy limitado y el personal del Almacén de Farmacia no puede seguir capturando a mano y no es posible asignar más gente para ese fin. Se considera que lo que se necesita es gente de enfermería, médicos y no gente para capturar y que es muy significativo que se solicite más gente para capturar.



Clave	M.- Con relación a los reportes del SIA.
PM001	<p>El Responsable del Almacén de Farmacia considera que: Los reportes se utilizan para atender auditorías y para dar respuesta a solicitudes de información pero que no se utilizan para planear ni para la toma de decisiones.</p> <p>El Jefe de Control de Bienes considera que si se envían reportes de lento y nulo, así como de existencias, para el análisis del área médica aunque no se realiza de manera oportuna.</p> <p>El Coordinador de Farmacia Hospitalaria considera que la información proporcionada para la toma de decisiones no es confiable por el estado del SIA y no se entrega de manera oportuna.</p>
PM002	<p>El sistema tiene la posibilidad de generar el reporte de lento, nulo y caduco por periodo pero su generación puede tardar más de cinco horas, o bien, el proceso puede interrumpirse y “sacar del sistema”, por lo que se considera que no es funcional.</p>
PM003	<p>El Subdirector de TI afirma que el catálogo tiene aproximadamente 2000 artículos y que se requiere que el Sr. Navarro indique qué claves se deben inhabilitar porque actualmente se tienen insumos con claves largas y cortas, que no se pueden cancelar debido que se tienen existencias. Propone dar preferencia a la salida de las claves cortas para quedarse únicamente con las claves del compendio.</p>
PM004	<p>El Subdirector de TI afirma que el sistema demora el proceso de cierre debido a que requiere recorrer la base de datos que contiene información histórica, por lo que se ha realizado la depuración de algunos años (desde el 2011 a la fecha) con el fin de intentar agilizar un poco el proceso de cierre mensual de entradas, salidas y saldos.</p>



Clave	N.- Otros aspectos considerados en el contexto del Sistema Integral de Administración de Medicamentos
PN001	<p>Se afirma que ya se vivió la experiencia con la tecnología del Almacén de Farmacia. Al principio estuvieron involucradas muchas personas incluyendo proveedores, existía la voluntad política de implementar la tecnología porque querían ser los primeros y no existía una normativa madura por lo que se adquirió dicha tecnología pero nunca se ha usado porque no se desarrollaron los procesos y por eso ahora deben ser la prioridad.</p> <p>Había un modelo pero a alguien se le ocurrió decir “así debe ser” porque se tiene la oportunidad y los recursos. Se invirtió para adquirir la tecnología pero jamás se ha usado.</p> <p>Se va a empezar a dismantelar esa tecnología para transferirla a otro lado y se va a adquirir otra tecnología que hace lo mismo y ese proyecto se está desarrollando en este momento.</p>
PN002	<p>Los operadores logísticos no realizan las entregas de acuerdo con los términos establecidos en los contratos.</p>
PN003	<p>Mala planeación de insumos que se efectúa por cambios en las políticas.</p>
PN004	<p>Existe una gran cantidad de problemas que deben sectorizarse y priorizarse para definir cómo se van a instrumentar las estrategias y puntualiza que el equipo de mejora del Almacén de Farmacia puede apoyar en la instrumentación de las estrategias.</p> <p>Nota: Esta sección responde a esta necesidad y forma parte de la intervención organizacional y de la planeación normativa desarrollada en este proyecto.</p>
PN005	<p>La actual forma de trabajo continuará por lo que es necesario aprenderla para cumplir principalmente la parte administrativa porque de otra manera se podría generar un impacto directo en el grupo médico quienes, como usuarios, generan reclamos tales como: que no hay ciertos insumos, que la administración tarda mucho en realizar las compras, que nunca hay nada en almacén.</p>
PN006	<p>El Dr. Luna gira sus instrucciones para que el personal entregue a las áreas los insumos que son de consumo general o de stock y pueden pasar desde 72 horas o hasta una semana para que se pueda concretar la entrega y la condición es que no se pueden restringir o limitar los insumos.</p> <p>Nota: El Coordinador de Farmacia Hospitalaria explica que en realidad el Dr. Luna recibe más reclamos que apoyo.</p>
continúa~>>	



