

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN LOGÍSTICA



PROYECTO DE GRADUACIÓN

TEMA:

**“ELABORACIÓN Y PROPUESTA DE UN SISTEMA LOGÍSTICO DE
INDICADORES ESTRATÉGICOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN BÁSICAS PARA LA DROGUERIA SANTA
LUCIA”**

PRESENTADO POR:

**SANDRA CAROLINA CALLES MORALES
CECILIA SABRINA CEA LÓPEZ
LUIS ALEJANDRO ALBERTO CONTRERAS PARKER**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN LOGISTICA**

MAYO 2013

SAN SALVADOR,

EL SALVADOR,

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN LOGÍSTICA



RECTOR:

ING. MARIO ANTONIO RUIZ RAMIREZ

SECRETARIA GENERAL:

LIC. TERESA DE JESUS GONZALEZ DE MENDOZA

DIRECTOR DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA

ADALBERTO ELÍAS CAMPOS BATRES, MA



UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA

DIRECCIÓN DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA

WEBSITE: [HTTP://WWW.UFG.EDU.SV](http://www.ufg.edu.sv)

DP-EC 24

CARTA DE SUPERACIÓN DE OBSERVACIONES DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

San Salvador , 22 de mayo de 2013.

Sr. Adalberto Elias Campos Batres, MA
Director de Postgrados y Educación Continua

Por este medio y en mi carácter de presidente (a) del Trabajo de Graduación titulado: "Elaboración y propuesta de un sistema logístico de indicadores estratégicos mediante la aplicación de tecnologías de información básicas para la Droguería Santa Lucía".

Elaborado por el (los) graduandos:

Sandra Carolina Calles Morales, Cecilia Sabrina Cea López, Luis Alejandro Alberto Contreras Parker de la Maestría En Logística presentado en defensa en fecha 19 de Abril 2013 .

Informo y hago constar que el (los) graduandos arriba listado(s) han superado las observaciones vertidas en dicha defensa y que el (los) mismo reúnen los requisitos necesarios para presentar los ejemplares que solicita la universidad.

Atentamente,

MFA. Ricardo Ernesto Marroquín Leonor
Presidente-Jurado Examinador

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, el agradecimiento es para Dios, porque me ha bendecido enormemente con las oportunidades, los recursos y las personas necesarias en lo largo de mi vida, que me ha llevado a ir alcanzando metas, y es quien me da la salud y las fuerzas en el día a día.

A mi madre, Gladis, por haberme dado la enseñanza a pesar de los sacrificios, y quien siempre me ha apoyado en cada decisión, gracias por ser un modelo de fortaleza ante las dificultades, por la paciencia y desvelos en los que me acompañó en este nuevo proyecto de la maestría.

A mi papá, quien a pesar de que ya no nos acompañe en esta tierra, sé que estaría muy orgulloso por este nuevo peldaño y sé que va a mi lado en cada uno de los pasos que voy dando, gracias porque siempre me impulsó a superarme y agradezco a mis papás porque lo que soy y he logrado hasta hoy, se los debo a ambos.

A mi amor de toda la vida, quien a mi lado ha venido forjando todos los retos que me he propuesto, y quien es mi fortaleza y mi motivación para escalar montañas, quien me apoyó con su paciencia, comprensión y todo lo que estuviere a su alcance, para poder concluir mi maestría. Paso a paso vamos avanzando corazón!! CJ. Mis logros son tuyos también.

A mi abuelo y hermana Lorena, que siempre oraron por mí en todos los sentidos, personales y académicos. Por siempre alentarme y motivarme a seguir adelante y no ver los obstáculos del camino.

A nuestro asesor Hans, y a nuestro cuarto elemento Juan, que fueron piezas fundamentales para llevar a cabo todo el proceso de investigación, y quienes nos brindaron su amistad y apoyo como verdaderos amigos.

A todos los que colaboraron de manera directa e indirecta en nuestra maestría y que siempre llevaré en el recuerdo.

Licda. Sandra Carolina Calles Morales

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por permitir culminar un triunfo más en mi vida todo lo que conllevó el proceso de la maestría desde el inicio hasta el final, a mi madre por su apoyo incondicional en todos los aspectos, a mis compañeros de tesis por la armonía que se llevó durante el trabajo de graduación también a nuestro asesor Hans por su valioso aporte y tiempo brindado, y pues a nuestro compañero Juan por habernos apoyado en muchos aspectos necesarios, hasta la culminación de la tesis y a todos los que de una u otra manera estuvieron muy cerca a lo largo de la maestría.

Licda. Cecilia Sabrina Cea López

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios por permitirme poder llevar a cabo todo el proceso de estudio de esta Maestría y el proceso de graduación.

A mi esposa, por su apoyo y su paciencia durante toda la Maestría y el proceso de graduación.

A mis padres, por todo su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida y la manera en que me han enseñado a enfrentar los retos, que hoy en día rinden sus frutos.

A mi asesor, por todo su apoyo y por compartir sus conocimientos para la realización de este trabajo de graduación.

Lic. Luis Alejandro Alberto Contreras Parker

INDICE

INTRODUCCION.....	9
OBJETIVOS	10
ALCANCE.....	11
LIMITANTES	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	18
CAPITULO 1.....	19
GENERALIDADES	19
A. GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA.....	20
B. GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN EL SALVADOR.	26
C. GENERALIDADES DE LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN EL SALVADOR.....	33
D. GENERALIDADES DEL COMERCIO CENTROAMERICANO.	41
F. GENERALIDADES DE DROGUERÍA SANTA LUCIA (DSL).....	48
i. <i>Antecedentes de la empresa</i>	48
CAPITULO 2.....	51
MARCO TEÓRICO	51
A. INDICADORES ESTRATÉGICOS.....	52
B. CUADRO DE MANDO INTEGRAL	54
C. SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES.....	59
D. BALANCED SCORECARD E INDICADORES	60
CAPITULO 3.....	61
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	61
A. ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	62
i. <i>Análisis Externo</i>	62
i.1 Impacto de la nueva ley de medicamentos en El Salvador.	62
i.2 Dirección Nacional de Medicamentos.....	70
i.3 Reglamentos.	72

i.4 Impacto de la ley de medicamentos sobre DSL.....	73
ii. <i>Análisis Interno</i>	76
ii.1 Procesos y procedimientos en DSL.....	76
ii.2 Análisis de la ruta de despacho.....	83
B. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN.....	85
i. <i>Objetivos de la Investigación</i>	85
ii. <i>Metodología de la investigación</i>	85
ii.1 Hipótesis.....	87
ii.2 recomendaciones a las hipótesis:.....	96
CAPITULO 4.....	98
PROPUESTA.....	98
A. POLÍTICA DE SERVICIO PROPUESTA.....	99
B. REESTRUCTURACIÓN DEL ORGANIGRAMA.....	99
C. SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES.....	102
ii. <i>Distribución de indicadores por proceso</i>	102
iii. <i>Indicadores propuestos para medir la velocidad de los procesos</i>	103
iv. <i>Indicadores propuestos para medir la calidad del proceso</i>	104
v. <i>Indicadores propuestos para medir la productividad del proceso</i>	105
vi. <i>Indicadores propuestos para medir el resultado financiero del proceso</i>	106
vii. <i>Resumen matriz de indicadores</i>	107
D. PLANTILLA EN EXCEL PARA EL CÁLCULO AUTOMÁTICO DE INDICADORES.....	108
i. <i>Plantilla de indicadores de velocidad</i>	109
ii. <i>Plantilla de indicadores de calidad</i>	110
iii. <i>Plantilla de indicadores de productividad</i>	111
iv. <i>Plantilla de indicadores financieros</i>	112
v. <i>Reporte y cálculo de ERI</i>	113
vi. <i>Reporte de traslados</i>	113
vii. <i>Reporte de ocupación de transporte</i>	113
E. PROPUESTAS A LOS PROCEDIMIENTOS.....	114
F. REDUCCIÓN DEL COSTO POR ÍTEM EN LA RUTA DE DESPACHO RAPIDITO.....	119
i. <i>Evaluación de la administración propia de rapidito vrs. La subcontratación</i>	119
ii. <i>Reducción de un 10% en la cuota mensual pagada a Urbano Express en concepto del canal de despacho Rapidito</i>	120

<i>iii. Traslado de medicamentos de otras rutas de despacho a Rapidito</i>	<i>122</i>
CAPITULO 5.....	125
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	125
CONCLUSIONES.....	126
RECOMENDACIONES.....	127
BIBLIOGRAFÍA.....	131
GLOSARIO.....	133
ANEXOS.....	141

INTRODUCCION

La industria química farmacéutica en el salvador reviste de gran importancia en el sector económico nacional por su participación en el campo industrial, ya que sus procesos de fabricación han permitido invertir de tal manera que sus productos sean competentes y de calidad sustituyendo así en lo posible los productos importados con el cual ha sobrellevado un notorio desarrollo económico y social.

La estructura general de esta investigación contiene cinco capítulos el cual está enfocado primordialmente a un sistema integrado de indicadores donde podremos medir la capacidad de DSL para responder a sus clientes metódicamente con el objetivo de cumplir la entrega del servicio con el tiempo correcto.

Dentro de la investigación se desarrollara un sistema de indicadores logísticos estratégicos que proporcionen a la alta dirección y a las gerencias de Droguería Santa Lucía, una visión clara de las operaciones y ratios logísticos para la toma de acciones operativas y estratégicas.

El diseño de la investigación contiene un Análisis del impacto de la nueva ley de medicamentos en el salvador, que de forma directa están sujetos a la investigación en estudio y a todas las entidades que se involucran en toda la cadena logística de llevar los medicamentos al público en general, acá incluye Instituciones públicas, privadas, laboratorios, droguería, médicos, etc. como también un análisis interno y externo de los procesos y controles de registro dentro de DSL.

Finalmente se desarrollara una propuestas a los procedimientos que permita medir los procesos, de manera tal que puedan servir como base para el cálculo y análisis de indicadores estratégicos para las operaciones logísticas de DSL.

También se propone un procedimiento de pre-recibo para revisar cantidades y vencimientos antes de que la carga llegue físicamente a DSL, así como para planificar la recepción y la ubicación física que ocuparan los productos al momento de llegar aumentando la eficiencia en la recepción y el acomodo de productos.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un sistema de indicadores logísticos estratégicos que proporcionen a la alta dirección y a las gerencias de Droguería Santa Lucía, una visión clara de las operaciones y ratios logísticos para la toma de acciones operativas y estratégicas.

Objetivos Específicos

1. Establecer un sistema de indicadores logísticos que permitan calcular las capacidades reales del cumplimiento de servicio y determinar las acciones necesarias cuando los compromisos adquiridos sobrepasen la capacidad operativa.
2. Determinar las responsabilidades compartidas y actividades duplicadas con la finalidad de hacer recomendaciones sobre los procesos, para maximizar los tiempos y la eficiencia de los mismos.
3. Establecer la política de servicio para el canal de ventas que se encuentre alineada a los requerimientos de los clientes.
4. Desarrollar procedimientos de los diferentes procesos logísticos en Droguería Santa Lucía.

ALCANCE

- El proyecto abarca el levantamiento del sistema de indicadores para las Direcciones de Compras, Dirección Financiera y Dirección Comercial de ventas Farma, cuyo detalle estructural se encuentra en el Organigrama.
- Como Tecnología de innovación básica, se contempla exclusivamente el uso de la herramienta EXCEL, por lo que se presenta una plantilla básica que comprende los principales indicadores propuestos.
- El alcance del proyecto incluye el diseño conceptual y el desarrollo del Sistema de Información para la Dirección mediante la definición de indicadores, informes y requerimientos que son clave para el análisis del negocio y para la toma de decisiones.
- El proyecto recopilará, tabulará y organizará la información, con el propósito de convertirla en indicadores.

LIMITANTES

- El proyecto no contempla la implementación del sistema integrado de indicadores; solamente su elaboración y la presentación de la propuesta.
- El proyecto no contempla el seguimiento de los indicadores dentro de la empresa.
- No se elaborarán comparaciones con programas similares que generen la misma función del sistema integral que se elaborará, o bien con herramientas como SAP, entre otros.
- La presente investigación no contempla la compra de módulos, páginas web, ni software que se utilicen para la implementación o el cálculo de métricas.
- La empresa posee dos canales adicionales en ventas: Dirección Comercial Consumo y Dirección Comercial Institucionales, los cuales no serán incluidas en la investigación; el canal Consumo no se abordará dada su baja participación económica, y en el caso de Institucionales, el acceso a la información ha sido negado declarándolo como confidencial ante las propuestas de licitaciones.
- Las herramientas tecnológicas a utilizar no serán más que las disponibles en la empresa
- Durante el proyecto no se contempla la capacitación y el entrenamiento del personal para la aplicación del sistema integral.
- La información recopilada en cuanto a la Ley de medicamentos y temas en torno a ésta, abarcan hasta Diciembre 2012, fecha de finalización del documento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Droguería Santa Lucia, que en adelante se le denominará DSL, es una empresa dedicada a la distribución de productos farmacéuticos y medicinales. Ha estado en el mercado salvadoreño por más de 40 años y es un pilar importante en el área de la distribución de medicamentos.

Sus canales de venta principales son: Farmacias, Supermercados, Instituciones (Licitaciones, Libre Gestión y Contrataciones Directas) y Hospitales Privados.

De igual forma, los clientes están diseminados en todo el país y entre ellos podemos mencionar, grandes cadenas de farmacias (San Nicolás, UNO, Virgen de Guadalupe, La Buena, entre otras), cadenas de supermercados, hospitales públicos e Instituto salvadoreño del Seguro Social entre otros.

DSL como droguería reconocida internacionalmente, tiene la representación de reconocidos Laboratorios Farmacéuticos de nivel mundial tales como Bayer, MK, Schering, Aventis, 3M Pharma, Astra Zeneca, Glaxo Smithkline por mencionar algunos.

DSL cuenta con departamentos bien definidos en cuanto a su estructura organizacional, sin embargo existen deficiencias de comunicación y retroalimentación de la información entre los mismos, debilitando su interacción, sumadas a falta de políticas claras, generando altas ineficiencias operativas para lograr la satisfacción de los clientes.

Todo esto redundando en altos sobre costos que golpean directamente la rentabilidad de la empresa.

Así mismo, podemos mencionar entre los factores que debilitan la eficiencia y efectividad de la empresa:

- La política de servicio cambia constantemente según conveniencia comercial, por lo que en el tiempo no puede saberse si existe un cumplimiento o no de las mismas, no hay prioridad entre los clientes, independientemente de su volumen y valor de compra, lo que genera ineficiencias para cumplirle a todos los clientes por igual, ya que los minoristas retrasan los pedidos de los mayoristas.

- No se han definido ningún tipo de objetivo o políticas por departamento, únicamente se conoce el objetivo general de la empresa el cual se deriva de la misión y es el de proveer medicamentos de calidad en el mercado salvadoreño.
- No existe planificación para la recepción y despacho de la carga, por lo que se atiende en orden de llegada, independientemente si ha habido un pre-arribo o no, lo que genera retrasos a los clientes que si han realizado citas previas.
- Los pedidos se despachan según disponibilidad de ítems y no se llevan métricas de nivel de cumplimiento del proceso ni de los reprocesos; en los que podemos mencionar:
 - Ausencia de métricas en el Back Order.
 - No hay mediciones sobre devoluciones.
 - No existen controles sobre reprocesos en despachos por múltiples errores en Ingresos, alistos y salidas/ despachos.
 - Falta de mediciones en los tiempos de despacho.
- DSL para poder satisfacer la demanda de productos refrigerados fuera del área metropolitana de San Salvador hace uso de un operador logístico llamado Urbano Express, pero no se llevan estadísticas de cumplimiento de este operador para con el cliente ni de las devoluciones de mercadería por un mal manejo de las mismas al momento de transportarla e imputadas a este operador logístico.
- El departamento de ventas constantemente se compromete con niveles de servicio que llegan a alcanzar hasta los 380 pedidos diarios sin previa notificación que sobrepasan la capacidad operativa de 250 pedidos diarios, cada pedido comprende un promedio de 6 líneas (SKU), que representan hasta 70 ítems (cantidad de producto) lo que ocasiona incumplimiento en un porcentaje que ronda entre un 15% y 20% de los despachos y por otra parte para poder cumplir sus entregas obligan al departamento de operaciones a trabajar horas extras y subcontratar transporte con sus respectivos sobrecostos.

Mensualmente se incurre un promedio de 800 horas extras nocturnas, lo que implica un gasto de \$ 1720.00 en salarios, costos en alimentación de \$448.00 para los empleados y costos de transporte de \$896.00 totalizando \$3340.00 mensuales con el propósito de cumplir con los niveles de servicio ofrecidos por ventas.

- Los diferentes departamentos no se retroalimentan en cuanto a actividades de responsabilidad compartida. El sistema SAP les permite medir algunas métricas por departamento, entre las que podemos mencionar:
 - Ventas totales por canal
 - Ventas totales por producto
 - Ventas totales por cliente
 - Ventas totales por proveedor
 - Rotación de inventario
 - Sugerido por proveedor.

Sin embargo estas métricas están autorizadas según el departamento que realiza la actividad, pero los resultados nunca son compartidos entre los demás departamentos, es decir que no se conocen los niveles de desempeño del resto de la compañía ni los factores que afecta su eficiencia.

- Se hacen conteos mensuales de medicamentos por proveedores seleccionados al azar y un inventario general una vez al año y se hacen las correcciones en el sistema de las discrepancias encontradas, pero la única métrica para medir las discrepancias del sistema contra inventario físico es eminentemente contable, se calcula una vez al año y toma el valor contable de las diferencias entre el valor total del inventario habiendo generado una discrepancia del 0.08% en el 2011. Es de considerar que el enfoque contable de este indicador elimina valores positivos contra valores negativos, lo que ocasiona que sea un pésimo indicador de la gestión, como en el siguiente ejemplo:

SKU	Costo	Conteo	Sistema	Error	Costo Error
1	\$ 10.00	95	100	-5	\$ (50.00)
2	\$ 30.00	99	100	-1	\$ (30.00)
3	\$ 80.00	101	100	1	\$ 80.00
		295	300		\$ -

- Existen muchas actividades compartidas, se elaboran manualmente y procesan en el sistema los mismos documentos y se comunican varias veces la misma información entre las diferentes áreas que realizan los procesos de recepción, bodega y despacho.
- No se cuenta con la capacidad operativa para hacer frente a los compromisos de compra y ventas.

El departamento de bodega ha calculado que su capacidad de almacenaje es de 500 pallets y para despacho se cuenta con la siguiente flota vehicular:

- Para atender San Salvador: 4 motos, 2 camiones de 1.5 Ton., 2 paneles de 0.7 Ton.
- Para atender Supermercados: 2 camiones de 1.5 Ton., 2 paneles de 0.7 Ton.
- Para Instituciones: 3 camiones de 1.5 Ton
- Para Departamentales se tiene servicio de outsourcing.

En cuanto a la utilización de la flota, San Salvador está ocupando el 100% de sus unidades y en ocasiones la demanda supera sus unidades y en relación a los otros canales, la utilización es del 85% por lo que con el 15% restante suplen la demanda del canal de san salvador.

- La órdenes de compra se generan al momento de recibir la carga con la información de lo que realmente llegó lo que evita que se lleve un indicador de pedidos completos OTIF y lead times desde el momento que se efectúa la orden de compras hasta que se recibe completamente la carga.
- Se realizan ingresos virtuales, préstamos, traslados, fraccionamientos por decisiones comerciales, en vez de ser decisiones financieras, y no siempre estos ingresos están basados en una venta real, ni la garantizan, por lo que

se deben procesar los egresos y asumir costos por reprocesar los préstamos, traslados y fraccionamientos, además de incurrir en horas extras que ni siquiera tienen por objetivo satisfacer un cliente, sino reprocesar una orden que nunca se efectuó.

- Existen procesos de almacenamiento, alimentación de estantes y alistado de manera manual, en vez de ser resultados de una administración virtual de la mercadería lo que ocasiona errores de facturación, anulaciones, re-facturaciones, despachos incompletos y devoluciones. No hay indicadores que midan estas consecuencias, pero se sabe que en el 2011 las devoluciones representaron un 6.5% de las ventas.

Todos estos puntos generan grandes oportunidades de mejora dentro de DSL, y es por ello que un Sistema Integrado de Indicadores, servirá de parámetro para evaluar la eficiencia de cada departamento, alinear los esfuerzos, y a la vez tomar decisiones que vayan acordes a la meta de la empresa.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Un sistema integrado de indicadores estratégicos es la respuesta a los problemas antes mencionados ya que brinda orden a los objetivos, a las estrategias, a las políticas y alinea los indicadores a un plan de empresa.

Un sistema integrado de indicadores define claramente los indicadores que se tomarán en cuenta, el propósito por el que se evaluarán, quién es el responsable de alcanzarlos, qué información se necesita para calcularlos y la interpretación que se le dará a los mismos al compararlos contra un estándar o una meta.

Un sistema integrado de indicadores brinda valor estratégico a las operaciones, metas claras y medibles, claridad en las responsabilidades, genera eficiencias a los procesos, reduce los costos y ayuda a desarrollar una cultura de mejora continua y trabajo en equipo hacia el objetivo general de la empresa.

Con el sistema integrado de indicadores se podrá medir la capacidad de DSL para responder a sus clientes eficientemente, se trabajará metódicamente en solventar las áreas de oportunidad y permitirá establecer políticas de servicio congruentes a esa capacidad real y a la exigencia del mercado obteniendo como resultado final del sistema una operación estratégicamente integrada, con metas claras, enfocada en los resultados, generando ahorros palpables y elevando el nivel de servicio cualitativamente.

CAPITULO 1

GENERALIDADES

CAPITULO 1: GENERALIDADES

a. Generalidades de la industria farmacéutica.

i. Antecedentes Históricos de la industria farmacéutica a nivel mundial¹.

Desde la antigüedad el hombre ha luchado contra las enfermedades y con el empeño de curarse, haciendo uso de conocimientos empíricos de productos naturales luego de descubrir que las enfermedades podrían tratarse con sustancias provenientes de la naturaleza de los tres reinos naturales (animal, vegetal y mineral).

Los medicamentos más utilizados eran el opio, la belladona, la mandrágora, la pimienta, el azafrán, el anís, la mostaza, el granado entre otros.

La profesión médica tuvo sus comienzos en el siglo VI, antes de Cristo, las figuras maxicas basadas en el empirismo fueron: Hipócrates, llamado el “padre de la medicina en Grecia” y Claudio Galeano que ejerció entre los romanos. Desde entonces la botánica y la química fueron consideradas ciencias básicas del arte farmacéutico.

La industria farmacéutica surgió a partir de una serie de actividades diversas relacionadas con la obtención de sustancias utilizadas en medicina. A principios del siglo XIX, los boticarios, químicos ó los propietarios de herbolarios fabricaban de forma artesanal los elixires y pociones que obtenían de partes secas de diversas plantas, recogidas localmente ó en otros continentes para utilizarlos como medicamento. Estas últimas se compraban a los especieros, que fundamentalmente importaban especias, pero como negocio secundario también comerciaban con productos utilizados con fines medicinales, entre ellos el opio de Persia ó la ipecacuana y la corteza de quina de Sudamérica. Los productos químicos sencillos y los minerales se adquirían a comerciantes de aceites, gomas y encurtidos, todo esto solo basados en conocimientos propios y/o heredados.

Los boticarios y químicos fabricaban diversos preparados con estas sustancias, como extractos, tinturas, mezclas, lociones, pomadas ó píldoras. Algunos

¹ David L. Cowen y Guillermo Helfan, la farmacia una historia ilustrada, Nueva York, EE, UU 1990 pag.3

profesionales confeccionaban mayor cantidad de preparados de la que necesitaban para su propio uso y los vendían a granel (producción primaria) a sus colegas.

Algunas medicinas, como las preparadas a partir de la quina, de la belladona, de la digital, del cornezuelo del centeno (*Claviceps purpurea*) ó del opio (látex seco de la adormidera *Papaver somniferum*), eran realmente útiles, pero su actividad presentaba variaciones considerables.

En 1820, el químico francés Joseph Pelleterier preparó el alcaloide activo de la corteza de quina y lo llamó QUININA. Después de ese logro Su trabajo y el de otros investigadores hizo posible normalizar varias medicinas y extraer de forma comercial sus principios activos una de las principales empresas que extrajo alcaloides puros en cantidades comerciales fué la farmacia de T.H. Smith Ltd. en Edimburgo, Escocia. Luego los detalles de las pruebas químicas fueron difundidos en las farmacopeas², lo que obligó a los fabricantes a establecer sus propios laboratorios.

Primeras Medicinas Sintéticas.

Los productos químicos extraídos de plantas ó animales se conocían como orgánicos, en contraposición a los compuestos inorgánicos derivados de otras fuentes. Se creía que los primeros sólo podían ser producidos por los organismos vivos, de ahí su nombre.

En 1828, sin embargo, el químico alemán Friedrich Wöhler calentó un compuesto inorgánico, el cianato de amonio, y logró producir urea, que anteriormente sólo se había conseguido aislar a partir de la orina. Esa síntesis revolucionaria hizo que se intentaran sintetizar otros compuestos orgánicos.³

Para la futura industria farmacéutica tuvo gran importancia el descubrimiento accidental, en 1856, del primer colorante sintético, la 'malva'. Este descubrimiento del joven estudiante británico de química William Henry Perkin incitó a diversos

² La farmacopea se refiere a libros recopilatorios de recetas de productos con propiedades medicinales reales o supuestas, en los que se incluyen elementos de su composición y modo de preparación, editados desde el Renacimiento y, que más tarde, serían de obligada tenencia en las oficinas de farmacia.

³ David L. Cowen y Guillermo Helfan, la farmacia una historia ilustrada, Nueva York, EE, UU 1990 pag.29

fabricantes de Alemania y Suiza a desarrollar nuevos colores sintéticos, con lo que se ampliaron los conocimientos sobre la nueva química.

Los colorantes o tintes sintéticos tuvieron un impacto enorme en los avances médicos. Aumentaron considerablemente la gama de productos biológicos de tinción, con lo que aceleraron el progreso de la bacteriología y la histología.

La búsqueda de nuevos colores estimuló el estudio de la química orgánica, lo que a su vez fomentó la investigación de nuevas medicinas. El primer fármaco sintético fue la acetofenidina, comercializada en 1885 como analgésico por la empresa Bayer de Leverkusen (Alemania) bajo la marca Phenacetin. El paracetamol utilizado hoy como analgésico, se derivó posteriormente de aquel compuesto.

El segundo fármaco sintético importante, comercializado en 1897, fue el ácido acetilsalicílico, creado por el doctor Felix Hoffmann en los laboratorios de investigación de Bayer. Este fármaco se vendió en todo el mundo con el nombre comercial de aspirina, propiedad de Bayer, y supuso un tratamiento nuevo y eficaz para los dolores reumáticos, A partir de estos primeros comienzos, Bayer creció hasta convertirse en la gigantesca empresa IG Farbe industria.

Los Primeros Fármacos Anti infecciosos.

El primer fármaco que curó una enfermedad infecciosa que causaba una gran mortalidad fue la 'bala mágica' del bacteriólogo alemán Paul Ehrlich. Convencido de que el arsénico era clave para curar la sífilis, una enfermedad venérea, Ehrlich sintetizó cientos de compuestos orgánicos del arsénico. Más tarde inyectó estos compuestos en ratones previamente infectados con el organismo causante de la enfermedad, la *Treponema pallidum*. Algunos de los 605 compuestos probados mostraron ciertos indicios prometedores, pero morían demasiados ratones. En 1910, fabricó y probó el compuesto número 606, la arsfenamina, que restablecía plenamente a los ratones infectados.

Ehrlich se enfrentó entonces al problema de fabricar su compuesto en grandes cantidades, preparado de forma adecuada para su inyección, así como para su distribución. Buscó la ayuda de la empresa química Hoechst AG, de Frankfurt (Alemania). La empresa comercializó la sustancia en ampollas de vidrio con una dosis única de arsfenamina en polvo, que debía disolverse en agua esterilizada

antes de ser inyectada. El fármaco, exportado a todo el mundo, recibió el nombre comercial de salvarsán. Este proceso de descubrimiento, producción comercial y distribución sigue siendo típico de la industria farmacéutica.

En 1916 los científicos de Bayer inventaron un fármaco eficaz para tratar una enfermedad tropical, la tripanosomiasis ó enfermedad del sueño. Este mal, que afecta a los seres humanos y al ganado y es provocado por microorganismos llamados tripanosomas, transportados por la mosca tsetsé.

La I Guerra Mundial interrumpió los suministros de productos químicos alemanes (y también suizos) a Gran Bretaña y Estados Unidos, lo que estimuló las actividades de investigación y desarrollo en esos países.

Las compañías farmacéuticas fueron creadas en diferentes países por empresarios ó profesionales, en su mayoría antes de la II Guerra Mundial. Allen & Hambury y Wellcome, de Londres, Merck, de Darmstadt (Alemania) y las empresas estadounidenses Parke Davis, Warner Lambert y Smithkline & French fueron fundadas por farmacéuticos.

La farmacia de Edimburgo que produjo el cloroformo utilizado por James Young Simpson se convirtió en una importante empresa de suministro de fármacos. Algunas compañías surgieron a raíz de los comienzos de la industria química, como por ejemplo Zeneca en el Reino Unido, Rhône-Poulenc en Francia, Bayer y Hoechst en Alemania o Ciba-Geigy y Hoffmann-La Roche en Suiza. La belga Janssen, la estadounidense Squibb y la francesa Roussel fueron fundadas por profesionales de la medicina.

Las nuevas técnicas, la fabricación de moléculas más complicadas y el uso de aparatos cada vez más caros han aumentado enormemente los costos. Estas dificultades se ven incrementadas por la presión para reducir los precios del sector, ante la preocupación de los gobiernos por el envejecimiento de la población y el consiguiente aumento de los gastos sanitarios, que suponen una proporción cada vez mayor de los presupuestos estatales.

Modernidad.

Desde 1997 se definió que un medicamento debe ser definido como toda sustancia o mezcla de sustancias producida, vendida, puesta a la venta o recomendada para el tratamiento, el alivio, la prevención o el diagnóstico de una enfermedad, de un estado físico anormal o de los síntomas en el hombre o los animales, o al restablecimiento, la corrección o la modificación de funciones orgánicas en el hombre o los animales

El nivel de desarrollo de un país se mide, entre otras cosas, por los indicadores de salud de la población y dentro de estos, la producción de medicamentos es un parámetro importante para el progreso social.

Hoy día la salud es uno de los bienes más preciados por la humanidad y en su concepto más universal expresa: el estado completo de bienestar físico, mental y social, en armonía con el medio ambiente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) abogó por alcanzar la salud para todos en el año 2000, hecho que aún no se ha cumplido en algunos países. La OMS planteó que todos los países dedicaran el 3% del PIB (Producto Interno Bruto) a la salud; no obstante, este deseo no se logró en los países más pobres, ni en aquellos que no se prioriza la salud.

A continuación se presenta el estado del Producto Interno Bruto de algunos países dedicado a la salud.

EEUU. 14%	Canadá. 10%
Alemania. 9%	Francia. 9%
Reino Unido. 7%	Japón. 7%
Cuba. 6,9%	México. 3%
Otros 2% o menos.	

La importancia de la industria farmacéutica en los planes de mejoramiento y conservación de la salud se da porque es este el sector empresarial dedicado a curar, proteger y mejorar la salud de la población a través de la fabricación, preparación y comercialización de fármacos y productos químicos medicinales para el tratamiento y prevención de enfermedades.

Algunas empresas del sector fabrican productos químicos farmacéuticos a granel (producción primaria), y todas ellas los preparan para su uso médico mediante métodos conocidos colectivamente como producción secundaria. Entre los procesos de producción secundaria, altamente automatizados, se encuentran la fabricación de fármacos dosificados, como pastillas, cápsulas o sobres para administración oral, soluciones para inyección, óvulos y supositorios.

El sector de los medicamentos debe lograr un equilibrio entre las regulaciones del medicamento y la atención que se da a la población con él. Regencia de Farmacia –(UDI Ricardo Padilla) .

Las actividades reguladoras de la industria de los fármacos y biológicos abarcan cinco aspectos importantes:

- Marco legal para la producción (País de origen y países de destino).
- Actividades Comerciales (Reguladas por la ley).
- La competencia.
- Las condiciones del mercado.
- Recursos requeridos.

Tendencias y retos de la industria de medicamentos⁴

La tendencia mundial avanza en sentido de:

- Las alianzas entre las transnacionales y países productores de medicamentos.
- Especialización de las producciones.
- Buscar nuevas formas farmacéuticas que alarguen la vida del producto.
- Diferenciación del producto.
- Interdisciplinariedad para obtener fármacos y biológicos de mayor calidad.
- Que el conocimiento se convierta en valor agregado
- Legislación de la propiedad industrial.

En lo que respecta a la relación entre la informática y el genoma humano. Los retos que debe enfrentar la industria farmacéutica contemporánea son:

- El alto costo del cuidado de la salud

⁴ Noriega, Juan Manuel curso de "farmacia galénica", editorial Botos 5ª. Edición, México 1988.

- El largo tiempo requerido para producir un nuevo medicamento
- Las dificultades con el suministro de los servicios.
- La desigualdad de los planes de beneficio con los medicamentos
- Las nuevas tecnologías complejas
- La tercera edad que conduce a enfermedades crónicas y degenerativas.
- La baja disponibilidad de médicos y otro personal de salud .

La industria se debe preparar para enfrentar la emergencia de nuevas tecnologías, el acortamiento del ciclo de vida de los productos, el incremento en la competencia internacional, las demandas de los servicios y el surgimiento de nuevas enfermedades (Regencia de Farmacia – UDI Ricardo Padilla).

b. Generalidades de la industria farmacéutica en El Salvador.

El sector farmacéutico en El Salvador ha ido creciendo a lo largo de los años. Existen unos 70 Laboratorios nacionales que fabrican medicamentos, la mayoría de ellos genéricos. Si bien son pocos los Laboratorios extranjeros instalados en el país, la variedad de marcas extranjeras comercializadas en los Puntos de ventas es satisfactoria.

Los productos nacionales que no son vendidos en el país se exportan, sobre todo a la región centroamericana, ya que las normas fitosanitarias lo permiten.

Cabe mencionar que el país importa principalmente de Estados Unidos, México y Alemania. España ocupa el séptimo lugar. El Salvador tiene saldo negativo en todas las partidas estudiadas, siendo la 3005 “Guatas, gasas, vendas y artículos análogos impregnados o recubiertos de sustancias farmacéuticas o acondicionados para la venta al por menor con fines médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios”, la que presenta un mayor porcentaje en las importaciones. No obstante, la partida más importante, tanto en importaciones como en exportaciones, es la 3004 “Medicamentos constituidos por productos mezclados o sin mezclar, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, dosificados, incluidos los administrados por vía transdérmica) o acondicionados”.

La cadena de distribución tiene tres eslabones: los laboratorios que son quienes fabrican los Medicamentos, las droguerías que distribuyen y/o importan los medicamentos y las farmacias que son las únicas que pueden vender los medicamentos al consumidor final.

Las farmacias han tenido que adaptarse a las exigencias del mercado, por lo que ahora se pueden encontrar grandes cadenas de farmacias que son las que controlan el mercado. Estas farmacias, además, han ampliado su oferta a productos de conveniencia que no tienen relación con los medicamentos, como por ejemplo, teléfonos móviles o comestibles. Los productos más demandados son los genéricos o los que no necesitan receta médica.

Los precios de los medicamentos en el país son muy elevados, de hecho, según un reciente informe avalado por la Organización Mundial de Salud (OMS), es uno de los países con los medicamentos más caros del mundo, debido a la falta de control en los márgenes de ganancia de los importadores y farmacias. Para paliar esta situación es necesaria una política nacional de medicamentos. Actualmente no existe ninguna subvención pública para la compra de medicamentos. Los países centroamericanos junto con la República Dominicana están implementando una Política Regional de Medicamentos que, entre otras cosas, permita una reducción en los precios hasta en un 40%.

El sector de la salud en El Salvador está constituido por dos subsectores:⁵

- Sector público: integrado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), El Consejo Superior de Salud Pública, el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos, el Bienestar Magisterial, la Sanidad Militar y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Al MSPAS está adscrito el Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD) que entre sus funciones principales está la de fomentar las mejoras en salud. El sector público cuenta con 44 hospitales y 883 centros ambulatorios. La capacidad instalada es de 0,006 hospitales por cada 1.000 habitantes y de 0,95 camas por cada 1.000 habitantes. En relación con los centros ambulatorios la capacidad instalada es de 0,13 centros ambulatorios por cada 1.000 habitantes. Las

⁵ Informe de la Junta de vigilancia de la industria química y farmacia 2004.

Instituciones prestadoras de salud del Sector Público proporcionan a los usuarios los medicamentos comprendidos en sus Listados Oficiales de Medicamentos. Existe una escasez de medicamentos generalizada en la red de salud pública de todos los países de la región.

- Sector privado: incluye entidades lucrativas y no lucrativas. o Entidades lucrativas: mantienen el modelo empresarial y predomina la libre práctica profesional, destacan los hospitales de Diagnóstico, el de la Mujer, Centro Pediátrico y Centro Ginecológico. Las principales aseguradoras en salud son SISA, Pan American Life, ASESUISA. Su naturaleza jurídica es de sociedades anónimas. Los hospitales privados venden servicios al ISSS y a la Asociación Magisterial. Para las Instituciones privadas existe el principio de libre contratación, estas mismas definen los servicios prestados y sus aranceles.

Entidades privadas no lucrativas: tendencia a la conformación de ONGs que trabajan con financiamiento externo, subsidios públicos o fondos privados en áreas territoriales específicas o en temas circunscritos. Las instituciones privadas no lucrativas ofrecen servicios médicos y preventivos en la zona rural del país y servicios de hospitalización en la capital a través de Organizaciones No Gubernamentales; el principal hospital de este tipo es el hospital Pro-Familia.

El Plan de Gobierno 2004-2009 “País Seguro” está estructurado en áreas de acción y programas. Para desarrollar dicho plan el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), elaboró su “Plan Estratégico Quinquenal 2004-2009” vinculado al área de acción “Salud, Calidad y Cobertura Universal”, en donde ha definido la misión, visión, política y el objetivo estratégico que es: llevar a cabo una reforma del sector salud impulsada en forma concertada, que permita tener un sistema nacional de salud eficiente y consolidado, funcionando descentralizadamente a escala nacional, logrando una cobertura universal, garantizando la gratuidad de la atención a toda persona que carezca de recursos económicos en todo el territorio nacional”.

El gasto de bolsillo en salud de los hogares, según los datos estimados por la ICEX⁶ en el 2007, se sitúa en \$581.002.053; prácticamente es similar al gasto

⁶ Instituto Español de Comercio Exterior

público en salud (incluyendo al MSPAS, ISSS, Sanidad Militar y Bienestar Magisterial) de \$586.842.028. Es preciso señalar que el elevado volumen del gasto privado en salud, especialmente el procedente de los hogares, tiene que ver con las bajas coberturas de los sistemas de aseguramiento en salud (alrededor del 20%, incluyendo las coberturas privadas) y los altos costos asumidos por los hogares en el acceso a medicamentos y exámenes de laboratorio, entre otros factores.

Según datos de 2005, en cuanto a aseguramiento en salud, un 18,4% de la población corresponde a cotizantes y beneficiarios del ISSS; un 2,1% está cubierta por un seguro privado y el 79,5% restante correspondería al MSPAS. Del total del gasto nacional en salud, el gasto público representa menos de la mitad de éste en todos los años, presentándose una tendencia hacia una disminución mayor en el 2004, año en que el gasto público representó el 38% del gasto nacional. La información revela que, en términos generales, el gasto nacional en salud ha descendido al 7,6% del PIB. Y, sólo cerca del 4% corresponde al gasto público en este rubro.

El Seguro Social cubre en forma gradual los riesgos a que están expuestos los trabajadores por causa de: enfermedad, accidente común, accidente de trabajo, enfermedad profesional, maternidad, invalidez, vejez, muerte, y cesantía involuntaria. Así mismo tendrán derecho por las causales de enfermedad accidente común y maternidad los beneficiarios de una pensión y los familiares de los asegurados. No obstante, los niños menores de 12 años reciben únicamente atención preventiva y de patología. A partir de mayo de 2003, se rediseña y se crea el programa de Bienestar Magisterial para proporcionar atención integral en salud a la familia (docente, cónyuges e hijos hasta los 21 años de edad), a través de la estrategia de Salud Familiar con enfoque comunitario. Para dar cobertura al grupo poblacional se hace mediante la compra de servicios médicos al sector privado y a establecimientos hospitalarios públicos y privados.

La Fuerza Armada cuenta con el programa de Sanidad Militar, dirigido al personal de las fuerzas armadas, sus familiares y pensionados, ofertando servicios

preventivos y curativos, ambulatorios y hospitalarios. En los últimos años se ha abierto para ofertar servicios a toda la población mediante pago directo⁷.

La industria farmacéutica es un sector dedicado a la fabricación y preparación de productos químicos medicinales para la prevención o tratamiento de las enfermedades. Algunas empresas del sector fabrican productos químicos farmacéuticos a granel (producción primaria), y todas ellas los preparan para su uso médico mediante métodos conocidos colectivamente como producción secundaria. Además, muchas compañías farmacéuticas realizan tareas de investigación y desarrollo (I+D) con el fin de introducir nuevos tratamientos mejorados. Muchas de las empresas farmacéuticas tienen carácter internacional y poseen filiales en bastantes países

El sector farmacéutico de El Salvador está conformado por tres eslabones: los laboratorios químicos que fabrican los medicamentos, las droguerías que distribuyen y/o importan los medicamentos y las Farmacias que se dedican a la venta final de los medicamentos.

En El Salvador, el número total de productos farmacéuticos registrados en el Consejo Superior de Salud Pública (CSSP) ; ha ido en aumento, llegando para el período 2000-2005 a 5.983 productos; de los cuales el 60% son productos de marca y el restante 40% son genéricos. Las Instituciones vinculadas con el sector de medicamentos son esencialmente el Consejo Superior de Salud Pública y la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica, el Ministerio de Salud Pública, la Superintendencia de Competencia y la Defensoría del Consumidor.

Corresponde al CSSP , entre otras cosas: autorizar la apertura y funcionamiento de droguerías y farmacias, llevar un registro público para la inscripción de los establecimientos, regular la importación y comercio, verificar las buenas prácticas de manufactura en los laboratorios nacionales, controlar la distribución al por mayor que realizan las droguerías y la comercialización al por menor que se realiza en farmacias, verificar que los medicamentos cuenten con requisitos básicos (información en castellano, origen de los productos, cantidad o contenido neto, agregados químicos, condiciones requeridas para su conservación, reglas

⁷ Perfil de los sistemas de Salud en El Salvador, Organización Panamericana de la Salud, diciembre 2006.

para el uso: dosificación, contraindicaciones, riesgos de uso, efectos tóxicos residuales...).

Al Ministerio de Salud le corresponde: controlar la calidad de las especialidades farmacéuticas, Alimentos de uso médico, productos oficiales, dispositivos terapéuticos, lo cual deberá realizarse de Oficio cada cinco años por lo menos.

A la Superintendencia de Competencia le corresponde: promover, proteger y garantizar la competencia, mediante la prevención y eliminación de prácticas anticompetitivas que limiten o restrinjan la competencia o impidan el acceso al mercado de cualquier agente económico, a efecto de incrementar la eficiencia económica y el bienestar de los consumidores.

La Ley de Protección al Consumidor regula que todo productor, importador o distribuidor de Medicamentos, cumpla estrictamente con las normas contenidas en el Código de Salud y con las Regulaciones dictadas por las autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Consejo Superior de Salud Pública y del Ministerio de Agricultura y Ganadería, respectivamente, con Relación a dichos productos.

La Defensoría vigila especialmente, que no se comercialicen Medicamentos vencidos, sancionando el incumplimiento a tal prohibición. En política de medicamentos destaca la celebración de la reunión de la Comisión Técnica Subregional de Medicamentos, en cumplimiento del acuerdo XXII-RESSCAD-GUT-04 (Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana) sobre el acceso a medicamentos, que se llevó a cabo en el 2006. En este foro regional participan representantes titulares y alternos de los Ministerios o Secretarías de Salud y de las Instituciones de Seguridad Social de los países de Centroamérica y de República Dominicana. Como parte de la primera reunión se hizo una presentación de la situación de acceso a medicamentos en Centroamérica y República Dominicana y de los problemas identificados en el tema por los diferentes foros regionales COCISS; COMISCA y RESSCAD. De la reunión salieron los siguientes puntos:

- Instalación oficial de la Comisión Revisión y aprobación de los términos de referencia de la Comisión.