Clave	N.- Otros aspectos considerados en el contexto del Sistema Integral de Administración de Medicamentos
PN007	<p>Muchas veces se puede encontrar que Enfermería tiene acumulación de insumos lo que genera:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Pérdida de control de insumos.▪ Problemas de seguridad. La literatura menciona que mientras más insumos de medicamentos tenga disponible el médico, más se incrementa el riesgo de errores de medicación porque como tiene todo el medicamento disponible y como no hay control de esos insumos, es posible provocar errores de medicación que impactan en el área médica.▪ Incapacidad para hacer las gestiones necesarias para el abastecimiento continuo.▪ Las enfermeras tienen insumos que Almacén de Farmacia ya no tiene en existencia. <p>Nota: El Coordinador de Farmacia Hospitalaria considera que se debe dar todo lo que requiere el área médica pero de manera controlada y continua.</p>
PN008	<p>Con frecuencia los médicos y enfermeras se quejan porque para poder llevar a cabo el proceso de Prescripción y Solicitud no cuentan con las herramientas apropiadas que les permitan prescribir y solicitar sin necesidad de pensar en:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Si hay o no hay insumos.▪ Si es o no la clave correcta.▪ Cuál es la presentación apropiada.
PN009	<p>Se rechazan las recetas que porque el insumo es de Birmex o porque es de compra consolidada y los médicos no saben de eso. Para los médicos es un trabajo absurdo y se entiende su molestia.</p>
PN010	<p>Se les deben generar herramientas informáticas amigables que faciliten la prescripción para pacientes ambulatorios y de pacientes hospitalizados.</p>
PN011	<p>La reposición de stock se podría configurar considerando toda las necesidades de los servicios y se podría definir con enfermería considerando 48 o 72 horas.</p> <p>Nota: El coordinador de Farmacia Hospitalaria afirma que se debe considerar que entre más insumos tengan disponibles lo médicos, se pierde control y se incrementa el riesgo de que los médicos cometan errores de prescripción.</p>
continúa↗	

Clave	N.- Otros aspectos considerados en el contexto del Sistema Integral de Administración de Medicamentos
PN012	<p>Si la enfermera olvida solicitar medicamentos, manda a mensajería tantas veces como sea necesario para que Almacén de Farmacia surta lo necesario, lo cual crea desorden y descontrol porque es cierto que el Almacén de Farmacia debe actuar en función de las necesidades de enfermería pero es indispensable:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Definir horarios de distribución. Se debe lograr una distribución homogénea, estandarizada, correcta, etc.▪ Recibir y preparar reposiciones para 24 horas.

Estructuración de Problemas y Planeamiento de Soluciones.

La identificación de problemáticas permite entender la manera en que los principales interesados conciben el estado de las cosas; sin embargo, la descripción de las problemáticas es el inicio de la formulación de los problemas que requieren solución. Existen problemas cuya causa puede ser conocida o desconocida, que pueden tener una única causa o ser multifactorial; que pueden ser provocados por factores internos, externos o ambos.

Se puede decir que las problemáticas son los síntomas que expresa un paciente y el problema es la enfermedad asociada. El ejemplo propuesto permite explicar que los síntomas pueden estar relacionados con una o varias enfermedades que en un escenario catastrófico no es posible remediar y únicamente se pueden gestionar. En todo caso, si existe la manera de curar la enfermedad los síntomas asociados deben desaparecer.

Es pertinente señalar que durante el proceso de investigación los principales interesados expresaron su opinión respecto a las soluciones que esperaban ver implementadas e incluso el enfoque de planeación que el equipo de análisis debería emplear, es decir, que sin entender con claridad los síntomas y sin identificar la enfermedad, prescriben medicamentos y hasta la forma en que deben ser administrados.

La dificultad de esta situación se ubica en el manejo de expectativas, en virtud de que la metodología permite definir los problemas y las alternativas de solución; sin embargo, es posible que éstos no coincidan con lo que se espera.

Las soluciones propuestas por los principales involucrados y el número de veces que se propuso cada solución durante las sesiones de trabajo se presentan en la tabla 2.

Como se puede observar en la figura 4, la solución preferida es la de mejorar y desarrollar el sistema informático y la solución menos considerada es la que propone implementar el Sistema Integral de Administración de Medicamentos.

	Solución Esperada	Número de veces que se propuso la solución
1	Mejorar o Desarrollar el sistema Informático.	8
2	Establecer los procesos apropiados.	6
3	Contar con más espacio de almacenamiento.	3
4	Implementación del Sistema Integral de Administración de Medicamentos.	1

Tabla 2. Soluciones propuestas por los principales interesados

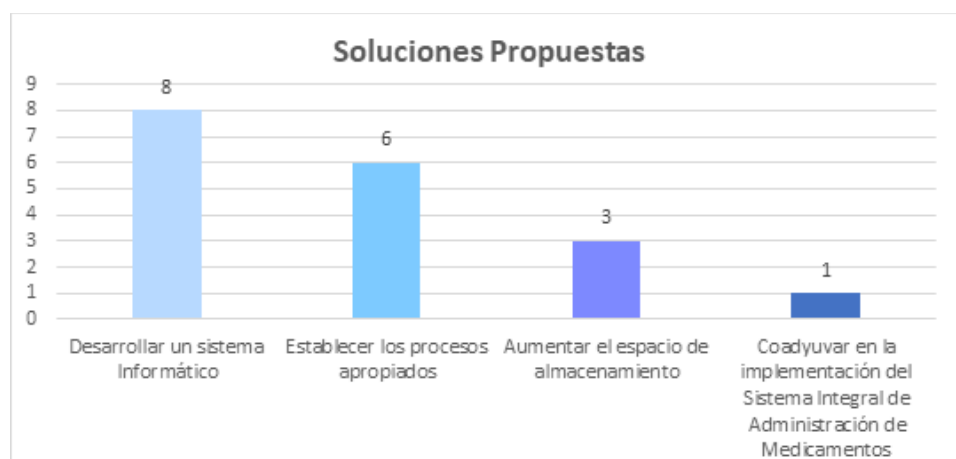


Figura 4. Soluciones propuestas por los principales interesados.

La investigación de la problemática se realizó mediante sesiones de trabajo presenciales, análisis de documentos y observación de los sistemas. Esta investigación permitió identificar 111 problemáticas relacionadas con el Almacén de Farmacia, clasificadas en 13 temas. En la figura 5 se muestra la gráfica que describe la cantidad de problemáticas organizadas por temas.

Es pertinente señalar que el equipo de análisis continuará el proceso de identificación de problemáticas y estructuración de problemas en virtud de que existen aspectos que requieren mayor atención, por lo que se espera generar una nueva versión del presente documento.

Los temas con mayor número de problemáticas son: el SIA y sus reportes con 32 problemáticas identificadas, Almacenes con 18 problemáticas, otros aspectos considerados en el contexto de Sistema Integral de Administración de Medicamentos con 12, el Proceso de Dispensación y otras salidas con 11 problemáticas.

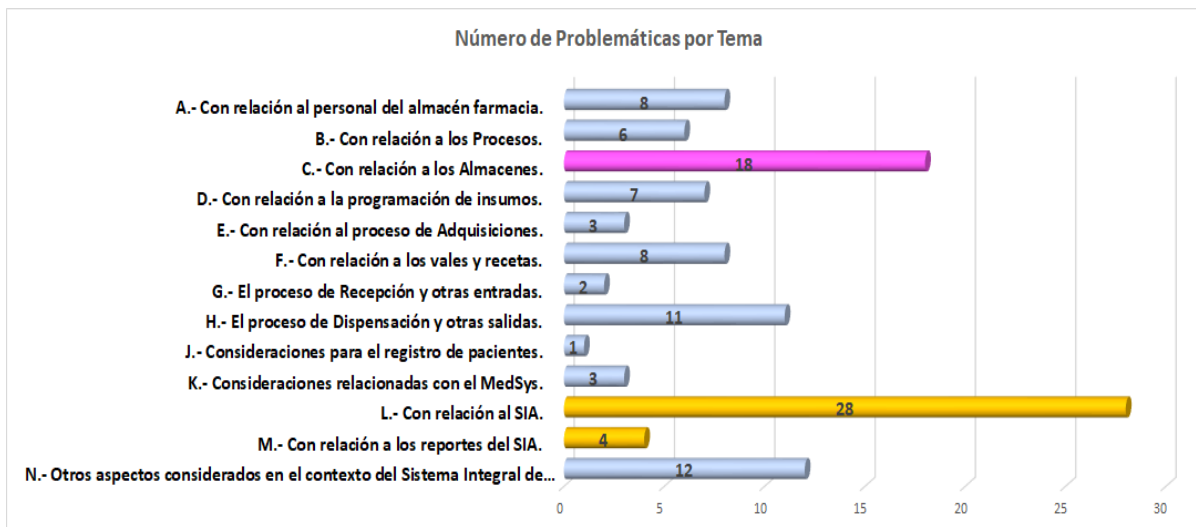


Figura 5. Cantidad de Problemáticas Organizadas por Temas.