- Elaboración del programa de trabajo en el cual se contemplan tres resultados: Formulación de la política Sub regional para asegurar el acceso a medicamentos esenciales de calidad, eficaces y seguros, a precios asequibles que aseguren la sostenibilidad económica de las instituciones públicas de salud en centroamericana y Republica Dominicana e implementar acciones que propicien el uso racional de medicamentos.
- Disponer de información relacionada con medicamentos por país y consolidada de la Sub Región y Medicamentos eficaces, seguros y de calidad adquiridos a precios conforme a los recursos institucionales.

Existe un Observatorio de Medicamentos de Centroamérica y la República Dominicana denominado OCAMED. Sus principales líneas de acción son las políticas de medicamentos, la regulación, los suministros, el acceso y el uso racional de los medicamentos.

La mayoría de los países conceden patentes para los medicamentos o fármacos recientemente desarrollados o modificados, por un periodo de 20 años a partir de la fecha de autorización. Una vez que expira la patente, cualquier empresa que cumpla las normas del organismo regulador puede fabricar y vender productos con el nombre genérico.

En materia de protección intelectual, El Salvador ha realizado un gran avance, propiciado por los requisitos para la firma del Tratado de Libre Comercio que firmó con Estados Unidos. El país ha ratificado o está en proceso de ratificar los siguientes textos legales internacionales⁸

- Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor (1996) (ratificado por El Salvador).
- Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) (ratificado por El Salvador).
- Tratado de Budapest sobre el Reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del Procedimiento en materia de Patentes (ratificado por El Salvador).
- Tratado sobre el Derecho de Marcas (compromiso de ratificarlo antes del 1 de enero 2008).

⁸ www.antecedentes de la industria farmacéutica

Por otra parte, si bien no existe la obligación de ratificar, se establece el compromiso de realizar esfuerzos razonables para ratificar los siguientes instrumentos:

- Protocolo al Arreglo de Madrid concerniente al Registro Internacional de Marcas.
- Tratado sobre Derecho de Patentes.
- Convenio sobre Protección de Obtenciones Vegetales de 1991 - UPOV 91.
- Arreglo de la Haya sobre el Depósito Internacional de Diseños Industriales (1999).

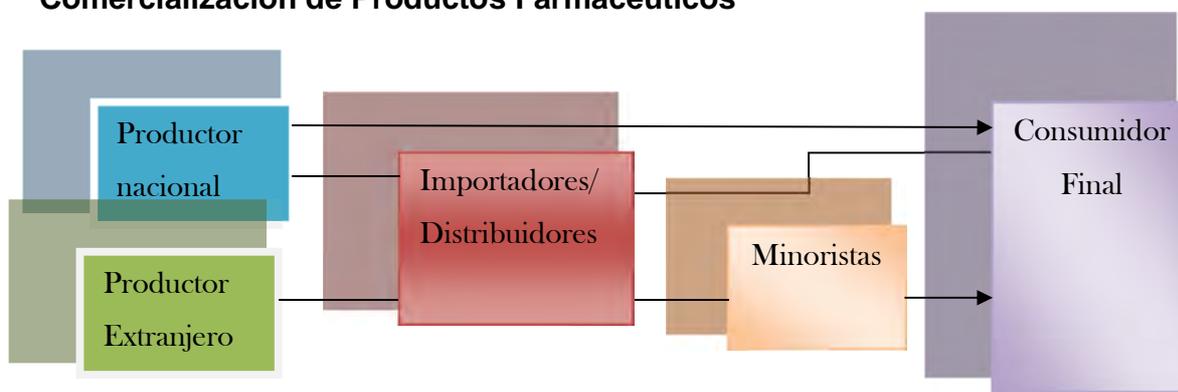
c. Generalidades de la distribución de productos farmacéuticos en El Salvador

El sector farmacéutico presenta diferentes matices que hacen complejo su análisis, la globalización de los mercados y la intervención gubernamental son factores que generan dicha complejidad estructural. Para comprender la estructura actual de esta industria se hace necesario el análisis de su distribución.

Canales de distribución y comercialización

La comercialización de productos farmacéuticos en El Salvador se lleva a cabo a través de distribuidores o droguerías quienes son los intermediarios entre el productor y la farmacia, la cual es normalmente atendida por su propietario y es quien tiene el contacto con el consumidor final.

Comercialización de Productos Farmacéuticos



Descripción de los canales de distribución y comercialización⁹

Para desarrollar este subcapítulo, se investigaron en el campo algunas droguerías que poseen cobertura a nivel nacional y algunas de ellas cuentan con la exclusividad en el momento de algún tipo de medicamento. También se investigaron los laboratorios que distribuyen otros productos complementando la producción que ellos realizan ya sea de medicamentos para el consumo humano o para animales. Otros canales que se describirán a continuación son los hospitales, los mayoristas y las tiendas agroveterinarias.

Distribuidores

Los distribuidores de medicamentos en El Salvador, reciben el nombre de Droguerías, éstas son las encargadas de importar y distribuir los productos en todas las farmacias del país.

C- Imberton

Esta empresa fue fundada en 1928, C-Imberton distribuye tanto productos alimenticios masivos de marcas como Noel, La Moderna, Kleenex, Bayer, Kotex, y Regia, entre otros y medicamentos de laboratorios colombianos como Bussie, Chalver desde hace 8 años. Este año comenzó con la distribución de procaps. También distribuyen Pfizer, 3M, OM, Lilly, Roemmers y Alcon entre otros. Dentro de la estructura comercial esta droguería cuenta 12 vendedores para las farmacias, 2 vendedores para el gobierno, 6 personas dedicadas al telemercadeo y 12 motocicletas de reparto. Cuenta también con una cadena de farmacias, las cuales se encuentran en expansión. Reciben un plazo de 60 a 90 días para pagar la mercancía, trabajan con precios CIF, y pagan a través de transferencias bancarias. Manejan un stock de 45 días a 60 días en bodega. Surten a las farmacias a diario. Ofrecen también servicio domicilio a las personas que no pueden desplazarse del lugar donde se encuentran. Los márgenes de rentabilidad que maneja esta empresa son de 25% a 30%. Como oportunidad de mercado está la necesidad de satisfacer a este distribuidor en cuanto a productos

⁹ www.bitacorafarmaceutica.wordpress.com

oftalmológicos, pues se encuentra interesado en ampliar su portafolio de productos.

Droguería Americana.

Esta es una de las droguerías más importantes de El Salvador. Representa una amplia variedad de laboratorios farmacéuticos como Novartis, Roche, Aventis, Alcon, Jansenn, Vifor, Abbot, Rodim y Pfizer. Además es una de las dueñas con C Imberton de la cadena de farmacias UNO. Droguería Americana importa directamente los productos farmacéuticos desde el lugar donde se producen, los cuales son distribuidos a nivel nacional. Esta droguería trabaja con precios CIF o FOB, dependiendo de las negociaciones a las cuales se haya llegado con el proveedor, quien generalmente le otorga un plazo de 60 a 90 días para pagar lo que se hace a través de transferencias bancarias. Esta droguería surte semanalmente a las farmacias, dándoles un 10% de descuento. Por ser una droguería, esta empresa no utiliza material POP para sus productos, pues la promoción de los productos es asumida por el laboratorio.

El margen de rentabilidad de esta droguera es de un 25% Las distribuidoras C Imberton y Droguería Americana, son dos empresas pertenecientes a un mismo dueño, éstas son las distribuidoras más importantes del país. Al compartir las farmacias Uno, tienen como fin liderar el mercado, pues al ser distribuidoras de los laboratorios más representativos del sector, pueden ofrecer las mejores condiciones de venta en sus farmacias, y por ende poseer uno de los canales mas competitivos del mercado.¹⁰

Droguería Santa lucia

Es una de las droguerías más importantes de El Salvador, se fundó en el año de 1972. Esta droguería distribuye tanto productos farmacéuticos como productos de consumo masivo, entre los productos farmacéuticos, representa a laboratorios como Sanofi/Synthelabo, Schering Alemana, Aventis- Schering, Roche, Glaxo Smirh Kline. En cuanto a consumo masivo distribuye productos de Nestle y Procter

¹⁰ www.bitacorafarmaceutica.wordpress.com

& Gamble. Atiende farmacias, supermercados, y mayoristas. A esta droguería le otorgan un plazo de 90 días para el pago de los medicamentos que importa, los cuales son cancelados a través de transferencias bancarias. Droguería Santa Lucia trabaja con precios CIF o FOB de acuerdo a las condiciones a las cuales se ha llegado con los proveedores. Las farmacias son surtidas por esta droguería cada semana y reciben de ella un descuento del 12% al 15%. La promoción de los productos distribuidos por esta droguería está a cargo de los laboratorios farmacéuticos. Los márgenes de rentabilidad que maneja esta droguería son del 25% al 30%.

Laboratorios López

Además de distribuir sus propios medicamentos, laboratorios López, posee la representación para el Salvador de Laboratorios de medicamentos para uso humano como GRÜNENTHAL, Baxter, y laboratorios Beiersdorf (hansaplast), los cuales elaboran material médico- quirúrgico. Este laboratorio importa directamente los productos de estos laboratorios, con los cuales trabajan precios CIF y reciben un plazo de 90 a 120 días para cancelar la mercancía a través de transferencias bancarias, luego los distribuyen en las farmacias y supermercados. A las primeras les otorgan un plazo de 60 días para pagar los productos, y les ofrecen descuentos del 10% al 15% en los medicamentos, mientras que los segundos tienen un plazo de 90 días para cancelar la mercancía. Este laboratorio no realiza ningún tipo de promoción para los productos que representa, pues esta labor es realizada directamente por los laboratorios.

Laboratorios Y Droguería Laínez

Además de distribuir sus productos, esta laboratorios, a través de sus droguería importa directamente y distribuye medicamentos de diversos laboratorios extranjeros, a farmacias a las cuales les otorga un descuento del 10% y les dan plazo de 60 días para cancelar la mercancía, y a mayoristas quienes reciben un descuento del 15% y un plazo de 30 a 60 días para cancelar la mercancía en efectivo. Sus proveedores, trabajan con precios CIF, y le otorgan un plazo de 90

días para pagar sus productos a través de transferencias bancarias. La Droguería Lainez, no realiza ningún tipo de promoción para los productos que distribuye, pues la promoción la realizan directamente los laboratorios.

Laboratorios Suizos

Es uno de los laboratorios más destacados y grande de El Salvador, pues además de producir una amplia gama de medicamentos éticos y naturales, como ya se describió en el capítulo como correspondiente a competencia, distribuye una gran variedad de laboratorios extranjeros entre los cuales se encuentran Novartis, Sanofi, Shering, Bayer, 3M, Laboratorios López, Pfizer, Abbot, Plastipack y Algodón Superior, entre otros. Así mismo tiene la representación y distribución exclusiva para el Salvador de Wella. Este laboratorio es el dueño de la cadena de farmacias San Nicolás, a éstas y al resto de farmacias las surten semanalmente las farmacias, a las cuales además de los descuentos del pushmoney, le otorgan un descuento del 10% al 15%. Laboratorios Suizos importa directamente los productos de los laboratorios extranjeros que distribuye y los productores le otorgan 120 días para el pago de las facturas, el cual se hace a través de transferencias bancarias y se adquieren a precio CIF. Para este laboratorio es muy importante que los medicamentos tengan una fecha de vencimiento amplia, aproximadamente de 2 a 5 años pues de ésta manera se evitan que sean devueltos por el comprador y se les dificulte el manejo de inventarios. Los márgenes de rentabilidad de este laboratorio son aproximadamente de un 25%

Laboratorios Biológicos Veterinarios

Además de importar materias primas y de producir algunos medicamentos, laboratorios Biológicos veterinarios, representa algunos laboratorios internacionales como Intervet y Calier, entre otros. Aunque produce y distribuye medicamentos para todo tipo de animales, este laboratorio se especializa en aves. Se encuentran interesados en conocer cuáles son los laboratorios colombianos, pues quiere ampliar la gama de productos que distribuyen actualmente y consideran que Colombia es una excelente opción, pues conocen de la calidad de

los productos fabricados en este país. Así mismo producen 56 productos alimenticios para animales. Los proveedores les otorgan un plazo de 90 días, trabajan con precios CIF o FOB, el pago se realiza a través transferencias bancarias. Poseen tres bodegas, una en el oriente, otra en el occidente y en la zona centro, donde almacenan el inventario. Tienen una fuerza de venta de 5 vendedores (visitadores médicos) de éstos 5, hay 3 que visitan agroservicios, y los otros 2 visitan propiedades. Los márgenes de rentabilidad que manejan son del 30%.

Diavecsa

Es uno de los distribuidores más destacados de El Salvador de productos veterinarios y agropecuarios. Entre los laboratorios de productos veterinarios que distribuye se encuentran Lafarvet, Shering, Revetmex, entre otros. Este distribuidor importa directamente la mercancía, trabaja con precios CIF y recibe de sus proveedores un plazo de 60 a 90 días para cancelar la mercancía, lo cual se hace generalmente a través de transferencias bancarias. Esta distribuidora mantiene un inventario de aproximadamente de 2 meses. Diavecsa vende sus productos en las agro tiendas a las cuales les dan un 20% a un 25% de descuento y un plazo de 30 días para cancelar los productos. Así como también vende sus productos directamente a los ganaderos a quienes les da un descuento del 10% al 15% y a las veterinarias, las cuales reciben un descuento del 15% y manejan un inventario muy pequeño en sus tiendas. Los márgenes que maneja esta distribuidora son aproximadamente del 30%.

Hospitales

Ningún laboratorio puede entrar directamente a una licitación del gobierno. Los laboratorios entran a través de las droguerías o distribuidores. Hay dos organismos el Seguro Social, y el Ministerio de Salud Pública, las dos Instituciones adquieren los medicamentos a través de licitaciones públicas las cuales son publicadas en el periodo, licitaciones por invitación, que son cuando ya se tienen identificadas las droguerías que van a proveer los medicamentos, y la libre

gestión, que es para adquirir pequeñas cantidades. Actualmente el 90% de las licitaciones son anuales y publicas. Las licitaciones se realizan cuando son cantidades superiores a US\$11,428.00, en caso contrario, las compras pueden realizarse por asignación directa o por invitación, esta última cuando la institución del estado sólo necesita que participen algunas empresas. La Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, es por medio de la cual se rige el gobierno al momento de realizar una licitación. La ley puede ser consultada en el siguiente vínculo.¹¹

Mayoristas

Existen dos tipos de mayoristas, el primero vende tanto medicamentos que necesitan receta atienden principalmente a farmacias pequeñas y medianas, que pueden ser incumplidas con droguerías y distribuidores.

Así mismo existen mayoristas, los cuales venden únicamente medicamentos OTC y medicamentos veterinarios, los cuales atienden las pequeñas poblaciones del interior del país, distribuyendo a agroservicios o agrotiendas. Los mayoristas, les otorgan a sus clientes un plazo para pagar los medicamentos que oscila entre 30 y 60, generalmente este pago se realiza en efectivo, cuando son negocios pequeños, mientras que cuando son farmacias, veterinarias o agro servicios de mediano tamaño, los productos pueden ser cancelados en efectivo o cheque.

Los mayoristas generalmente adquieren la mercancía de las grandes droguerías, las cuales les otorgan un descuento del 15% al 20%, siendo este el margen de rentabilidad manejado por los mayoristas

Farmacias

Las farmacias adquieren diferentes tipos de productos, donde el principal tipo de producto comercializado es medicamentos, pero debido a la demanda y ciertas de esta, tienen a disposición de sus clientes, cosméticos, hidratantes, helados, snacks, artículos de bebe, agua purificada, dulces, regalos pequeños, entre

¹¹ www.mh.gob.sv/leyes-compras-de-adquisiciones-y-contrataciones-de-la-administracion-publica.html

algunas cosas, contando con muebles específicos para su exhibición, revistas, cigarrillos, artículos para mujeres como esmaltes, vanidades, talcos, etc.

Existen precios de lista para los compradores definidos y otorgados por los laboratorios y droguerías, a estos precios se les aplica un porcentaje de descuento que oscila entre el 15% al 30%, según sea el caso y sobre el precio en lista para el comprador la farmacia aplica un descuento al comprador que oscila entre el 12% al 15%, según lo estipule la farmacia. Por regla general, las farmacias con muchas sucursales tienen la ventaja de aplicar un porcentaje mayor de descuento ya que sus volúmenes de compras son mayores, teniendo aquellas que solo poseen un solo local. Los compradores tradicionalmente llegan a las cadenas de farmacias o a las que otorgan el mayor descuento.¹²

Entre las cadenas de farmacias más importantes se encuentran la farmacias San Nicolás, Beethoven, Uno, Américas, entre otras, generalmente este tipo de farmacias poseen varias sucursales, las cuales se encuentran distribuidas por todo el país.

¹² www.bitacora farmaceutica.wordpress.com

d. Generalidades del comercio centroamericano.

TABLA 1. COMERCIO DE CENTROAMÉRICA
ENERO - AGOSTO DE 2012^p
 (Cifras en millones de US dólares)

EXPORTACIONES FOB		
País	Valor	Estructura
Costa Rica	7,599.1	37.2%
Guatemala	4,845.2	23.7%
Honduras	3,247.4	15.9%
El Salvador	2,950.7	14.4%
Nicaragua	1,799.5	8.8%
Centroamérica	20,442.0	100%

IMPORTACIONES CIF		
País	Valor	Estructura
Costa Rica	11,277.3	30.0%
Guatemala	9,944.5	26.4%
El Salvador	6,504.9	17.3%
Honduras	6,196.2	16.5%
Nicaragua	3,696.1	9.8%
Centroamérica	37,619.0	100%

BALANZA COMERCIAL		
País	Saldo Comercial	Estructura
Guatemala	(5,099.3)	29.7%
El Salvador	(3,554.2)	20.7%
Costa Rica	(3,678.2)	21.4%
Honduras	(2,948.7)	17.2%
Nicaragua	(1,896.6)	11.0%
Centroamérica	(17,177.0)	100%

^p Cifras preliminares. Datos actualizados en diciembre de 2012

Nota: Comercio de bienes, no incluye perfeccionamiento activo o maquila.

Las exportaciones de la región alcanzaron un valor (FOB) de US\$20,442.0 millones. durante los primeros ocho meses de 2012, observando una variación anual de 7.3%, menor a la registrada en el período enero-agosto de 2011 (US\$19,053.3 millones) que fue de 21.0%. Los grupos de productos que más contribuyeron al dinamismo de las exportaciones, clasificados por Capítulo del Sistema Arancelario Centroamericano –SAC que a su vez representaron el 48.1%

fueron: Café, té, yerba mate y especias con US\$3,117.4 millones (15.3%); Máquinas, aparatos y material eléctrico con US\$2,032.1 millones (9.9%); Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos); melones o sandías con US\$1,895.0 millones (9.3%); Azúcares y artículos de confitería con US\$1,106.9 millones (5.4%);

Instrumentos y aparatos de óptica; fotografía o cinematografía; instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos con US\$990.6 millones (4.8%) y Plástico y sus manufacturas con US\$682.6 millones (3.3%).

Principales Destinos de las exportaciones de la Región

Durante el 2012 fueron: Estados Unidos de América US\$6,719.6 millones (32.9%); Centroamérica US\$5,033.3 millones (24.6%); Unión Europea US\$3,190.1 millones (15.6%) ; México US\$656.2 millones (3.2%); Panamá US\$597.5 millones (2.9%); Canadá US\$448.0 millones (2.2%); República Bolivariana de Venezuela US\$417.3 millones (2.0%); Hong Kong US\$378.5 millones (1.9%); República Popular de China US\$350.1 millones (1.7%); República Dominicana US\$345.6 millones (1.7%) y al resto del mundo fueron US\$2,305.9 millones (11.3%).

El valor total (CIF) de las importaciones de Centroamérica en el período comprendido de enero a agosto de 2012 fue de US\$37,619.0 millones que significó un crecimiento anual de 5.8% respecto a lo reportado para los primeros ocho meses de 2011 (US\$35,564.6 millones). Los productos que más aportaron al dinamismo importador de la región, clasificados por Capítulo del –SAC obtuvieron una participación de 54.6% del valor total de las importaciones de la región, siendo: Combustibles minerales y sus derivados con US\$7,717.0 millones (20.5%); Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes, US\$4,285.9 millones (11.4%); Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos y partes de éstas con US\$2,850.6 millones (7.6%); Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios, US\$ 2,278.8 millones (6.1%); Plástico y sus manufacturas US\$1,918.8 millones (5.1%) y Productos farmacéuticos con US\$1,477.1 millones (3.9%).

En relación a su procedencia, las importaciones de la región provenientes de Estados Unidos de América, durante el período en referencia, alcanzaron un valor de US\$15,731.1 millones (41.8%); Centroamérica US\$4,903.9 millones (13.0%); México US\$2,978.1 millones (7.9%); República Popular de China US\$2,441.5 millones (6.5%); Unión Europea US\$ 2,277.3 millones (6.1%); Colombia US\$962.3 millones (2.6%); Panamá US\$894.2 millones (2.4%); Japón US\$ 857.9 millones (2.3%) ; Brasil US\$563.4 millones (1.5%) ; República Bolivariana de Venezuela US\$544.3 millones (1.4%) y Resto del Mundo US\$5,465.1 millones (14.5%).

Como resultado, la balanza comercial¹³ de la región en los primeros ocho meses de 2012 fue deficitaria en US\$17,177.0 millones, mayor en 4.0% a lo contabilizado en enero-agosto de 2011 (US\$16,511.21 millones). Los países que presentaron mayor déficit comercial fueron Guatemala y Costa Rica con US\$5,099.3 millones y US\$3,678.2 millones, respectivamente; seguido de El Salvador con US\$3,554.2 millones; Honduras US\$2,948.7 millones y US\$1,896.6 millones para Nicaragua.

El comportamiento de El Salvador es similar al de los países de la región por que refleja que lo que importa es superior a lo que exporta.

¹³ Se denomina con el término de balanza comercial al registro que un determinado país lleva acerca de las importaciones y exportaciones que en él se llevan a cabo durante un período de tiempo determinado, es decir, la balanza comercial sería algo así como la diferencia que le queda a un país entre las exportaciones y las importaciones.

Principales productos del comercio centroamericano.

A agosto 2012, las diez principales familias de productos de exportación en Centroamérica, clasificadas por capítulo del –SAC representaron 60.2% del total exportado por la región, tal como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 2. CENTROAMÉRICA: DIEZ PRINCIPALES PRODUCTOS DE COMERCIO ENERO - AGOSTO DE 2012/p (Cifras en millones de US dólares)			
EXPORTACIONES FOB			
Capítulo	Descripción	Valor	%
09	Café; te; yerba mate y especias	3,117.4	15.3%
85	Maquinas, aparatos y material eléctrico; y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido; aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión; y las partes y accesorios de estos aparatos	2,032.1	9.9%
08	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos); melones o sandías	1,895.0	9.3%
17	Azúcares y artículos de confitería	1,106.9	5.4%
90	Instrumentos y aparatos de óptica; fotografía o cinematografía; de medida; control o precisión; instrumentos y aparatos médico quirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos	990.6	4.8%
39	Plástico y sus manufacturas	682.6	3.3%
61	Prendas y complementos (accesorios); de vestir; de punto	675.9	3.3%
15	Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal	644.8	3.2%
21	Preparaciones alimenticias diversas	603.7	3.0%
71	Perlas finas (naturales) o cultivadas; piedras preciosas o semipreciosas; metales preciosos; chapados de metal precioso (plaque) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas	552.3	2.7%
Total 10 principales productos		12,301.3	60.2%
Total resto de productos		8,140.7	39.8%
Total general		20,442.0	100%
IMPORTACIONES CIF			
27	Combustibles minerales; aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; ceras minerales	7,717.0	20.5%
85	Maquinas, aparatos y material eléctrico; y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido; aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión; y las partes y accesorios de estos aparatos	4,285.9	11.4%
84	Reactores nucleares; calderas; maquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas maquinas o aparatos	2,850.6	7.6%
87	Vehículos automóviles; tractores; velocípedos y demás vehículos terrestres; sus partes y accesorios	2,278.8	6.1%
39	Plástico y sus manufacturas	1,918.8	5.1%
30	Productos farmacéuticos	1,477.1	3.9%
72	Fundición; hierro y acero	1,200.9	3.2%
48	Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa; de papel o cartón	1,071.6	2.8%
10	Cereales	905.5	2.4%
31	Abonos	754.5	2.0%
Total 10 principales productos		24,460.6	65.0%
Total resto de productos		13,158.3	35.0%
Total		37,619.0	100%

^p Cifras preliminares. Datos actualizados en diciembre de 2012

Nota: Comercio de bienes, no incluye perfeccionamiento activo o maquila.

Fuente: Unidad de Estadísticas –DPEPSIECA.

EXPORTACIONES (FOB)		
País	Centroamérica	Estructura
Estados Unidos	6,719.6	32.9%
Centroamérica	5,033.3	24.6%
Unión Europea	3,190.1	15.6%
México	656.2	3.2%
Panamá	597.5	2.9%
Canadá	448.0	2.2%
República Bolivariana de Venezuela	417.3	2.0%
Hong Kong (República de China)	378.5	1.9%
República Popular de China	350.1	1.7%
República Dominicana	345.6	1.7%
Total Países seleccionados	18,136.1	88.7%
Resto del Mundo	2,305.9	11.3%
Total	20,442.0	100.0%
IMPORTACIONES (CIF)		
Estados Unidos	15,731.1	41.8%
Centroamérica	4,903.9	13.0%
México	2,978.1	7.9%
República Popular de China	2,441.5	6.5%
Unión Europea	2,277.3	6.1%
Colombia	962.3	2.6%
Panamá	894.2	2.4%
Japón	857.9	2.3%
Brasil	563.4	1.5%
República Bolivariana de Venezuela	544.3	1.4%
Total Países seleccionados	32,153.9	85.5%
Resto del Mundo	5,465.1	14.5%
Total	37,619.0	100.0%

/p Cifras preliminares. Datos actualizados en diciembre de 2012

Nota: Comercio de bienes, no incluye perfeccionamiento activo o maquila.

Fuente: Unidad de Estadísticas -DPEP/IECA.

Como se puede observar, en Centro América la balanza comercial creció de 2011 a 2012, lo que significa que las importaciones fueron mayores que las exportaciones. Siendo el principal socio comercial Estados Unidos tanto en importación como exportación.

En relación al sector farmacéutico no figuran las cifras en las exportaciones, caso contrario que en las importaciones asciende a casi 4% de las importaciones totales como región.

e. Generalidades del comercio exterior de El Salvador

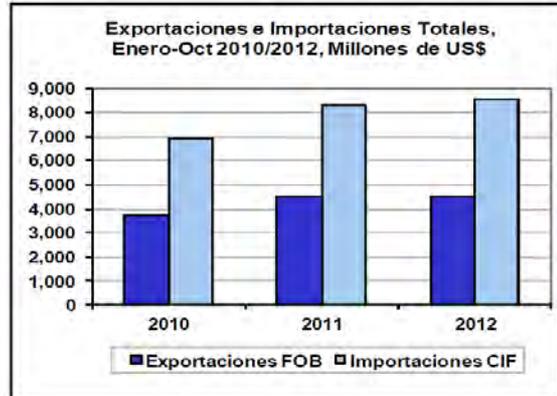
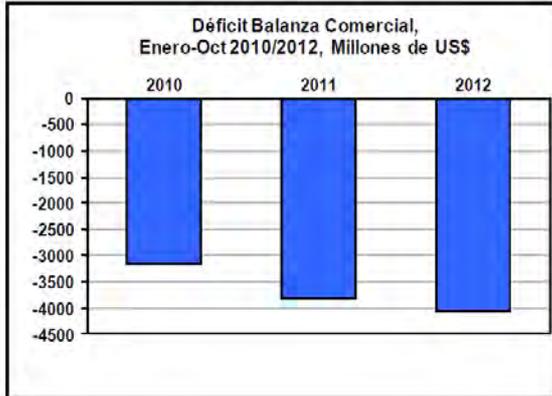
Los siguientes datos presentan un comparativo de nuestro país en el período de Enero-Octubre, en los últimos tres años: 2010, 2011 y 2012.

Se puede apreciar que la balanza comercial ha ido creciendo.

A tal grado que para el 2012, las importaciones estuvieron cerca de duplicar el valor de las exportaciones.

Al 2010 la balanza comercial estaba cerca a los 3 millones de dólares, y en un período de 2 años subió a 4 millones. El principal país de exportación e

importación para nuestro país sigue siendo USA como el caso de los países de la región, tal como se presenta en los siguientes cuadros:



14



¹⁴ Gráficos tomados del Boletín Estadístico Mensual Octubre 2012-Banco Central de Reserva. <http://www.bcr.gob.sv/esp>

CLASIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES POR ORDEN DE IMPORTANCIA.

Enero-Octubre 2012, en Miles de US\$.

Los siguientes cuadros reflejan el comparativo de las importaciones y exportaciones en 2011 y 2012 por producto.

En cuanto al sector de medicamentos, y para el caso específico de las exportaciones se ubica en el noveno lugar. En este caso en particular las exportaciones el mercado primario de exportación es hacia Centro América son. Para el 2011 eran de \$60,989.00 ascendiendo a \$62,358.00, fuera de la región se exportaron \$28,482.00 en 2011 y \$29,055 en 2012.

En el caso de las importaciones, los medicamentos y otros productos farmacéuticos figuran en el quinto lugar. En el 2011 las importaciones de centro América fueron de \$33,020.00 bajando en el 2012 a \$29,427. Para este caso, la mayor parte de las importaciones proviene de países fuera de la región, en el 2011 se importaron \$287,062 y para el 2012 \$268,986.

IMPORTACIONES Enero-Octubre 2012, en Miles de US\$

Producto	2012				Partic. %	2011				Variación	
	C.A.	Fuera de C.A.	Total			C.A.	Fuera de C.A.	Total		Absoluta	Relativa
1 Ropa interior y complementos de vestir	102,386	999,706	1,102,093	24.5	88,855	968,076	1,056,932	23.5	45,161	4.27	
2 Prendas exteriores de vestir	61,409	453,446	514,854	11.4	59,869	442,804	502,673	11.2	12,181	2.42	
3 Cafe, incluso tostado o descafeinado	1,328	276,599	277,926	6.2	1,495	426,478	427,973	9.5	-150,046	-35.06	
4 Maquinas, otros aparatos y material electrico	46,439	172,297	218,736	4.9	50,452	183,531	233,983	5.2	-15,247	-6.52	
5 Azucar sin refinar	2	148,689	148,691	3.3	1	106,413	106,414	2.4	42,277	39.73	
6 Cajas, bolsas, botellas, tapones y demas envases plasticos	108,670	33,085	141,755	3.1	90,042	33,558	123,600	2.8	18,155	14.69	
7 Hierro, acero y sus demas manufacturas	86,054	28,575	114,629	2.5	74,858	33,109	107,967	2.4	6,661	6.17	
8 Otras materias textiles y sus manufacturas	79,650	26,064	105,713	2.3	84,359	19,870	104,229	2.3	1,485	1.42	
9 Medicamentos preparados	62,358	28,482	90,840	2.0	60,989	29,055	90,044	2.0	796	0.88	

EXPORTACIONES Enero-Octubre 2012, en Miles de US\$

Producto	2012				Partic. %	2011				Variación	
	C.A.	Fuera de C.A.	Total			C.A.	Fuera de C.A.	Total		Absoluta	Relativa
1 Aceites de petroleo y otros minerales: hidrocarburos	13,581	1,617,617	1,631,198	19.0	2,502	1,440,466	1,442,969	17.3	188,229	13.0	
2 Tejidos de punto	73,411	285,129	358,540	4.2	66,056	276,066	342,122	4.1	16,418	4.8	
3 Maquinas y aparatos mecanicos (excepto de informatica, frigorifico y repuestos de vehiculos)	9,504	322,894	332,398	3.9	11,566	350,307	361,873	4.3	-29,475	-8.1	
4 Hierro en bruto, laminas, barras, tubos, alambres, clavos.	107,930	212,210	320,139	3.7	106,238	210,654	316,891	3.8	3,248	1.0	
5 Medicamentos y otros productos farmaceuticos	29,427	268,986	298,414	3.5	33,020	287,062	320,082	3.8	-21,668	-6.8	

f. Generalidades de Droguería Santa Lucia (DSL)

i. Antecedentes de la empresa

La Farmacia Santa Lucia, propiedad del doctor Teodoro Thorgensen y ubicada en el centro histórico de San Salvador, fue adquirida en 1931 por el señor Juan Cristiani, quien la convierte en corto tiempo en la principal del giro y la de mayor afluencia capitalina.

En 1943, en un bombardeo durante la II Guerra Mundial, fallece en Italia el señor Cristiani, razón por la cual queda al frente del negocio el señor Angel Celeste Meardi, su tío. Lo asiste en los quehaceres administrativos diarios el señor Félix Cristiani, quien además contribuye al éxito de la operación.

En 1946 después del fallecimiento del señor Angel Celeste Meardi, los señores Félix y Alfredo Cristiani fundan una nueva empresa llamada Meardi, Cristiani y Compañía. Se trata de una fusión entre las farmacias Santa Lucia, Meardi de San Miguel y otros giros comerciales de la familia. Tal fusión da lugar a la proyección ampliada de la razón social Santa Lucia, lo que consolida aun más su ya tradicional imagen de confianza.

En 1953 Félix Cristiani adquiere de Alfredo Cristiani su participación en la empresa Meardi, Cristiani y Compañía. Ese mismo año Don Félix le cambia el nombre a Cristiani y Compañía.

Durante la primera década del siglo XXI, la empresa evoluciona en sincronía con la industria farmacéutica global. De ser un especialista en atender un solo canal de distribución (tradicionalmente farmacias) se transforma en una empresa de distribución con amplio alcance y con capacidad de atender múltiples canales de distribución. Haciendo de DSL una de las empresas de distribución más importantes del país.

En 1961, una encuesta elaborada por el "Newsland Research Department" posiciona a Farmacia Santa Lucia como la más grande de El Salvador.

A lo largo de los años '60, su creciente volumen de ventas determina el cambio de la orientación estratégica de la empresa, de farmacia a distribuidora de producto ético. En tal sentido, en 1972, Félix Cristiani constituye una nueva razón social

bajo el nombre Droguería Santa Lucia, S. A. de C. V., a fin de plasmar su nueva misión.

En los años '70, Droguería Santa Lucia alcanza una cobertura casi total del mercado salvadoreño y se posiciona como la distribuidora de producto ético más grande, en el país.

En los '90, DSL continúa siendo líder en la distribución de producto ético. Gracias a su experiencia en el mercado y la relación construida con sus proveedores. A mediados de esta década se decide ampliar el negocio de la empresa incorporando nuevas categorías de productos a su cartera, logrando así atender la creciente demanda del mercado comercial y de consumo en todo el país.

Hoy día DSL es una empresa de distribución de productos y servicios con alta especialidad en el sector salud y cuidado personal. Cuenta con especialistas de mercado que actúan en tres grandes canales de distribución de El Salvador: Farmacias, Clínicas de Médicos, Mayoristas y sector popular, Hospitales Privados y Públicos, y en el área de Consumo trabaja ampliamente con Híper Mercados, Tiendas de Descuento, Supermercados, Tiendas por Departamento, Tiendas de Especialidad y tiendas varias.

Además de atender aspectos comerciales en cada uno de los canales de distribución antes mencionados, tienen la capacidad de desarrollar e impulsar estrategias de mercado para el desarrollo de marcas específicas en cada uno de los canales de distribución que atiende.

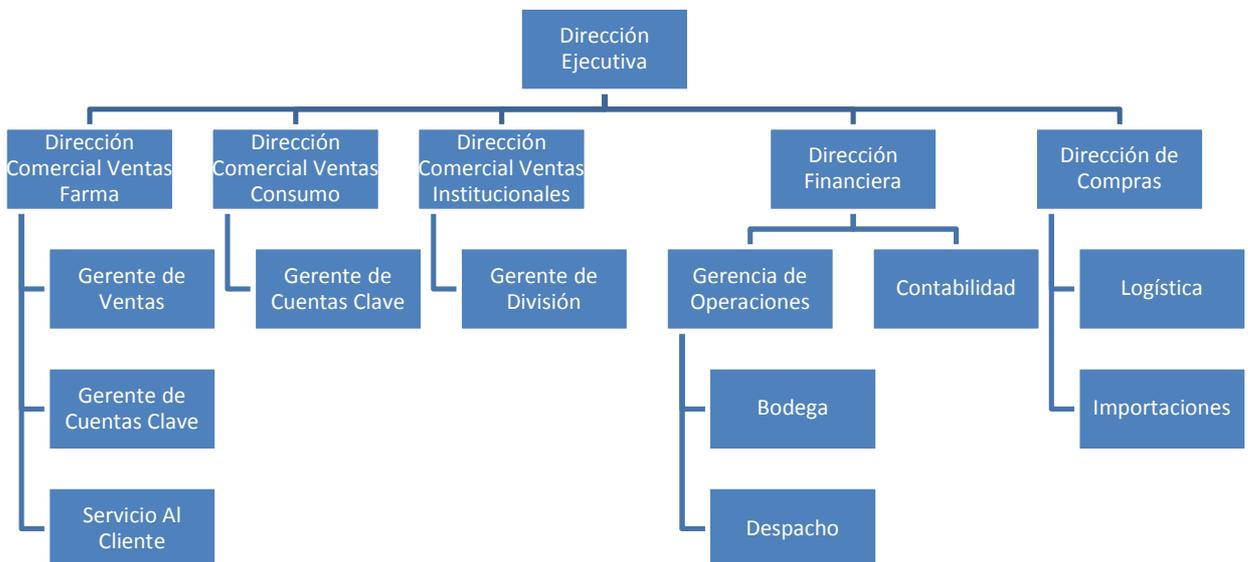
Actualmente DSL cuenta un equipo de más de 17 especialistas enfocados en asegurar que todas sus marcas cuenten con todo el apoyo en el punto de venta, y con la capacidad de brindar cobertura a mas de 500 puntos de venta a lo largo y ancho de El Salvador. Entre sus principales clientes a nivel mundial tienen: Walmart, Super Selectos, Siman, Sears, Sanborns, Jugueton, Bebemundo, Pricesmart, entre otros.

MISION

“...Ser una empresa distribuidora de productos y servicios comprometidos a hacer más competitiva la gestión de los clientes, proveedores y clientes finales en el territorio Salvadoreño...”

Su enfoque de negocios está centrado en la promoción y distribución de productos y servicios orientados al canal SALUD y al canal de CUIDADO PERSONAL.

Figura 1. Organigrama Droguería Santa Lucía



CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

a. Indicadores Estratégicos¹⁵

Un indicador: Es la subvariable o subdimensión que da precisión a los aspectos o dimensiones para poderlos observar y medir, controlar, manipular o evaluar.

Los indicadores cumplen las siguientes funciones: Señalar con exactitud la información que se desea recoger. Indicar las fuentes a lo que se deba recurrir. Ayudar o determinar y a elaborar los instrumentos de resolución de datos.

Se componen de subindicadores no ítems (medida del indicio o indicadores de la realidad que se quiere investigar) Estos ítems o dimensiones van a estar en coherencia con las variables, subvariables y se tiene en cuenta para la elaboración de las preguntas para el cuestionario.

Determinación de valores: Son las alternativas expresas o tácticas que se desprenden de las variables o indicadores, según el caso en el proceso de fabulación de los datos cuyo manejo permite obtener un aumento de información, analizando el comportamiento y evolución de una variable o hecha con relación al tiempo o lugar.

Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

Indicador: es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

Los indicadores son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar. No se pueden tomar decisiones por simple intuición. Los indicadores mostrarán los puntos problemáticos del proceso y nos ayudarán a caracterizarlos, comprenderlos y confirmarlos.

¹⁵ Original del profesor Miguel Sagüés del IE Business School.
Versión original de 7 de julio de 2004. Concepto sobre el cuadro de mando integral

Indicadores de cumplimiento: teniendo en cuenta que cumplir tiene que ver con la conclusión de una tarea. Los indicadores de cumplimiento están relacionados con los ratios que nos indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos.

Indicadores de evaluación: Los indicadores de evaluación están relacionados con los ratios y/o los métodos que nos ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. *Ejemplo: evaluación del proceso de Gestión de pedidos siguiendo las directrices del modelo Reder de EFQM.*

Indicadores de eficiencia: Los indicadores de eficiencia están relacionados con los ratios que nos indican el tiempo invertido en la consecución de tareas y/o trabajos. *Ejemplo: Tiempo prestación de un servicio.*

Indicadores de eficacia: Los indicadores de eficacia están relacionados con los ratios que nos indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos. *Ejemplo: grado de satisfacción de los clientes con relación a lo solicitado.*

Indicadores de gestión: Los indicadores de gestión están relacionados con los ratios que nos permiten administrar realmente un proceso. *Ejemplo: administración y/o gestión de las reservas en las residencias universitarias¹⁶.*

¹⁶ Documento Informativo DI-02-03 Versión 1.0 15 de noviembre de 2007 Página 3

b. Cuadro de Mando Integral

El concepto de **Cuadro de Mando Integral** – CMI (*Balanced Scorecard* – BSC) es un sistema de administración o sistema administrativo (*management system*), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa.

Es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio.

Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

"El BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar al desempeño futuro.

Usa medidas en cuatro categorías desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios, aprendizaje y crecimiento para alinear iniciativas individuales, organizacionales y trans departamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas¹⁷.

El BSC es un robusto sistema de aprendizaje para probar, obtener realimentación y actualizar la estrategia de la organización. Provee el sistema gerencial para que las compañías inviertan en el largo plazo en clientes, empleados, desarrollo de nuevos productos y sistemas más bien que en gerenciar la última línea para bombear utilidades de corto plazo. Cambia la manera en que se mide y maneja un negocio".

¹⁷ Kaplan, Robert S. and David P. Norton, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.

El CMI sugiere que veamos a la organización desde cuatro perspectivas, cada una de las cuales debe responder a una pregunta determinada¹⁸



Representación simple del Cuadro de Mando Integral (Balance Scorecard)

El CMI es por lo tanto un sistema de gestión estratégica de la empresa, que consiste en:

- Formular una estrategia consistente y transparente.
- Comunicar la estrategia a través de la organización.
- Coordinar los objetivos de las diversas unidades organizacionales.
- Conectar los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria.
- Identificar y coordinar las iniciativas estratégicas.
- Medir de un modo sistemático la realización, proponiendo acciones correctivas oportunas.

¹⁸ www.3w3search.com/Edu/Merc

Perspectiva Financiera¹⁹

En general, los indicadores financieros están basados en la contabilidad de la compañía, y muestran el *pasado* de la misma. El motivo se debe a que la contabilidad no es inmediata (al emitir un proveedor una factura, la misma no se contabiliza automáticamente), sino que deben efectuarse *cierres* que aseguren la compilación y consistencia de la información. Debido a estas demoras, algunos autores sostienen que dirigir una compañía prestando atención solamente a indicadores financieros es como *conducir a 100 km/h mirando por el espejo retrovisor*.

Esta perspectiva abarca el área de las necesidades de los accionistas. Esta parte del BSC se enfoca a los requerimientos de crear valor para el accionista como: las ganancias, rendimiento económico, desarrollo de la compañía y rentabilidad de la misma.

Valor Económico Agregado (EVA), Retorno sobre Capital Empleado (ROCE), Margen de Operación, Ingresos, Rotación de Activos son algunos indicadores de esta perspectiva.

Algunos indicadores frecuentemente utilizados son:

- Índice de liquidez.
- Índice de endeudamiento.
- Índice DuPont.
- Índice de rendimiento del capital invertido. (en la mayoría de los casos).

Perspectiva del Cliente

Para lograr el desempeño financiero que una empresa desea, es fundamental que posea clientes leales y satisfechos, con ese objetivo en esta perspectiva se miden las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre los

¹⁹Rodrigo Andrés Sepúlveda Morán - Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile. Diplomado Control de Gestión Gerencial.

negocios. Además, en esta perspectiva se toman en cuenta los principales elementos que generan valor para los clientes integrándolos en una propuesta de valor, para poder así centrarse en los procesos que para ellos son más importantes y que más los satisfacen.

La Perspectiva de Clientes, como su nombre lo dice está enfocada a la parte más importante de una empresa, sus clientes; sin consumidores no existe ningún tipo de mercado. Por consiguiente, se deberán cubrir las necesidades de los compradores entre las que se encuentran los precios, la calidad del producto o servicio, tiempo, función, imagen y relación.