Planteamiento de problemas relacionadas con el aspecto humano. (Sistemas Suaves).

Las estructuras organizacionales generan orden porque permiten establecer con claridad objetivos, líneas de comunicación y de mando, responsabilidades, roles, funciones y procesos que cada colaborador debe cumplir para alcanzar los objetivos propuestos. Asimismo, las estructuras organizacionales son la base de la gobernabilidad porque permiten asignar autoridades para la toma de decisiones y para el seguimiento, evaluación y control. Las estructuras organizacionales son el modelo jerárquico que se usa para facilitar la dirección y administración de actividades.

El Gobierno de México a través de la Secretaría de Salud y de la Comisión Coordinadora de Institutos y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE) define estrategias, directivas, disposiciones y políticas públicas que inciden en el sistema del Instituto Nacional de Pediatría y su carácter obligatorio propicia la búsqueda de alternativas para lograr su cumplimiento. En la figura 5 se puede apreciar la definición puntal de la jerarquía, las líneas oficiales de comunicación e interacción entre el Instituto Nacional de Pediatría y los niveles superiores representados en el sistema de dependencias. Este tipo de organización tiene como propósito fomentar el orden y la coordinación.



Figura 5. El sistema Almacén de Farmacia y su relación con otros sistemas

En la figura 6 se muestra la estructura organizacional que en teoría debería encontrarse establecida en el Instituto Nacional de Pediatría. Esta estructura organizacional representa con claridad las líneas de dirección, mando, comunicación y reporte; que facilita el entendimiento de las líneas de responsabilidad y autoridad para la toma de decisiones, seguimiento, evaluación y control; sin embargo, este modelo jerárquico que representa el deber ser no es el que en la práctica se encuentra establecido en el Instituto.

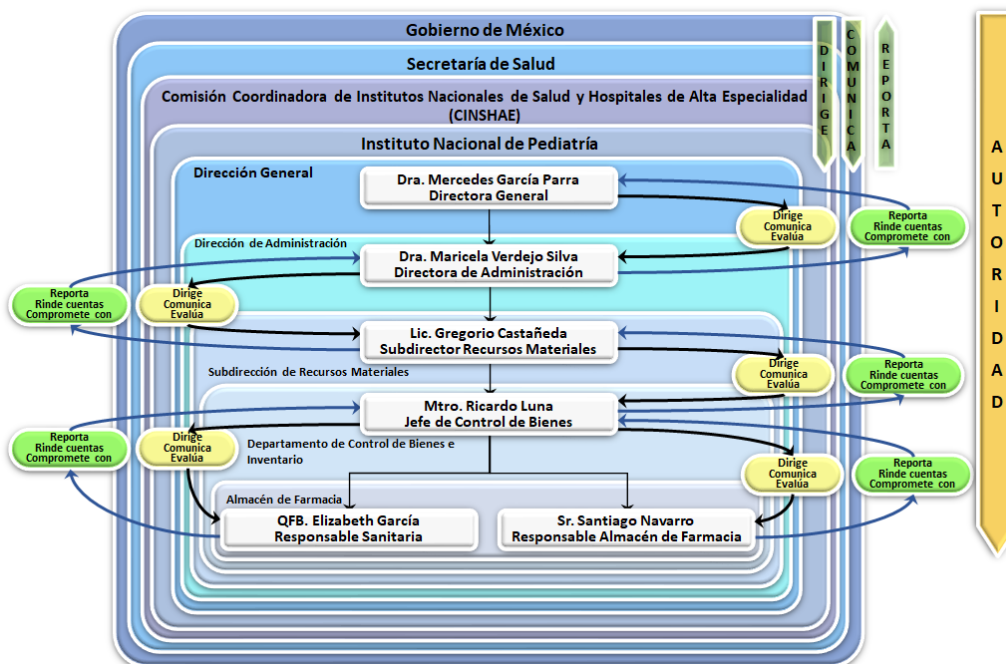


Figura 6. Estructura organizacional teórica. Como debería ser.

El problema relacionado con la estructura organizacional del Instituto Nacional de Pediatría es generalizado ya que no se respetan las estructuras jerárquicas y no se encuentran definidos todos los organigramas que den claridad a la comunicación, a las líneas de mando, a la definición de objetivos, a las responsabilidades y a la rendición de cuentas.

Se puede corroborar que los colaboradores tienen claridad de quién es su jefe inmediato y a qué área pertenecen pero hay conflicto respecto a cuáles son los objetivos, responsabilidades, líneas de comunicación, roles, funciones y procesos que se deben cumplir. Esta situación genera descontrol, conflicto e incertidumbre.

Este problema afecta al Almacén de Farmacia porque en teoría es un sistema que organizacionalmente depende del Departamento de Control de Bienes, que depende de la Subdirección de Recursos Materiales, que depende de la Dirección de Administración y que a su vez depende de la Dirección General; sin embargo, la estructura organizacional no corresponde con la realidad. No existe una organización que defina qué actividades son afines y conviene que queden bajo una línea de mando, porque casi todas concurren y depende del mismo lugar.

En la figura 7 se representa la estructura organizacional que actualmente se encuentra establecida en el Instituto Nacional de Pediatría. Se puede apreciar que el Almacén de Farmacia se encuentra sometido a un sistema de fuerzas confuso con relaciones cuyo grado y naturaleza no es clara en cuanto al impacto, magnitud y duración.

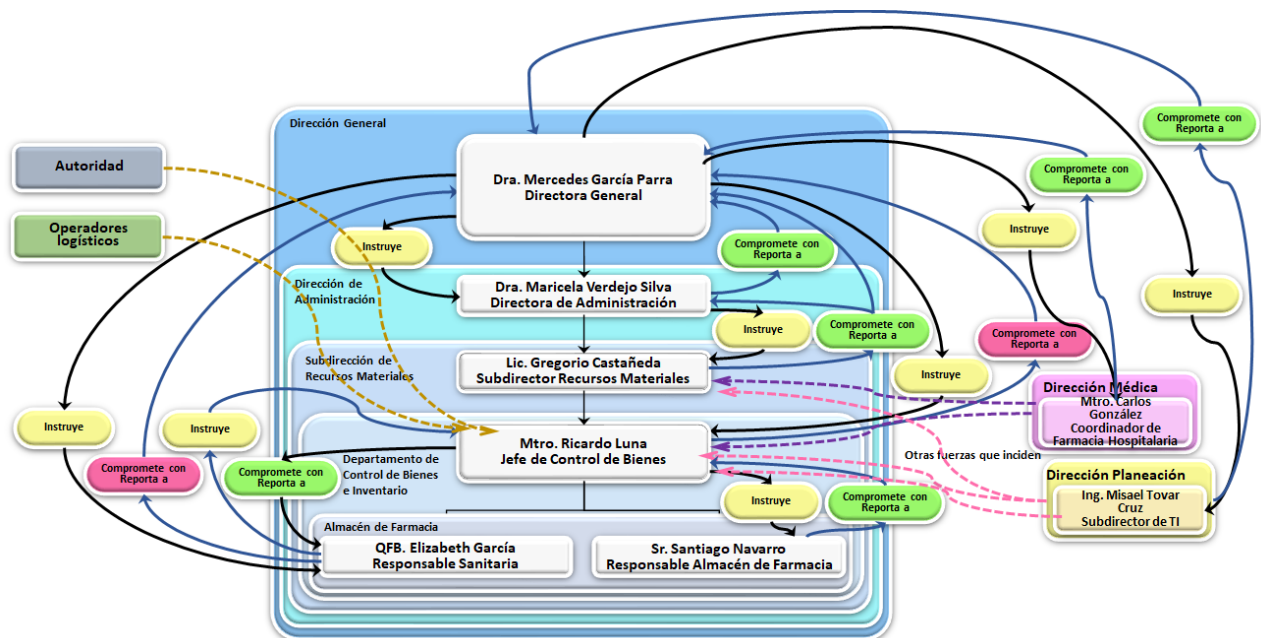


Figura 7. Estructura organizacional real.

Específicamente se puede concluir que el problema es que el INP tiene una arquitectura organizacional que se comporta como un sistema complejo y caótico sometido a vórtices de fuerzas que desgastan, crean confusión y que es prácticamente imposible de gobernar.

Planteamiento de problemas relacionadas con procesos.

Un proceso es un conjunto de actividades coordinadas que combinan y utilizan recursos y capacidades con el fin de producir resultados específicos.

Se considera esencial definir los controles adecuados de los procesos para garantizar su gobernabilidad. Por esta razón los procesos deben tener objetivos específicos, alcanzables y relevantes que deben lograrse en un periodo de tiempo específico. Los procesos deben tener un dueño o responsable final que rinda cuentas por todo lo que ocurra en el mismo. Todos los procesos deben tener políticas que establezcan claramente las reglas de lo que se puede o no hacer, las excepciones posibles y las sanciones aplicables en caso de incumplimiento de las políticas. Los procesos deben contar con mecanismos de retroalimentación que coadyuven a la mejora continua. Los procesos deben ser documentados con claridad y de forma exhaustiva.