Una buena manera de medir o saber la perspectiva del cliente es diseñando protocolos básicos de atención y utilizar la metodología de cliente incógnito para la relación del personal en contacto con el cliente (PEC).

Perspectiva de Procesos

Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y logro de altos niveles de rendimiento financiero.

Se distinguen cuatro tipos de procesos:

- Procesos de Operaciones: Desarrollados a través de los análisis de calidad y reingeniería. Los indicadores son los relativos a costos, calidad, tiempos o flexibilidad de los procesos.
- Procesos de Gestión de Clientes. Indicadores: Selección de clientes, captación de clientes, retención y crecimiento de clientes.
- Procesos de Innovación (difícil de medir). Ejemplo de indicadores: % de productos nuevos, % productos patentados, introducción de nuevos productos en relación a la competencia.
- Procesos relacionados con el Medio Ambiente y la Comunidad: Indicadores típicos de Gestión Ambiental, Seguridad e Higiene y Responsabilidad Social Corporativa

Perspectiva del Desarrollo de las Personas y el Aprendizaje

Esta perspectiva se basa en la utilización de activos intangibles, lo que en toda compañía no es siempre la lógica de negocios. En algunas compañías los recursos tangibles son preponderantes en vez de los intangibles, por lo que no se trata de copiar e imitar tratando de encajar este modelo en todas las empresas. Pueden existir más o menos perspectivas del BSC (Cuadro de Mando Integral)²⁰

- Capacidad y competencia de las personas (gestión de los empleados). Incluye indicadores de satisfacción de los empleados, productividad, necesidad de formación, entre otros.
- Sistemas de información (sistemas que proveen información útil para el trabajo). Indicadores: bases de datos estratégicos, software propio, las patentes y copyrights (marcas registradas) entre otras.
- Cultura-clima-motivación para el aprendizaje y la acción. Indicadores: iniciativa de las personas y equipos, la capacidad de trabajar en equipo, el alineamiento con la visión de la empresa, entre otros.

El CMI es una herramienta de gestión que permite "monitorizar" mediante indicadores, el cumplimiento de la estrategia desarrollada por la dirección, a la vez que permite tomar decisiones rápidas y acertadas para alcanzar los objetivos.

- Cuadro de Mando: Herramienta de gestión que facilita la toma de decisiones y que recoge un conjunto coherente de indicadores que proporciona a la alta dirección y a las funciones responsables, una visión comprensible del negocio o de su área de responsabilidad. La información aportada por el CMI , permite enfocar y alinear los equipos directivos, las unidades de negocio, los recursos y los procesos con las estrategias de la organización²¹.

²⁰ Kaplan, Robert S. and David P. Norton, The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.

²¹ norma UNE 66174 de Noviembre de 2003 en su apartado 3.8

c. Sistema Integrado de Indicadores²²

Un Indicador es por su naturaleza, un instrumento, una herramienta de medición y su razón de ser es Comunicar, Entender, Afinar, Optimizar, Facilitar, Orientar y Dirigir la ejecución de las estrategias, acciones y resultados de la empresa “Salvatore TarantinosIG sistema Integrado de Gestión.

Un **Sistema Integrado de Gestión (SIG)**²³ es una plataforma común para unificar los sistemas de gestión de la organización en distintos ámbitos en uno sólo, recogiendo en una base documental única los antes independientes manuales de gestión, procedimientos, instrucciones de trabajo, documentos técnicos y registros, realizando una sola auditoría y bajo un único mando que centraliza el proceso de revisión por la dirección.

Indicador: es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

Los indicadores son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar. No se pueden tomar decisiones por simple intuición.

Los indicadores mostrarán los puntos problemáticos del proceso y nos ayudarán a caracterizarlos, comprenderlos y confirmarlos.²⁴ Toda unidad debe contar con un conjunto entrelazado de indicadores para las diferentes perspectivas con las cuales la organización interactúa: para la perspectiva económica, para la perspectiva de los usuarios, para la perspectiva de los procesos internos, para la perspectiva de innovación y desarrollo y para la perspectiva de personal.

Un indicador siempre debe estar unido a la definición de objetivos a alcanzar. El Indicador es una medida cuantitativa del desempeño, que sólo cobrará significado si lo Ponemos en consonancia con el objetivo que previamente nos hayamos

²² www.sintegradodegestion.com, conceptos sistema integrado de indicadores

²³ libro modelos para la implantación de la gestión de la calidad total cap.9

²⁴ Kaplan, Robert S. and David P. Norton, The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.

marcado. Es Su comparación con este objetivo lo que nos dirá si estamos actuando de manera Adecuada, si los procesos son efectivos y eficientes, etc.

d. Balanced Scorecard e Indicadores

La relación directa que tiene la matriz de indicadores propuesta de proyecto con el Balance Scorecard se puede describir desde cada una de sus perspectivas:

Perspectiva Financiera: Para poder dar un aporte al área contable se establecieron una gama de indicadores totalmente financieros, donde se presentan métricas enfocadas a medir los costos de procesos y re-procesos en toda la cadena logística de DSL, con el fin de aumentar los márgenes de rentabilidad de la compañía, y evitar los sobrecostos, a nivel de ejemplo podemos mencionar indicadores para medir los costos generados de los traslados provisionales, costos del departamento de despacho, entre otros. Por lo que este tipo de propuestas, están directamente relacionados con las ganancias de la compañía a nivel monetario

Perspectiva Comercial: Los clientes son la razón de ser de toda compañía, y DSL no es la excepción, por lo que todas sus operaciones además de hacer más eficiente a la compañía, buscan ofrecer el mejor servicio a sus clientes. A través de las propuestas presentadas; se busca un mayor acercamiento con el cliente y fomentar la fidelización de los mismos. A nivel de indicadores relacionados a este punto tenemos: mediciones de los fill rates, de los vencimientos, devoluciones, etc. Todos ellos enfocados a monitorear el servicio de DSL para su mercado meta.

Perspectiva de procesos: a nivel de procesos, se arma toda una serie de análisis con sus respectivas mejoras, en pro de estudiar los 11 procesos claves logísticos de DSL y lograr efficientarlos.

Perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Se ha diseñado toda una matriz de indicadores que giran en torno a la calidad, y de qué forma generen aprendizaje y una cultura de mejora continua en toda DSL. Los indicadores permiten la creación de planes de acción, programas de mejoras, mediciones y retroalimentaciones.

CAPITULO 3

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO 3: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

a. Análisis del Problema

i. Análisis Externo.

i.1 Impacto de la nueva ley de medicamentos en El Salvador.

En nuestro país, la industria farmacéutica está conformada por 1 mil 649 farmacias, 295 droguerías y 55 laboratorios, las cuales en su mayoría están ubicadas en el área urbana²⁵.

El tamaño del mercado de productos farmacéuticos fue de US\$105 millones en el año 2002. De estos el 93% corresponde a productos para uso humano, 6% para uso animal y 1% bienes médico-quirúrgicos. Proporción que ha cambiado a través del tiempo, ya que en el año 1999 los productos médico-quirúrgicos representaban el 37% del sector²⁶.

Existen en el mercado más de 200 competidores, de los cuales la mayoría son multinacionales que venden sus productos a droguerías en El Salvador los cuales realizan las importaciones.

Con esto podemos constatar que la industria farmacéutica tiene un peso muy importante en la economía de nuestro país, y es por eso, la importancia de analizar las nuevas implicaciones que la Ley de Medicamentos ejercerá sobre ella. La actual ley de medicamentos que entró en vigencia en Abril 2012, presenta una serie de apartados que necesariamente implican un cambio en muchos establecimientos que se dedican a la fabricación, importación, exportación distribución, transporte, almacenamiento, suministro, comercialización, prescripción, dispensación, adquisición, promoción y publicidad de medicamentos en el territorio salvadoreño, debido a que hoy en día, contarán con una mayor regulación en la calidad, disponibilidad, eficiencia y seguridad de los medicamentos y productos cosméticos, con el fin de asegurar a la población, un mejor precio, accesibilidad y uso racional de los mismos.

²⁵ Revista Enfoque de la Prensa Gráfica, www.laprensagrafica.com.sv 12/10/03

²⁶ Estudio de Mercado El Salvador www.bitacorafarmaceutica.files.wordpress.com/2008/09/la-industria-farmaceutica-en-el-salvador-2.pdf

Dicha ley tiene un ámbito de aplicación que abarca a todas las entidades que se involucran en toda la cadena logística de llevar los medicamentos al público en general, acá incluye Instituciones públicas, privadas, laboratorios, droguería, médicos, etc. Todos aquellos que en determinado momento se ven en la actividad de manipular este tipo de productos. Para ello, se ha creado la Dirección Nacional de medicamentos que cuenta con autonomía suficiente para velar por el cumplimiento de todo lo establecido en la Ley.

Algunos de los puntos que son atribuibles a la nueva Dirección Nacional de Medicamentos (DNM) son:

- Autorizar la apertura y funcionamiento de cualquier establecimiento que tendrá relación directa o indirecta con medicamentos.
- Autorizar las importaciones o exportaciones de los mismos.
- Denegar o bien clausurar ya sea establecimientos, permisos o registros en casos que lo ameriten.
- Controlar todo tipo de publicidad engañosa
- Autorizar el ingreso al país los medicamentos provenientes de instituciones u organismos que envíen en calidad de donativos.
- Así mismo, poseen la autonomía de cancelar autorizaciones de productos que demuestren ser perjudiciales para la salud.
- Garantizar todo tipo de supervisiones, revisiones y auditorias sobre los establecimientos, sobre los productos, precios, condiciones de almacenaje, distribución, transporte, y toda otra actividad relacionada a la cadena logística del producto en mención.
- Publicar en el Diario oficial y dos de mayor circulación, cualquier cambio relevante en materia de suspensiones de autorizaciones.

La actual ley de medicamentos establece con claridad los productos que serán regulados y a la vez establece una clasificación básica, la cual la divide en:

- Según su origen
- Según su desarrollo
- Según su prescripción requerida

Y establece a su vez que *“en coordinación con el Ministerio de Salud, la Dirección establecerá el listado oficial de medicamentos de obligatoria existencia en el Sistema Nacional de Salud; el cual deberá ser publicado en el Diario Oficial²⁷.”*

En cuanto a la prescripción, dispensación y receta médica, se han dado los cambios más significativos, ya que la ley establece lo siguiente:

- a) **Facultad para prescribir:** Aquellos medicamentos con prescripción facultativa solo podrá ser prescritos por profesionales de la salud debidamente registrados por las autoridades.

En este punto, será obligación de las farmacias No suministrar medicamentos que no tengan su receta médica (dependiendo del tipo de producto), y a su vez deberán constatar que dichas recetas provengan de un médico.

A la población en general, se le obliga a que para acceder a este tipo de medicamentos, deberán haber consultado con un médico, y contar con el aval de éste.

- b) **Sobre la prescripción:** Dichos profesionales deberán informar la sobre los efectos secundarios, y deberán colocar en las recetas el nombre comercial y nombre genérico del medicamento recetado.

- c) **Contenido esencial de las recetas:** Establece los datos obligatorios que deberán contener las recetas (Ver Art. 21 de la Ley de Medicamentos).

A pesar que la ley no establece un formato en específico de las recetas, sí establece los puntos obligatorios de las mismas. En este caso, los profesionales de la salud que no cuenten con dichos campos en sus recetas, se verán en la obligación de cambiarlas.

- d) **Estupefacientes, psicotrópicos y agregados.** Se deberán utilizar recetarios especiales impresos por la Dirección Nacional de Medicamentos.

La DNM tendrá mayor control sobre la dispensación de este tipo de medicamentos, ya que de ahora en adelante solo podrán ser recetados en formularios especiales autorizados por la DNM, esto con el fin de regular el uso irracional de estos medicamentos.

²⁷ Ley de Medicamentos, Título II, Capítulo II, Art 16.

e) **Contratación y subcontratación de Médicos:** *“Se prohíbe todo tipo de contratación o subcontratación de médicos, odontólogos y veterinarios, para ejercer la profesión anterior de las farmacias con el objeto de prescribir cualquier tipo de medicamentos²⁸.”*

f) **Dispensación.** Estas actividades estarán a cargo de empresas públicas o privadas legalmente registradas, las cuales estarán a cargo de un profesional Químico Farmacéutico debidamente autorizado por la Junta de Vigilancia.

Ambos apartados tienen gran impacto en ciertos establecimientos, como los llamados *Farmacias Económicas*, ya que se caracterizaban por poseer médicos en sus farmacias con el fin de ejercer la profesión, y recetar medicamentos.

“En las casi ocho mil farmacias que existen en el país, hay médicos graduados que prestan sus servicios a los pacientes. Con esta normativa ellos ya no pueden trabajar allí, y en las farmacias está prohibido poner inyecciones y hacer nebulizaciones respiratorias, por ejemplo²⁹.”

Ciertamente, este tipo de normativas, generará una reestructuración en estos negocios porque ya no pueden tener médicos recetando en las farmacias económicas, esto implica desempleo para el país. El regente de cada farmacia deberá ser un profesional en Química y Farmacia.

g) **Prohibición.** No se permite la venta ambulatoria de medicamentos, excepto los de venta libre.

Esto significa que únicamente se podrán comercializar de manera ambulatoria los OTC³⁰, pues todos los demás medicamentos deberán ser acompañados con su respectiva receta. Esto genera un mayor control sobre los medicamentos, pero a la vez implica que la población debe asistir a un médico siempre y cuando necesite medicamentos que no sean de venta libre.

h) **Venta ilegal de medicamentos:** Tampoco se permite la venta de medicamentos bajo prescripción médica en lugares no autorizados, excepto los de venta libre.

²⁸ Ley de Medicamentos, Título II, Capítulo III, Art 23.

²⁹ Entrevistas, Miguel Lacayo, Presidente de Farmacias Económicas, La Página com.sv

³⁰ Medicamentos de venta libre / OTC (Over the Counter) por sus siglas en inglés, medicamentos que no requieren prescripción.

Prohibiciones y sanciones

El marco regulatorio contempla también una serie de contravenciones que sancionará a los laboratorios, farmacéuticas, droguerías y farmacias que caigan en ellas.

Alterar la calidad, composición y cantidad de los productos es una falta, también lo será la distribución de productos farmacéuticos que no estén regulados por la dirección.

También será prohibida la distribución y comercialización de productos vencidos; dispensar medicamentos al público sin prescripción médica; vender medicamentos provenientes de donativos; almacenar o distribuir productos farmacéuticos sin registro sanitario, alterados, fraudulentos, vencidos o de propiedad del MINSAL o del ISSS.

La DNM será la encargada de designar inspectores que tendrán como función realizar inspecciones periódicas a todas las instituciones públicas y privadas, además de los autónomos objetos de la ley.

Si luego de una inspección se detecta infracción a la ley, el producto será decomisado por las autoridades. Se aclara que entre las sanciones no existirán las figuras de responsabilidades penales, civiles y profesionales.

La clasificación de estas sanciones serán leves, graves y muy graves, ésto a partir del grado de irrespeto a la ley en que se incurra; y éstas irán desde multas, suspensión o revocatorias de permisos y hasta la cancelación de los registros de medicamentos.

Las multas que serán aplicadas oscilarán entre los 26 y 200 salarios mínimos de la zona urbana, del sector comercio y servicios.

Droguerías.

La ley de medicamentos establece que Droguería es “*Todo establecimiento que opera la importación, almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos para la venta al mayoreo*”³¹.

Las droguerías son un elemento importante en la industria farmacéutica ya que es el canal de distribución que asegura a las farmacias, el abastecimiento de productos provenientes de diversos laboratorios, tanto nacionales como internacionales.

Las droguerías generalmente importan y distribuyen los medicamentos en las distintas farmacias que existen en el país y no están autorizadas para realizar ventas directas al público.

La influencia que tienen sobre el desarrollo económico de El Salvador es significativa porque generan el comercio de marcas reconocidas importadas, pero a su vez, productos nacionales, lo cual hace crecer el comercio, son generadoras de empleos y contribuyen al desarrollo económico y social del país.

Así mismo, no se les resta importancia por el hecho que son las articuladoras de productos tan preciados para la población, pues los medicamentos son insumos que son necesarios para la salud humana.

La calidad de sus productos y la calidad del servicio que ofrecen a sus clientes, son entre otras cosas, factores determinantes que han contribuido al desarrollo de este sector empresarial. No obstante, a través del pago de impuestos, contribuyen a proyectos, programas sociales, pago de empleados públicos, escuelas, alumbrados, carreteras, etc. Y que finalmente benefician al desarrollo del país.

Distribución y almacenamiento

En cuanto a la Distribución y almacenamiento, que es uno de los puntos que atañe directamente a las Droguerías, podemos decir que únicamente aquellos establecimientos que cuenten con su debido registro, tienen la autorización de distribuir y vender productos que estén debidamente registrados, sin embargo también tienen la obligación de “*disponer de locales, y equipos dotados de*

³¹ Ley de Medicamentos, Título II, Art. 13.

*recursos humanos, materiales y técnicos para garantizar la correcta conservación y distribución de los medicamentos y otros que ofrezcan acción terapéutica, con plena garantía para la salud pública*³².” Esto implica que aquellos centros de distribución que no cuentan con la infraestructura necesaria, deberán reestructurarse y a pesar que esto implica una inversión significativa para muchas empresas, también es sinónimo de progreso, porque toda empresa debe estar a la vanguardia en los recursos para hacer frente a los grandes retos que la globalización ha traído en todo el mundo. Así mismo implica conservar en buenas condiciones de almacenamiento todos estos productos, y a su vez cumplir con las buenas prácticas de almacenamiento y distribución.

Precio de medicamentos.

El precio de medicamentos que se ofrecerá al público en general, será regulado por la DNM y la Defensoría del Consumidos, sin embargo, el hecho que hayan modificaciones en el precio de venta final, implica cambios en los precios establecidos por los laboratorios y por lo tanto por las Droguerías.

El Art. 58 de la ley de medicamentos establece que el precio de venta mayor que se puede dar a la población estará calculado en base al precio internacional de referencia, donde los márgenes de comercialización dependerán del tipo de productos, innovadores, genéricos, importados o nacionales, por ejemplo:

- El margen de comercialización para cada producto puede oscilar entre 3 y 5 veces el Precio Internacional de Referencia, pero sin ser mayor que el precio promedio de Centro América y Panamá. Y a su vez siendo este precio, el precio máximo de venta para los consumidores.
- Así mismo para calcular el llamado Precio de referencia, se tomará como parámetro, el precio promedio de los medicamentos de Centro América y Panamá, en el mismo nivel de la cadena de distribución, es decir, bajo las mismas condiciones de venta de los Incoterms.
- En cuanto a los medicamentos genéricos, se estableció que deben costar entre 30% y 40% menos que los innovadores.

³² Ley de Medicamentos, Título III, Capítulo I, Art. 28.

- La ley excluye de estos apartados a los OTC.

Ahora bien, las droguerías se verán forzadas a hacer ajustes en sus precios, ya que la actual ley establece un margen entre 3 y 5 veces el margen de comercialización, lo cual implica que deberán buscar la manera de optimizar sus costos de comercialización y hacer más eficiente toda su cadena logística que vaya desde la compra hasta la venta de los productos, para no encarecer demasiado los precios de venta final. En este punto, podemos decir que una de las líneas que más se verá afectada es la de los productos innovadores y/o éticos por que estas nuevas disposiciones provocarán que sus márgenes de utilidad reduzcan para poder hacer frente a la competencia en precios que los medicamentos genéricos provocarán.

A pesar que esta situación generará mayor oportunidad de entrar al negocio o más pequeños competidores, puede implicar que el sector de las micro y pequeñas empresas en este rubro aumente, pero a su vez implica que el consumidor tendrá mayores opciones de elegir entre una gama de precios y calidades. Para las Droguerías implica buscar la manera de equilibrar el impacto entre ganancia y pérdida exigiendo una reestructuración en sus estrategias de su Marketing Mix, por que abarcará cambios en precios, productos, lugares de venta y publicidad.

Promoción y Publicidad.

En esta panorámica surge la interrogante: *¿Qué elementos harán diferentes a los productos en esta batalla de precios?*

Si bien es cierto que la calidad en los productos es un factor determinante a la hora de que el cliente opte por la compra de determinado producto; aparecen otras variables que influyen en la toma de decisión. Es en este momento que las Droguerías deberán ejercer algún tipo de motivador que genere preferencia por aquellos productos que les proveen mayores niveles de rentabilidad.

Hoy en día la tendencia apunta hacia aquellas empresas que ofrecen mayores niveles de servicio, este elemento ha tomado tanto auge que está siendo un diferenciador entre una empresa y otra.

Las droguerías deberán ajustar su mix de promoción hacia una eficiencia en el nivel de servicio para buscar la preferencia de los consumidores en los productos más rentables. Este nivel de servicio se mediará por el alto performance logístico que puedan alcanzar.

No obstante la eficiencia en su logística, solo incrementará cuando haya cambios significativos en la manera que operan actualmente, es acá donde un análisis a los factores internos de cualquier empresa puede generar grandes oportunidades de mejora que las haga encaminarse hacia la mejora continua.

i.2 Dirección Nacional de Medicamentos.

La entidad encargada por velar el cumplimiento de la Ley antes mencionada es la Dirección Nacional de Medicamentos de El Salvador, la cual a su vez tuvo que coordinar el traspaso de los trabajos que realizaba el CSSP en cuanto a las tareas de adquisición, importación, compra y exportación de los fármacos.

Es la encargada de elaborar los actuales reglamentos que regulan las anteriores disposiciones de la ley.

A su vez la conforman representantes del Ministerio de Salud, de Economía y Hacienda, junto a delegados de la Defensoría del Consumidor, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, la Universidad de El Salvador y un electo de las universidades privadas con carreras relacionadas a la salud.

Su misión y visión es:

MISIÓN

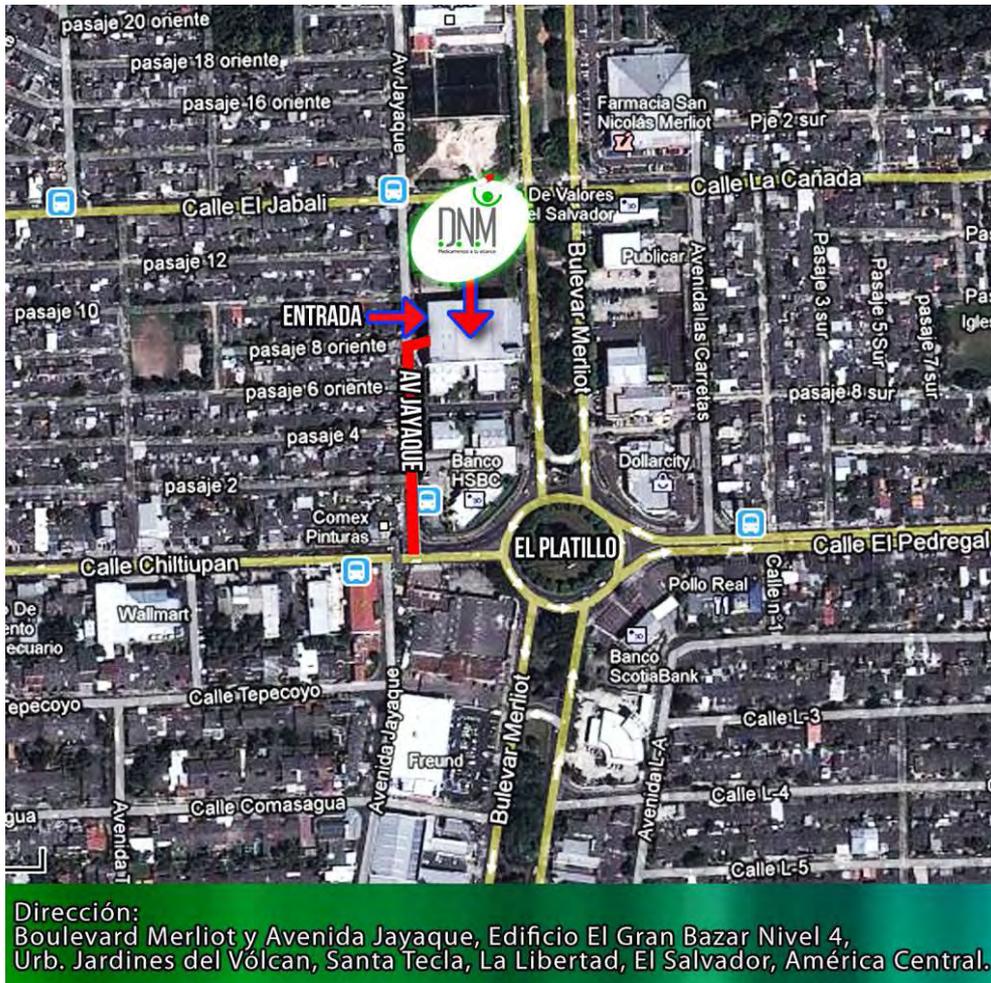
Somos la Entidad rectora, pública-autónoma y técnica; cuya finalidad es garantizar la institucionalidad que permita asegurar la accesibilidad, registro, calidad, disponibilidad, eficiencia y seguridad de los medicamentos y productos cosméticos para la población y propiciar el mejor precio para el usuario público y privado; así como su uso racional.

VISIÓN

Ser la Entidad que salvaguarde el control permanente de la calidad de los medicamentos, la fabricación, importación, exportación, distribución, transporte,

almacenamiento, distribución, suministro, comercialización, prescripción, dispensación, adquisición, promoción, publicidad y uso racional de medicamentos.

UBICACIÓN



i.3 Reglamentos.

Fueron aprobados mediante el Decreto Legislativo No. 1008, de fecha 22 de febrero 2012, publicados en el Diario Oficial No. 43, Tomo No. 394, del 2 de marzo del mismo año.

Reglamento General de la Ley de Medicamentos.

El objeto de este reglamento consiste en desarrollar y complementar las disposiciones básicas y generales de la Ley de Medicamentos, principalmente a lo referente al registro, importación, exportación, publicidad, control, inspección y donación de productos farmacéuticos, insumos médicos, cosméticos, productos higiénicos, productos químicos. Incluyendo a la vez la regulación de la autorización y supervisión de los Establecimientos Farmacéuticos.

Cabe destacar que ningún integrante de la Dirección debe tener relación directa o indirecta con la industria farmacéutica en el período asignado o en los últimos cinco años previos a su nombramiento.

Reglamento para la determinación de los precios de venta máximo al público de los medicamentos y su verificación.

Dicho reglamento tiene como finalidad establecer los procedimientos para la determinación, revisión y verificación del Precio de Venta Máximo al Público de los medicamentos que se comercializan dentro del territorio nacional. Haciendo excepción de aquellos medicamentos de venta libre, establecidos en la Ley de Medicamentos.

Reglamento de Organización y Funcionamiento.

Su función se basa en regular la organización y funcionamiento de la Dirección Nacional de Medicamentos en cuanto a sus delegados, dirección, representante legal, secretario y todo lo relacionado a sesiones, suplencias, comisiones, entre otras.

Dichos reglamentos fueron creados con la idea de ser los lineamientos a consultar para la aplicación y sanción de la Ley de Medicamentos.

i.4 Impacto de la ley de medicamentos sobre DSL.

El decreto no. 1008 de la asamblea legislativa de la república de el salvador, establece el derecho de todo ser humano el goce a la salud y de entidades que velen por el cumplimiento de la misma, es por ello que se crea la actual ley de medicamentos que entró en vigencia a partir del 22 de Febrero 2012, y que tiene por objeto: *garantizar la institucionalidad que permita asegurar la accesibilidad, registro, calidad, disponibilidad, eficiencia y seguridad de los medicamentos y productos cosméticos para la población y propiciar el mejor precio para el usuario público y privado; así como su uso racional*³³.

No obstante la presente ley ha traído consigo una serie de modificaciones en cuanto a laboratorios y farmacias, sin embargo las Droguerías también se verán afectadas.

Por el momento la ley no se aplicada en un 100% ya que hay varios puntos que aún falta consolidar de la aplicación final de la ley, entre los que podemos mencionar:

- La creación de un reglamento. La Dirección Nacional de Medicamentos (DNM) tiene hasta el 2 de octubre como fecha límite para tener listo el reglamento que será utilizado para aplicar la Ley de Medicamentos aprobada a principios de este año).
- Establecer precios máximos de venta, entre otros.

En relación a precios se han establecido políticas relativas a los costos de comercialización, pues se determinará el precio de venta máximo al cliente, lo que implica que DSL tenga que ajustar sus costos al mínimo posible para no perder sus niveles de rentabilidad. En materia de Estrategias de Venta puede significar orientar su negocio hacia otro tipo de marcas, por ejemplo dando énfasis a aquellos que generen mayores ganancias y que posiblemente no sean de marcas reconocidas.

En el caso de aquellos que cuente con patentes posiblemente los márgenes de comercialización sean más elevados que conlleven a que las utilidades sean menores en relación a los genéricos, esto implicaría orientarse a otra línea de

³³ Ley de Medicamentos de El Salvador 2012.

productos, que posiblemente no sean los tradicionales sino mas bien los genéricos.

Como consecuencia, este tipo de modificaciones sobre la Ley de Medicamentos también implicará la necesidad de reestructurar en DSL, ya sea sus costos de comercialización o bien sus estrategias de ventas.

Así mismo dentro de DSL hay elementos procedimentales que de igual forma implique cambios y/o modificaciones en cuanto a sus operaciones, entre las que podemos mencionar:

- En cuanto a proveedores, la ley establece en el Art. 40 que los laboratorios deben poseer Certificados no solamente de calidad sino también de Buenas prácticas de manufacturas, los cuales será autorizados por la Dirección, en este punto DSL aún no cuenta con los certificados de sus proveedores lo que implicará conseguirlos o en determinado momento y colocar este factor como un elemento a la hora de seleccionar proveedores.
- De igual manera DSL deberá gestionar sus certificados respectivos en cuanto a buenas prácticas de Distribución y Almacenamiento ante la dirección. A pesar que cuentan con medidas internas en este punto, no hay respaldos por escrito que los certifique.

Instalaciones de bodega DSL



- Relativo a los incentivos, bonificaciones o descuentos, claramente la ley establece en su Art. 57 que estará prohibido para laboratorios, droguerías y farmacias, dar este tipo de atenciones. Actualmente DSL si ocupa este tipo de estrategia a la hora de negociar ciertas marcas, lo que se manejan son descuentos o bonificaciones a las farmacias por compras.
- Introducción al mercado de nuevos productos posiblemente con precios bastante bajos, lo que puede significar para DSL la ampliación de su portafolio de productos para mantenerse competitiva en el mercado.
- En el punto de las licitaciones a Instituciones públicas el impacto de la ampliación de productos puede ejercer algún efecto en la calidad de los mismos.

Así mismo avance la aplicación de la ley, posiblemente surjan otros elementos en los que DSL deba ajustarse.

ii. Análisis Interno

ii.1 Procesos y procedimientos en DSL

DSL cuenta con 11 procesos divididos en 26 procedimientos, el siguiente análisis realizado se ha consolidado por proceso debido a las pocas diferencias que tienen algunos procedimientos entre sí. El propósito del análisis es proponer recomendaciones para la mejora de los mismos, que a su vez sentaran la base para los indicadores estratégicos a medir. Para mayor información, ver flujo gramas en anexo No. 6.

Compras:

No existe una estandarización en los procedimientos de compras. En el procedimiento de compras locales, a diferencia del procedimientos de compras internacionales, el gerente de compras no se reúne con ningún laboratorio local para discutir el sugerido y escuchar modificaciones de de estos con el propósito de evitar compras incompletas, retrasos en las compras o ajustes en la demanda debido a promociones.

No existe un procedimiento de pre-recibo, lo que ocasiona un desorden en la recepción de la carga, ya que se reciben las ordenes por orden de llegada, camiones en cola para descargar y no se puede saber ni las cantidades, ni los volúmenes de la carga sino hasta que el proveedor está en la puerta esperando.

Importaciones:

Los procedimientos de importación buscan asegurarse la calidad del producto, así como cumplir con la regulación salvadoreña de importación, pero no se aseguran la calidad del servicio recibido por parte de los transportistas internacionales, ni de los agentes aduaneros. Le hace falta tener indicadores para medir a estos proveedores de servicios.

Recepción:

Debido a que no existe un procedimiento de pre-recibo, los procedimientos de recepción local e internacional, no son capaces de anticipar las cantidades y volúmenes a recibir, así como de la calidad del producto a recibir.

No existe estandarización entre los procedimientos de recepción. A nivel local, no se aprueba ni se rechaza producto con corto vencimiento antes del proceso de recepción física.

Las órdenes de compra se generan al momento de recibir la carga con la información de la carga que realmente llegó, lo que evita que se lleve un indicador de pedidos a tiempos y lead times desde el momento que se efectúa la orden de compras hasta que se recibe completamente la carga.

Por último, se elaboran reportes de corto vencimiento, averías y faltantes por separado en vez de haber uno conglomerado. No se llevan métricas sobre la gestión de la cadena de frío y los resultados de temperaturas fuera de rango.

Ingreso y egreso virtual:

La gerencia comercial de DSL, con el propósito de agilizar una venta comprometida con pedidos en tránsito, recurre a procedimientos como ingresos y egresos virtuales para agilizar los procesos de recepción y despacho y eliminar los procesos de almacenamiento. Sin embargo, este proceso no está basado en una garantía de venta y compromete inventario en tránsito a un cliente que a última hora puede decidir no necesitarlo más, ocasionando ventas perdidas a otros clientes y retrasos adicionales debido a los reingresos en el sistema. También es utilizado comúnmente por los vendedores para colocar pedidos a fin de mes y cumplir sus metas personales de ventas, aunque el siguiente mes, se cancelen.

Préstamos y traslados con cargos provisionales:

La gerencia comercial de DSL, con el propósito de lograr una venta, aún con falta de existencias y/o falta de tiempo para una compra, recurre a procedimientos como préstamos a otras droguerías o traslados de inventarios de un canal de ventas a otro con costos provisionales para satisfacer los compromisos adquiridos por encima de su capacidad de oferta. Sin embargo, al igual que con los ingresos y egresos virtuales, esta decisión comercial no garantiza la venta, lo que genera las siguientes ineficiencias:

Los egresos por préstamo, además de hacer un re-proceso en el sistema para liquidar el préstamo, la mercadería debe devolverse físicamente a la otra

droguería, lo que se vuelve una operación no necesaria de despacho que puede generar hasta horas extras.

Los traslados provisionales tienen el agravante que se incurre en un costo de operaciones adicional que resulta de quitar y/o poner viñetas de precios, y quitar y/o poner sellos, lo que además incurre en horas extras que no deberían existir para poder lograr la venta, y si al final, no se cierra el negocio, hay que volver a reprocesarlo todo.

No se llevan controles de traslados con costos provisionales, ni de egresos contra ingresos por préstamo. Tampoco se llevan registros de las razones por las cuales se recurrió a esta estrategia ni de porque se canceló la venta a última hora.

El costo adicional por realizar traslados de inventarios no es medido contra las ganancias que genera la venta en otros canales.

Almacenamiento:

Los productos se almacenan según el método FEFO (Primeros Expirados – Primeros en Salir, por sus siglas en inglés). Actualmente no se cuenta con WMS (Sistema de Almacenamiento en Bodega, por sus siglas en inglés), pero DSL está invirtiendo en la implementación del mismo, por lo que se espera que en los próximos meses los procedimientos se vuelvan más eficientes con su implementación. El sistema de inventarios actual no es capaz de administrar posiciones y tampoco puede dar alertas sobre posiciones de picking vacías, por lo que la alimentación de las posiciones requiere de una verificación visual constante, no se lleva control de las mismas, ni tampoco de la rotación de inventarios.

Consignas:

La gerencia comercial de DSL para promover sus productos, a veces los vende por el método de consignación, donde el cliente paga por el producto hasta el momento que lo vende o lo devuelve en un tiempo prudencial, si este no se mueve. De esta manera DSL sigue asumiendo el costo del inventario aún en las salas de venta del cliente y muchas veces reciben devoluciones parciales de estos mismos lotes ofrecidos en consigna.

Debido a que el sistema de consignación se hace por petición del cliente y no como una iniciativa programada por DSL bajo el modelo de VMI, aún si el costo de inventarios sigue siendo asumido en la sala de ventas del cliente, no se tiene control sobre él, ni está basado en una demanda real. Si se le suma que no se llevan registros de las razones por las que se devuelven los lotes, ni tampoco hay estadísticas por clientes que realizan las consignas, lotes y costos de productos, tampoco pueden tomarse medidas para modificar la política de consignación de una manera eficiente.

Control cortos vencimientos y vencidos:

DSL realiza conteos cíclicos mensuales para controlar y retirar del inventario el producto de corto vencimiento y vencidos. Sin embargo, cuando aparecen discrepancias del producto físicamente almacenado contra el sistema, simplemente se corrige la discrepancia, pero no se llevan métricas ni indicadores sobre las mismas. Esto no solo afecta al control del producto de corto vencimiento, sino que además también impide saber cuántos traslados de lotes y vencimientos hubo como resultado de las discrepancias.

El mismo problema que enfrenta la bodega de producto disponible para la venta con el control del medicamento de corto vencimiento, lo enfrenta la bodega de corto vencimiento en el control de medicamentos vencidos.

Tampoco puede saberse con precisión si todos los lotes trasladados físicamente a la bodega de vencidos, realmente están vencidos, a no ser que se verifiquen visualmente. Estas discrepancias aplican tanto para los medicamentos vencidos en bodega de productos disponibles para la venta como los medicamentos vencidos en el mercado que son regresados por los clientes.

Despachos:

Existen muchos reprocesos como resultado de errores en los lotes, cantidades suministradas por los surtidores y cantidades facturadas, lo que generan sobre tiempos y sobre costos al tener que realizar estas actividades varias veces.

Al igual que con los procedimientos de recepción, en los procedimientos de despacho no se llevan registros ni indicadores que midan los Back Order, ni las

devoluciones que los clientes hacen a DSL. Tampoco se llevan registros de las razones por las que los productos son devueltos.

En el caso de los despachos con cadena de frío, si las cantidades a despachar son pequeñas se procesan como “rapiditos” en los que se utilizan motos para ir a dejar el producto sin tomar en cuenta si existe la posibilidad de consolidarlos en un camión más grande o la ineficiencia en costos generada por hacer despachos directos a cada uno de los clientes que piden producto en frío.

No se miden los tiempos de despacho, ni de rutas de despacho. En el caso específico de los medicamentos con cadena de frío, simplemente se entrega lo más rápido posible.

Para el caso de despachos de medicamentos con cadena de frío fuera de San Salvador, se subcontrata la operación de Urbano Express, pero tampoco se llevan registros, ni indicadores que midan la eficiencia de este operador logístico para atender la demanda de DSL de manera eficiente.

Facturación:

Los clientes tienen derecho a reclamar anulaciones de factura o re-facturaciones. Se llevan registros de las solicitudes de anulación y re-facturación, pero no se lleva un registro válido de las razones para las que se solicitan los mismos, por lo que se realizan muchas anulaciones de factura y re-facturaciones sin causas justificables.

Cálculos de costos y precios:

Los cambios de precio en los medicamentos y las fechas efectivas de los mismos se dan por iniciativa o mandato de los proveedores, y no como una decisión conjunta, ni tomando en cuenta los efectos en el mercado. No hay una búsqueda proactiva para reducir la incertidumbre, prevenir los cambios en los costos y tomar medidas para reducir el impacto en la demanda como resultado del cambio de precio.

El costo de los productos y los ajustes de inventarios son completamente reactivos ya que se basan en el método de costo promedio, en vez de un costo estándar, lo que a su vez, impide tener indicadores sobre la gestión del negocio como ahorros o pérdidas en comparación a un presupuesto.

Ventas farma:

El proceso de ventas farma, se da inicio desde que el cliente confirma de una necesidad de compra ya sea que envíe la orden de compra al gerente de ventas, o través de una llama a televentas o bien hace el pedido directamente al representante de ventas.

El primero de los casos, lo hace a través de una orden que se envía por correo electrónico en Excel o PDF al gerente de ventas y al jefe de telemercadeo, para poder ingresar el pedido al sistema. Muchos de los pedidos hay que codificarlos para que puedan ser identificados con el código de barra.

A la hora de ingresar la orden al sistema interno de DSL se debe considerar si hay algún tipo de descuento autorizado o bien pendiente de autorizar, también se consideran los vencimientos y/o fecha límite de entrega para aquellos clientes que trabajan de esa manera. Una vez definidas las condiciones de venta, se procede a generar las órdenes de venta, que da paso al proceso de picking, preparación y despacho del producto. Con algunos clientes se maneja la entrega centralizada y con otros la entrega por sucursales.

La segunda opción que poseen los clientes es de enviar las OC (órdenes de compra) a televentas, el cliente hace una llamada telefónica para generar su requerimiento, y es cuando se genera la orden de venta en el sistema de DSL.

La última opción es cuando el vendedor hace su rutina de visita a los clientes y le exponen necesidades de algunos artículos, entonces el vendedor toma nota de dichos requerimientos, los cuales debe llevar a DSL o dictarlo por teléfono para que se genere la orden de venta y seguir con el proceso.

La OC se ingresa al sistema con todos los ítems solicitados por el cliente, posteriormente el sistema filtra y elimina aquellos productos con existencia "cero" o insuficiente. En ocasiones se contacta al cliente para comunicar la carencia de medicamentos y confirmar si aprueba la espera del mismo o lo cancela.

Ventas Institucionales:

Acá el proceso de venta comienza con la publicación de la licitación de la cual, salen las adjudicaciones. Si la empresa es adjudicada, se debe colocar inmediatamente el pedido a los laboratorios.

No sólo se vende por licitación, sino también por contratación directa, la diferencia con el primero es que se cuenta con menos tiempo de entrega y la reacción tiene que ser más eficiente.

En el caso de la Contratación Directa significa que el proceso es más corto puesto porque No hay más competidores y eso significa que la Institución está necesitada del producto, de manera urgente pero que a la vez está satisfecha con el producto y servicio que actualmente se les ofrece.

Un incumplimiento de entregas en este Canal, implica multas por cada día de retraso y hasta sanciones legales.

Ventas Consumo:

Dentro de este proceso, existen clientes que trabajan con orden de compra, como Walmart, SIMAN, Pricesmart, quienes tienen su propio sistema que les calcula las cantidades a comprar de determinados artículos, por lo tanto, ellos generan la orden de compra y la envían para que DSL haga el proceso de codificar, generar orden de venta, etc. Con estos clientes se trabaja en modalidad de cita de entregar sin posibilidad de falta, porque en dicho caso hay que esperar a que ellos generen nuevamente una orden de compra. No es que se pierda la venta, pero estos clientes califican como proveedor y por lo tanto los evalúan en base a sus criterios de cumplimiento.

Para las ventas a supermercados, se trabaja con los Mercaderistas (Personal de DSL) quienes se encargan de ver y monitorear las existencias de los productos de DSL en las salas y en base a eso, ellos sacan lo que se llama un “sugerido” el cual deben presentar al gerente de la sala para que éste lo apruebe. Si es aprobado con o sin modificaciones, se debe sacar la orden de compra en la bodega de la sala. El sugerido y la orden de compra se envían a Telemercadeo DSL para que generen la orden de venta y continuar con el proceso. Estas órdenes de venta tienen una vigencia de un mes.

Para la venta de las vacunas a doctores, el proceso comienza cuando éste llama para solicitar la vacuna. Ningún doctor tiene inventario de vacunas en su clínica, todos manejan la modalidad de entrega casi de inmediata.

Estos pedidos se despachan vía Rapidito o bien los lleva el visitador, dependiendo de la urgencia y de la disponibilidad del transporte en el momento que se solicite la vacuna.

ii.2 Análisis de la ruta de despacho.

Las rutas de despacho y el número de unidades de transporte a utilizar están directamente ligadas al canal de ventas.

Los ingresos por canal desde enero a marzo del año 2013 han sido los siguientes:

Etiquetas de fila	Ventas	Combustible	Mantenimiento	Ingresos por Canal
FARMACIAS	\$ 4923,506.21	\$ 9,541.63	\$ 5,107.58	\$ 4908,857.00
INSTITUCION	\$ 2203,700.20	\$ 7,977.47	\$ 6,131.07	\$ 2189,591.66
CONSUMO	\$ 738,479.89	\$ 6,100.22	\$ 7,583.48	\$ 724,796.19
Total general	\$ 7865,686.30	\$ 23,619.32	\$ 18,822.13	\$ 7823,244.85

El canal de Ventas Farma es el canal más representativo, de los tres canales de venta con que cuenta DSL, por ser el que más ingresos genera para DSL.