La definición de procesos no se limita a la descripción de actividades, procedimientos e instrucciones de trabajo asociados, también se deben definir claramente las responsabilidades y roles que los involucrados deben asumir dentro de cada proceso, así como las métricas que permitan su evaluación.

Finalmente, como parte del diseño de procesos, se deben definir y asignar los habilitadores necesarios para el cumplimiento de su propósito. Los habilitadores se clasifican en recursos y capacidades. Los procesos deben contar con recursos tales como aplicaciones de apoyo, infraestructura, información y el número de colaboradores apropiado. Los procesos deben desarrollar en el tiempo las capacidades necesarias de organización, administración y colaboradores involucrados con conocimiento, habilidades y experiencia para el logro de los objetivos del proceso.

Específicamente se puede concluir que el problema es que en el INP no se tienen definidos todos los procesos y que los que si se encuentran definidos no cuentan con controles claros y, en ningún caso, el proceso fue diseñado considerando los habilitadores indispensables para el cumplimiento de su propósito.

En el caso del Almacén de Farmacia, únicamente se tienen documentados en papel cuatro procedimientos, sin embargo, se reconoce que han sido definidos de manera genérica y que tienen como propósito cumplir con la autoridad. Los procedimientos documentados son:

- Recepción y registro de medicamentos y demás insumos para la salud.
- Manejo y almacenamiento de medicamentos y de insumos para la salud.
- Manejo y dispensación de medicamentos controlados.
- Destrucción o inhabilitación de medicamentos controlados.



Un efecto del primer problema descrito es que no se sabe a quién le corresponde definir los procesos (definirlos no es documentarlos) y cómo lograr que dichos procesos funcionen en la realidad. Por ejemplo, la QFB Elizabeth García Yáñez, Responsable Sanitario de la Farmacia con el visto bueno del Maestro Ricardo Ernesto Luna Martínez, Jefe del Departamento de Control de Bienes, mediante el oficio número RSF/EGY/024/2022 de fecha 23 junio de 2022, hace de conocimiento a la Dra. Mercedes Macías Parra, Directora General del INP, con copia para la Dra. Amalia Bravo Lindoro, Directora Médica; la Dra. Maricela Verdejo Silva, Directora de Administración y para el Lic. Gregorio Castañeda Hernández, Subdirector de Recursos Materiales que actualizarán 24 Procedimientos Normalizados de Operación.

Este problema es generador del tercer problema identificado porque si los procesos no están definidos o si se omite la definición de los habilitadores, específicamente, si los procesos no son diseñados considerando los recursos indispensables para cumplir su propósito “porque es un tema independiente y de alguna manera se irá resolviendo”, entonces se desconoce si las aplicaciones, infraestructura e información son las adecuadas y si la cantidad de colaboradores es la que se requiere.

Planteamiento de problemas relacionadas con los recursos que habilitan los procesos (aplicaciones, infraestructura e información).

Durante el proceso de investigación se resaltó la problemática relacionada con la interacción del Almacén de Farmacia con el sistema informático de apoyo denominado Sistema de Información de Administración (SIA), por ejemplo, el documento emitido por el Órgano Interno de Control (OIC) citado previamente, en la observación cinco señala *“Rezago en el registro de kárdex en el sistema SIA, que controla las existencias en el Almacén de Farmacia y sub almacenes, debido a la falta de actualización del sistema y los requerimientos actuales”*. El análisis de la observación del OIC genera las preguntas siguientes:

- a. ¿Por qué existe rezago en el registro de kárdex en el SIA?
- b. ¿El rezago en el registro lo genera el SIA, el personal del kárdex o ambos?
- c. ¿Por qué existe rezago en el registro de egresos de insumos en el SIA?
- d. ¿El rezago en el registro de egresos lo genera el SIA, el personal del kárdex o ambos?
- e. ¿Qué propició que el SIA no se encuentre actualizado y cómo se pudo evitar?
- f. ¿Por qué el SIA no cubre los requerimientos actuales?
- g. ¿Cómo se debieron administrar correctamente los requerimientos cambiantes de los usuarios del sistema informático?
- h. ¿Qué propició el descuido de las necesidades de estos procesos que han sido sometidos a la vorágine de sucesos, políticas e instrucciones gubernamentales por las nuevas reglas de adquisición de insumos médicos?