La distribución de las ventas por las rutas de despacho se detalla a continuación:

Canal	FARMACIAS	
Valores		
Etiquetas de fila	Sum of Total del documento	% of Total del documento
INTERNO	\$ 2240,059.45	45.50%
URBANO EXPRESS	\$ 1893,639.53	38.46%
MERCADERIA ENTREGADA	\$ 595,031.12	12.09%
RAPIDITO	\$ 90,704.30	1.84%
ESPERA	\$ 79,101.41	1.61%
MUESTRA MEDICA	\$ 24,622.09	0.50%
PASARÁ	\$ 348.32	0.01%
Total general	\$ 4923,506.21	100.00%

Entre enero y marzo del 2013, la dirección comercial Farma ha generado \$4.9 millones en ventas, de las cuales un 45% se distribuye a través del transporte interno de DSL, un 38% a la ruta de Urbano Express en el interior del país y 12% por el canal Rapidito.

La dirección comercial Farma, atiende 64 municipios de los 14 departamentos del país.

Los municipios con mayor porcentaje de ventas son San salvador, San Miguel, Santa Ana, Aguilares y Santa Tecla, como se muestra a continuación³⁴.

Canal	FARMACIAS			
Transporte	(All)			
Valores				
Row Labels	Sum of Total del documento	% of Total del documento	% Accum of Total del documento	
SAN SALVADOR	\$ 1877,874.24	38.14%	38.14%	
SAN MIGUEL1	\$ 1544,987.62	31.38%	69.52%	
SANTA ANA1	\$ 260,036.39	5.28%	74.80%	
AGUILARES -GUAZAPA	\$ 196,631.36	3.99%	78.80%	
SANTA TECLA	\$ 166,656.01	3.38%	82.18%	

Para todos los pedidos dentro de San Salvador y la Zona Metropolitana, los despachos se hacen por zonas, tanto para el transporte interno como para los rapiditos.

Ambos tipos de despacho siguen una ruta lógica al momento de distribuir el producto, con la única diferencia es que el transporte interno consolida grandes cantidades de medicamento y los rapiditos suelen ir con un máximo de 4 pedidos, por su carácter de urgente.

Las zonas para distribuir producto son las siguientes³⁵:

- Zona 1: Santa Tecla y Escalón
- Zona 2: Zona Norte de San Salvador (Blvd. Constitución, Metrocentro, etc.)
- Zona 3: Centro y Soyapango
- Zona 4: Colonia Médica

Siendo la Colonia Médica la zona de mayor ingresos por venta.

³⁴ Información obtenida de la data de DSL, ver fragmento en Anexo 4.

³⁵ En el Anexo 5 se puede visualizar de forma gráfica la zonificación para el área metropolitana

b. Metodología de Desarrollo de la Solución.

i. Objetivos de la Investigación

- Objetivo General:

- Determinar los problemas existentes en DSL para las áreas de compras, operaciones y comercial (Farma) con el fin de establecer el Sistema Logístico de indicadores estratégicos.

- Objetivos Específicos:

- Conocer las principales problemáticas en el Departamento de compras, importaciones, recibo, bodega, despachos y ventas relacionadas a colocación de órdenes de compra, recepción de materiales, almacenamiento y control de inventarios, preparación de pedidos, despachos, facturación, entre otras.
- Establecer los puntos de mejora relativos al tema logístico que permitan mejorar la eficacia y eficiencia de DSL.

ii. Metodología de la investigación

Al indagar sobre los problemas existentes en DSL, se ha determinado que existen problemáticas en torno a todas las áreas de la compañía, y esto ha llevado a delimitar las áreas logísticas de interés.

Habiendo detallado que el proyecto abarca el levantamiento del sistema de indicadores para las Direcciones de Compras, Dirección Financiera (Gerencia de Operaciones) y Dirección Comercial de ventas Farma, se hizo necesario establecer la herramientas a utilizar para la investigación, y es por ello que se ha establecido la metodología de la investigación, métodos e hipótesis, para facilitar la recolección e interpretación de los hallazgos.

Debido a que la investigación se define exclusivamente en DSL, no se hace necesario establecer una muestra, sino más bien se definieron las Técnicas de recolección de datos a utilizar, las cuales fueron las siguientes:

La observación.

Se utilizó al momento de obtener información que no fue recabada en la entrevista.

La medición.

Esto en relación a las métricas que DSL facilitó desde su sistema para el análisis de cantidades, tiempos, costos y eficiencia de los procesos.

La entrevista.

El tipo de entrevista utilizada fue la semi-estructurada, que se caracterizaba por poseer dos modalidades; entrevista cerrada, que lo conforma un cuestionario, en donde el entrevistado responde a las interrogantes antes definidas. entrevista abierta que es una conversación abierta.

En la entrevista Semiestructurada el entrevistador marcaba la pauta y el entrevistado tenía la palabra.

Personalidades entrevistadas en DSL:

- ✓ Jefe de bodega
- ✓ Jefe de despacho
- ✓ Gte de compras
- ✓ Jefe de logística
- ✓ Contador general
- ✓ Jefe de call center
- ✓ Jefe de operaciones

Así mismo, para la interpretación de la información recolectada, se hizo uso de los métodos teóricos que permitieron crear las condiciones ir más allá de las características fenoménicas y superficiales de la realidad en DSL, explicar los hechos y profundizar en las relaciones esenciales y cualidades fundamentales de los procesos no observables de la empresa.

Métodos teóricos utilizados en esta investigación:

- Análisis y síntesis.
- Hipotético-deductivo.

El análisis y la síntesis

El análisis permitió la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes.

La síntesis estableció la unión entre las partes previamente analizadas, en este caso nos referimos a los procesos y procedimientos actualmente utilizados en DSL y permitió descubrir las relaciones esenciales y características generales entre ellas. La síntesis se produjo sobre la base de los resultados obtenidos previamente en el análisis. Posibilitando la sistematización del conocimiento.

Método Hipotético – Deductivo

El método hipotético-deductivo desempeñó un papel esencial en el proceso de Verificación de la hipótesis. Ya que permitió adelantar y verificar nuevas hipótesis de la realidad, así como inferir conclusiones y establecer predicciones a partir de los hallazgos encontrados en DSL.

ii.1 Hipótesis

Inicialmente se definió la problemática de la investigación de DSL, donde se detallan una serie de situaciones relacionadas a los procesos logísticos al interior de DSL, donde se puede constatar que no solamente hay una variable en estudio, por ello decidimos resumirla, en aquellas que son de carácter primordial.

Ante tal situación, la creación varias hipótesis sirvió de base para depurar las variables y a su vez definir como explicaciones tentativas de los problemas logísticos actuales.

A continuación se presentan todas las hipótesis definidas a raíz del análisis de procesos:

Hipótesis 1: Los proveedores internacionales tienen un mejor nivel de cumplimiento que los proveedores locales debido a una planificación de ventas y operaciones realizada en conjunto con DSL.

Indicadores a utilizar para sacar la muestra en DSL:

- Porcentajes de órdenes de compra (ODC) y valor de factura (FAC) entre proveedores locales e internacionales.
- FillRates de proveedores locales e internacionales
 - Los FillRates en DSL para efectos de este análisis, se han medido en base al cumplimiento en cantidades de ítems de cada proveedor.
- Back Order de proveedores locales e internacionales
 - Los Back Orders en DSL para efectos de este análisis, se han medido en base a la diferencia entre el monto de la orden de compra y el monto realmente facturado por el proveedor.

Se han comparado los FillRates y Back Orders de proveedores locales contra los internacionales porque con los proveedores internacionales se realiza una planificación de ventas y operaciones, mientras que con los proveedores locales, no se hace. De esta manera se puede demostrar que las buenas prácticas realizadas con un conjunto de proveedores pueden aumentar el nivel cumplimiento con el otro conjunto de proveedores.

Análisis del porcentaje de compra al exterior y local:

EXTERIOR		LOCAL	
Cuenta de # ODC	Porcentaje # ODC	Cuenta de # ODC	Porcentaje # ODC
636	64.93%	341	35.07%

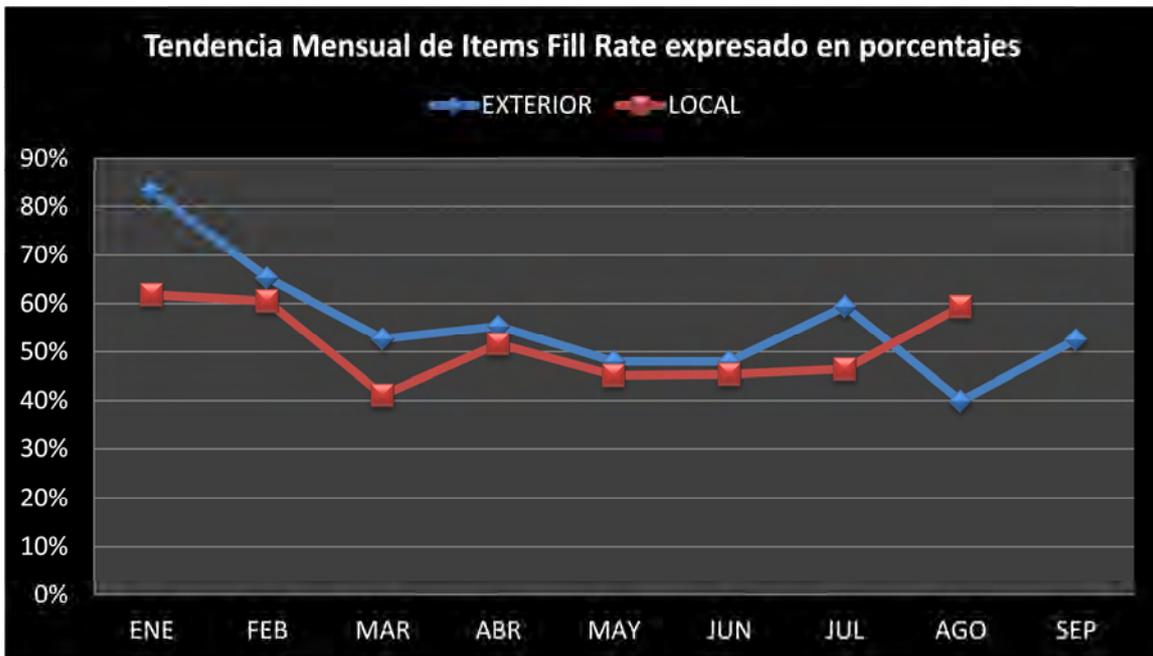
El porcentaje de órdenes de compra realizadas a proveedores en el exterior representa casi el doble del porcentaje de órdenes de compra realizadas a proveedores locales.

EXTERIOR		LOCAL	
Suma de \$ FAC	Porcentaje de \$FAC	Suma de \$ FAC	Porcentaje de \$FAC
\$ 14035,986.09	73.12%	\$ 5158,852.12	26.88%

El porcentaje del valor facturado por proveedores en el exterior es casi tres veces el valor facturado por proveedores locales.

En conclusión, los proveedores del exterior merecen tener más atención que los proveedores locales y se esperaría que la eficiencia en el suministro de estos, también sea superior.

Análisis de los FillRates:



El promedio de FillRates para proveedores en el exterior durante los meses de enero a septiembre de 2012 ha sido de 56.04%, mientras que el promedio de FillRates para proveedores locales en el mismo periodo de tiempo, ha sido de 51.43%.

Análisis de los Back Orders:



El promedio de Back Orders para proveedores en el exterior durante los meses de enero a septiembre de 2012 ha sido de 43.96%, mientras que el promedio de Back Orders para proveedores locales en el mismo periodo de tiempo, ha sido de 48.57%.

En conclusión, ni los FillRates ni los Back Orders demuestran que la planificación de ventas y operaciones realizada en conjunto con los proveedores del exterior generen un nivel de cumplimiento considerablemente mayor que el nivel de cumplimiento de los proveedores locales, por lo tanto, la hipótesis es falsa.

Hipótesis 2: El costo unitario de mover medicamentos por el medio de transporte rapidito obedeciendo a despachos de última hora es más ineficiente que el costo unitario de despacho por las rutas de transporte planificadas y consolidadas.

Indicadores a utilizar para sacar la muestra en DSL:

- Utilización del medio de despacho.
- Costo por medio de despacho.
- Costo por ítem facturado.

Utilización del medio de despacho³⁶:

Para el análisis de la utilización del medio de despacho, y el costo del mismo, se identificaron las tres rutas de transporte más utilizadas. (Ver glosario en anexos para descripción de las rutas)

Medio de Despacho	Número de Viaje	Frecuencia	Frec Acum
INTERNO	8452.00	50.52%	50.52%
URBANO EXPRESS	5312.00	31.75%	82.27%
RAPIDITO	1826.00	10.91%	93.18%
ESPERA	732.00	4.38%	97.56%
MUESTRA MEDICA	190.00	1.14%	98.69%
MERCADERIA ENTREGADA	180.00	1.08%	99.77%
PASARÁ	21.00	0.13%	99.89%
LLEVARÁ VENDEDOR	15.00	0.09%	99.98%
LLEVARÁ VISITADOR	3.00	0.02%	100.00%
Total general	16731.00	100.00%	

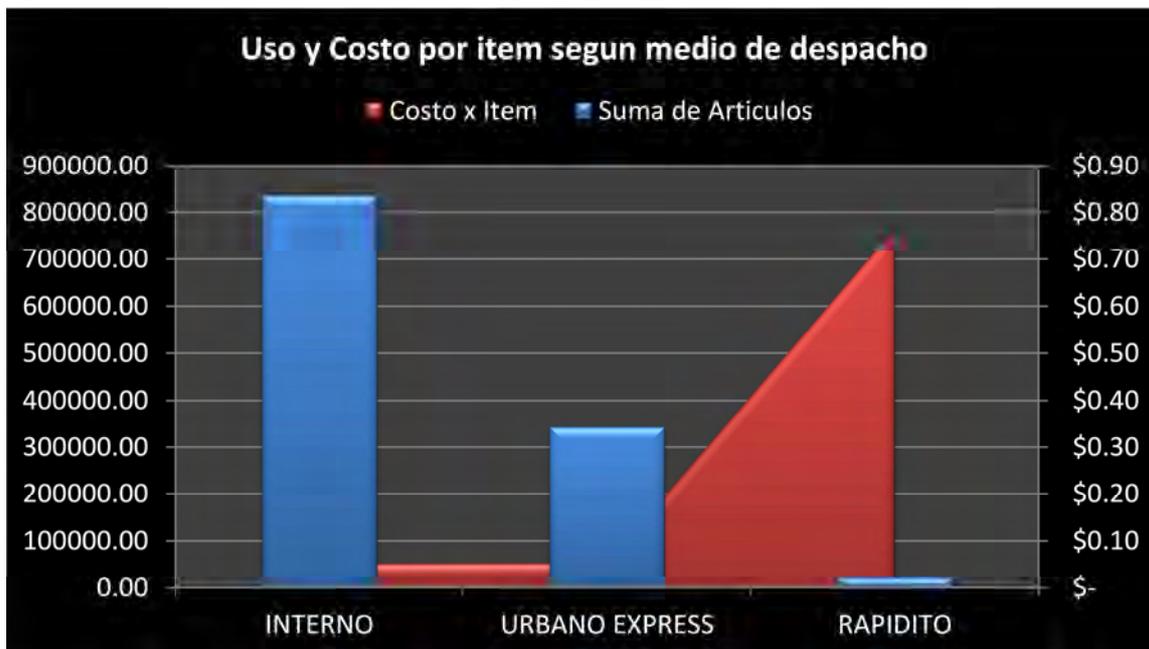
Como puede verse, las rutas de mayor utilización al servicio de la dirección comercial de Farma, son el transporte interno, que se realiza con 2 camiones de 0.7 toneladas y 2 camiones de 1.5 toneladas; Urbano Express, operador logístico subcontratado para los despachos al interior del país; y Rapidito, realizado con 4 motocicletas subcontratadas.

Análisis de costo de transporte por medio de despacho e ítem facturado

Rótulos de fila	Suma de Artículos	Número de Viajes	Costo Transporte	Costo x Ítem
INTERNO	836486.00	8452.00	\$ 44,421.75	\$ 0.05
URBANO EXPRESS	342792.00	5312.00	\$ 18,656.10	\$ 0.05
RAPIDITO	21940.00	1826.00	\$ 16,800.00	\$ 0.77
Total general	1201218.00	15590.00	\$ 79,877.85	

Comparación entre uso y costo por canal de despacho

³⁶ Los datos utilizados provienen de la data d eDSL, en el Anexo 1 se presenta una muestra de dichos datos.



De acuerdo a la tabla, el total de ítems movidos en el medio de despacho rapidito es solo 1.83% del total de ítems despachados entre los tres medios, y sin embargo, el costo por ítem facturado de \$0.77, es casi 15 veces más alto que mover los ítems en los otros dos medios de despacho.

En conclusión, la ruta de despacho rapidito es más ineficiente que las otras dos rutas de despacho al tener un costo por ítem demasiado elevado en comparación; por lo tanto, la hipótesis es verdadera.

Hipótesis 3: El área comercial se compromete con tiempos de despacho máximos de 12 horas desde que se coloca la orden de venta que obligan al departamento de despacho a incurrir en altos costos de horas extras para poder cumplir con los niveles de servicio.

Indicadores a utilizar para sacar la muestra en DSL³⁷:

- Porcentaje de despachos diarios sobre pedidos diarios.
 - Para efectos de este análisis, se utilizaron cantidades expresadas en líneas de despacho diarios.

³⁷ Los datos utilizados provienen de la data d eDSL, en el Anexo 2 se presenta una muestra de dichos datos.

- Costos Extras por día (horas extras, alimentación, transporte de personal)
 - Los costos extras están disponibles únicamente de enero a junio, por lo que para este análisis se tuvo que limitar a este rango de fechas.

Análisis comparativo entre líneas pedidas, despachadas y costos adicionales incurridos según el nivel de cumplimiento



La operación sin hacer recurso de horas extras, solo puede satisfacer un promedio de 85% en cumplimiento de un promedio de 22,427 líneas mensuales, o lo que es igual a 748 líneas diarias. A partir de ese momento, la tendencia en el costo extra para cumplir la política de servicio con niveles más altos de pedidos, es directamente proporcional a la tendencia de cumplimiento de estos mismos pedidos.

Tabla mensual comparativa entre porcentaje cumplimiento y porcentaje costo horas extras

Mes	Líneas Pedidas	Líneas Despachadas	Porcentaje Cumplimiento	Costo por Horas Extras	Costo Operación	Porcentaje Costo HE
1	20598	18069	86%	\$ 3,088.83	\$ 12,712.21	24%
2	20206	17452	85%	\$ 3,197.10	\$ 12,712.21	25%
3	26332	21558	83%	\$ 2,706.15	\$ 12,712.21	21%
4	17944	15432	85%	\$ 2,741.47	\$ 12,712.21	22%
5	26416	21689	84%	\$ 3,589.61	\$ 12,712.21	28%
6	23065	19491	88%	\$ 1,956.84	\$ 12,712.21	15%
	22427	18949	85%	\$ 2,880.00	\$ 76,273.27	23%

Para poder obtener un promedio semanal de 85% del nivel de cumplimiento, es necesario incurrir en un promedio mensual de \$2880.00 en costos extras, lo que representa un promedio de 23% sobre el costo normal de la operación.

En conclusión, el nivel de servicio que el área comercial está ofreciendo genera ineficiencias en el área de despacho incrementando sus horas extras en la misma proporción que aumenta su nivel de servicio para cumplir con estos compromisos; por lo tanto, la hipótesis es verdadera.

Hipótesis 4: La falta de control sobre los medicamentos vencidos origina un índice de vencidos mayor al 2.5% de su política de inventarios vencidos sobre el valor de inventario total.

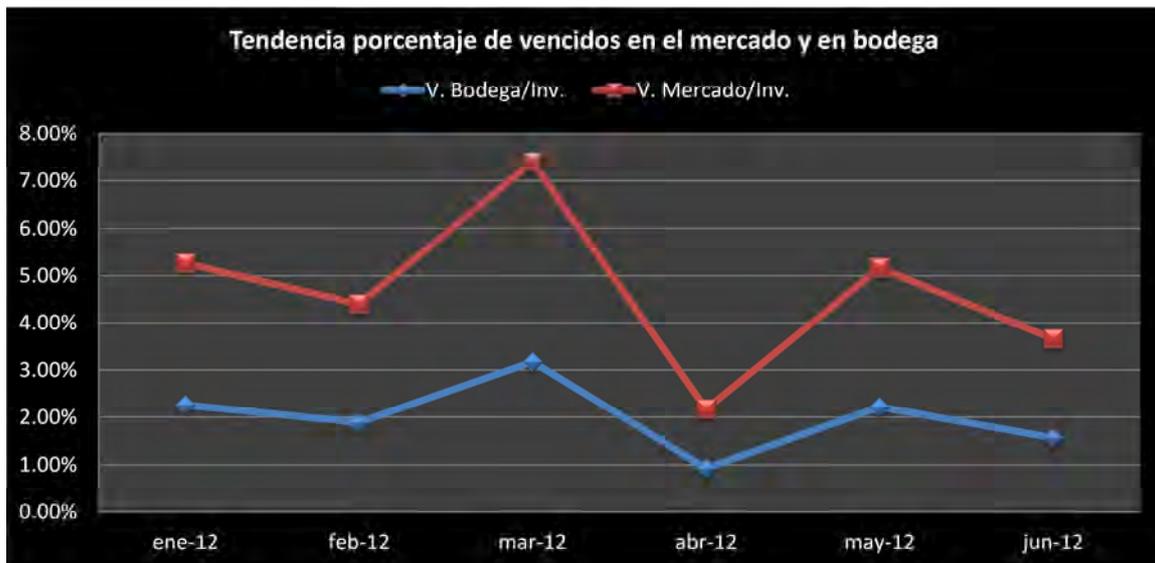
Indicadores a utilizar para sacar la muestra en DSL:

- Inventarios Vencidos en Bodega / Total Inventarios
 - Para el cálculo de este indicador se utilizó el valor total de medicamentos vencidos en bodega desde enero a junio del año 2012.
- Inventarios Vencidos en el Mercado / Total Inventarios
 - Para el cálculo de este indicador se utilizó el valor total de medicamentos vencidos en el mercado desde enero a junio del año 2012.

A pesar que hay una política de inventario en DSL del 2.5% del valor del inventario vencido sobre el valor de inventario total, no hay nadie que se tome el tiempo de medir estos indicadores, por lo que se han recopilado los datos para poder calcularlos y demostrar que la falta de los mismos origina que no se cumpla con las diferentes políticas de vencidos.

Cálculo de indicadores:

	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12
Vencidos mercado	\$ 83,362.78	\$ 63,166.38	\$ 56,261.04	\$ 47,054.52	\$ 50,315.17	\$ 33,169.28
Vencidos bodega	\$ 35,726.90	\$ 27,071.30	\$ 24,111.87	\$ 20,166.22	\$ 21,563.64	\$ 14,215.41
Inventario Final	\$ 1584,129.07	\$ 1435,584.27	\$ 760,381.87	\$ 2168,608.88	\$ 974,252.71	\$ 906,308.04
V. Bodega/Inv.	2.26%	1.89%	3.17%	0.93%	2.21%	1.57%
V. Mercado/Inv.	5.26%	4.40%	7.40%	2.17%	5.16%	3.66%



Como puede verse en la gráfica, la tendencia de vencidos en el mercado y vencidos en bodega va a la baja.

El índice de vencidos en el bodega oscila alrededor del 2.5% de la política de inventario de vencido, sin embargo, el índice de vencidos en el mercado sobrepasa en casi todos los meses la política de inventario vencido en un promedio de 2.18% por encima del valor permitido.

En conclusión, la política de inventarios no se cumple y la falta de control sobre la misma tampoco permite tomar decisiones a tiempo para cumplirla; por lo tanto, la hipótesis es verdadera.

ii.2 recomendaciones a las hipótesis:

I. Hipótesis 1

Se recomienda dar un mayor seguimiento al cumplimiento de la planificación de ventas y operaciones, tanto del proveedores, como de DSL para confirmar si el proceso de planificación no obtiene mejores resultados por el incumplimiento de la misma o si en realidad, son el análisis de restricciones logísticas y eventos que afecten la demanda no han sido exhaustivamente evaluados al momento la planificación, lo que ocasiona que el resultado no alcance la eficiencia esperada.

II. Hipótesis 2

Se recomienda disminuir el costo de transporte por ítem en la ruta rapidito incrementando la utilización de este tipo de transporte en detrimento de otras rutas de transporte menos utilizadas y el traspaso del medicamento refrigerado para San Salvador. Asimismo, se recomienda disminuir el costo de utilizar las motocicletas haciendo un análisis de los costos de gasolina y los costos administrativos asumidos por Urbano Express contra la cuota mensual que DSL paga en concepto de renta de las motocicletas. De esa manera se podrá establecer un muy posible margen de ganancia que Urbano Express tiene sobre ese canal y renegociar el pago de las motos a un margen que beneficie a ambos.

III. Hipótesis 3

Se recomienda a DSL es que ofrezcan un nivel de servicio diferente, en vez de despachar todo el producto en el turno siguiente al que se recibió el pedido, se debería despachar después de 12 horas hábiles. De esa forma, los pedidos de la tarde salen hasta la mañana siguiente sin que deba incurrirse en horas extras.

Al mismo tiempo se recomienda, incrementar la capacidad de despacho de DSL, de manera tal que pueda cumplirse un mismo nivel de servicio con una demanda de líneas superior. Una estrategia que se recomienda es la subcontratación de personal en horas nocturnas, que resulten más económicos que las horas extras.

IV. Hipótesis 4

Se recomienda dar un mayor seguimiento a los indicadores de medicamento vencido en bodega y en el mercado para tomar decisiones oportunas, así como

promover los inventarios de costo vencimiento en bodega por medio de promociones que permitan la venta de los mismos antes de que venzan.

CAPITULO 4

PROPUESTA

CAPITULO 4: PROPUESTA.

Sobre la base del análisis situacional y de los procesos de DSL y los hallazgos determinados en las hipótesis presentamos el siguiente conjunto de propuestas:

- a. Política de servicio
- b. Reestructuración del Organigrama
- c. Un sistema integrado de indicadores
- d. Plantilla en Excel para el cálculo automático de indicadores
- e. Modificaciones a los procedimientos
- f. Reducción del costo por ítem en la ruta de despacho Rapidito
 - i. Evaluación de la administración propia rapidito vrs la subcontratación.
 - ii. Reducción de un 10% en la cuota mensual pagada a Urbano Express en concepto del canal de despacho Rapidito
 - iii. Traslado de medicamentos de otras rutas de despacho a Rapidito

a. Política de Servicio Propuesta.

La política de servicio se hará de forma escalonada de la siguiente manera:

El compromiso de DSL para con sus clientes es entregar en un máximo de 12 horas hábiles a partir de recibido su pedido, con la más alta calidad y eficiencia, priorizando las urgencias médicas por sobre los requerimientos de rutina y a los clientes claves por sobre los eventuales de acuerdo a los criterios:

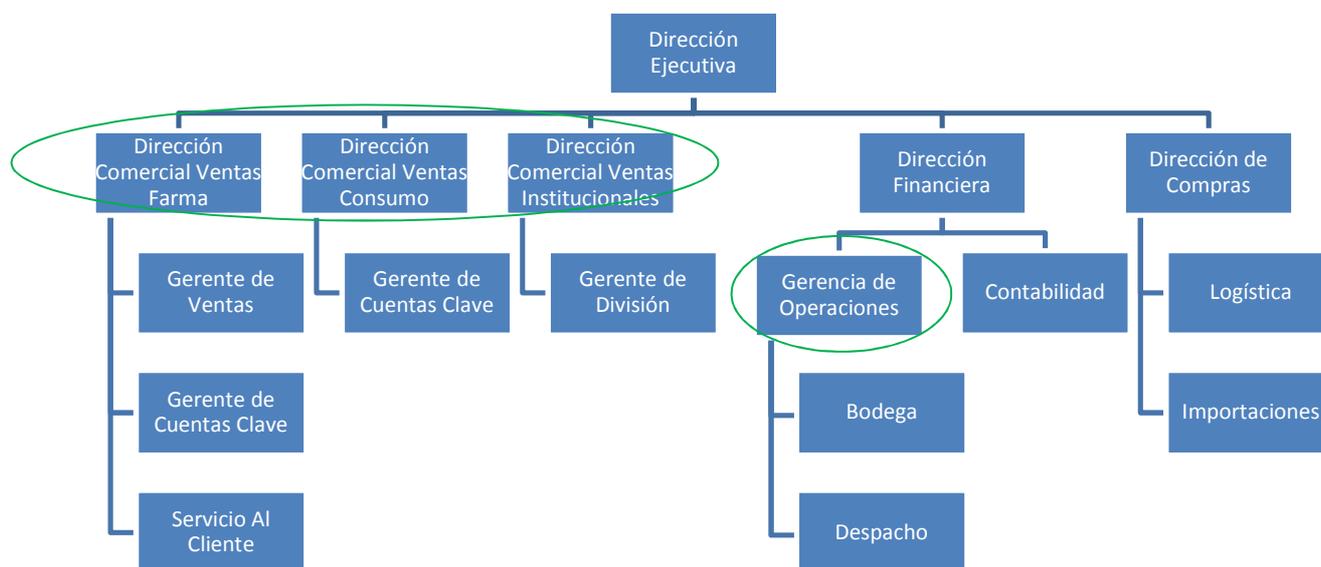
- Máximo de 12 horas hábiles para emergencias médicas San Salvador y clientes categoría A de la Zona Central.
- Máximo 24 horas para clientes B Zona Central.

b. Reestructuración del organigrama

A través del organigrama puede apreciarse a simple vista la estructura general y las relaciones de trabajo de la compañía, por ello es primordial que sus departamentos esté adecuadamente ubicados en la estructura, por que puede generar problemas de entendimiento entre los roles y las actividades, al analizar la figura 1, donde se muestra el organigrama actual de DSL, claramente se puede

observar que hay departamentos que no encajan en la dirección en la que han sido colocados.

Organigrama Droguería Santa Lucía

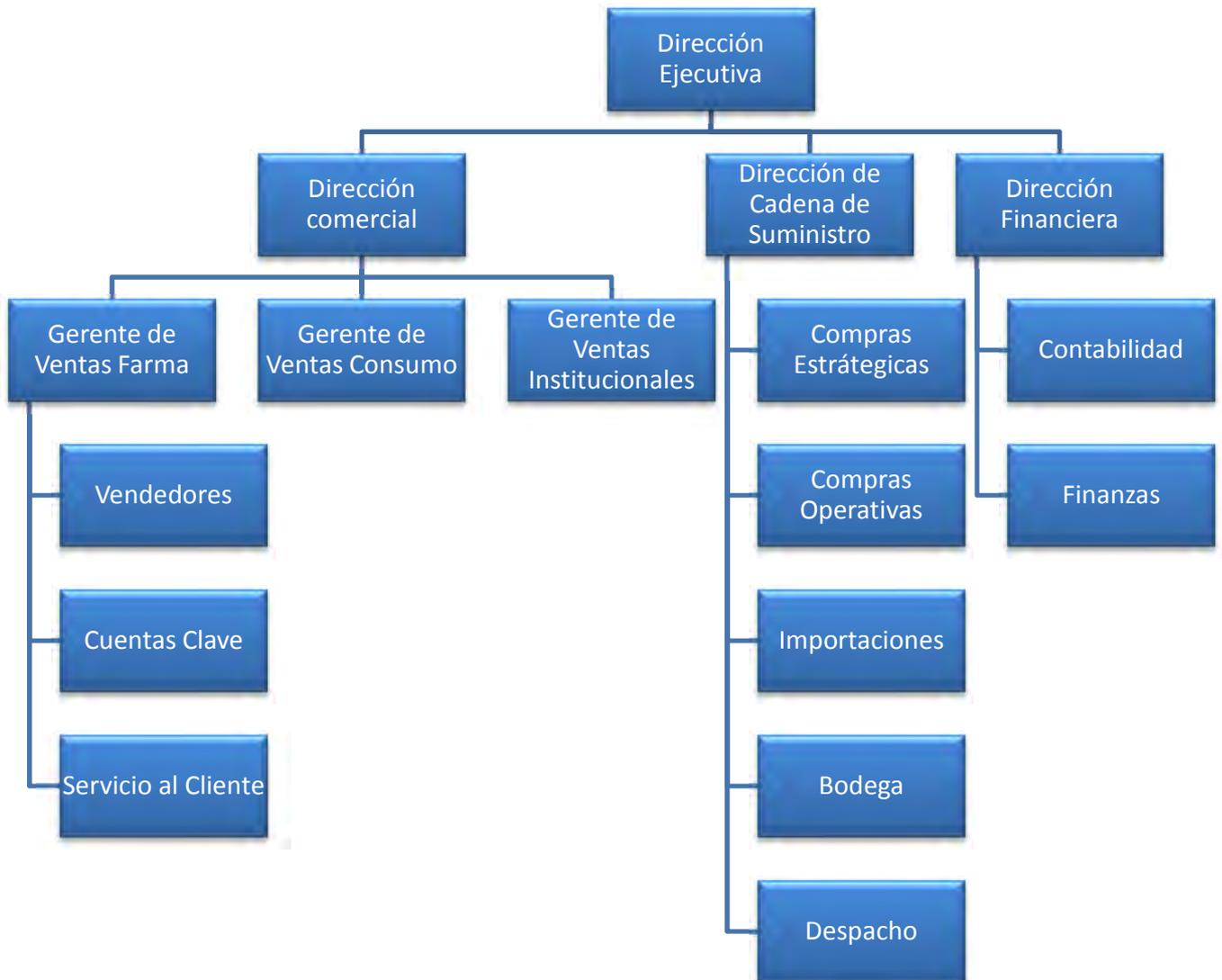


Ante esta situación se propone reestructurar nuevamente, de la siguiente manera:

- Bajo la Dirección ejecutiva, existen tres direcciones comerciales según los canales que representan y adicional a ello, los respectivos gerentes de ventas. Se recomienda crear una sola Dirección Comercial que monitoree el desempeño de los tres canales: Ventas Farma, Consumo e Institucionales, para que pueda a la vez tener información general del desempeño por canal, y establecer las estrategias comerciales en sintonía a todo el departamento comercial.
- Bajo la responsabilidad de la Gerencia Financiera, está el gerente de operaciones, y todo el departamento de bodega y despacho, en este punto lo ideal es separar las gerencias, a pesar que a nivel de costos hay relación directa con finanzas, operaciones realiza actividades muy diversas. Por otro lado, otros departamentos operativos más afines están bajo otra dirección.
- En la dirección de compras, tenemos a Logística, el cual es el encargado únicamente de colocar los pedidos a los proveedores, sin embargo la

palabra utilizada, no es la adecuada para el caso., debiéndose llamar compras operativas.

Por ello la estructura que se propone es la siguiente:



De esta forma se consolidan todas las direcciones comerciales en una sola dirección comercial, se crea una sola dirección de cadena de suministro con todas las gerencias operativas y se separa la dirección financiera de la operación.

c. Sistema integrado de indicadores

ii. Distribución de indicadores por proceso

PROCESO/INDICADORES POR OBJETIVO	VELOCIDAD	CALIDAD	PRODUCTIVIDAD	FINANCIEROS	TOTAL
COMPRAS		1			1
IMPORTACIONES	1				1
RECEPCION	1	1	1		3
INGRESO Y EGRESO VIRTUAL					0
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS DE CANAL DE VENTAS		2	1	1	4
ALMACENAMIENTO	2	2	2	1	7
CONSIGNACIONES	1			1	2
CONTROL VENCIMIENTOS Y CORTOS VENCIMIENTOS				2	2
DESPACHOS	1	2	2	3	8
FACTURACIÓN	1	2		1	4
CALCULO DE COSTOS Y PRECIOS					0
TOTAL INDICADORES	7	10	6	9	32

iii. Indicadores propuestos para medir la velocidad de los procesos

PROCESO/INDICADORES POR OBJETIVO	VELOCIDAD	
	Indicador	Fuente
COMPRAS		
IMPORTACIONES	Tiempo Importación	Depto. Importaciones: Diferencias de tiempo entre las diferentes etapas del proceso de importación: Fecha de colocación del pedido, fecha de la notificación de arribo, fecha de liberación de aduana, fecha de recepción en bodega
RECEPCION	Tiempo en Recepción	Depto. Bodega: Diferencia entre la fecha del ingreso y la Fecha y hora de recepción en bodega
INGRESO Y EGRESO VIRTUAL		
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS DE CANAL DE VENTAS		
ALMACENAMIENTO	Tiempo de Acomodo	Nuevo WMS y escáner: Diferencia de tiempo entre el ingreso al sistema y la colocación en el estante
	Tiempo de Picking	Nuevo WMS y escáner: Diferencia de tiempo entre la asignación del trabajo y el alisto (Picking)
CONSIGNACIONES	Días Créditos en Consignación	Contabilidad: Diferencia entre la fecha de facturación y la fecha de colocación del pedido
CONTROL VENCIMIENTOS Y CORTOS VENCIMIENTOS		
DESPACHOS	Tiempos de Despacho	Depto. de Despacho: Fecha y hora de entrega de un pedido menos fecha y hora en que se creó el pedido del cliente
FACTURACIÓN	Período Promedio de Cobro	Contabilidad: Diferencia entre la fecha de liquidación de la facturas y la elaboración de la factura
CALCULO DE COSTOS Y PRECIOS		

iv. Indicadores propuestos para medir la calidad del proceso

PROCESO/INDICADORES POR OBJETIVO	CALIDAD	
	Indicador	Fuente
COMPRAS	Vendor Fill Rate	Compras: Cantidad recibida por SKU entre cantidad pedida por SKU
IMPORTACIONES		
RECEPCION	Rechazo/Compras	Logística: Valor Devoluciones a Proveedor/Compra Total
INGRESO Y EGRESO VIRTUAL		
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS DE CANAL DE VENTAS	% Prestamos/Ventas	Logística: Unidades Prestadas / Unidades Vendidas
	% Traslados/Ventas	Logística: Unidades Trasladas / Unidades Vendidas
ALMACENAMIENTO	ERI (Exactitud del registro de inventario)	Discrepancias de inventario
	Averías/Total Inventarios	Bodega: Valor total del inventario en averías / Valor total del inventario
CONSIGNACIONES		
CONTROL VENCIMIENTOS Y CORTOS VENCIMIENTOS		
DESPACHOS	Devoluciones/Ventas	Despacho: Valor total de devoluciones / Venta Total
	Fill Rate DSL y Urbano Express	Despacho: Total de SKU's entregados / Total de SKU's pedidos
FACTURACIÓN	No. Refacturas/No. De facturas realizadas	Despacho: Número de refacturaciones / Número de facturas realizadas
	No. Anulaciones/No. De facturas realizadas	Despacho: Número de anulaciones/ Número de facturas realizadas
CALCULO DE COSTOS Y PRECIOS		

v. Indicadores propuestos para medir la productividad del proceso.

PROCESO/INDICADORES POR OBJETIVO	PRODUCTIVIDAD	
	Indicador	Fuente
COMPRAS		
IMPORTACIONES		
RECEPCION	Unidades Recibidas/Horas Hombre	Despacho: Total de unidades recibidas / Total horas hombre
INGRESO Y EGRESO VIRTUAL		
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS DE CANAL DE VENTAS		
	Traslados sin reprocesos / Total del traslados	Bodega: registro de traslados y reprocesos
ALMACENAMIENTO	Ocupación de ubicación	Operaciones: Total de ubicaciones Llenas / Total de ubicaciones
	Unidades almacenadas/Horas Hombre	Operaciones: total de unidades almacenadas / Total de horas hombre disponibles
CONSIGNACIONES		
CONTROL VENCIMIENTOS Y CORTOS VENCIMIENTOS		
DESPACHOS	Promedio de ocupación por tipo de transporte	Ocupación de un tipo de transporte/capacidad del transporte
	Unidades despachadas / Horas Hombre	Operaciones: total de unidades surtidas / Total de horas hombre disponibles
FACTURACIÓN		
CALCULO DE COSTOS Y PRECIOS		

vi. Indicadores propuestos para medir el resultado financiero del proceso.

PROCESO/INDICADORES POR OBJETIVO	FINANCIEROS	
	Indicador	Fuente
COMPRAS		
IMPORTACIONES		
RECEPCION		
INGRESO Y EGRESO VIRTUAL		
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS DE CANAL DE VENTAS	Costo Traslado /Costo de Ventas	Contabilidad
ALMACENAMIENTO		
	Rotación de Inventarios	Costo de ventas en el período/el promedio de inventarios durante el período
CONSIGNACIONES		
	Consignaciones / Ventas	Contabilidad
CONTROL VENCIMIENTOS Y CORTOS VENCIMIENTOS	Valor Inventarios Corto Vencimientos en Bodega / Inventarios	Contabilidad: Valor total en mercadería vencida / Valor inventario
	Valor Inventarios Vencidos en Bodega / Inventarios	Contabilidad: Valor total de mercadería vencida / Valor Inventarios
DESPACHOS	Costo Distribución/Venta	Contabilidad: Costo total de transporte / Venta total
	Costos Mantenimiento de Vehículos/Costos Distribución	Operaciones: Total de gastos en mantenimiento de vehículos / Total de costos distribución
	Costos de Combustible/Venta por Ruta de Transporte	Operaciones: Total decostos de combustible /Venta total por Ruta de Transporte
FACTURACIÓN	Costo producto devuelto /Venta	Contabilidad: Costo total de devoluciones / Costo total de venta
CALCULO DE COSTOS Y PRECIOS		

vii. Resumen matriz de indicadores

PROCESO/ INDICADORES POR OBJETIVO	VELOCIDAD	CALIDAD	PRODUCTIVIDAD	FINANCIEROS
	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador
COMPRAS		Vendor Fill Rate		
IMPORTACIONES	Tiempo Importación			
RECEPCION	Tiempo en Recepción	Rechazo/Compras	Unidades Recibidas /Horas Hombre	
INGRESO Y EGRESO VIRTUAL				
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS DE CANAL DE VENTAS		% Prestamos/Ventas		Costo Traslado /Valor Ventas Totales
		% Traslados/Ventas		
			Reproceso Traslados/Traslados con cargo provisional	
ALMACENAMIENTO	Tiempo de Acomodo	IRA	Ocupación de posición	
	Tiempo de Picking	Averías/Total Inventarios	Unidades abastecidas/Horas Hombre	Rotación de Inventarios
CONSIGNACIONES	Días Créditos en Consignación			
				Liquidación Consignas/VentasTotales
CONTROL VENCIMIENTOS Y CORTOS VENCIMIENTOS				Valor Corto Vencimiento/Valor Inventarios
				Valor Inventarios Vencidos en Bodega/Inventarios
DESPACHOS	Tiempos de Despacho	Rechazos/Ventas	Promedio de ocupación por tipo de transporte	Costo Distribución/Venta
		Fill Rate DSL y Urbano Express	Unidades despachadas/ Horas Hombre	Costos Mantenimiento de Vehículos/Costos Distribución
				Gastos de Combustible/Venta por Canal de Despacho
FACTURACIÓN	Período Promedio de Cobro	No. Refacturas/No. De facturas realizadas		Costo producto devuelto/Venta
		No. Anulaciones/No. De facturas realizadas		
CALCULO DE COSTOS Y PRECIOS				

d. Plantilla en Excel para el cálculo automático de indicadores

Debido a que el proyecto considera las tecnologías de información básicas, se ha creado una matriz que funciona con Excel y que tiene la finalidad de calcular los principales indicadores que se presentaron anteriormente.