Como resultado de la investigación de las interacciones del Almacén de Farmacia con el SIA se identificó que, en realidad, el Almacén únicamente interactúa con ciertas funcionalidades del SIA y al conjunto de estas funcionalidades las denominaremos “módulo de almacén de farmacia”; sin embargo, dicho módulo realiza parcialmente las funcionalidades que requiere el Almacén por lo que se puede concluir que el módulo es parcialmente apto para su uso pero no es apto para su propósito.

El módulo de almacén de farmacia del SIA es parcialmente apto para su uso porque es funcional a pesar de tener 20 años de antigüedad pero, no se puede soslayar que durante mucho tiempo se omitió la realización de cambios paulatinos, iterativos e incrementales que propiciaran su adaptación para cubrir las necesidades apremiantes y cambiantes de Almacén de Farmacia.

Es parcialmente apto para su uso porque, como se mencionó anteriormente, en la práctica existen tres almacenes denominados Farmacia Hospitalaria, Farmacia Gratuita y Farmacia General que requieren interactuar y ser apoyados por sistemas informáticos apropiados.

A pesar de que existen necesidades evidentes y distintas en cada caso (por ejemplo las necesidades de la Farmacia Gratuita en comparación con las de la Farmacia Hospitalaria), dichas necesidades se pretenden administrar y solventar, sin conseguirlo, mediante el uso de réplicas del módulo de almacén de farmacia del SIA que han sido modificadas para intentar mitigar las necesidades específicas que se derivan de los tres subsistemas pero que en realidad no cubren cabalmente las necesidades existentes porque los módulos son independientes, desarticulados y no permiten establecer una correlación que facilite el acceso a la información necesaria, lo que provoca confusión y desorden.

En la figura 8 se puede apreciar la lógica de creación de herramientas de apoyo para el Almacén de Farmacia.

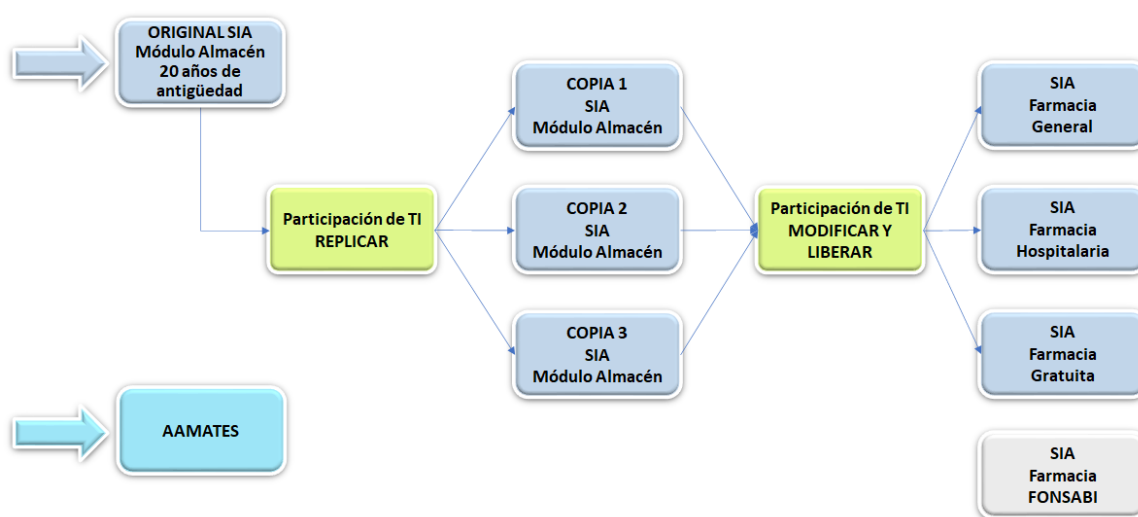


Figura 8. Los sistemas de información que apoyan al Almacén de Farmacia.

Durante el proceso de investigación, el personal del Almacén de Farmacia especificó que actualmente trabaja en colaboración con la Subdirección de Tecnologías de la Información para adicionar las funcionalidades básicas del nuevo subsistema denominado “Farmacia FONSABI” relacionado con insumos médicos asociados con los gastos catastróficos; sin embargo, el personal reconoce que esta solución improvisada no es lo que realmente se requiere porque no cubre los propósitos y requerimientos específicos del nuevo subsistema.