Sin embargo cabe recalcar los siguientes puntos relacionados al uso de la misma:

- La herramienta en Excel puede ser de base para DSL independientemente del sistema interno, y dicha plantilla debe alimentarse con los datos proporcionados por la compañía.
- La plantilla propuesta solo funciona en Excel, el documento impreso solo es una imagen de la plantilla.
- La plantilla no ha sido vinculada a los reportes internos de DSL, debido a que no contamos con acceso directo a los mismos, solo a una copia de algunos.
- Se han agregado tres formatos de reportes que actualmente no son llevados por DSL, pero que deberán llevarse para el cálculo de algunos indicadores:
 - Reporte y cálculo de ERI
 - Reporte de traslados
 - Reporte de ocupación del transporte
- Las celdas de color blanco son las que captan la información del usuario. El resto de celdas en otros colores se calculan automáticamente.

i. Plantilla de indicadores de velocidad

PROCESO	UNIDAD DE MEDICIÓN	INDICADOR	FORMULA	CALCULO			
COMPRAS	Código Proveedor	Tiempo de Importaciones	Fecha/Hora de Notificación de Arribo - Fecha/Hora de Colocación de Pedido	Fecha/Hora de Notificación de Arribo	4/28/2013	2:50 PM	4/28/2013 14:50
	Orden de Compra			Fecha/Hora de Colocación de Pedido	4/4/2013	11:00 AM	4/4/2013 11:00
				Tiempo de Importación (días)			
IMPORTACIONES	Orden de Compra	Tiempo de liberación de aduana	Fecha/Hora de recepción en Bodega - Fecha/Hora de Notificación de Arribo	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora de recepción en Bodega	5/1/2013	12:50 PM	5/1/2013 12:50
				Fecha/Hora de Notificación de Arribo	4/28/2013	2:50 PM	4/28/2013 14:50
			Tiempo de Liberación de Aduanas (días)				3
RECEPCIÓN	Orden de Compra	Tiempo de Recepción	Fecha/Hora de Ingreso a Bodega - Fecha/Hora de Recepción en Bodega	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora de Ingreso a Bodega	5/1/2013	6:00 PM	5/1/2013 18:00
				Fecha/Hora de Recepción en Bodega	5/1/2013	12:50 PM	5/1/2013 12:50
			Tiempo de Recepción (hh:mm:ss)				05:10:00
ALMACENAMIENTO	Orden de Compra	Tiempo de Acomodo	Fecha/Hora de Acomodo en Estante - Fecha/Hora de Ingreso a Bodega	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora de Acomodo en Estante	5/2/2013	10:00 AM	5/2/2013 10:00
				Fecha/Hora de Ingreso a Bodega	5/1/2013	6:00 PM	5/1/2013 18:00
			Tiempo de Acomodo (hh:mm:ss)				16:00:00
ALMACENAMIENTO	Orden de Venta	Tiempo para Alisto	Fecha/Hora de Asignación de Trabajo - Fecha/Hora de Ingreso Orden de Venta	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora de Asignación de Trabajo	5/4/2013	10:00 AM	5/4/2013 10:00
				Fecha/Hora de Ingreso Orden de Venta	5/3/2013	5:00 PM	5/3/2013 17:00
			Tiempo de Acomodo (hh:mm:ss)				17:00:00
ALMACENAMIENTO	Orden de Venta	Tiempo de alistó (Picking)	Fecha/Hora de Picking en Estante - Fecha/Hora de Asignación de Trabajo	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora de Picking en Estante	5/4/2013	11:00 AM	5/4/2013 11:00
				Fecha/Hora de Asignación de Trabajo	5/4/2013	10:00 AM	5/4/2013 10:00
			Tiempo de Acomodo (hh:mm:ss)				01:00:00
DESPACHO	Orden de Venta	Tiempo de Despacho	Fecha/Hora de Despacho - Fecha/Hora de Picking en Estante	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora de Despacho	5/4/2013	3:00 PM	5/4/2013 15:00
				Fecha/Hora de Picking en Estante	5/4/2013	11:00 AM	5/4/2013 11:00
			Tiempo de Acomodo (hh:mm:ss)				04:00:00
OPERACIONES	Orden de Compra	Tiempo de Operación	Fecha/Hora de Despacho - Fecha/Hora de Colocación de Pedido	Día		Hora	Día/Hora
	Orden de Venta			Fecha/Hora de Despacho	5/4/2013	3:00 PM	5/4/2013 15:00
	Código de Producto			Fecha/Hora de Colocación de Pedido	4/4/2013	11:00 AM	4/4/2013 11:00
			Tiempo de Operación (días y horas)	30	4:00		724:00:00
CONSIGNACIONES	Número de Factura	Días de Crédito en Consignación	Fecha/Hora de Facturación - Fecha/Hora de Despacho	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora de Facturación	6/4/2013	5:00 PM	6/4/2013 17:00
				Fecha/Hora de Despacho	5/4/2013	3:00 PM	5/4/2013 15:00
			Días Crédito en Consignación	31	2:00		746:00:00
FACTURACIÓN	Número de Factura	Período Promedio de Cobro	Fecha/Hora Liquidación Factura - Fecha/Hora de Facturación	Día		Hora	Día/Hora
				Fecha/Hora Liquidación Factura	7/4/2013	11:00 AM	7/4/2013 11:00
				Fecha/Hora de Facturación	6/4/2013	5:00 PM	6/4/2013 17:00
			Tiempo de Acomodo (hh:mm:ss)	29	18:00		714:00:00
OPERACIONES	Orden de Compra	Tiempo de Proceso	Fecha/Hora Liquidación Factura - Fecha/Hora de Colocación de Pedido	Día		Hora	Día/Hora
	Orden de Venta			Fecha/Hora Liquidación Factura	7/4/2013	11:00 AM	7/4/2013 11:00
	Código de Producto			Fecha/Hora de Colocación de Pedido	4/4/2013	11:00 AM	4/4/2013 11:00
	Número de Factura		Tiempo de Proceso (días y horas)	91	0:00		2184:00:00

ii. Plantilla de indicadores de calidad

PROCESO	UNIDAD DE MEDICIÓN	INDICADOR	FORMULA	CALCULO				
					Cantidad	Valor Total	Vendor Fill Rate (QTY)	Vendor Fill Rate (\$)
COMPRAS	Orden de Compra	Vendor Fill Rate	Cantidad de Líneas Recibidas / Cantidad de Líneas Compradas	Líneas Recibidas	9	\$ 70.00	90%	70%
				Líneas Compradas	10	\$ 100.00		
				Cantidad	Valor Total	Rechazos/Compra	Rechazos/Compr	
RECEPCIÓN	Orden de Compra	% Rechazos sobre Compras	Cantidad de Líneas Rechazadas / Cantidad de Líneas Compradas	Líneas Rechazadas	1	\$ 5.00	10%	5%
				Líneas Compradas	10	\$ 100.00		
				Cantidad	Valor Total	Préstamos/Ventas	Préstamos/Vent	
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS	Orden de Venta	% Préstamos sobre Ventas	Cantidad de Líneas Prestadas / Cantidad de Líneas Vendidas	Líneas Préstadas	1	\$ 12.00	13%	12%
				Líneas Vendidas	8	\$ 100.00		
				Cantidad	Valor Total	Traslados/Ventas	Traslados/Venta	
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS	Orden de Venta	% Traslados sobre Ventas	Cantidad de Líneas Trasladas / Cantidad de Líneas Vendidas	Líneas Trasladas	3	\$ 40.00	38%	40%
				Líneas Vendidas	8	\$ 100.00		
				Cantidad	Valor Total	ERI (QTY)	ERI (\$)	
ALMACENAMIENTO	Código de Producto	Exactitud del Registro de Inventario (ERI)	1 - (Costo Inventarios / Costo de Discrepancia Absoluta de Inventarios) x 100	Inventario en Sistema	300	\$ 12,000.00	97.7%	98.7%
				Discrepancia Física	7	\$ 160.00		
				Cantidad	Valor Total	Averías/Inventari	Averías/Inventar	
ALMACENAMIENTO	Código de Producto	% Averías sobre Inventarios	Cantidad de Líneas Averías / Cantidad de Líneas en Inventario	Líneas Averías	2	\$ 150.00	1%	1%
				Líneas en Inventario	293	\$ 11,840.00		
				Cantidad	Valor Total	Devoluciones/Ventas (QTY)	Devoluciones/Ventas (\$)	
DESPACHO	Orden de Venta	% Devoluciones sobre Ventas	Cantidad de Líneas Devueltas / Cantidad de Líneas Vendidas	Líneas Devueltas	1	\$ 15.00	13%	15%
				Líneas Vendidas	8	\$ 100.00		
				Cantidad	Valor Total	DSL Fill Rate (QTY)	DSL Fill Rate (\$)	
DESPACHO	Orden de Venta	DSL Fill Rate	Cantidad de Líneas Despachadas / Cantidad de Líneas Solicitadas	Líneas Despachadas	8	\$ 100.00	67%	83%
				Líneas Solicitadas	12	\$ 120.00		
				Cantidad	Valor Total	UE Fill Rate (QTY)	UE Fill Rate (\$)	
DESPACHO	Orden de Venta	Urbano Express Fill Rate	Cantidad de Líneas Entregadas por Urbano Express / Cantidad de Líneas Solicitadas	Líneas Entregadas por Urbano Express	11	\$ 115.00	92%	96%
				Líneas Solicitadas	12	\$ 120.00		
				Cantidad	Valor Total	Refacturas/Total Facturas (QTY)	Refacturas/Total Facturas (\$)	
FACTURACIÓN	Número de Factura	% de Refacturaciones sobre Facturas Totales	Cantidad de Refacturas / Cantidad total de Facturas	Refacturas	100	\$ 10,000.00	10%	7%
				Total Facturas	1000	\$ 150,000.00		
				Cantidad	Valor Total	Refacturas/Total Facturas (QTY)	Refacturas/Total Facturas (\$)	
FACTURACIÓN	Número de Factura	% de Anulaciones sobre Facturas Totales	Cantidad de Anulaciones / Cantidad total de Facturas	Anulaciones	10	\$ 10,000.00	1%	7%
				Total Facturas	1000	\$ 150,000.00		

iii. Plantilla de indicadores de productividad.

PROCESO	UNIDAD DE MEDICIÓN	INDICADOR	FORMULA	CALCULO			
				Cantidad de Personal	Cantidad de Horas	Total	
RECEPCIÓN	Período de Tiempo	Productividad Recepción	Unidades Recibidas / Horas Hombre Personal de Recepción	Unidades Recibidas		1000	
				Horas Hombre Personal de Recepción	9	8	72
				Unidades recibidas por Hora			13.89
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS	Período de Tiempo	Productividad Traslados	Traslados sin Reprocesos / Total Traslados	Cantidad			
				Duración Traslados (Horas)	1.08		
				Promedio de Empleados	2		
				Traslados sin Reprocesos	6		
				Total Traslados	16		
Traslados Completos	38%	Traslados	2.77				
ALMACENAMIENTO	Período de Tiempo	% de Ocupación de Ubicaciones	Ubicaciones Llenas / Total de Ubicaciones	Cantidad			
				Ubicaciones Llenas			2500
				Total de Ubicaciones			3000
				Ubicaciones Llenas / Total de			83%
ALMACENAMIENTO	Período de Tiempo	Productividad Bodega	Unidades Almacenadas / Horas Hombre Personal de Bodega	Cantidad de	Cantidad de	Total	
				Unidades Almacenadas			800
				Horas Hombre Personal de Bodega	9	8	72
				Unidades Almacenadas por Hora			11.11
DESPACHOS	Período de Tiempo Placa de la Unidad	% de Ocupación por Tipo de Transporte	Ocupación del tipo de Transporte / Capacidad del Transporte	Peso (Kg)	Medidas		
				Ocupación del tipo de Transporte	101.00	9.20	
	Capacidad del Transporte			1500.00	9.52		
	% de Ocupación por Tipo de Transporte			6.73%	96.64%		
DESPACHOS	Período de Tiempo	Productividad Despacho	Unidades Despachadas / Horas Hombre Personal Despacho	Cantidad de	Cantidad de	Total	
				Unidades Despachadas			600
				Horas Hombre Personal Despacho	9	8	72
				Unidades Despachadas por Hora			8.33

iv. Plantilla de indicadores financieros.

PROCESO	UNIDAD DE MEDICIÓN	INDICADOR	FORMULA	CALCULO		
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS	Número de Traslado	% Costo de Traslados sobre Costo de Venta	Costo del Traslado / Costo de Venta		Cantidad de Unidades	Costo de Venta
				Inventario	90	\$ 900.00
	Traslados			10	\$ 120.00	
	Ventas			100	\$ 1,020.00	
	% Costo de Traslados sobre Costo de Venta			10%	12%	
ALMACENAMIENTO	Período de Tiempo	Rotación de Inventarios	Costo de Venta / Inventario Promedio		Cantidad	Costo (\$)
				Ventas	20000	\$ 200,000.00
	Inventario Promedio			5000	\$ 60,000.00	
	Rotación de Inventarios			4.00	3.33	
CONSIGNACIONES	Período de Tiempo	% de Consignaciones sobre Ventas	Consignas Liquidadas / Ventas Totales		Cantidad	Valor (\$)
				Consignaciones	1000	\$ 15,000.00
	Ventas			3000	\$ 50,000.00	
	% de Consignaciones sobre Ventas			33%	30%	
CONTROL VENCIDOS	Período de Tiempo	% Corto Vencimiento sobre Inventarios	Costo Cortos Vencimientos / Costo Inventarios		Cantidad	Valor (\$)
				Cortos Vencimientos	200	\$ 3,400.00
	Inventarios			5000	\$ 100,000.00	
	% Corto Vencimiento sobre Inventarios			4%	3%	
CONTROL VENCIDOS	Período de Tiempo	% Vencidos en Bodega sobre Inventarios	Costo Vencidos en Bodega / Costo Inventarios		Cantidad	Valor (\$)
				Vencidos en Bodega	100	\$ 1,300.00
	Inventarios			5000	\$ 100,000.00	
	% Vencidos en Bodega sobre Inventarios			2%	1%	
DESPACHOS	Período de Tiempo	% Costo Distribución sobre Ventas	Costo Distribución / Ventas Totales		Valor (\$)	Costos/Costo
				Costo Mantenimiento	\$ 640.00	5.65%
	Costo Combustible			\$ 780.00	6.89%	
	Costo Administrativo			\$ 4,900.00	43.29%	
	Urbano Express			\$ 2,600.00	22.97%	
	Rapidito			\$ 2,400.00	21.20%	
	Costo Distribución			\$ 11,320.00	100.00%	
	Ventas Totales			\$ 50,000.00		
	% Costo Distribución sobre Ventas			22.64%		
DESPACHOS	Período de Tiempo	% Costo Combustible sobre Ruta de Transporte	Costo Combustible / Ventas por Ruta de Transporte		Valor (\$)	
				Costo Combustible	\$ 780.00	
	Ventas por Ruta de Transporte			\$ 5,000.00		
% Costo Combustible sobre Ruta de Transporte		15.60%				

v. Reporte y cálculo de ERI

Fecha Conteo	# de Línea	Costo Unitario	Conteo Físico	Inventario en Sistema	Costo Total	Discrepancia absoluta	Costo Error Absoluto
5/4/2013	1	\$ 10.00	95	100	\$ 1,000.00	5	\$ 50.00
5/4/2013	2	\$ 30.00	99	100	\$ 3,000.00	1	\$ 30.00
5/4/2013	3	\$ 80.00	101	100	\$ 8,000.00	1	\$ 80.00
			295	300	\$ 12,000.00	7	\$ 160.00

vi. Reporte de traslados

Fecha de Traslado	# de traslado	Tiempo (Min.)	Hora	Duración (Horas)	Empleados	Líneas Trasladas	Líneas Rechazadas	Nivel de Calidad	Productividad
5/4/2013	1	15	60	0.25	2	5	5	0%	0.0
5/4/2013	2	20	60	0.33	2	1	0	100%	1.5
5/4/2013	3	30	60	0.50	2	10	5	50%	5.0
				1.08	2	16	10		2.8

vii. Reporte de ocupación de transporte.

Fecha de Despach	# de Lín	# de Cajas	Peso de Caja (Kg)	Largo de Caja	Ancho de Caja	Alto de Caja	Dimensiones de Caja (m3)	Peso a Despachar	Espacio a Despachar	# de Unidades	Capacidad Unidad (Kg)	Capacidad Unidad (m3)
5/4/2013	1	5	3	0.80	0.80	0.80	0.512	15.00	2.56	479-199	1500.00	9.52
5/4/2013	2	10	5	0.40	0.40	0.40	0.064	50.00	0.64	479-199	1500.00	9.52
5/4/2013	3	6	6	1.00	1.00	1.00	1.000	36.00	6.00	479-199	1500.00	9.52
		21						101.00	9.20		1500.00	9.52

e. Propuestas a los Procedimientos

Las propuestas a los procedimientos son variadas, por un lado se busca la eficiencia en los mismos y por otro lado, también se busca medirlos, de manera tal que puedan servir como base para el cálculo y análisis de indicadores estratégicos para las operaciones logísticas de DSL.

A continuación se detallan las propuestas a los procedimientos. Para mayor información, pueden verse a detalle cada flujograma en el Anexo 7.

Compras:

Se propone que el gerente de compra se reúna con los laboratorios locales para discutir los pedidos sugeridos y prevenir problemas de abastecimiento antes de realizar las compras de la misma manera que se realiza con los proveedores internacionales.

También se propone un procedimiento de pre-recibo para revisar cantidades y vencimientos antes de que la carga llegue físicamente a DSL, así como para planificar la recepción y la ubicación física que ocuparan los productos al momento de llegar aumentando la eficiencia en la recepción y el acomodo de productos.

Importaciones:

Se propone que se lleven indicadores que midan los tiempos de los transportistas internacionales y de los agentes aduaneros para mantener en control, el suministro oportuno de los medicamentos.

Recepción:

Adicional a los procedimientos de planificación conjunta con los proveedores al momento de la compra y de un pre-recibo antes al momento de la misma, se propone que la orden de compra sea ingresada en el sistema al momento de su realización para poder medir los faltantes al momento de la recepción, en vez de ingresar como compra, lo que realmente se recibe. Si bien es cierto, esto genera un trabajo administrativo adicional, el beneficio es una medición del cumplimiento del proveedor que a la larga optimizaría los niveles de inventario al obligar a los proveedores a cumplir los requerimientos de compras de DSL.

Por último, se propone un registro consolidado de vencimientos, averías, faltantes y temperaturas fuera de rango por proveedores y transportistas para el cálculo conjunto de los indicadores de compras y recepción.

Ingreso y egreso virtuales:

Se propone llevar un registro de ingresos virtuales por interesado, producto, proveedor, cantidad y valor de producto en existencia y la razón por la falta del mismo, con el propósito de minimizar o eliminar completamente la utilización de este procedimiento como recurso engañoso para satisfacer a los clientes.

Préstamos y traslados con cargos provisionales:

Se propone que solo se hagan ingresos por préstamo o traslados internos con cargos provisionales, cuando haya una confirmación por escrito del cliente de que el negocio se llevara a cabo, para tener que evitar realizar egresos por préstamo o reprocesar los traslados de un canal de ventas a otros con sus respectivos sobre costos, porque la venta se canceló a último momento. Así mismo, se propone llevar un registro de las razones por las cuales se realizan los préstamos y los traslados para minimizar la ocurrencia de estos procedimientos de última hora para cumplir con los compromisos adquiridos.

En el caso del procedimiento de traslado con cargo provisional, también se propone que incluso antes de ser aceptado como opción, se contemple el costo adicional que genera este procedimiento en comparación al valor de la venta que se quiere cerrar.

Almacenamiento:

Las principales propuestas para este proceso, esta basadas en las funcionalidades que tendrá el WMS (Sistema de Almacenamiento en Bodega, por sus siglas en inglés) que DSL está en proceso de implementar, como administrar posiciones, y no solo inventario y llevar un indicador que mida la discrepancia entre el sistema y el inventario físico, la rotación de inventarios y la ocupación del almacén.

Consignas:

Se proponen controles de calidad al proceso, como la medición del tiempo en que la mercadería permanece en consigna antes de que el producto sea devuelto o comprado definitivamente, además un registro de devoluciones de las consignas,

razones de las devoluciones, cantidades y valores de las mismas en relación a la venta, esto con el propósito de medir la eficiencia de la política de consignación.

Además, se propone eliminación del papel en todos los documentos que no deban ir firmados. Todas las demás transacciones pueden verse únicamente a través del sistema.

Control cortos vencimientos y vencidos:

Como principal aporte, se propone un registro para medir la discrepancia entre el inventario físico y el inventario en sistema. Adicional, se propone que los jefes de bodega y despacho tengan el empoderamiento suficiente para hacer ellos mismos los traslados de producto a las bodegas de corto vencimiento y vencimiento.

Por último, se propone la eliminación del papel como comprobante del traslado interno de mercadería vencida, pero se mantenga en los comprobantes de producto vencido devuelto por los clientes.

Despachos:

Para todos los procedimientos de despacho, se proponen llevar métricas que le permitan a DSL conocer discrepancias entre el sistema y el inventario físico, productos que no pueden surtir en cantidades y valores económicos, estadísticas de devoluciones de mercadería de los clientes y sus respectivas razones y como punto final, los tiempos de despachos.

Para el caso de los pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador, también se propone que se tomen en cuenta la posibilidad de consolidarse en la medida de lo posible para evitar la ineficiencia asumida por despachos directos por pedidos pequeños en cantidades y valores. Además un registro específico para medir las razones por las que algunos medicamentos pierden la cadena de frío.

Por último, en el despacho de medicamentos con cadena de frío al interior del país, además de medir todos los demás indicadores, debería medirse la gestión realizada por Urbano Express, con el propósito de conocer que tan eficiente es su servicio y si incluso es más o menos eficiente que DSL.

Facturación:

A este procedimiento se le proponen tres mediciones de retroalimentación, un registro de las razones por las cuales se solicitan las anulaciones de factura y/o

refacturación, así como el valor de las devoluciones hechas en relación a la venta original.

Cálculo de costos y precios:

Este procedimiento es clave para DSL dentro del marco de la nueva ley de medicamentos, ya que al haber un techo a los precios en los medicamentos, cualquier cambio de precios por parte del proveedor sin previa negociación con DSL solo disminuirá sus márgenes de ganancia, y es por esto que se propone que DSL asuma un papel más protagónico al momento de realizar contratos con sus proveedores limitando su poder de ajustar los precios a los medicamentos a su antojo en el momento que estos quieren.

Así como el cambio de precios afecta a DSL en sus márgenes de ganancia, el costeo de productos es clave para presupuestar sus costos y a la vez, medir los ahorros y pérdidas asumidos durante el periodo. Actualmente DSL calcula sus costos a través del método de costo promedio, el cual es totalmente reactivo y solo puede calcularse después de cada compra, y es por eso que proponemos el método de costo estándar prorrateado, en el cual pueden presupuestar sus costos futuros, negociar mejores precios con sus proveedores y llevar indicadores de ahorro o pérdida, específica a la función de compras.

Ventas Farma:

A nivel de este proceso, se propone la creación de una plataforma web interactiva que pueda ser habilitada a los clientes para que puedan ingresar sus pedidos directamente o bien, el vendedor pueda ingresarlos cuando haga las visitas de rutina y tome pedido, con el fin de eficientar este proceso.

Dicha plataforma podría alimentarse la información actual de la empresa, para que automáticamente indique la disponibilidad o carencia de los productos.

La segunda propuesta gira en torno a las solicitudes de descuento, por parte de la gerencia, las cuales puedan manejarse a nivel virtual y agilizar este paso de espera de la aprobación.

Ventas Institucionales:

No hay recomendaciones al respecto.

Ventas Consumo:

De igual forma se propone la inversión de la plataforma web interactiva que capture las Órdenes de Compra y las transforme en Órdenes de Venta con el respectivo código de producto.

Respecto a las vacunas, se propone consolidarlas exclusivamente en la ruta de rapidito.

f. Reducción del costo por ítem en la ruta de despacho Rapidito

A continuación presentamos las propuestas enfocadas a hacer más eficiente el transporte rapidito, mediante la reducción del costo de mover cada ítem, las propuestas van enfocadas en 3 puntos: La administración propia, Renegociar una nueva tarifa o tipo de servicio con Urbano Express, Traslado de medicamentos de otras rutas a este tipo de despacho.

i. Evaluación de la administración propia de rapidito vrs. La subcontratación.

La primera opción a presentar, se basa en que DSL evalúe la opción de comprar unidades que sean administradas exclusivamente por ellos, el análisis de costos es el siguiente:

PROYECTO DE RECUPERACIÓN FLOTA DE REPARTO EN MOTOCICLETA				
Inversión Inicial	Precio U.	Unidades	Precio Total	
Compra de 4 motocicletas	\$ 1,200.00	4	\$ 4,800.00	
Modificación a Motocicletas	\$ 60.00	4	\$ 240.00	
Total inversión inicial			\$ 5,040.00	
Gastos Mensuales por motociclista	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Salario	\$ 3,300.00	\$ 3,300.00	\$ 3,300.00	\$ 3,300.00
ISSS	\$ 247.50	\$ 247.50	\$ 247.50	\$ 247.50
AFP	\$ 222.75	\$ 222.75	\$ 222.75	\$ 222.75
Insaforp	\$ 33.00	\$ 33.00	\$ 33.00	\$ 33.00
Indemnización	\$ 275.00	\$ 275.00	\$ 275.00	\$ 275.00
Aguinaldo	\$ 91.67	\$ 91.67	\$ 91.67	\$ 91.67
Vacaciones	\$ 57.75	\$ 57.75	\$ 57.75	\$ 57.75
Combustible	\$ 1,080.00	\$ 1,188.00	\$ 1,306.80	\$ 1,437.48
Mantenimiento	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00
Seguro de mercadería	\$ 180.00	\$ 180.00	\$ 180.00	\$ 180.00
Depreciación (por dos años)	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ -	\$ -
Total anual por motociclista	\$ 6,687.67	\$ 6,795.67	\$ 6,314.47	\$ 6,445.15
Total anual por cuatro motociclistas	\$ 26,750.67	\$ 27,182.67	\$ 25,257.87	\$ 25,780.59
Pago actual Urbano Express	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00
Ahorro anual	\$ 2,049.33	\$ 1,617.33	\$ 3,542.13	\$ 3,019.41
Ahorro mensual	\$ 170.78	\$ 134.78	\$ 295.18	\$ 251.62
*Ya no hay depreciación a partir del tercer año				

Es de aclarar que la tasa de rentabilidad mínimo que se tomará es el promedio de las tasas de interés de los bancos³⁸, si en caso DSL opta por hacer un préstamo bancario o de otro tipo.

Acá debemos destacar que los cálculos se han hecho tomando las prestaciones de la empresa (por ejemplo: vacaciones a 21 días, salario mínimo \$275 por motoristas, entre otros).

CALCULO DE LA VAN			
Año	Valor (\$)		
0	\$ (5,040.00)		
1	\$ 2,049.33		
2	\$ 1,617.33		
3	\$ 3,542.13		
4	\$ 3,019.41		
	Tasa de Interes*	10.22%	
VAN =		\$2,578.35	
TIR =		32%	
*La Tasa de Interes utilizada es el promedio de las tasas de interes para préstamos aempresas desde Marzo a Abril 2013, fuente BCR			

Podemos constatar que la VAN es positiva por lo que el proyecto es rentable, de igual forma la TIR es superior a la tasa de interés del mercado, por lo que esta opción es viable.

ii. Reducción de un 10% en la cuota mensual pagada a Urbano Express en concepto del canal de despacho Rapidito.

Para disminuir el costo de utilizar las motocicletas, se recomienda renegociar la cuota mensual pagada a Urbano Express por las 4 motocicletas que componen el canal de despacho rapidito en un 10%, de \$600 por cada una a \$540 por cada una.

³⁸ Ver Anexo 6, relativo a las tasas de interés.

Para lograr una negociación beneficiosa para DSL, se recomienda ruta de transporte al interior del país conjuntamente para poder negociar por volumen un solo contrato, en vez de tener dos (haciendo referencia al contrato del transporte interdepartamental). Por otro lado, se recomienda tomar en cuenta el siguiente análisis de costos para conocer los márgenes de ganancia que actualmente tiene Urbano Express, de manera tal que ambas empresas sigan obteniendo beneficios por el negocio.

Es de aclarar que la tasa de rentabilidad mínima que se toma de referencia, es el promedio de las tasas de interés de los bancos, si en caso DSL opta por hacer un préstamo bancario o de otro tipo de préstamo a cualquier financiera.

Si la inversión es financiada por la misma empresa, de igual forma, la tasa de interés sirve de base para ver el margen de ganancia.

PROYECTO DE RENEGOCIACIÓN FLOTA DE REPARTO RAPIDITO						
Pago a Urbano Express	Pago Actual	Pago Propuesto				
Pago Mensual Urbano Express	\$ 600.00	\$ 540.00				
Pago Mensual por 4 motocicletas	\$ 2,400.00	\$ 2,160.00				
Análisis Costos de Gasolina						
KM X GALON	KMS DIARIOS	GALONES X DIA	PRECIO PROM. GASOL	COSTO GAS X DIA	DIAS DE TRABAJO	COSTO GAS X MES
80	73	0.91	\$ 4.50	\$ 4.11	22	\$ 90.34
Análisis Costos de Motocicleta						
Costo	Costos Mensuales	Costos Anuales	Costo Anual 4 Motos	Proyección Incrementos	Proyección Prox. Año	
Salario	\$ 230.00	\$ 2,760.00	\$ 11,040.00		\$ 11,040.00	
ISSS	\$ 17.25	\$ 207.00	\$ 828.00		\$ 828.00	
AFP	\$ 15.53	\$ 186.30	\$ 745.20		\$ 745.20	
Insaforp	\$ 2.30	\$ 27.60	\$ 110.40		\$ 110.40	
Indemnización		\$ 230.00	\$ 920.00		\$ 920.00	
Aguinaldo		\$ 76.67	\$ 306.67		\$ 306.67	
Vacaciones		\$ 34.50	\$ 138.00		\$ 138.00	
Combustible	\$ 90.34	\$ 1,084.05	\$ 4,336.20	10%	\$ 4,769.82	
Mantenimiento	\$ 50.00	\$ 600.00	\$ 2,400.00		\$ 2,400.00	
Seguro de mercadería	\$ 15.00	\$ 180.00	\$ 720.00		\$ 720.00	
Depreciación (por dos años)	\$ 50.00	\$ 600.00	\$ 2,400.00		\$ 2,400.00	
Total costo Anual		\$ 5,986.12	\$ 23,944.47		\$ 24,378.09	
Pago actual Urbano Express	\$ 600.00	\$ 7,200.00	\$ 28,800.00		\$ 25,920.00	Ahorro DSL \$ 2,880.00
Ganancia neta Urbano Express		\$ 1,213.88	\$ 4,855.53		\$ 1,541.91	VAN del Ahorro DSL \$2,612.96
Ganancia % Urbano Express		16.86%	16.86%		5.95%	
Tasa de Interes*	10.22%					

*La Tasa de Interes utilizada es el promedio de las tasas de interes para préstamos aempresas desde Marzo a Abril 2013, fuente BCR

De esta manera, se puede disminuir el costo en un 10% sin permitir que Urbano Express enfrente pérdidas. Si bien es cierto, Urbano Express reduciría sus márgenes de ganancia de un %16.86 sobre las motos a solo 5.95%, Urbano Express se

beneficia de DSL al garantizarse ser el proveedor destacado de las rutas de despacho al interior del país.

La otra propuesta que puede surgir en relación a este punto, es que si Urbano Express no puede bajar el precio, DSL debe renegociar el tipo de servicio contratado, es decir que haya aumento en el servicio prestado, por ejemplo, cobertura de las motocicletas para días sábados o bien, proporcionarles 1 unidad más, bajo el mismo precio de las 4 actuales.

COMPARACION ENTRE EL OUTSOURCING Y LA FLOTA PROPIA	
OUTSOURCING	FLOTA PROPIA
La inversion es asumida por el subcontrato	La inversion es asumida por DSL
Los motociclistas son subcontratados	Los motociclistas son contratados
Las prestaciones de ley las asume el subcontrato	Las prestaciones de ley las asume DSL
Siempre hay 4 motociclistas sin importar que esten incapacitados o de vacaciones	No hay reemplazo si los motociclistas se van incapacitados o de vacaciones
Siempre hay 4 motocicletas aunque se arruinen o necesiten mantenimiento	Si las motocicletas se arruinan o necesitan mantenimiento dejan de estar disponibles
El costo es fijo	El costo puede fluctuar según el costo de la gasolina
Existe un numero limitado de viajes	Los viajes serian tanto como se requieran
No hacen horas extras	Hacen horas extras si es necesario
Solo trabajan en el día	Podrían trabajar a cualquier hora
El costo proyectado es más alto	El costo proyectado es más bajo

iii. Traslado de medicamentos de otras rutas de despacho a Rapidito

Para incrementar la utilización de la ruta rapidito, se han hecho los siguientes cálculos:

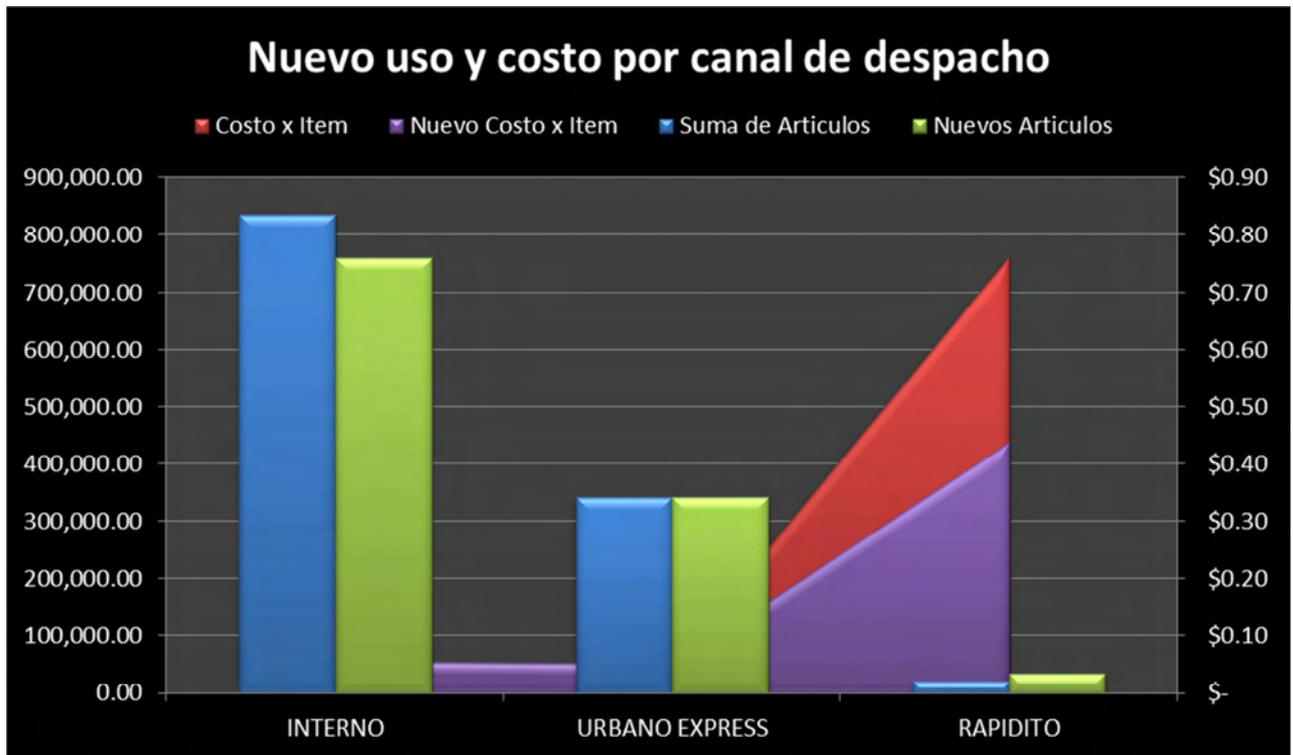
Se traspasó el medicamento refrigerado (16% adicionales a la cantidad actual de ítems despachados en Rapidito) que se mueven en la ruta de transporte interno y se eliminaron las rutas categorizadas como muestras médicas y espera (3% y 38% adicionales respectivamente a la cantidad actual de ítems despachadas en Rapidito), consolidándolas con el medicamento despachado en rapidito.

Como efecto colateral de la reducción en costos de la ruta Rapidito, y al traslado de medicamentos refrigerados del transporte interno y todo el medicamento despachado en otras rutas de transportes menos utilizados, se puede disminuir el costo unitario de despacho por ítem. Si lo comparamos a lo largo de 7 meses evaluados en la hipótesis, el costo por ítem en Rapidito se reduciría de \$0.77 a \$0.44 y el costo de transporte interno apenas aumentaría de \$0.05 a \$0.06.

Nuevo costo por ítem por ruta de despacho

Rótulos de fila	Nuevos Artículo: Número de Viajes	Nuevo Costo Tran: Nuevo Costo x
INTERNO	760,187	8452.00 \$ 44,421.75 \$ 0.06
URBANO EXPRESS	342,792	5312.00 \$ 18,656.10 \$ 0.05
RAPIDITO	34,396	1826.00 \$ 15,120.00 \$ 0.44
Total general	1137,375	15590.00 \$ 77,966.23

Comparación de costos antiguos y costos propuestos



Para establecer la opción que más le conviene a DSL en cuanto a administración propia o bien continuar con la subcontratación, decidimos evaluar los costos relativos.

Como podemos constatar, los gastos administrativos y de operación son más elevados a los que actualmente paga DSL por la subcontratación.

Nuestra propuesta en este punto, es que URBANO EXPRESS continúe con la subcontratación de las motocicletas, porque además de ser más rentable, permite a DSL, centrarse en su Core bussiness.

No obstante se puede considerar renegociar la tarifa actual que se maneja con urbano express (\$600 por unidad), como un solo contrato con el transporte que ofrecen en interdepartamental.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

A nivel general dentro del documento se establecieron las siguientes conclusiones:

1. En la investigación exploratoria que se realizó en DSL se concluyó que existen problemas de comunicación entre los departamentos, pues cada uno de ellos trabaja de forma aislada, velando por su propio beneficio, generando diferencias entre los compromisos ofrecidos por Ventas y la capacidad de respuesta de Despacho.
2. Falta de métricas de evaluación en los principales departamentos logísticos de la empresa.
3. La nueva ley de medicamentos de El salvador aprobada en 2012 generará nuevos retos para la comercialización de sus productos, principalmente en cuestión de regulación precios.

Haciendo uso de los indicadores logísticos propuestos en el diseño de investigación, los diferentes problemas que enfrenta DSL, se pueden señalar los siguientes puntos:

1. El nivel de servicio en el despacho de productos el mismo día de colocada la orden por parte de DSL es de un promedio del 84% de un promedio de 1099 líneas pedidas, determinando así la capacidad promedio de despacho por parte de DSL en 919 líneas diarias. A partir de ese momento, es necesario hacer uso de horas extras para poder cumplir con los compromisos adquiridos.
2. Se ha identificado que la política actual de servicio de despachar los productos 6 horas después que se colocan las órdenes de venta, sobrepasa la capacidad operativa de DSL, de la misma manera que exige a la empresa incurrir en sobre costos por horas extras que alcanzan el promedio de los \$2880.00 mensuales para poder satisfacer los compromisos adquiridos.
3. El sistema de indicadores logísticos estratégicos propuesto en este documento, así como las recomendaciones hechas como resultado de la aplicación de una muestra de los mismos en el análisis de las hipótesis, demuestran que estos indicadores proporcionan un punto de referencia claro sobre los procesos de DSL y ayuda a tomar acciones operativas y estratégicas como resultado de los análisis.

RECOMENDACIONES.

1. Se recomienda implementar la política de servicio propuesta en este documento para evitar sobrepasar la capacidad operativa y hacer uso de subcontratos que ganen menos que el pago de horas extras para reducir los sobre costos de operación como resultado de sobre cargar la capacidad actual.
2. Así mismo, se recomienda la implementación de indicadores que midan el nivel de servicio de DSL, así como los tiempos y los costos asociados al despacho de producto, tomando como base, los indicadores propuestos en este documento.
3. De los 24 procedimientos analizados para las áreas de compras, importaciones, recibo, almacén, despachos y control de costos y precios, se actualizaron 24 procedimientos y se elaboraron 2 nuevos. También se identificaron las diferentes actividades compartidas y duplicadas a lo largo de estos procedimientos dentro de los flujogramas de procedimientos y se propusieron mejoras para simplificar y/o automatizar los mismos, así como disminuir los tiempos y reprocesos.
4. Se recomienda implementar las propuestas a los procedimientos planteadas para ordenar los procesos, evitar reprocesos e incluir dentro de la realización de los mismos, el registro de datos, la elaboración de métricas y el cálculo automatizado de indicadores como resultado de los datos registrados.
5. Se ha establecido una política de servicio general que ajusta el tiempo de despacho a la capacidad real de DSL, de despachar sus productos con un lapso de 12 horas hábiles después de colocado el pedido, en vez de 6 horas siguientes; así como una política de servicio diferenciada por tipo de cliente, de manera tal, que los clientes que representen mayores ingresos a la compañía sean atendidos con mayor prioridad y recursos que el resto de los clientes.
6. Se recomienda implementar el conjunto de indicadores propuesto, así como la evaluación continua de sus resultados para medir las estrategias de negocio actualmente realizadas y su impacto en los procesos logísticos a nivel de tiempos, calidad, productividad y eficiencia financiera con la siguiente distribución por proceso.

Cuadro resumen de las recomendaciones a los procedimientos

PROCESO	CONCLUSIÓN	RECOMENDACIÓN
COMPRAS	No existe estandarización en la planificación de operaciones y ventas con proveedores.	Estandarizar el procedimiento de planificación operativa y ventas con los proveedores locales e internacionales
	No existe procedimiento de pre-recibo	Agregar un procedimiento de pre-recibo
IMPORTACIONES	No se llevan indicadores	Se proponen indicadores de tiempo
RECEPCION	La orden de compra se realiza al momento de recibir la carga, con los productos que realmente llegaron, lo que impide medir tiempos y discrepancias.	Realizar la orden de compra al momento de la compra y medir tiempos, Fill Rates y rechazos/compras al momento de la recepción
	Se llevan reportes por separado	Unificar reportes
INGRESO Y EGRESO VIRTUAL	Compromete inventario en tránsito y es muy utilizado por los vendedores para alcanzar sus metas de venta mensuales, en vez de ventas reales	Se propone un registro de ingresos virtuales y sus razones para minimizar o eliminar este procedimiento engañoso
PRÉSTAMOS Y TRASLADOS CON CARGOS PROVISIONALES	Se generan préstamos a otras droguerías o traslados con cargos provisionales de un canal de ventas a otro cuando los compromisos adquiridos por el área comercial sobrepasa la capacidad interna	Se propone un registro de préstamos y traslados de canal junto a sus razones para minimizar este procedimiento costoso
	Los egresos préstamo exigen despachos adicionales para pagar la mercadería debida	Indicadores de cantidad de préstamos sobre ventas
	Los traslados de canal asumen costos adicionales que a veces sobrepasan la ganancia de la venta, y su cancelación, supone un re-proceso completo con costos aún mayores	Indicadores de cantidad de traslados, reprocesos de traslados y costos de traslados
ALMACENAMIENTO	Se almacena FEFO	Administrar posiciones e identificar posiciones vacías por medio del WMS que esta en proyecto de implementación
	No se administran posiciones	
	La identificación de posiciones vacías es por medios visuales	
	No se llevan controles de inventarios ni su rotación	Llevar indicadores de discrepancia de inventarios y rotación de inventarios
	Hay un proyecto de WMS	

PROCESO	CONCLUSIÓN	RECOMENDACIÓN
CONSIGNACIONES	No hay controles que midan la eficiencia en ventas y flujo de efectivo por vender bajo el modelo de consigna	Se proponen indicadores de tiempo y valores de venta reales en consigna sobre las ventas totales para medir la eficiencia de este modelo de ventas
CONTROL VENCIMIENTOS CORTOS Y VENCIMIENTOS	No hay indicadores	Se proponen indicadores de valor de inventario de corto vencimiento e inventario vencido en relación al valor de producto total en inventario
DESPACHOS	No se llevan tiempos	Se propone medir tiempos
	No se conoce el nivel de servicio de DSL	Se propone medir el Fill Rate, tanto de DSL, como de Urbano Express, así como medir los rechazos
	No se miden las operaciones subcontratadas	
	Los productos con cadena de frío se despachan de manera directa en vez de consolidada sin importar la cantidad y valor del despacho	Se proponen distintos indicadores para medir la utilización del transporte y los costos del mismo, no solo el despacho de productos con cadena de frío, sino también de producto seco
FACTURACIÓN	Se realizan refacturaciones y anulaciones de facturas sin causas justificables	Registro válido de refacturaciones y anulaciones de factura
	El rechazo de producto por parte de los clientes genera refacturaciones	Costo de devoluciones de producto sobre el valor de la venta original
CALCULO DE COSTOS Y PRECIOS	Los cambios en los precios son por pedido de los proveedores y no como resultado de negociaciones	DSL debe asumir un papel más protagónico en sus negociaciones con proveedores
	El costo promedio es totalmente reactivo y no mide pérdidas o ganancias sobre compras	Se recomienda el costo estándar con el propósito de medir pérdidas o ganancias contra un presupuesto

PROCESO	ANALISIS	PROPUESTA
VENTAS FARMA	No se puede notificar al cliente la falta de disponibilidad de producto al momento que coloca la Orden de Compra	Se puede invertir en una plataforma web interactiva que capture las Ordenes de Compra y notifique faltas de disponibilidad en tiempo real, así como que gestione más eficientemente las solicitudes de descuento.
	Las solicitudes de descuento esperan mucho tiempo en ser aprobadas o rechazadas	
	Las vacunas se despachan de manera directa subutilizando los recursos de DSL	
		Consolidar las vacunas con la ruta Rapidito
VENTAS INSTITUCIONALES	Las ventas institucionales siguen el procedimiento establecido en la Ley LAPAC	Mantener el proceso tal y como esta
	Las ventas institucionales son coordinadas con los laboratorios al momento de aplicar a las licitaciones	
VENTAS CONSUMO	Las Ordenes de Compra deben ser procesadas manualmente en el sistema para generar la Orden de Venta	Se puede invertir en una plataforma web interactiva que capture las Ordenes de Compra y las transforme en Ordenes de Venta con el respectivo código de producto
	Las Ordenes de Compra incluyen los nombres genéricos de los medicamentos, pero no los códigos usados internamente por DSL	

BIBLIOGRAFÍA

- [www.mh.gob.sv/leyes compras de adquisiciones y contrataciones de la administración publica.html](http://www.mh.gob.sv/leyes_compras_de_adquisiciones_y_contrataciones_de_la_administracion_publica.html)
- David I. Cowen y guillermo helfan, la farmacia una historia ilustrada, nueva york, ee,uu 1990 pag.3
- Gráficos tomados del boletín estadístico mensual octubre 2012-banco central de reserva. [Http://www.bcr.gob.sv/esp](http://www.bcr.gob.sv/esp)
- Informe de la junta de vigilancia de la industria química y farmacia 2004.
- Instituto español de comercio exterior
- Noriega, juan manuel curso de “farmacia galénica”, editorial botos 5α. Edición, méxico 1988.
- Informe de la junta de vigilancia de la industria química y farmacia 2004.
- Perfil de los sistemas de salud en el salvador, organización panamericana de la salud, diciembre 2006.
- [www.antecedentes de la industria farmacéutica](http://www.antecedentes.de.la.industria.farmacéutica)
- [www.bitacora farmaceutica.wordpress.com](http://www.bitacora.farmaceutica.wordpress.com)
- www.bitacorafarmaceutica.wordpress.com
- Www.centralamericadata.com
- Www.bcr.gob.sv/esp
- Informe de la situación económica del segundo trimestre de 2012 banco central de reserva de el salvador
- Www.centrex.gob.sv
- [Www.medicamentos.gob.sv/www.salud.gob.sv\](http://Www.medicamentos.gob.sv/www.salud.gob.sv)
- Www.laprensagrafica.com
- Ley de medicamentos de el salvador 2012
- Reglamento general de la ley de medicamentos 2012
- Reglamento para la determinación de los precios de venta máxima al público de los medicamentos y su verificación

- Reglamento de organización y funcionamiento de la dirección nacional de medicamentos
- Listado de medicamentos diario oficial.
- www.es.wikipedia.org

GLOSARIO

1. Análisis Del Problema:

Consiste en identificar los componentes de un todo, separarlos y examinarlos para lograr acceder a sus principios más elementales.

2. Análisis Externo:

consiste en detectar y evaluar acontecimientos y tendencias que suceden en el entorno de una empresa, que están más allá de su control y que podrían beneficiar o perjudicarla significativamente.

3. Análisis Interno:

Un análisis interno consiste en el estudio o análisis de los diferentes factores o elementos que puedan existir dentro de una empresa, con el fin de evaluar los recursos con que cuenta una empresa para, de ese modo, conocer el estado o la capacidad con que cuenta. Detectar fortalezas y debilidades, y, de ese modo, diseñar estrategias que permitan potenciar o aprovechar las fortalezas, y estrategias que permitan neutralizar o eliminar las debilidades.

4. Antecedentes de La Empresa:

Se presenta una breve reseña de la, así como una presentación cronológica de la evaluación de la empresa. Posteriormente se mencionan los productos y servicios ofrecidos por el corporativo.

5. Auditorías:

En su acepción más amplia significa verificar la información financiera, operacional y administrativa que se presenta es confiable, veraz y oportuna. Es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma como fueron planeados; que las políticas y lineamientos establecidos han sido observados y respetados; que se cumplen con obligaciones fiscales, jurídicas y reglamentarias en general. Es evaluar

la forma como se administra y opera teniendo al máximo el aprovechamiento de los recursos.

6. Balanza Comercial.

Es el registro que un determinado país lleva acerca de las importaciones y exportaciones que en él se llevan a cabo durante un período de tiempo determinado, es decir, la balanza comercial sería algo así como la diferencia que le queda a un país entre las exportaciones y las importaciones.

7. Clientes:

Permite hacer mención a la persona que accede a un producto o servicio a partir de un pago.

8. Comercialización:

Poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta.

9. Compras:

Es la acción de adquirir un producto ofrecido por un vendedor, a través de un contrato de compra-venta, a cambio de un precio en dinero, cierto y no simulado.

10. Demanda Del Mercado:

Es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca.

11. Devoluciones:

Del latín devolutio, devolución es la acción y efecto de devolver. Este verbo hace mención a volver algo a su estado previo; restituir algo a la persona que lo tenía

antes; corresponder a un favor; o a rechazar un encargo o un pedido por no responder a aquello que se esperaba.

12. Diseño De La Investigación:

Constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación. El diseño de investigación desglosa las estrategias básicas que el investigador adopta para generar información exacta e interpretable.

13. Estrategia:

Estrategia de mercadotecnia es "la lógica de mercadotecnia con el que la unidad de negocios espera alcanzar sus objetivos de mercadotecnia, y consiste en estrategias específicas para mercados meta, posicionamiento, la mezcla de mercadotecnia y los niveles de gastos en mercadotecnia"

14. Estudio De Investigación:

Es una herramienta indispensable para el ejercicio del marketing. Este tipo de investigación parte del análisis de algunos cambios en el entorno y las acciones de los consumidores. Permite generar un diagnóstico acerca de los recursos, oportunidades, fortalezas, capacidades, debilidades y amenazas de una organización.

15. Facturación:

Son un instrumento que sirve como constancia para el vendedor y para el comprador de la operación realizada.

16. Farmacopea:

Se refiere a libros recopilatorios de recetas de productos con propiedades medicinales reales o supuestas, en los que se incluyen elementos de su composición y modo de preparación, editados desde el Renacimiento y, que más tarde, serían de obligada tenencia en las oficinas de farmacia.

17. Ganancias:

Beneficio económico e implica el resto económico del que un actor se beneficia como resultado de realizar una operación financiera. En pocas palabras, es la proporción entre los ingresos totales menos los costos totales de producción, distribución y comercialización de, por ejemplo, un producto o servicio en particular.

18. Hipotético-Deductivo.

El único método reconocido universalmente para obtener información científica es el método científico, procedimiento derivado de la práctica y la experiencia de muchas generaciones, aplicable a las ciencias formales: matemáticas (álgebra, aritmética, etc.) y lógica. Consta de observación, hipótesis, experimentación y teoría. Cuando la teoría se hace lo suficiente amplia y sólida, capaz de dar explicación a una gran cantidad de fenómenos y relaciones de causa-efecto y también de rebatir racionalmente cualquier crítica.

19. Implementación

Poner en funcionamiento, aplicar los métodos y medidas necesarios para llevar algo a cabo.

20. Importaciones:

Es un término que procede del verbo importar (introducir productos o costumbres extranjeras en un país). Se trata de la acción de importar mercancías o cuestiones simbólicas de otra nación.

21. Inducción:

Se refiere al movimiento del pensamiento que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general.

22. Deducción:

Es el método que permite pasar de afirmaciones de carácter general a hechos particulares. Proviene de deductivo que significa descender.

23. Inventario:

Es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinado.

24. Mercadería Entregada:

Son las refacturaciones por anulación de facturas o por modificaciones en el documento original en donde el cliente se ha quedado con la mercadería.

25. Metodología De La Investigación:

Es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que parte de una posición teórica y conlleva a una selección de técnicas concretas (o métodos) acerca del procedimiento para realizar las tareas vinculadas con la investigación, el trabajo o el proyecto.

26. Muestra Médica:

Es lo que se les factura a los laboratorios para usos diversos como muestra médica o muestras para análisis de licitación o donaciones.

27. Outsourcing:

La subcontratación o *tercerización* (del inglés *Outsourcing*) es el proceso económico en el cual una empresa mueve o destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas hacia una empresa externa por medio de un contrato. Esto se da especialmente en el caso de la subcontratación de empresas especializadas. Para ello, pueden contratar sólo al personal, caso en el cual los recursos los aportará el cliente (instalaciones, hardware y software), o contratar tanto el personal como los recursos. Por ejemplo, una compañía dedicada a las demoliciones puede subcontratar a una empresa dedicada a la evacuación de residuos para la tarea de deshacerse de los escombros de las unidades demolidas, o una empresa de transporte de bienes puede subcontratar a una empresa especializada en la identificación o empaquetación.

El término subcontratación traduce una mejora en los servicios dentro de una economía en busca de progreso dentro de la apertura económica tratando de ser competentes en el comercio internacional.

28. Pedidos espera:

Pedidos que llegan a traer los clientes.

29. Pedidos Pasará:

Pedido hecho con anticipación y que el cliente pasará más tarde a retirarlo.

30. Pedidos Llevará vendedor/visitador:

Pedido que será entregado por cualquiera de estos, por lo tanto no se pone en ruta.

31. Préstamos:

Son fondos provistos a una persona física o jurídica por una entidad financiera, con o sin garantía, a distintos plazos de vencimiento (corto, mediano o largo plazo). Su devolución puede ser en un solo pago o en cuotas periódicas, e implica el devengamiento y pago de intereses.

32. Procedimientos:

Es un término que hace referencia a la acción que consiste en proceder, que significa actuar de una forma determinada. El concepto, por otra parte, está vinculado a un método o una manera de ejecutar algo.

33. Procedimientos De Recepción:

Es un proceso mediante el cual se recibe productos terminados procedentes de fábricas y almacenes, estos se recepción en forma apilada en el camión de transporte para que luego los estibadores preparen los medios de transporte para empezar la descarga.

34. Procedimientos Egresos Virtuales:

Movimiento de gasto compensado con ingresos, registrados contablemente sin que haya una salida monetaria, afectación de caja o cuenta bancaria.

35. Procesos:

Acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesario para concretar una operación artificial.

36. Publicidad:

Es una forma de comunicación comercial que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio a través de los medios de comunicación.

37. Promociones:

Es un conjunto de actividades de corta duración dirigidas a los consumidores, intermediarios, prescriptores o vendedores que, mediante incentivos económicos o la realización de actividades específicas, tratan de aumentar las ventas a corto plazo o incrementar la eficacia de los vendedores.

38. Proveedores:

Es la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad. El término procede del verbo proveer, que hace referencia a suministrar lo necesario para un fin.

39. Sistema económico:

Es la estructura de producción, de asignación de recursos económicos, distribución de productos y consumo de bienes y servicios en una economía.

40. Transporte Interno:

Se refiere a todo lo que se despacha por medio de la flota propia.

41. Transporte Urbano:

Se le llama así al despacho tercerizado o subcontratado y que se envía al interior del país (departamental).

42. Transporte Rapidto:

Son los despachos realizados en el área del gran San Salvador por medio de motocicletas y con tiempos de entrega de dos horas máximos.

ANEXOS

Anexo 1-Despachos por ruta

TOTAL DE PEDIDOS POR TIPO DE TRANSPORTE	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12	May-12	Jun-12	Jul-12	Aug-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	Dec-12	Total general
INTERNO													
FARMACIAS	1494	1174	1245	876	1376	1321	1418	1177	1216	1325	1395	939	14956
CONSUMO	333	318	318	210	253	259	234	286	235	356	215	200	3217
INSTITUCION	48	54	142	93	71	66	65	49	98	84	132	58	960
GESTION EMPRESARIAL	26	37	39	41	43	30	40	32	32	33	45	38	436
LIBRE GESTION	40	22	36	14	20	13	25	14	14	30	27	42	297
PRIVADO	10	2	5			2	5	13	2	3	25	38	105
VACUNAS	1	3	2		3	2	1	1	2	2			18
CRYO CELL	1	2						3	1				8
Total INTERNO	1953	1612	1787	1234	1766	1693	1788	1575	1600	1833	1839	1317	19997
URBANO EXPRESS													
FARMACIAS	829	834	926	724	1058	1017	1074	842	895	862	720	403	10184
PRIVADO	72	88	107	38	81	91	79	67	72	111	83	47	936
VACUNAS	65	50	56	28	56	52	56	49	51	54	57	47	621
CONSUMO	18	2			1			2					23
LIBRE GESTION	2					1		2	1	1	2		9
CRYO CELL	1												1
GESTION EMPRESARIAL	1												1
Total URBANO EXPRESS	988	974	1089	790	1196	1161	1209	962	1019	1028	862	497	11775
RAPIDITO													
VACUNAS	478	377	426	170	359	358	358	319	307	361	369	346	4228
PRIVADO	270	372	449	230	361	388	440	269	327	363	282	237	3988
FARMACIAS	231	197	262	192	293	313	369	308	255	315	280	171	3186
LIBRE GESTION	26	18	23	6	11	7	13	4	11	12	14	25	170
Total RAPIDITO	1005	964	1160	598	1024	1066	1180	900	900	1051	945	779	11572
ESPERA													
FARMACIAS	203	193	373	105	211	274	278	276	268	395	267	271	3114
PRIVADO	84	104	78	62	72	60	77	83	73	84	63	26	866
CONSUMO	55	63	25	7	10	9	10	4	3	3	7	6	202
GESTION EMPRESARIAL	31	6	8	2	5	1	6	10			2		71
VACUNAS	8	15	6	3	5	5	4	5	7	3	3	3	67
CRYO CELL	10	6	9	1	5	8	1	5	5	3	6	1	60
LIBRE GESTION	2	4	2				1	1			1	3	14
INSTITUCION	1												1
Total ESPERA	394	391	501	180	308	357	377	384	356	488	349	310	4395
MERCADERIA ENTREGADA													
PRIVADO	41	67	30	45	43	42	53	49	51	25	30	45	521
CRYO CELL	32	21	38	28	39	32	34	21	43	46	26	21	381
FARMACIAS	42	31	24	11	24	31	27	36	38	48	39	16	367
INSTITUCION	34	29	44	19	23	32	8	8	1				198
VACUNAS	12	3	12	5	11	8	9	8		4	1	4	77
CONSUMO	4	3		1	8	2	3	4	7	2	3		37
LIBRE GESTION	7	6	3			4	1	1		1	1	1	25
GESTION EMPRESARIAL		1				1	1	1	1		3	1	9
Total MERCADERIA ENTREGADA	172	161	151	109	148	152	136	128	141	126	103	88	1615

MUESTRA MEDICA													
GESTION EMPRESARIAL	32	37	21		11	19	37	7	12	8	17	9	210
FARMACIAS	7		21	5	15	11	18	11	10	19	15	6	138
PRIVADO											2		2
VACUNAS	1												1
Total MUESTRA MEDICA	40	37	42	5	26	30	55	18	22	27	34	15	351
PASARÁ													
PRIVADO	16	8	14	8	14	11	8	8	21	11	18	14	151
FARMACIAS	8		2	4	6	4	8	5	5	6	9	6	63
VACUNAS		2	1					1			1		5
CONSUMO			1		1	1							3
LIBRE GESTION	1						1						2
GESTION EMPRESARIAL		1				1							2
Total PASARÁ	25	11	18	12	21	17	14	26	17	28	20		226
LLEVARÁ VISITADOR													
VACUNAS	6	11	44	19	1	2	6	3	3	6	2	7	110
PRIVADO	3	6	5	4	1	7	5	1	4	4	3	1	44
FARMACIAS	2	3					1						6
LIBRE GESTION										1	2		3
CONSUMO		1											1
Total LLEVARÁ VISITADOR	11	21	49	23	2	9	12	4	7	11	7	8	164
LLEVARÁ VENDEDOR													
PRIVADO		3				3	4	2	3	3	5	4	27
FARMACIAS	5		2		1	1	4	1					14
VACUNAS			1	1	2		1	2			2	2	11
LIBRE GESTION											1		1
Total LLEVARÁ VENDEDOR	5	3	3	1	3	4	9	5	3	3	8	6	53

Anexo 2- Muestra de horas Extras por ítem (Total de Líneas utilizadas 147)

MUESTRA DE HORAS EXTRAS POR ÍTEM (TOTAL DE LINEAS UTILIZADAS)							
Mes	Semana	Fecha	Items Pedidas	Items Desp	Porcentaje Cumpli	Costo por Horas	
1	1	1/2/2012	25284	21810	86%	\$	187.57
1	1	1/3/2012	63855	15146	24%	\$	573.64
1	1	1/4/2012	63572	55992	88%		
1	1	1/5/2012	98991	98557	100%		
1	1	1/6/2012	11501	10679	93%		
1	2	1/9/2012	171014	169239	99%		
1	2	1/10/2012	13018	7017	54%	\$	359.67
1	2	1/11/2012	73907	12552	17%		
1	2	1/12/2012	44073	41833	95%		
1	2	1/13/2012	20049	19057	95%	\$	452.38
1	3	1/16/2012	3899	2691	69%		
1	3	1/17/2012	32765.32	28278.32	86%		
1	3	1/18/2012	18550	18264	98%	\$	202.58

Anexo 3- Muestra de tiempos de entrega de DSL (Total de líneas utilizadas 30622)

MUESTRA DE TIEMPOS DE ENTREGA DE DSL (TOTAL DE LINEAS UTILIZADAS 30622)													
Código d	Nombre de Cliente	# ODV	Fecha ODV	Hora ODV	Fecha Aut. Cr	Hora Aut.	# Factura	Fecha Factura	Hora Fac	Transporte	Lineas	Articulos	Canal de Venta
101317	GUSTAVO ADOLFO ESCOBAR VIDES	147937	1/2/2012	9:31 --			3387433	1/2/2012	9:36	RAPIDITO	2	3 CONSUMO	
102602	ANA LORENA FLORES GUTIERREZ	147938	1/2/2012	9:49 --			3387434	1/2/2012	9:52	ESPERA	2	2 CONSUMO	
102738	ROSENDO CRUZ	147939	1/2/2012	9:54 --			1110293	1/2/2012	9:59	ESPERA	1	3 CONSUMO	
102738	ANA DIAZ	147940	1/2/2012	10:08 --			1110294	1/2/2012	10:15	ESPERA	1	2 CONSUMO	
102738	JUAN CARLOS RUANO	147941	1/2/2012	10:14 --			1110295	1/2/2012	10:24	ESPERA	1	1 CONSUMO	
900040	MARIO ERNESTO CABRERA BARAHONA	147942	1/2/2012	10:26 --			3387435	1/2/2012	10:35	INTERNO	1	6 CONSUMO	
102738	ROSA ISABEL HERNANDEZ	147943	1/2/2012	10:36 --			1110296	1/2/2012	10:40	ESPERA	1	2 CONSUMO	
1110153	CLINICA JORGE ALBERTO PLEITEZ NAVARRETE	147944	1/2/2012	10:41 --			3387436	1/2/2012	10:48	RAPIDITO	2	2 VACUNA	
100984	ORLANDO MAESTRE	147945	1/2/2012	10:47 --			3387437	1/2/2012	10:49	RAPIDITO	2	3 CONSUMO	
100147	C. E. L.	147946	1/2/2012	10:51 --			3387438	1/2/2012	10:52	RAPIDITO	1	2 CONSUMO	
100605	FARMACIA SAN BENITO LAS PALMAS	147947	1/2/2012	11:01 --			3387442	1/2/2012	11:09	INTERNO	1	20 FARMA	
101525	KARLA IVONNE TOBAR QUIROS	147948	1/2/2012	11:02 --			3387439	1/2/2012	11:06	RAPIDITO	3	5 CONSUMO	
100377	GIOVANNA ESTHER PETROCELLI DIAZ	147949	1/2/2012	11:03 --			3387440	1/2/2012	11:07	RAPIDITO	1	1 CONSUMO	
100801	DR. OSWALDO REVELO CASTRO	147950	1/2/2012	11:05 --			3387441	1/2/2012	11:08	RAPIDITO	1	1 VACUNA	
100605	FARMACIA SAN BENITO CHILTIUPAN	147951	1/2/2012	11:19 --			3387443	1/2/2012	11:36	INTERNO	1	30 FARMA	
100605	FARMACIA SAN BENITO MASFERRER	147952	1/2/2012	11:36 --			3387448	1/2/2012	13:14	INTERNO	1	20 FARMA	
101131	FUDEM	147953	1/2/2012	11:12	Ene 2 2012	11:38	3387446	1/2/2012	13:11	INTERNO	1	50 FARMA	
210018	MINISTERIO DE SALUD- HOSPITAL NACIONAL DE ZACATECOLUCA	147954	1/2/2012	11:19	Ene 2 2012	11:38	1110302	1/2/2012	15:13	INTERNO	1	180 INSTITUCIONAL	
100415	PEDIATRAS ASOCIADOS S.A. DE C.V.	147955	1/2/2012	10:58	Ene 2 2012	11:38	3387444	1/2/2012	11:55	RAPIDITO	6	12 VACUNA	
100417	HOSPITAL DE DIAGNOSTICO S.A. DE C.V.	147956	1/2/2012	11:24	Ene 2 2012	11:38	3387450	1/2/2012	13:20	RAPIDITO	1	3 INSTITUCIONAL	
100605	FARMACIA SAN BENITO PASEO	147957	1/2/2012	11:45 --			3387447	1/2/2012	13:14	INTERNO	1	30 FARMA	
510173	LUIS ERNESTO RODRIGUEZ LIZAMA	147958	1/2/2012	11:52 --			3387445	1/2/2012	11:56	URBANO EXPRESS	3	3 CONSUMO	
100047	D' MAMA	147959	1/2/2012	11:54 --			3387449	1/2/2012	13:19	RAPIDITO	1	1 CONSUMO	
1110066	FARMACIA SANTA FE	147960	1/2/2012	11:49	Ene 2 2012	11:53	3387451	1/2/2012	13:27	RAPIDITO	4	7 FARMA	

Anexo 4-Despachos por municipios.(total de líneas 71)

Row Labels	Valores		
	Sum of Total del documento	% of Total del documento	% Accum of Total del documento
SAN SALVADOR	\$ 1,877,874.24	38.14%	38.14%
SAN MIGUEL1	\$ 1,544,987.62	31.38%	69.52%
SANTA ANA1	\$ 260,036.39	5.28%	74.80%
AGUILARES -GUAZAPA	\$ 196,631.36	3.99%	78.80%
SANTA TECLA	\$ 166,656.01	3.38%	82.18%
CIUDAD ARCE	\$ 152,741.18	3.10%	85.28%
SONSONATE1	\$ 89,286.16	1.81%	87.10%
USULUTAN1	\$ 82,954.01	1.68%	88.78%
ANTIGUO CUSCATLAN	\$ 82,454.08	1.67%	90.46%
AHUACHAPAN1	\$ 55,070.75	1.12%	91.57%
SOYAPANGO	\$ 54,808.86	1.11%	92.69%
CHALCHUAPA	\$ 53,256.93	1.08%	93.77%
LA UNION1	\$ 29,164.20	0.59%	94.36%
SAN VICENTE1	\$ 21,344.57	0.43%	94.80%
APOPA - NEJAPA	\$ 20,822.12	0.42%	95.22%
AYUTUXTEPEQUE - CUSCATANCINGO	\$ 17,280.67	0.35%	95.57%
LOURDES	\$ 16,089.26	0.33%	95.90%
LA LIBERTAD	\$ 14,934.15	0.30%	96.20%
MEJICANOS	\$ 14,211.67	0.29%	96.49%
SAN VICENTE	\$ 14,023.80	0.28%	96.77%
SANTA ROSA DE LIMA	\$ 12,142.15	0.25%	97.02%
SANTA ANA	\$ 11,158.70	0.23%	97.25%
SANTIAGO DE MARIA	\$ 10,387.52	0.21%	97.46%
SAN MIGUEL	\$ 9,826.80	0.20%	97.66%
CHINAMECA	\$ 9,590.14	0.19%	97.85%
CHALATENANGO	\$ 8,280.42	0.17%	98.02%

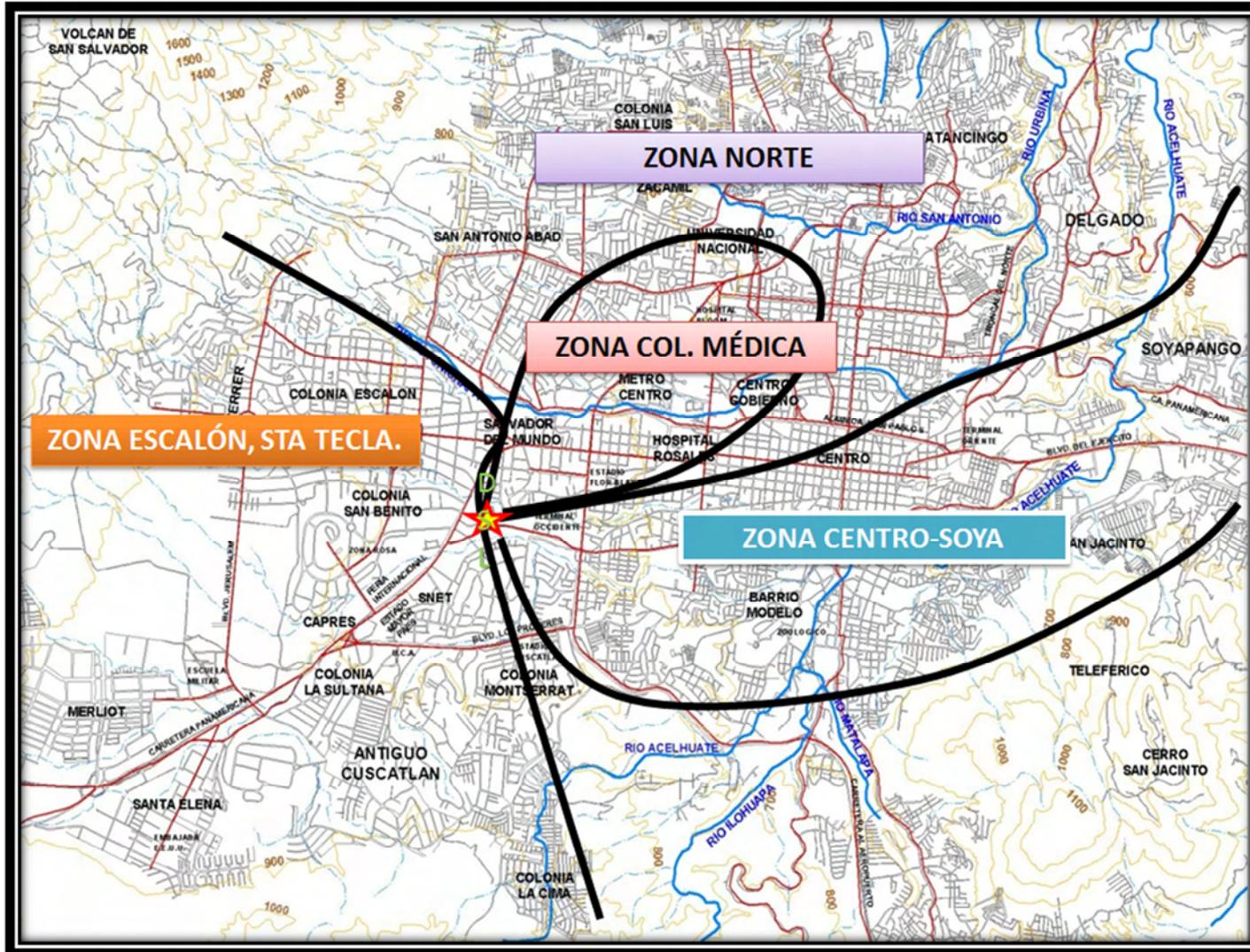
Pedidos por zona

Etiquetas de fila	Sum of Total del documento
ZONA METROPOLITANA	\$ 2,628,750.59
ZONA ORIENTAL	\$ 1,724,391.86
ZONA OCCIDENTAL	\$ 488,444.49
ZONA PARACENTRAL	\$ 81,919.27
Total general	\$ 4,923,506.21

Pedidos x departamento x municipio (total de líneas 122).

Cuenta de Número de documento	Column Labels			
Row Labels	Jan-13	Feb-13	Mar-13	Grand Total
Group1				
AHUACHAPAN				
AHUACHAPAN		5	1	6
AHUACHAPAN1	46	67	46	159
ATIQUIZAYA	1			1
CARA SUCIA	4	8	5	17
AHUACHAPAN Total	51	80	52	183
SANTA ANA				
CANDELARIA DE LA FRONTERA	1			1
CHALCHUAPA	20	22	18	60
METAPAN	5	3	2	10
SANTA ANA	21	13	18	52
SANTA ANA1	202	239	247	688
TEXISTEPEQUE	1	5	2	8
SANTA ANA Total	250	282	287	819
SONSONATE				
ACAJUTLA	4	5	2	11
ARMENIA	3	1	2	6
IZALCO	3	3	1	7
JUAYUA		1		1
SAN JULIAN	1			1
SONSONATE	17	15	17	49
SONSONATE1	24	27	34	85
SONSONATE Total	52	52	56	160
Group3				
CABAÑAS				
ILOBASCO	9	19	8	36
SENSUNTEPEQUE	7	1	5	13
CABAÑAS Total	16	20	13	49

Anexo 5- Zonificación de las rutas de despacho para la zona metropolitana.



Anexo 6- Tasas de interés bancarias

1.2 Tasas de Interés Mensual												
En Porcentaje												
	Apr-12	May-12	Jun-12	Jul-12	Aug-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	Dec-12	Jan-13	Feb-13	Mar-13
1 Tasas de Depósitos												
1.1 30 días	1.83	1.89	1.99	2.04	2.08	2.18	2.54	2.48	2.99	2.83	2.82	2.65
1.2 60 días	1.57	1.63	1.85	1.92	1.92	2.07	2.24	2.44	2.57	2.39	2.6	2.32
1.3 90 días	2.19	2.58	2.72	2.76	2.9	2.82	2.92	3.24	3.5	3.34	3.5	3.55
1.4 120 días	1.78	1.86	2	2.17	2.34	2.37	2.52	2.84	2.98	2.9	2.99	2.55
1.5 150 días	2.33	3.06	2.61	2.21	2.23	2.78	4.01	2.55	2.6	2.54	2.89	2.74
1.6 180 días	2.18	2.33	2.49	2.41	2.6	2.74	2.78	3.09	3.32	3.27	3.25	3.3
1.7 360 días	2.69	2.85	3.01	3.13	3.18	3.24	3.29	3.42	3.71	3.59	3.6	3.57
2 Tasas de Préstamos												
2.1 Hasta un año plazo	5.28	5.66	5.44	5.49	5.71	5.6	5.78	5.84	5.69	5.64	5.69	5.64
2.1.1 A Particulares	7.17	7.52	7.96	7.02	7.54	7.27	7.55	7.45	7.85	7.95	7.8	8.98
2.1.2 A Empresas	5.22	5.73	5.49	5.41	5.61	5.44	5.69	5.7	5.53	5.51	5.52	5.51
2.2 A más de 1 año plazo	8.67	8.99	8.5	8.82	8.83	9.06	8.93	8.71	8.47	8.99	9.24	9.73
2.2.1 A Particulares	9.9	10.04	10.19	9.98	9.99	10.07	10.06	10.12	10.15	10.31	10.3	11.57
2.2.2 A Empresas	6.7	7.51	7.31	7.2	7.42	7.94	7.73	7.07	7.13	7.11	8.19	7.44
2.2.3 Para Adquisición de Vivienda	7.48	7.49	7.34	7.29	7.34	7.31	7.29	7.31	7.32	7.42	7.26	7.39
3 Préstamos Interbancarios	N.T.											
4 Tasa de Rendimiento de Reportos (1-7 días plazo)	1.14	1.12	1.06	0.96	1.04	1.1	1.27	1.47	4.87	2.01	1.15	1.22
ANOTACIONES												
Nota 1: En cumplimiento a la Ley de Integración Monetaria, las operaciones bancarias realizadas a partir del 1 de enero de 2001 serán expresadas en USDólares. Las tasas de interés que se informan son resultado de las operaciones activas y pasivas contratadas durante el período de observación.												
Las tasas de interés promedio ponderado considera la participación de cada institución por tipo de operación y por plazo dentro del sistema.												
Nota 2: Cifras preliminares para el último período.												
Nota 3: Esta publicación se realiza dentro de los primeros doce días hábiles de cada mes.												
N.D.: Información no disponible al momento de la publicación.												
N.T.: No se registran operaciones en esta fecha.												
Fuente: Bancos Comerciales y BVES.												

Anexo 7- Procedimientos y propuestas a los procedimientos DSL.

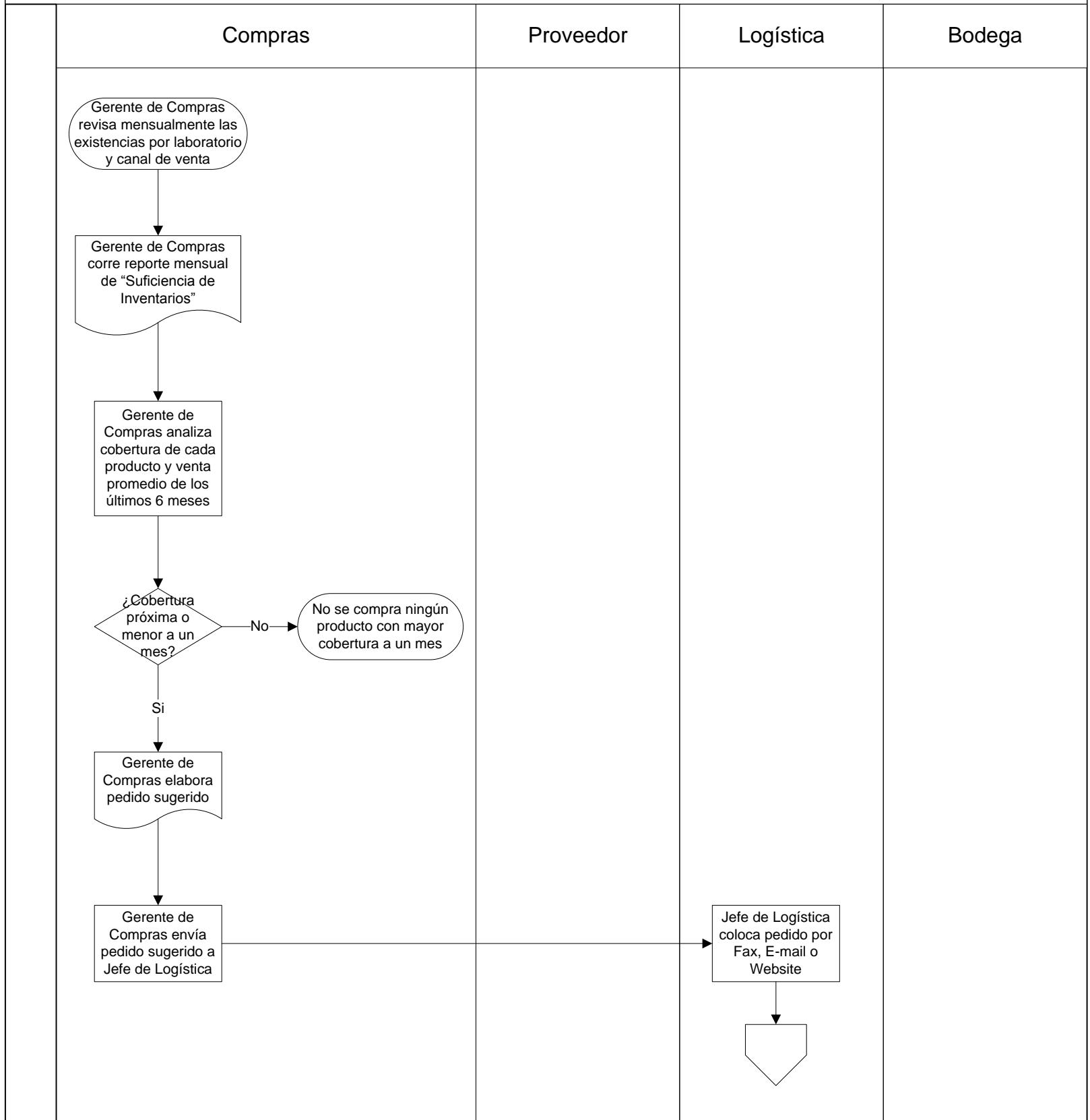
LISTA DE PROCEDIMIENTOS

	Procedimiento	Código
1	Compras locales	COM-01
2	Compras internacionales	COM-02
3	Importación de medicamentos de libre gestión	IMP-01
4	Importación de medicamentos controlados	IMP-02
5	Recepción de pedidos locales	REC-01
6	Recepción de pedidos internacionales	REC-02
7	Recepción de productos con cadena de frío	REC-03
8	Ingreso virtual	IEV-01
9	Egreso mercadería virtual	IEV-02
10	Ingreso por préstamo	MPT-01
11	Egreso por pago de préstamo	MPT-02
12	Traslado interno con cargo provisional	MPT-03
13	Alimentación de picking y rotación de inventarios	ALM-01
14	Traslado interno por fraccionamiento	ALM-02
15	Traslados de lote y vencimiento por discrepancia en el sistema	ALM-03
16	Egreso por consigna	IEC-01
17	Liquidación consignas	IEC-02
18	Control de producto de corto vencimiento	VEC-01
19	Egreso medicamentos vencidos en bodega	VEC-02
20	Administración medicamentos vencidos en el mercado	VEC-03
21	Despacho de pedidos	DES-01
22	Despacho de pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador	DES-02
23	Despacho de pedidos con cadena de frío al interior del país	DES-03
24	Anulación de factura y refacturación	FAC-01
25	Cambio de precios	CCP-01
26	Costeo de productos y ajustes de inventarios	CCP-02
27	Procedimiento de ventas Farma por medio de vendedor	OVF-01
28	Procedimiento de ventas Farma por teléfono	OVF-02
29	Procedimiento de ventas Farma por correo electrónico	OVF-03
30	Procedimiento de ventas Farma vacunas	OVF-04
31	Procedimiento de ventas Institucionales	OVI-01
32	Procedimiento de ventas Consumo por orden de venta	OVC-01
33	Procedimiento de ventas consumo por mercaderistas	OVC-02