Durante las sesiones de trabajo realizadas con la Unidad de Gestión Médico Financiera, se señaló la necesidad de que la Farmacia FONSABI cuente con controles estrictos y mecanismos de trazabilidad que faciliten la generación de los reportes que la autoridad y las áreas usuarias requieren, toda vez que se debe justificar plenamente la utilización de los insumos para gastos catastróficos.

Es previsible que en corto plazo no habrá cambios en la fórmula establecida para generar la herramienta informática de apoyo para cubrir las necesidades de este subsistema, es decir, se creará una nueva réplica del “módulo del almacén de farmacia” y se harán las modificaciones mínimas, o bien, se intentará su inclusión dentro de alguno de los módulos existentes.

Las replicaciones modificadas de un sistema base que de origen no cubre las necesidades del Almacén de Farmacia, genera factores de riesgo potenciales que no han sido identificados y por lo tanto no pueden ser administrados. Esto significa que actualmente se desconocen las afectaciones que se pueden generar. Replicar y modificar módulos sin mayor propósito que cumplir con una necesidad pero sin poner interés o atención en las consecuencias que éste puede generar, incrementa la complejidad y dificulta la posibilidad de administración, control y acceso a la información.

Como se mencionó anteriormente, los módulos de almacén de farmacia no son aptos para su propósito porque no ofrecen las garantías indispensables que generen la certeza de que es posible confiar plenamente en ellos.

La creación de valor se materializa cuando el sistema ofrece la utilidad requerida y cuando se cumplen las garantías que generan certidumbre. El cumplimiento de todas las garantías no es opcional y significa que se cumplen cuando el sistema tiene el nivel de disponibilidad apropiado (que el sistema esté listo para usarse bajo los términos y condiciones acordadas), que tenga la capacidad adecuada (por ejemplo el número de usuarios que de manera concurrente pueden acceder al sistema), que ofrezca la seguridad idónea para preservar los activos de información involucrados y, finalmente, que permita garantizar la continuidad de las operaciones considerando la implementación de estrategias pertinentes en situaciones de falla del sistema o en sus componentes.

Los usuarios refieren que el “sistema se satura” en ciertos horarios y cuando incrementa el número de usuarios que ingresan al sistema, lo que significa que el sistema no tiene la capacidad requerida. La falta de capacidad se manifiesta en la disminución de su desempeño y eventualmente en la “caída del sistema”, es decir, en afectaciones en la garantía de disponibilidad.

Se puede afirmar que la obsolescencia tecnológica del sistema deriva en controles de seguridad inapropiados y en riesgos que no han sido identificados ni administrados. Se desconoce si se cuenta con estrategias que aseguren la continuidad de las operaciones del Almacén de Farmacia incluso en circunstancias de falla del sistema.

En términos generales, el personal del Instituto prefiere enfocar los esfuerzos en la materialización de estas acciones paliativas que enfocarse en la búsqueda e implementación de soluciones definitivas.

Específicamente se puede concluir que el problema es que la Subdirección de Tecnologías de la Información del INP no se basa en las mejores prácticas de la industria para producir servicios de tecnologías de la información que generen valor para sus clientes.

En virtud de que la solución preferida para resolver la problemática del Almacén de Farmacia es el desarrollo de un nuevo sistema informático, es pertinente comentar que dicho sistema puede ofrecer la utilidad requerida pero, como se explicó anteriormente, sin la posibilidad de contar con los recursos y capacidades indispensables para generar las garantías requeridas, el esfuerzo de desarrollo de una nueva aplicación será inútil.

Planteamiento de problemas relacionados con factores externos.

El gobierno ha definido nuevos métodos para la adquisición de insumos y ha definido también políticas que necesariamente impactan al INP, por ejemplo, atrasos en las entregas, compras consolidadas que no se concretan, entre otros.

Este problema es un factor generador de algunas de las problemáticas descritas y no es posible generar una solución definitiva, en todo caso se deberán diseñar los mecanismos que permitan administrar los riesgos asociados.

Conclusiones.

Se determinan cuatro problemas fundamentales relacionados con:

- El aspecto humano y su organización.
- Procesos.
- Recursos habilitadores de procesos (tecnologías de la información).
- Factores externos.

Las acciones siguientes del proyecto se orientan a la formulación de soluciones factibles y a proporcionar consejo y guía para la implementación de las mismas, para lo cual, desde el lunes 22 de agosto del presente año, se incorporaron al equipo de análisis dos alumnos que realizarán sus prácticas profesionales.



M. en I. Iliana A. Magaña Zavala



M. en I. María Isabel Garrido Galindo