PROCEDIMIENTOS DSL

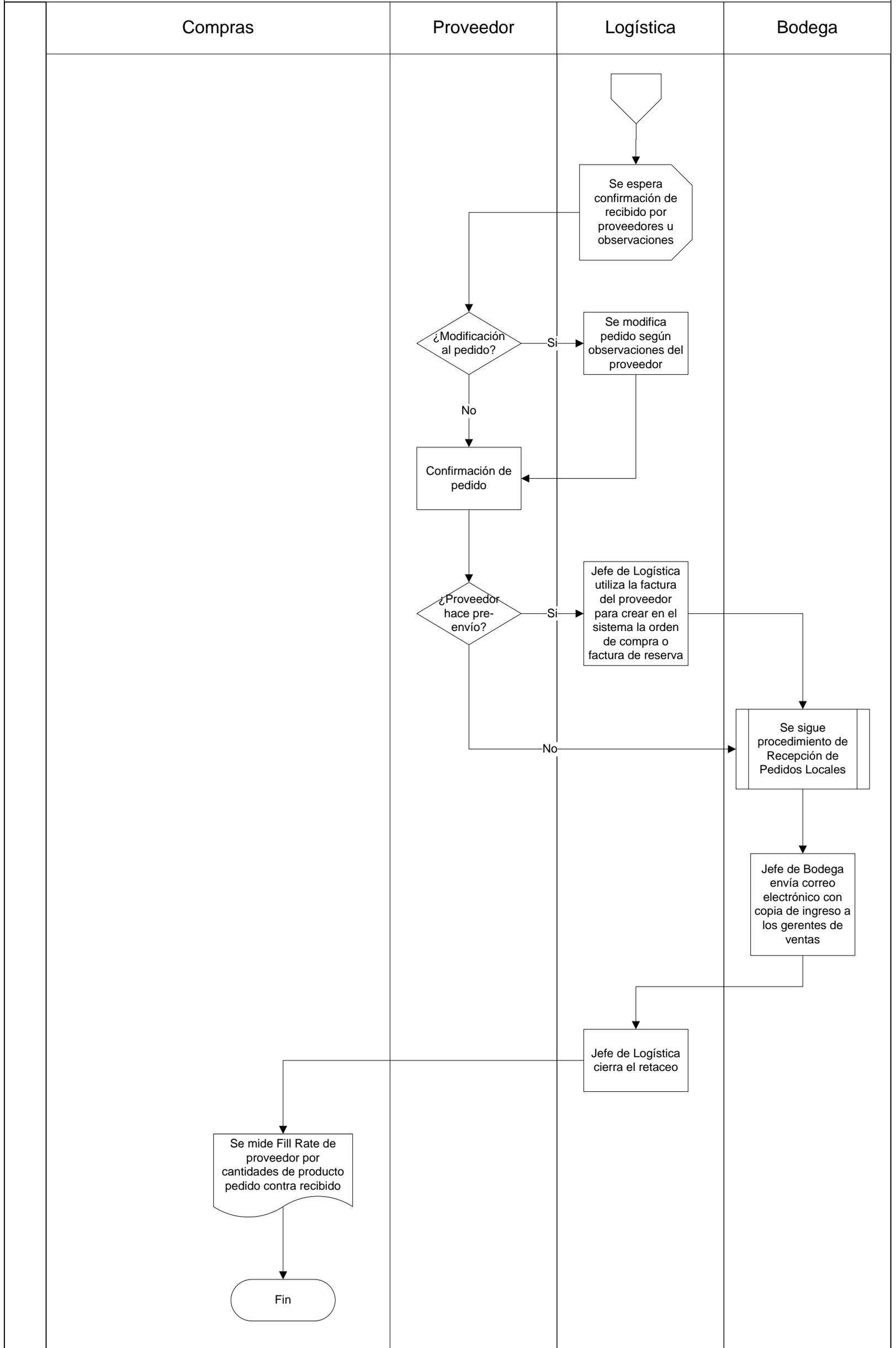
Proceso de compras locales

Código: COM-01, Versión: Enero 2007



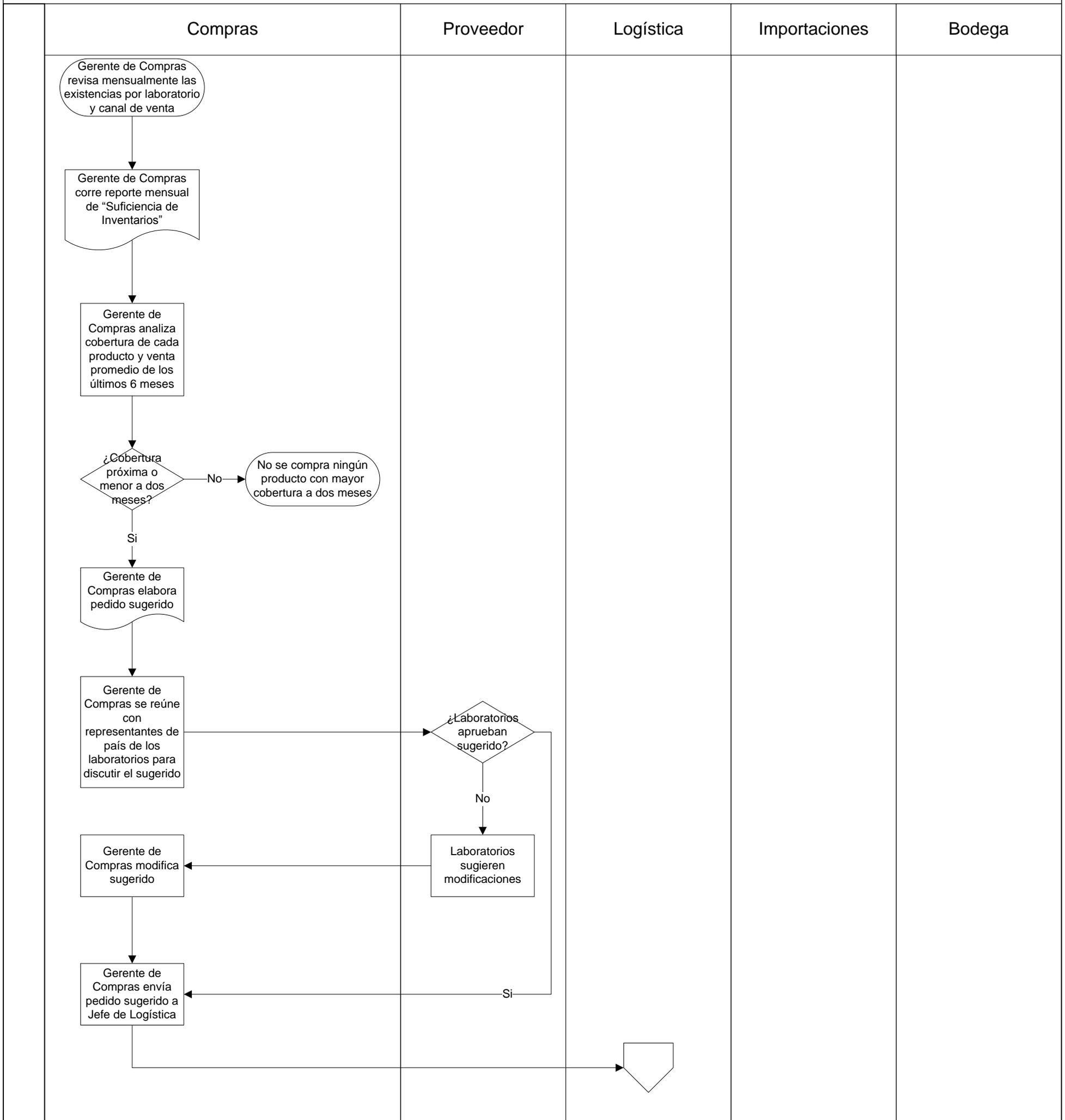
Proceso de compras locales

Código: COM-01, Versión: Enero 2007



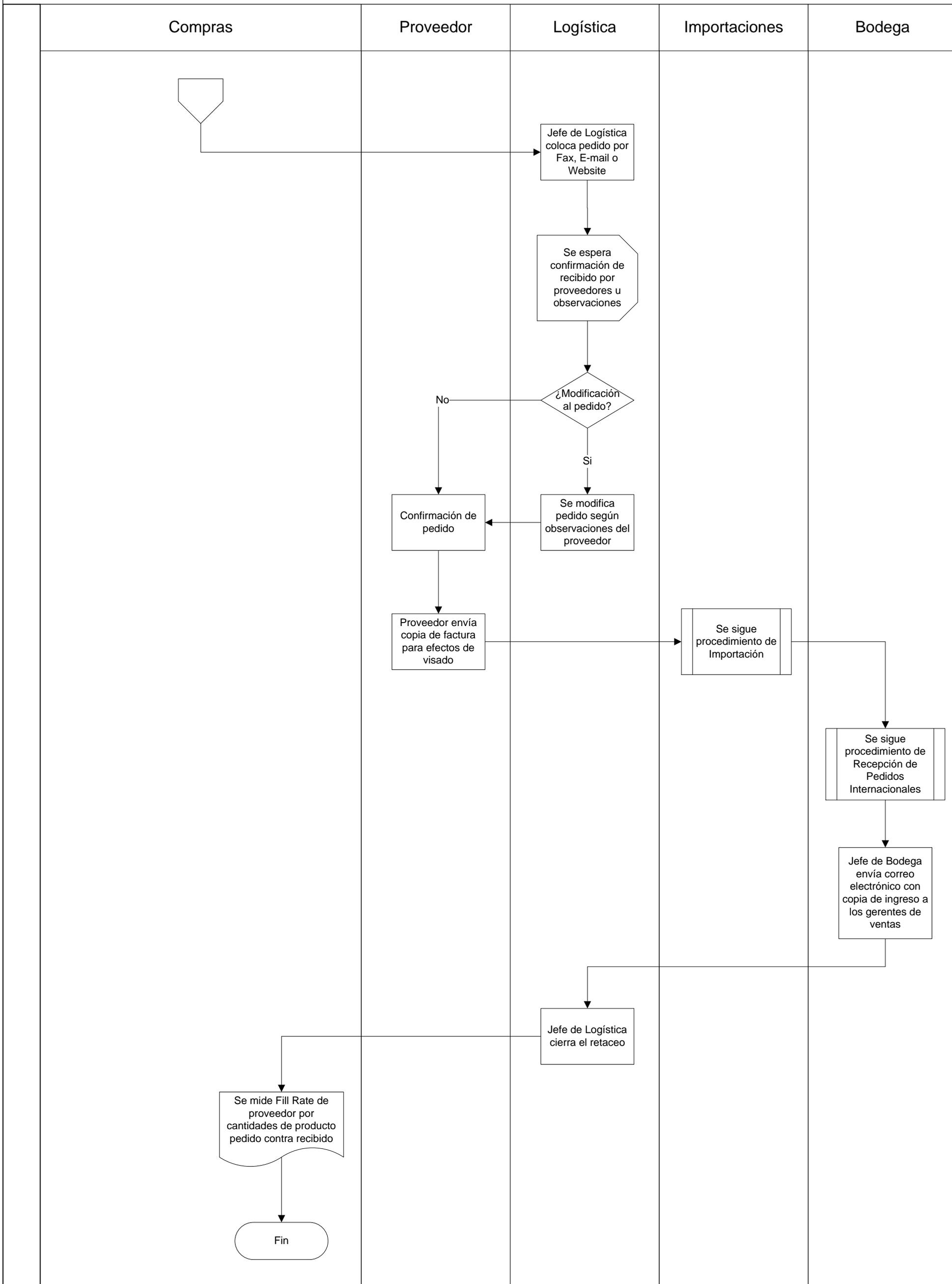
Proceso de compras internacionales

Código: COM-02, Versión: Enero 2007



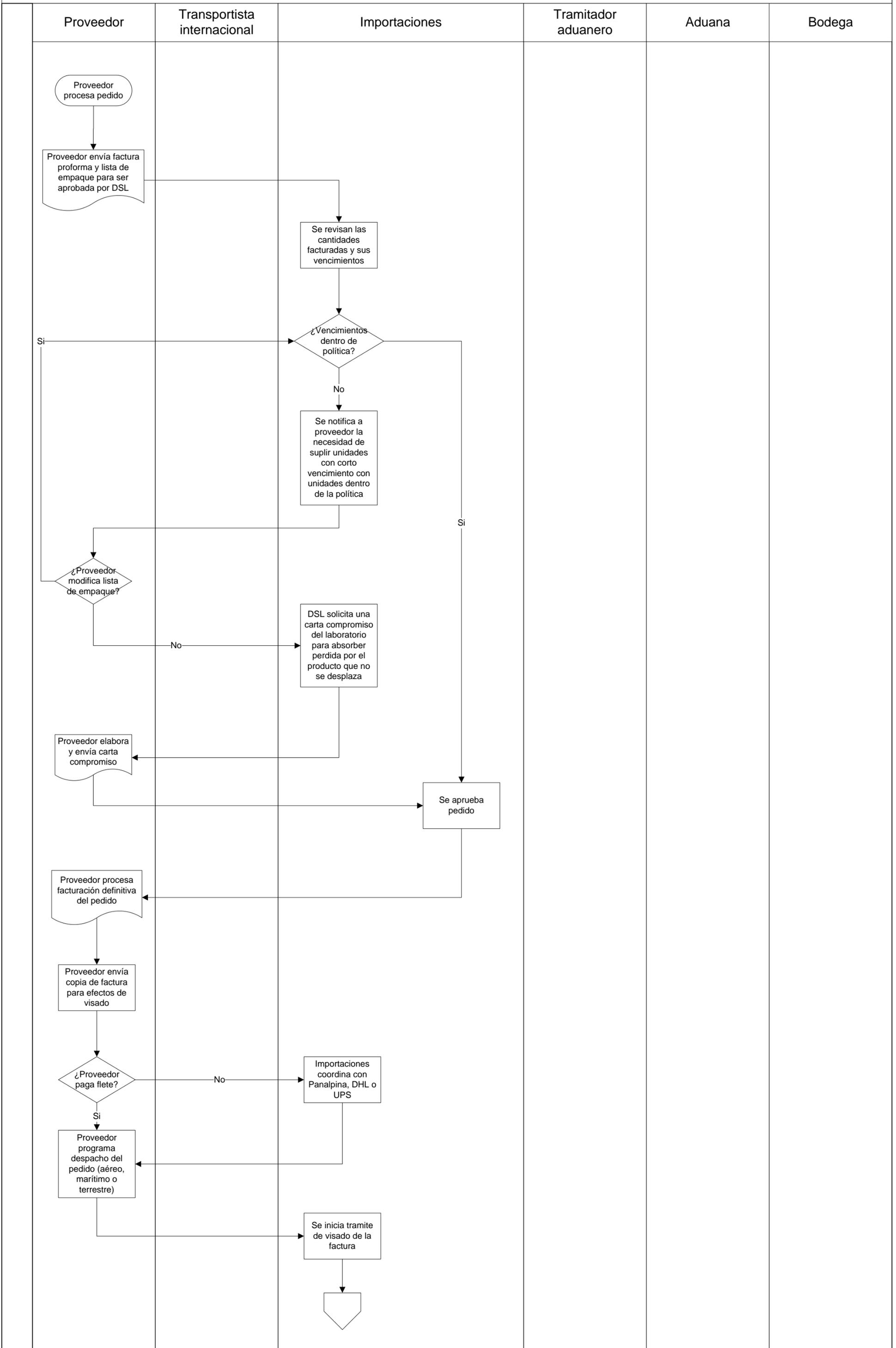
Proceso de compras internacionales

Código: COM-02, Versión: Enero 2007



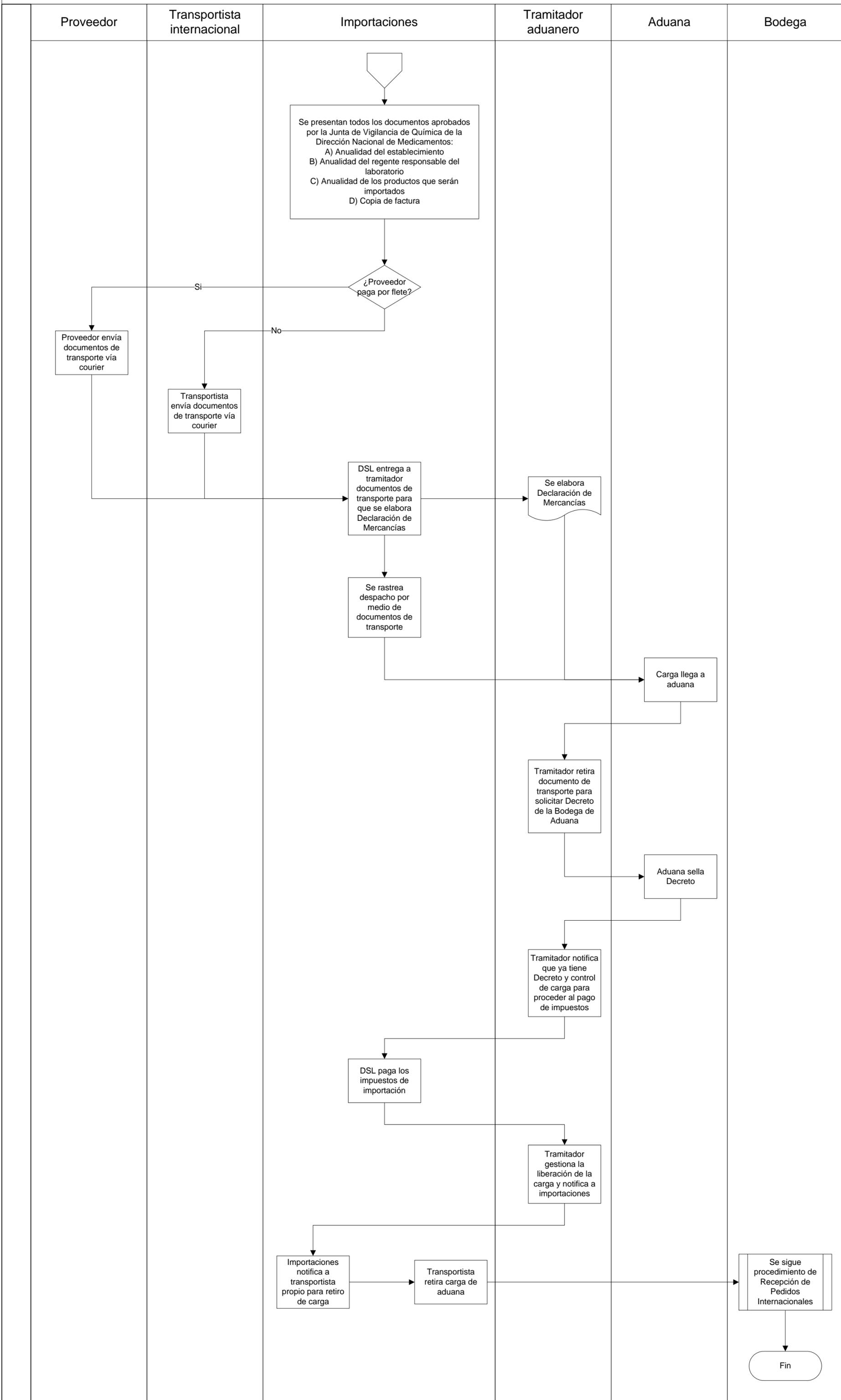
Importación de productos

Código: IMP-01, Versión: Enero 2007



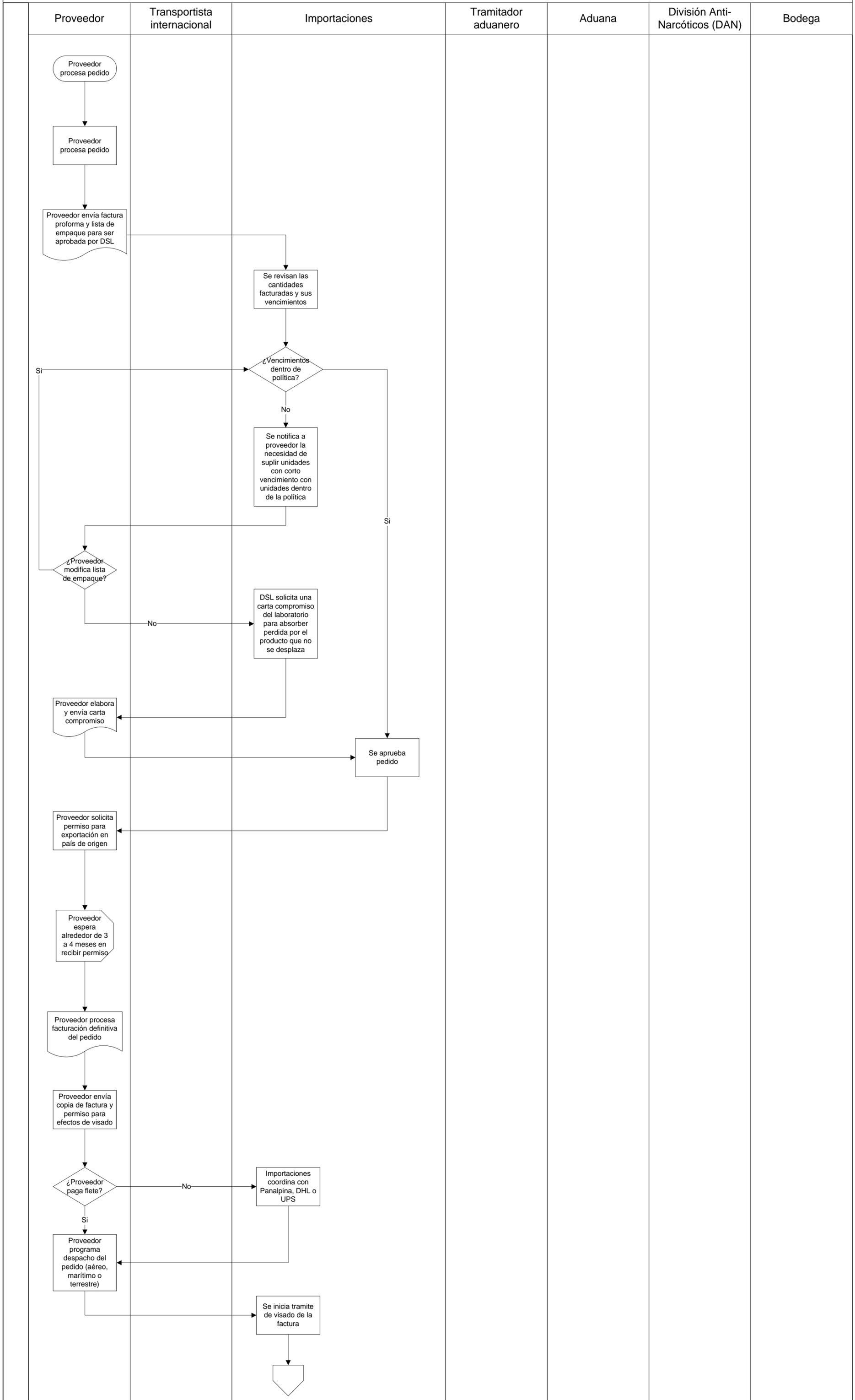
Importación de productos

Código: IMP-01, Versión: Enero 2007



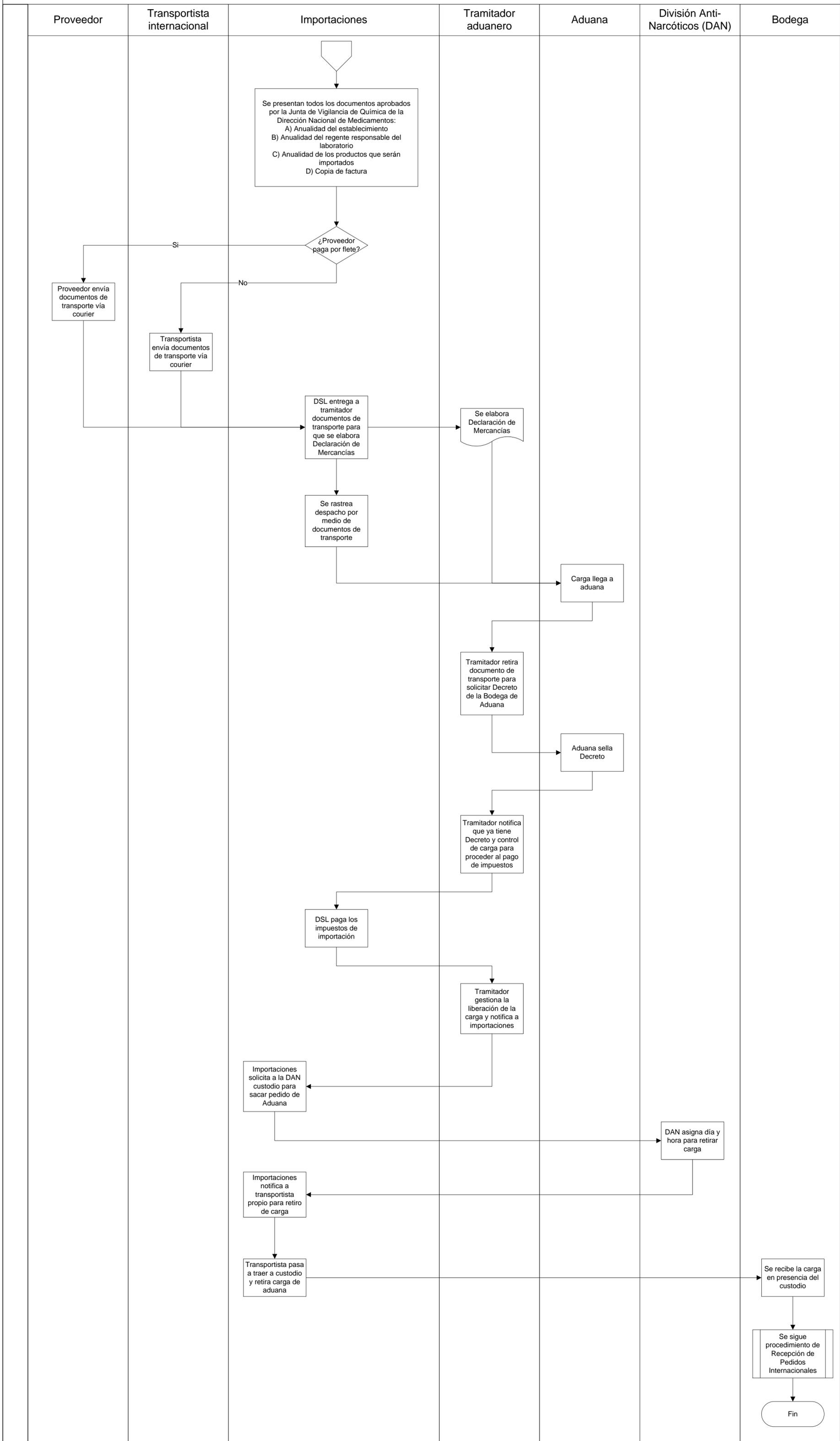
Importación de productos controlados

Código: IMP-02, Versión: Enero 2007



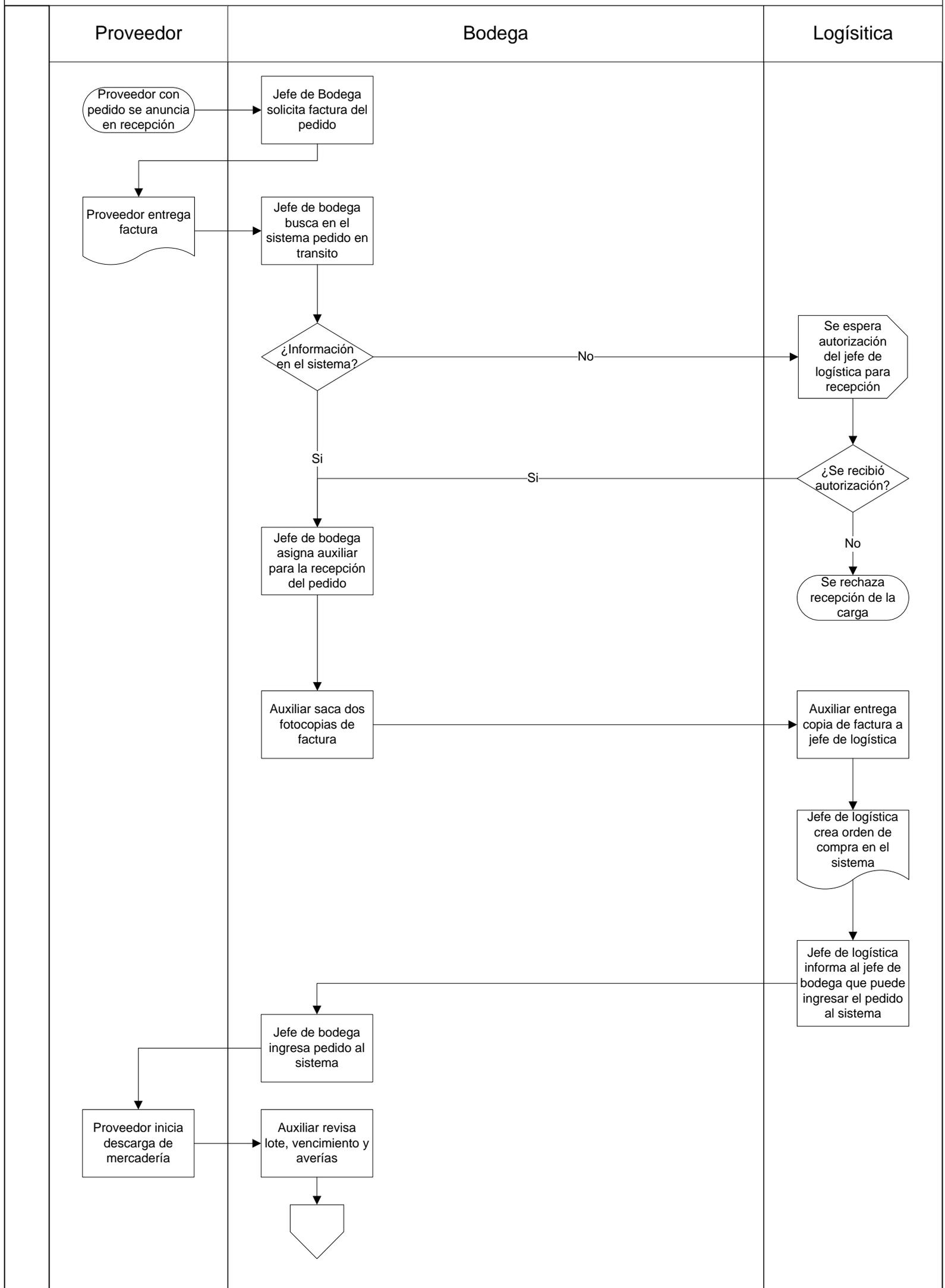
Importación de productos controlados

Código: IMP-02, Versión: Enero 2007



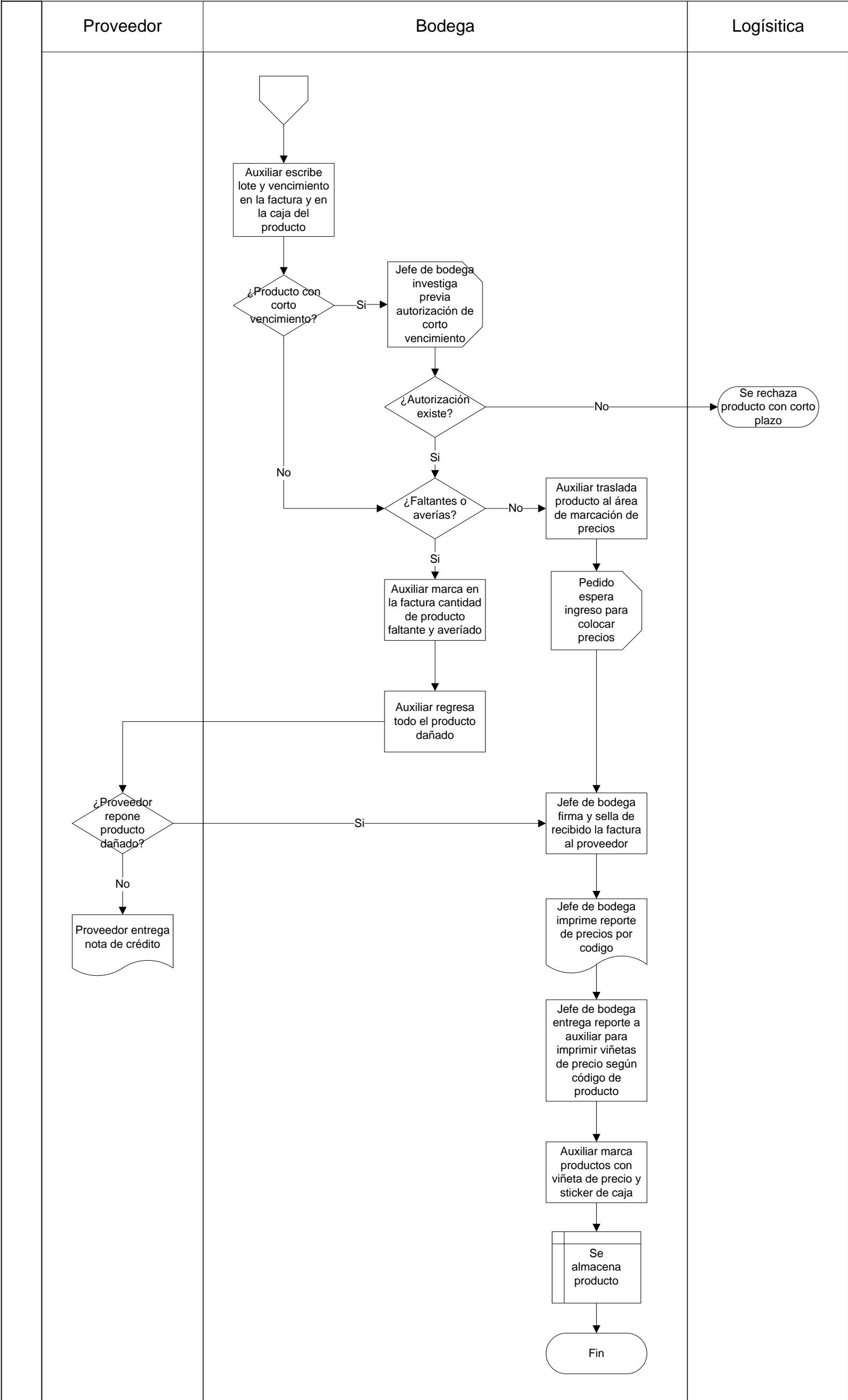
Recepción de pedidos locales

Código: REC-01, Versión: Enero 2007



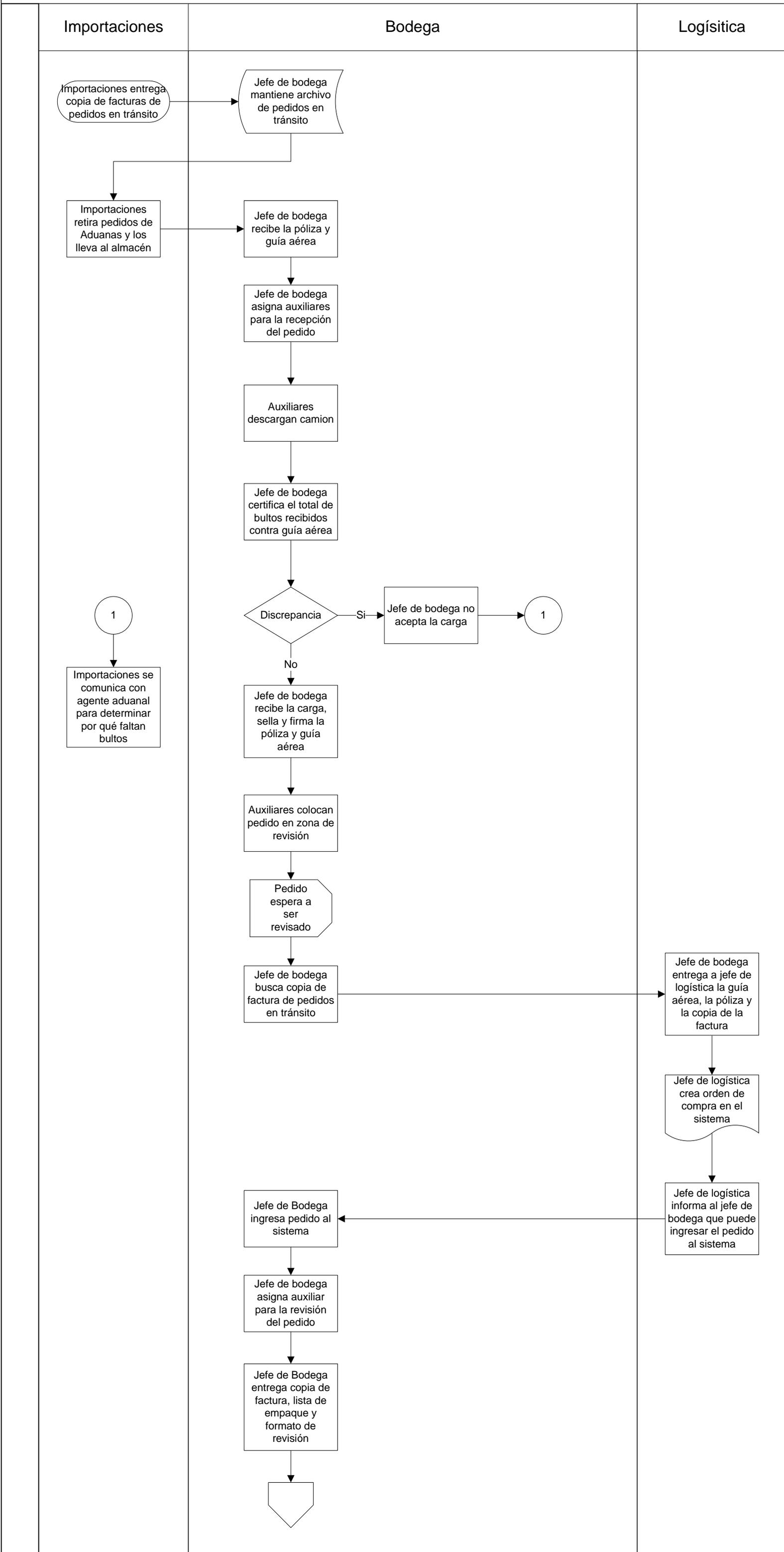
Recepción de pedidos locales

Código: REC-01, Versión: Enero 2007



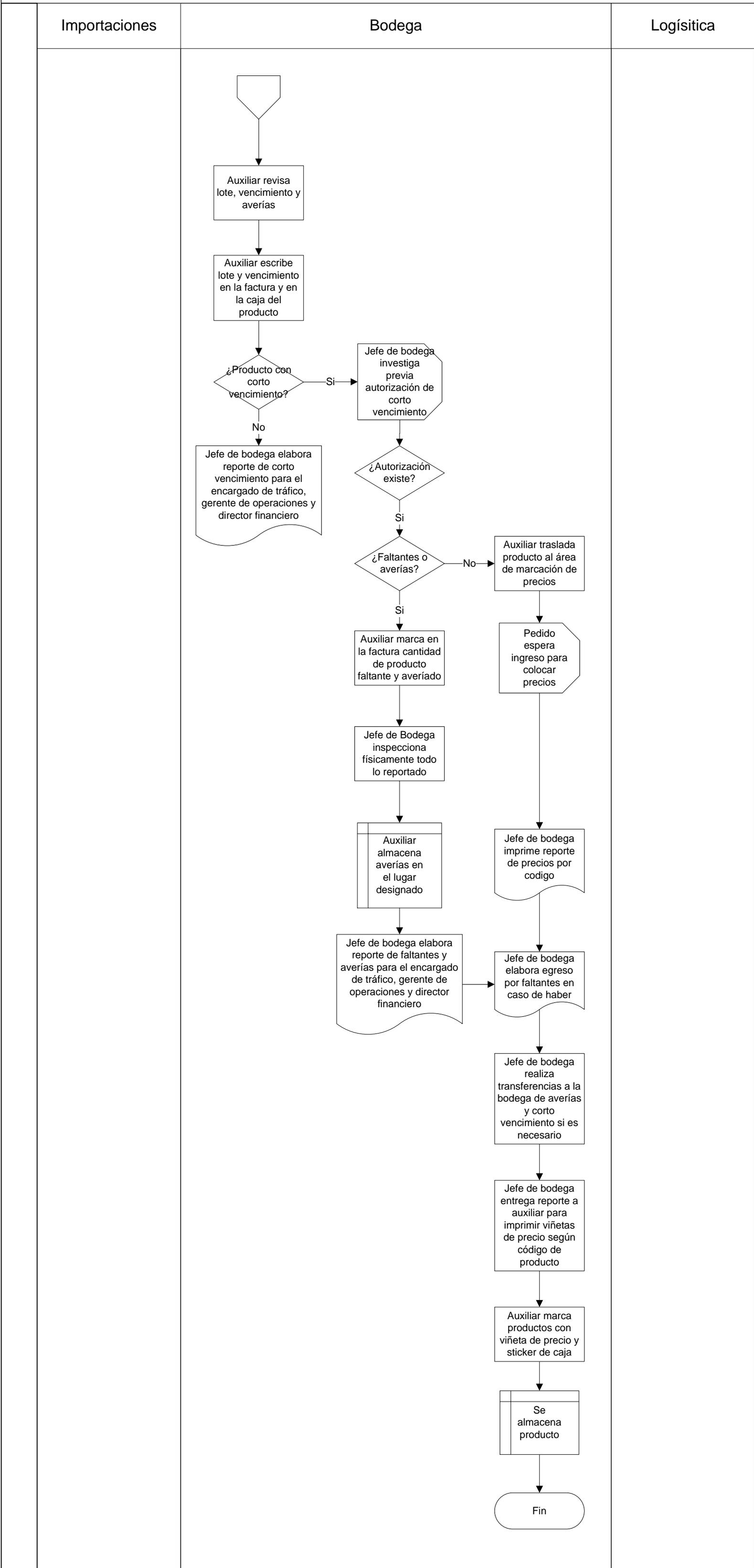
Recepción de pedidos internacionales

Código: REC-02, Versión: Enero 2007



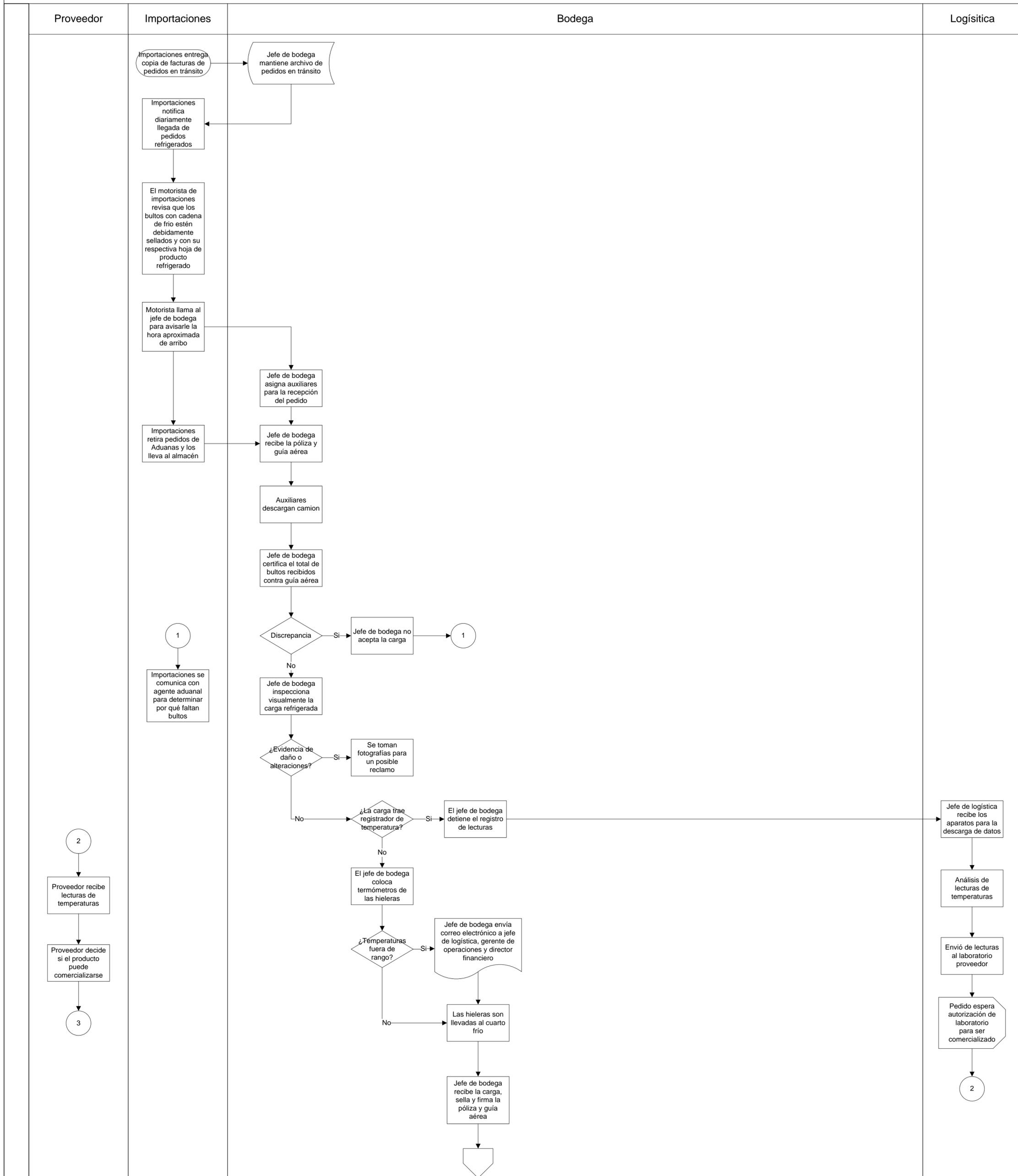
Recepción de pedidos internacionales

Código: REC-02, Versión: Enero 2007



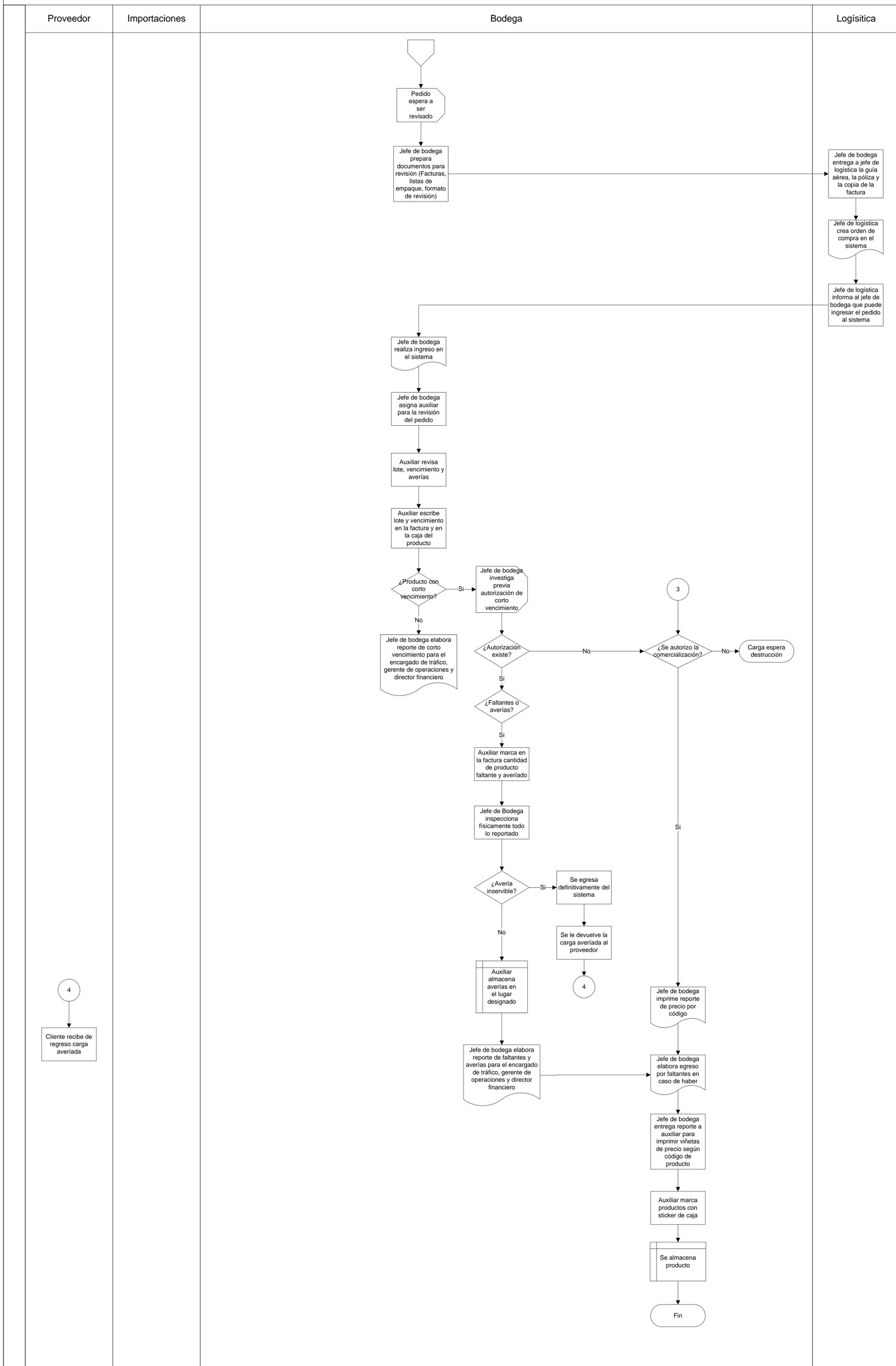
Recepción de productos con cadena de frío

Código: REC-03, Versión: Noviembre 2010



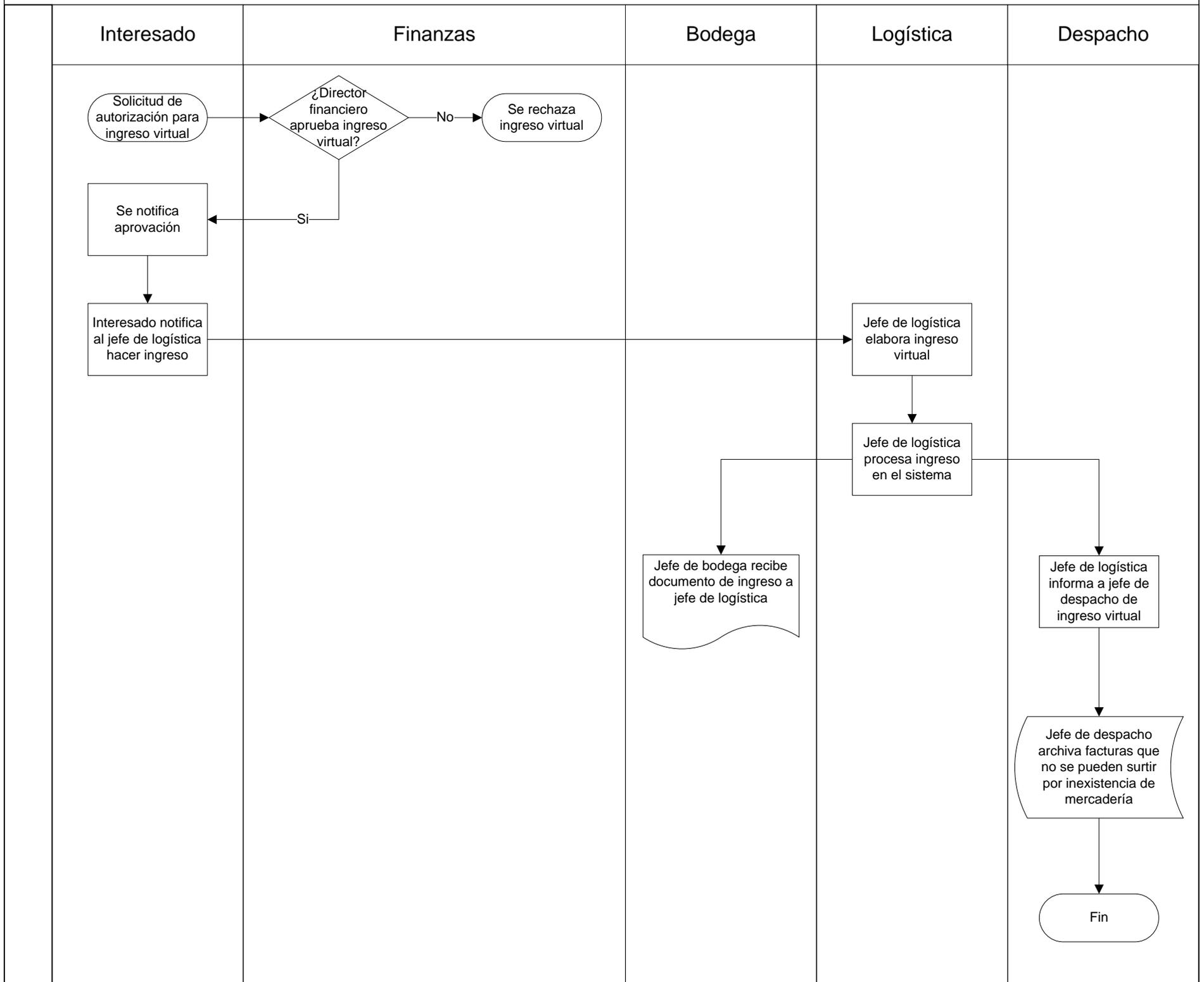
Recepción de productos con cadena de frío

Código: REC-03, Versión: Noviembre 2010



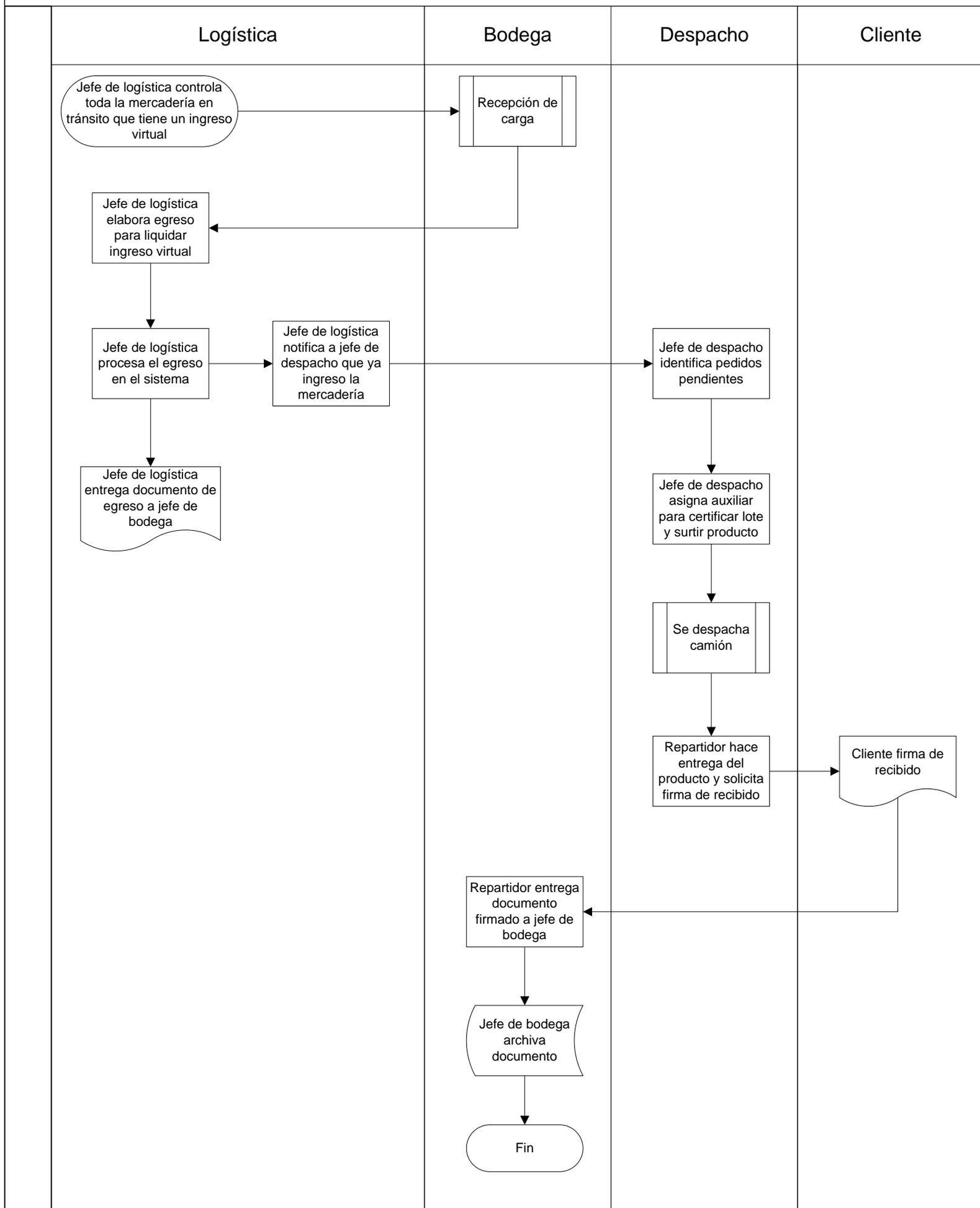
Ingreso Virtual

Código: IEV-01, Versión: Enero 2007



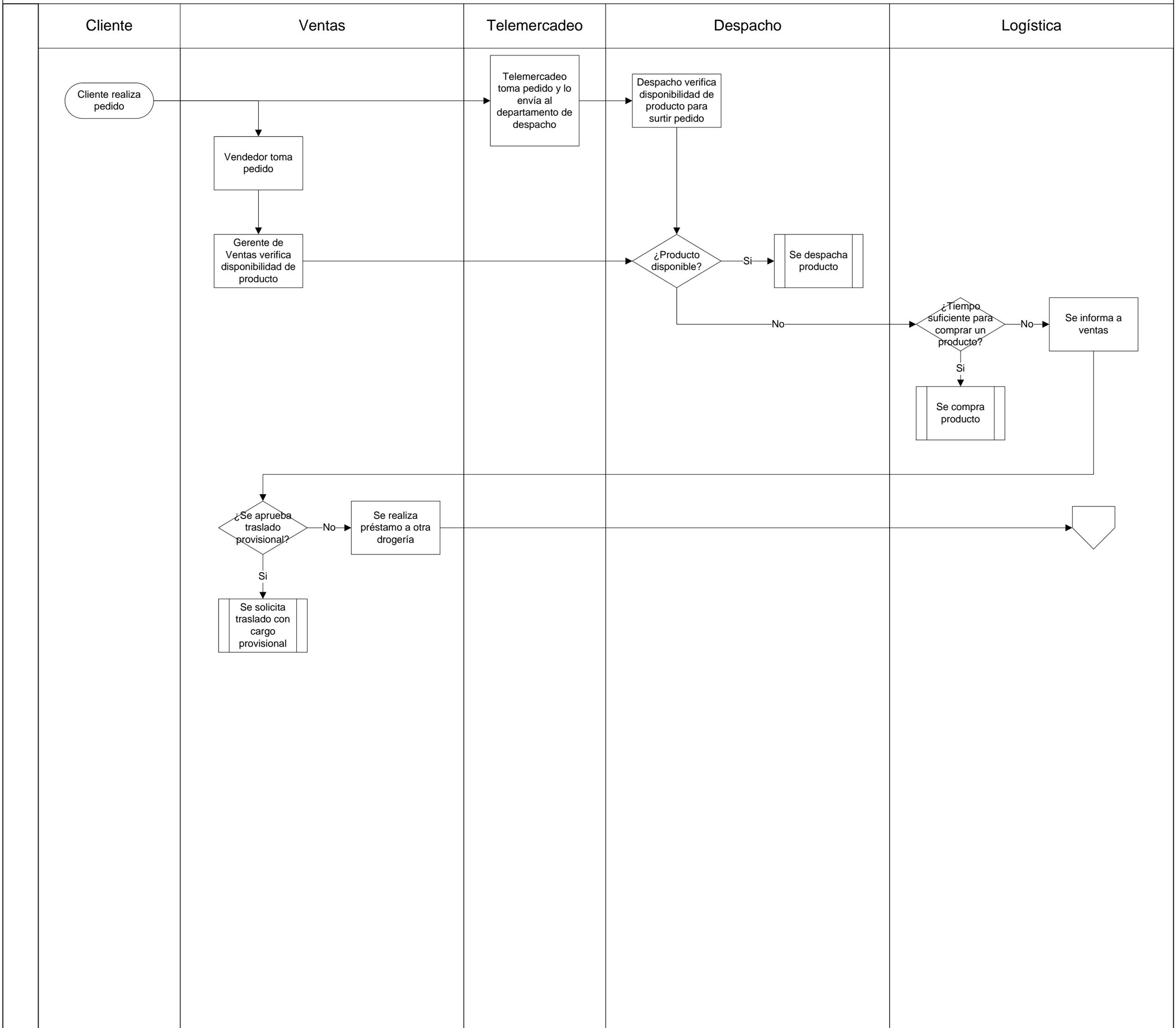
Egreso mercadería virtual

Código: IEV-02, Versión: Enero 2007



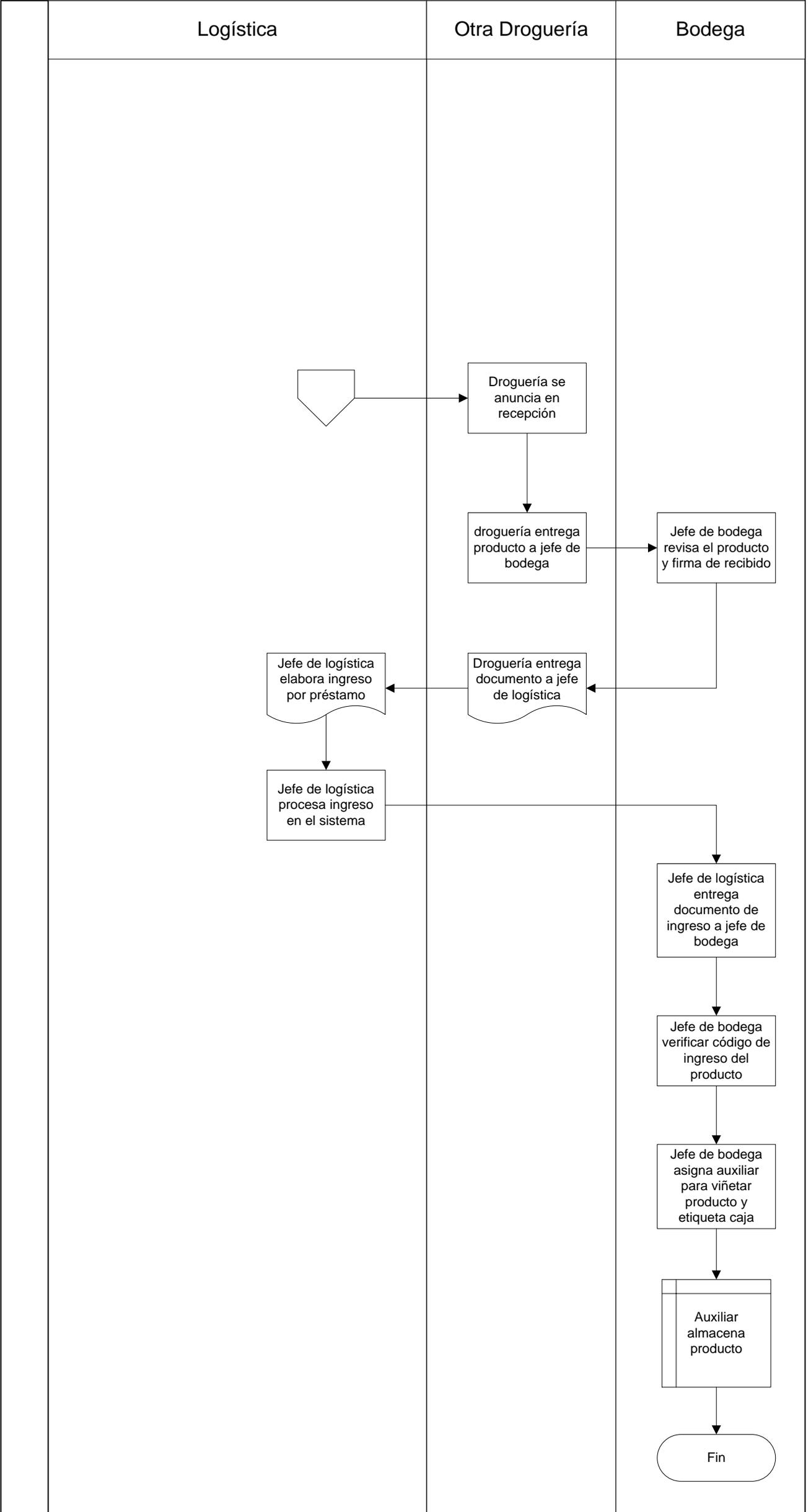
Ingreso por préstamo

Código: MPT-01, Versión: Enero 2007



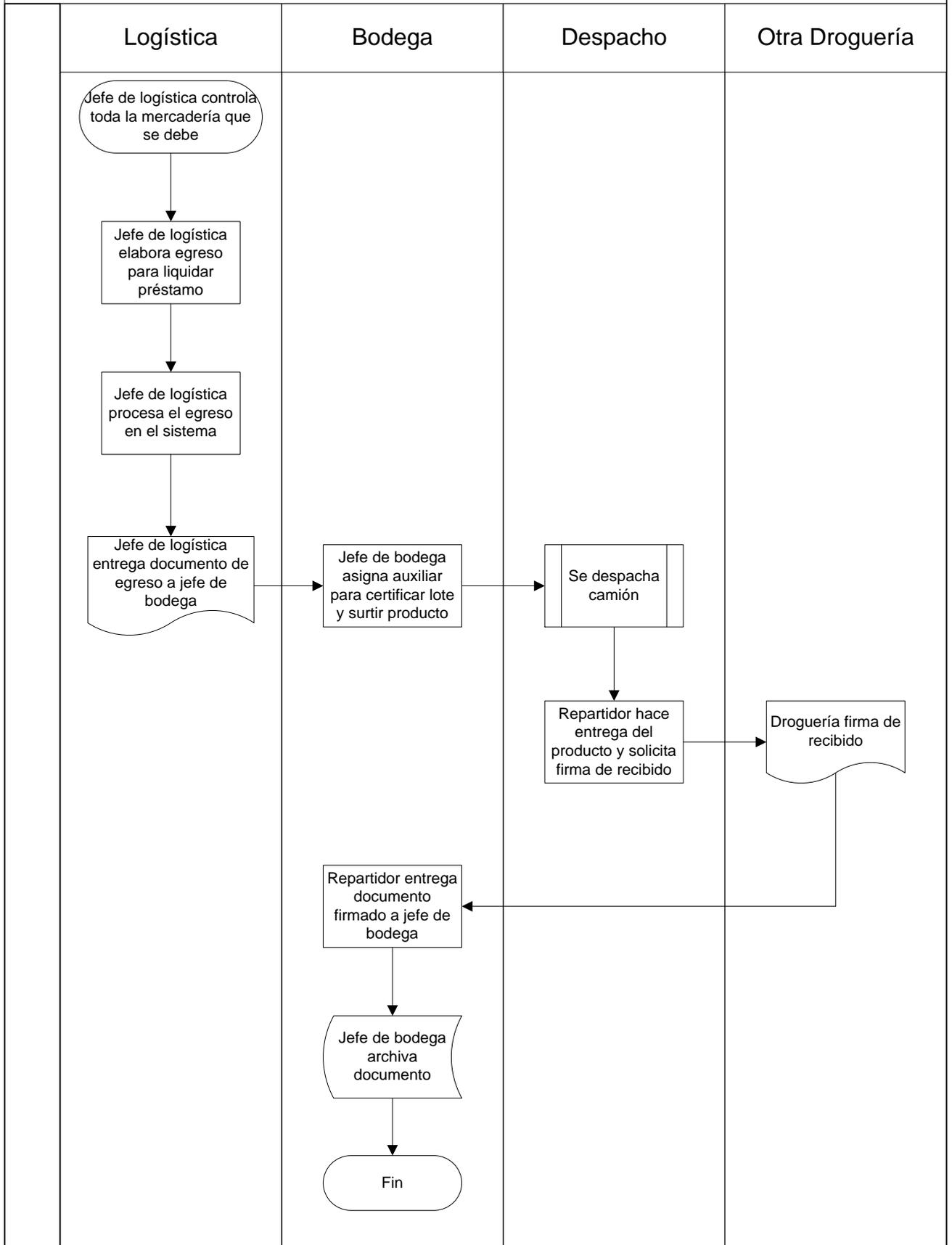
Ingreso por préstamo

Código: MPT-01, Versión: Enero 2007



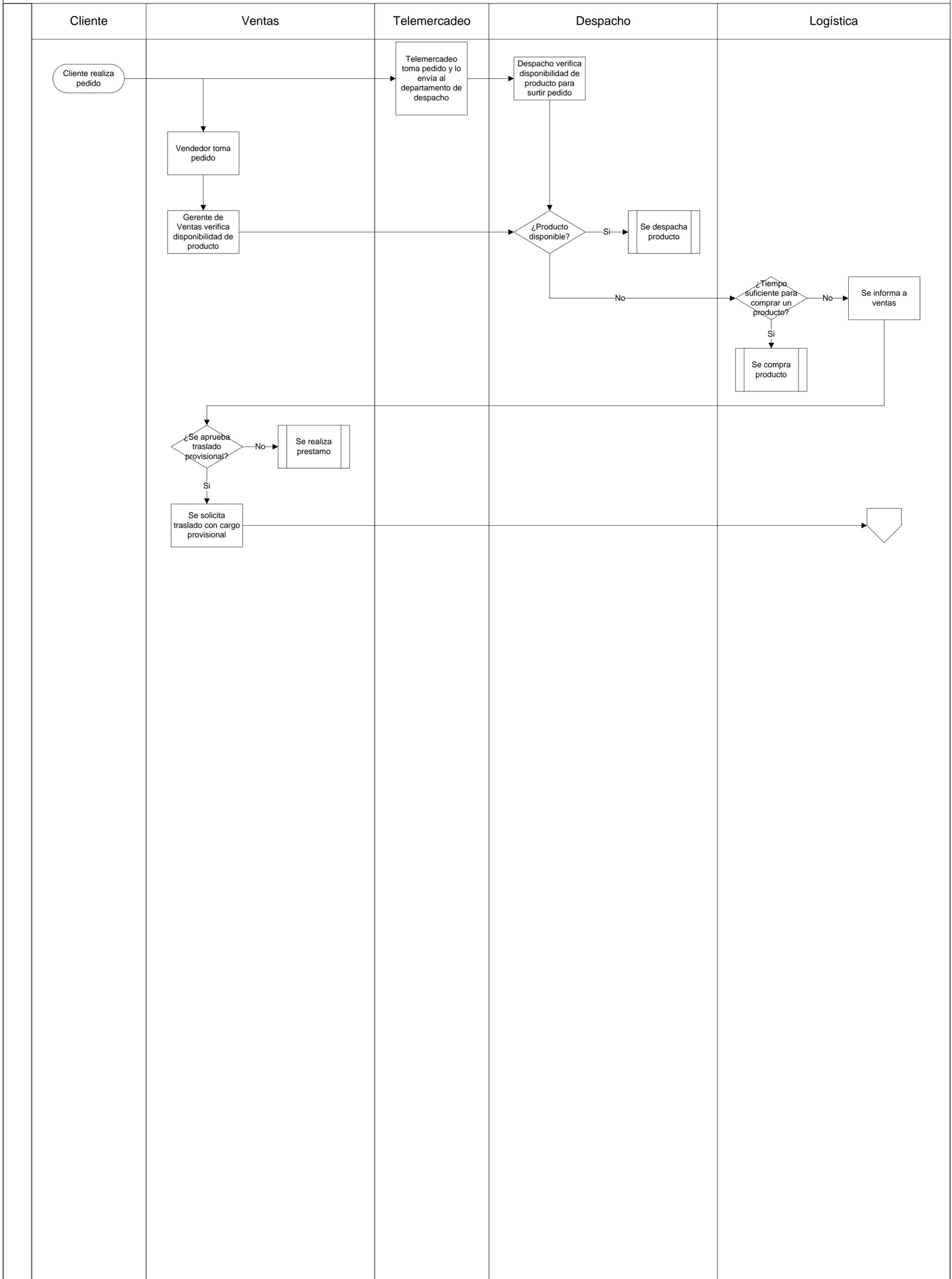
Egreso por pago de préstamo o liquidación de préstamo

Código: MPT-02, Versión: Enero 2007



Traslado interno con cargo provisional

Código: MPT-03, Versión: Enero 2007

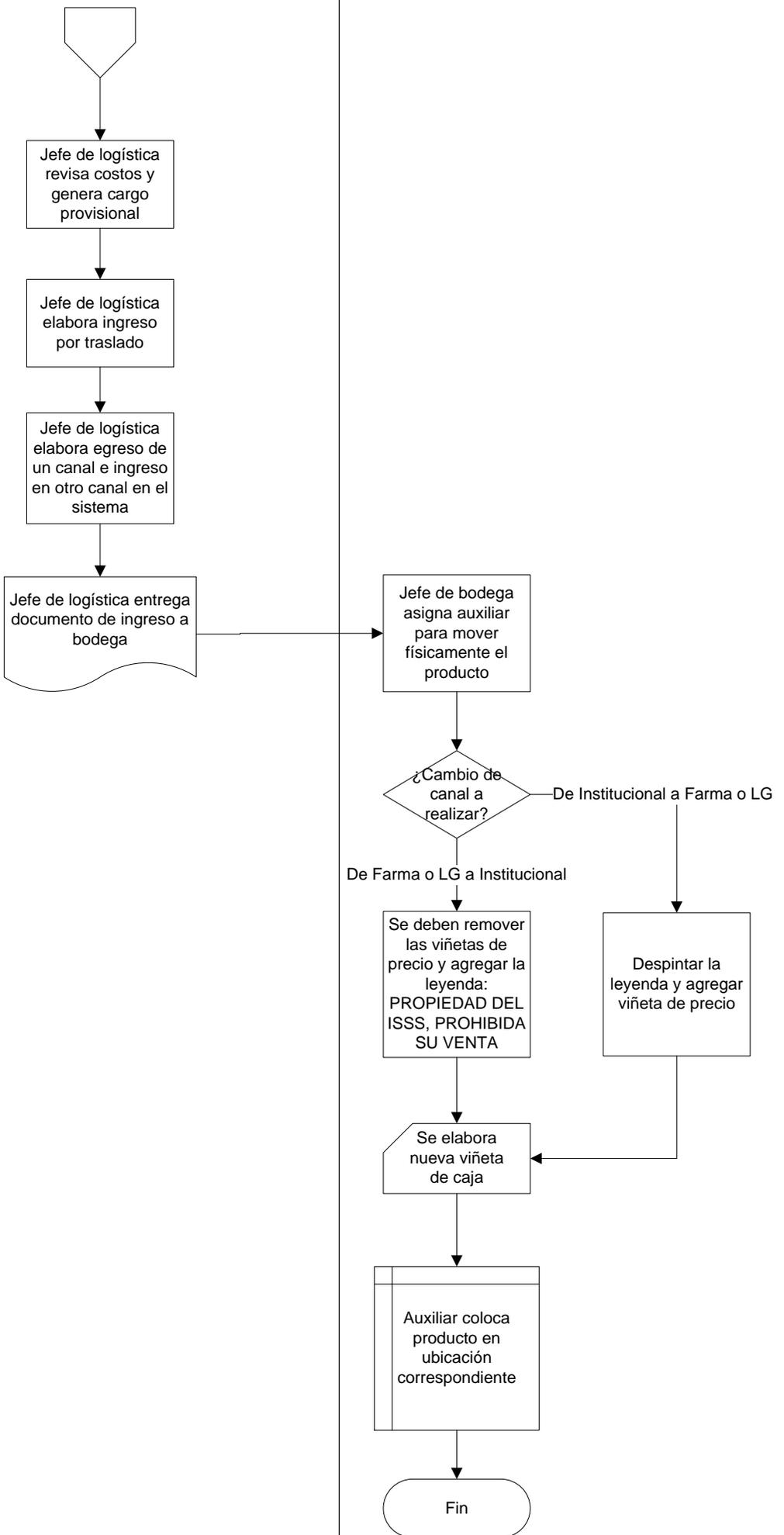


Traslado interno con cargo provisional

Código: MPT-03, Versión: Enero 2007

Logística

Bodega

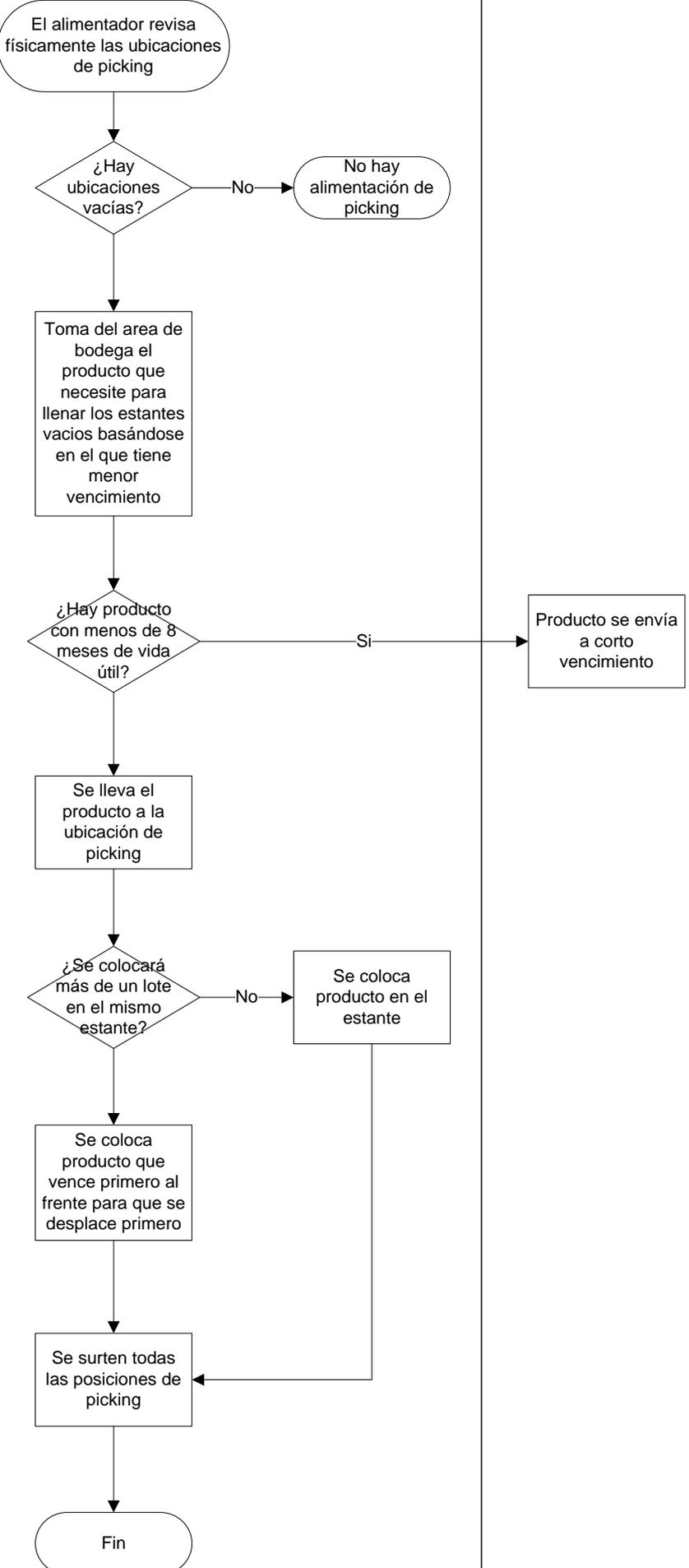


Alimentación de picking y rotación de inventario

Código: ALM-01, Versión: Abril 2012

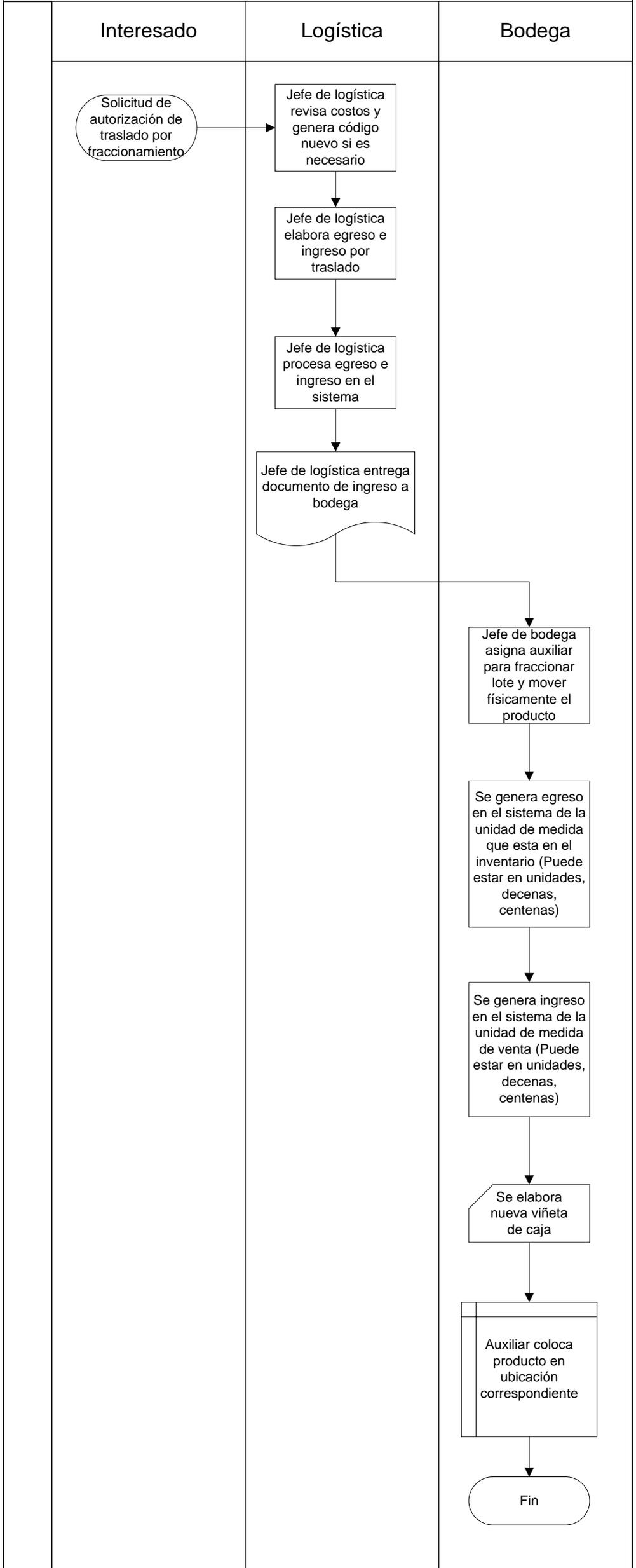
Alimentador de Picking

Corto Vencimiento



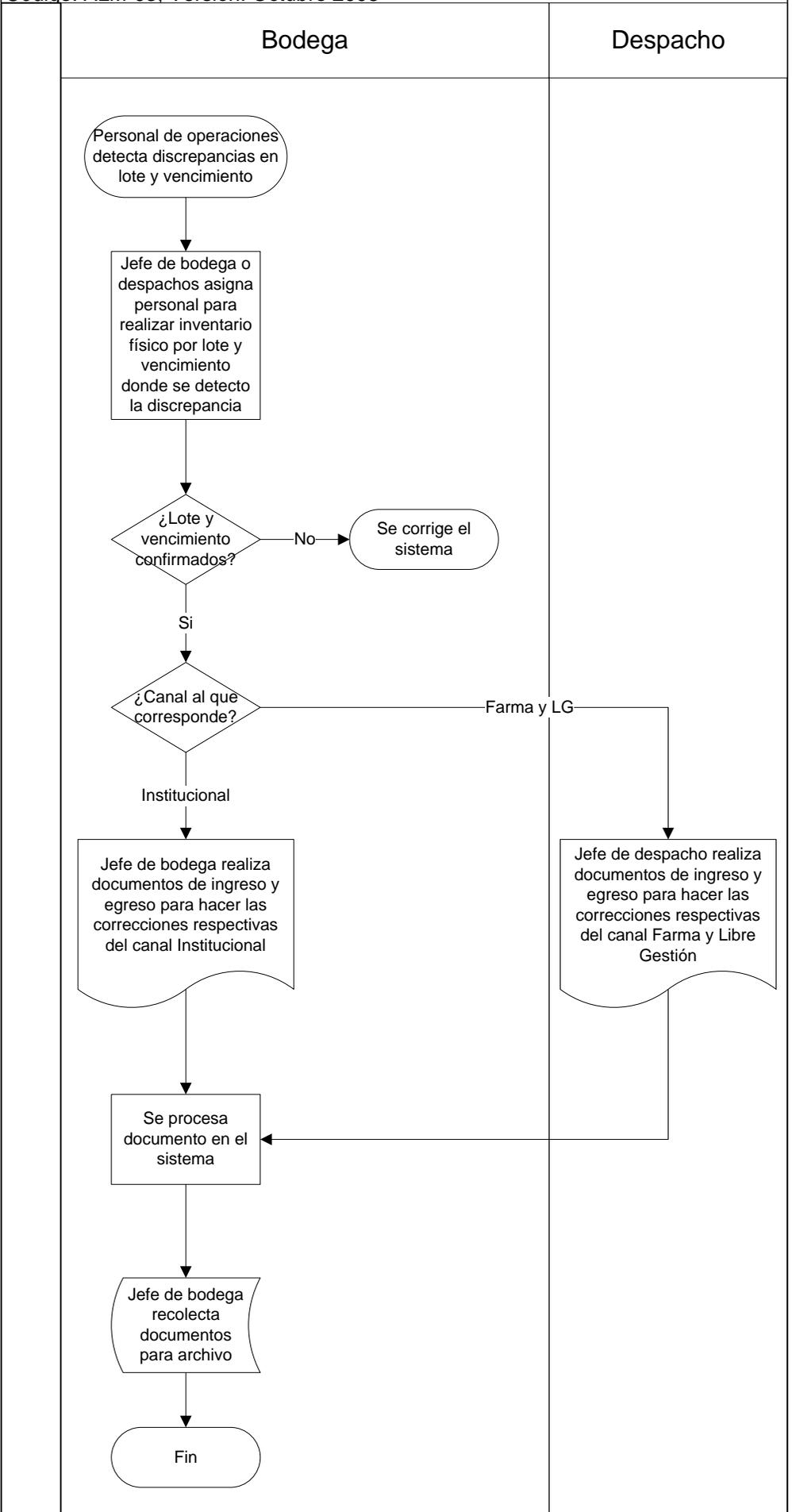
Traslado interno por fraccionamiento

Código: ALM-02, Versión: Enero 2007



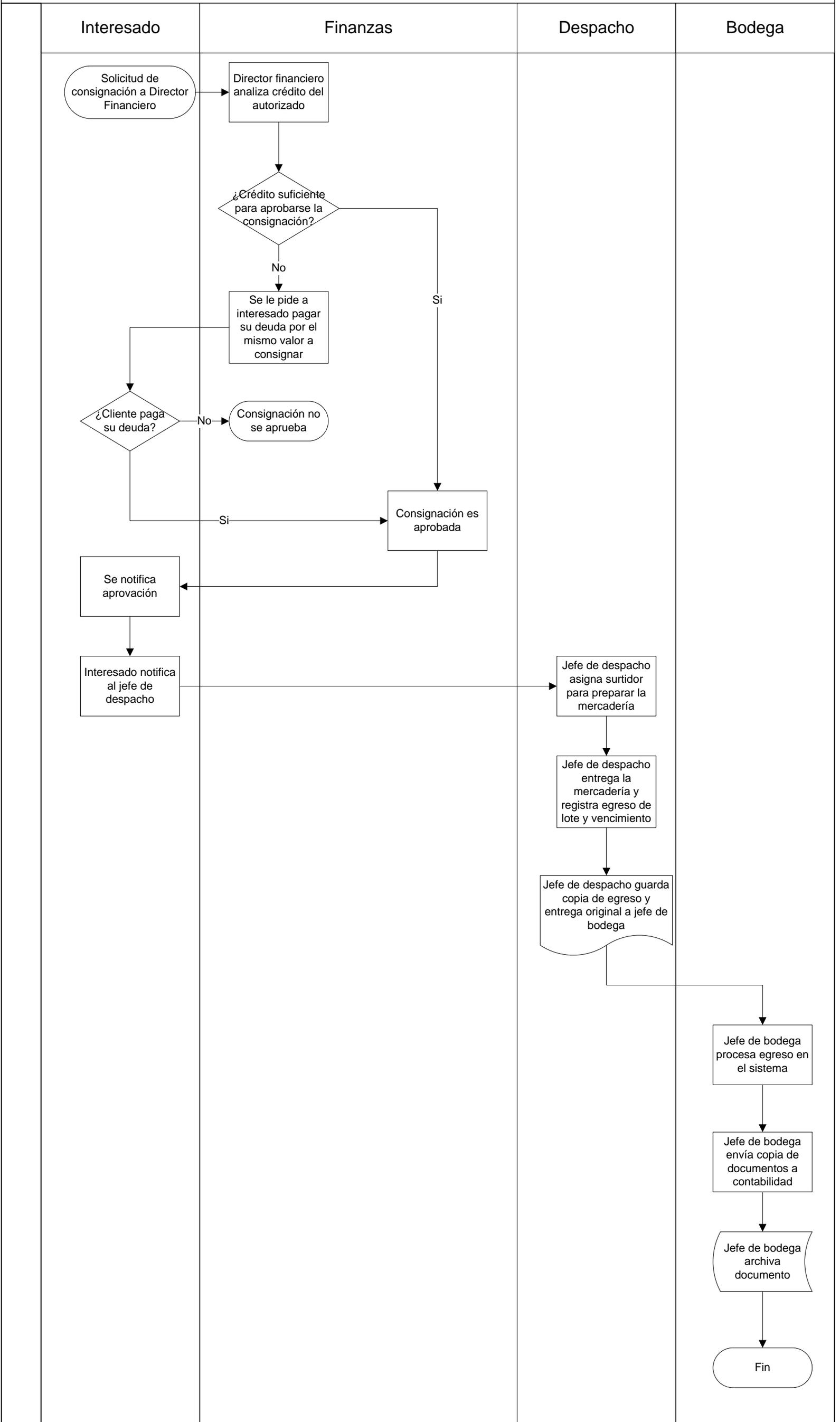
Traslados de lote y vencimiento por discrepancia en el sistema

Código: ALM-03, Versión: Octubre 2008



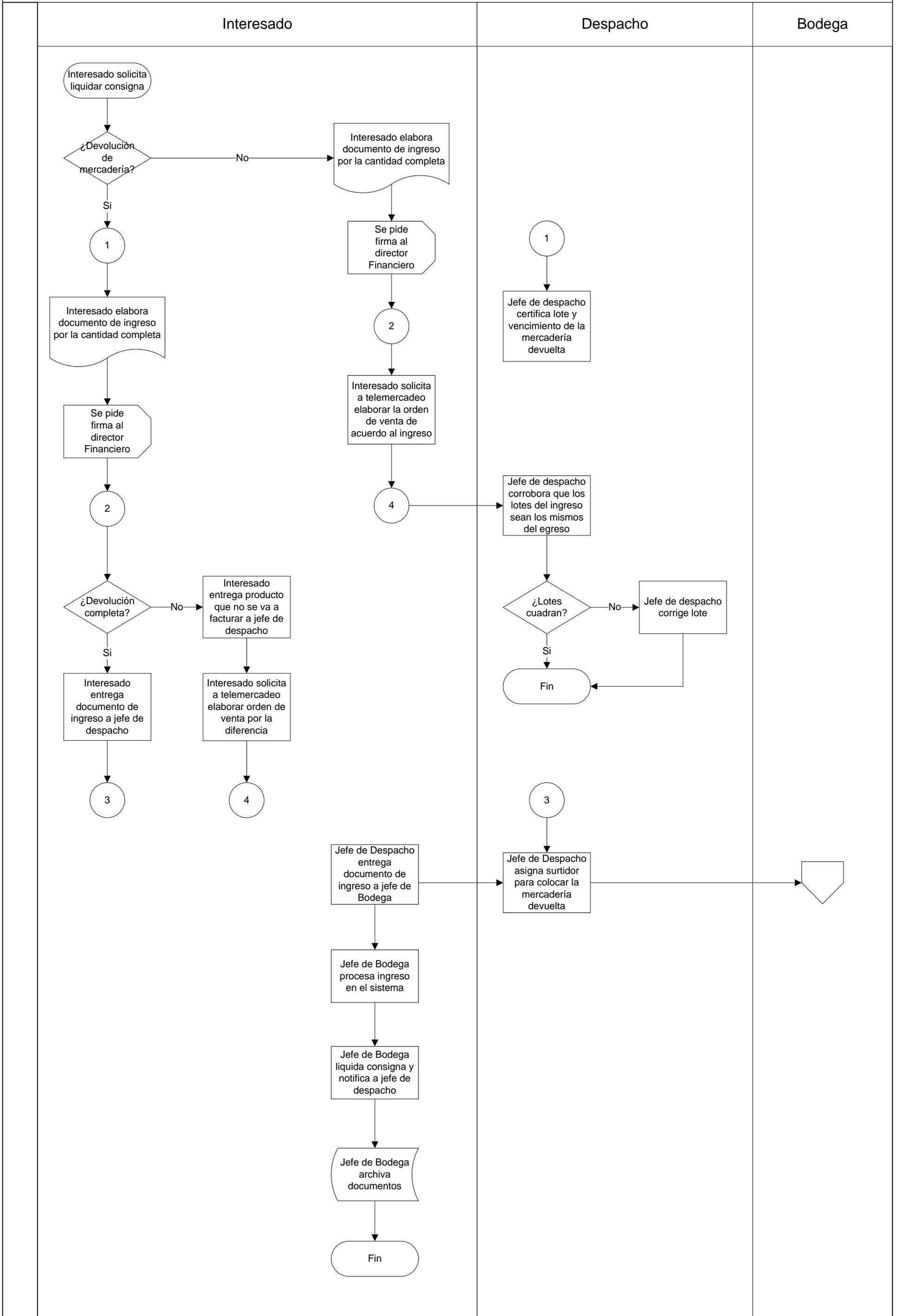
Egreso por consigna

Código: IEC-01 Versión: Octubre 2009



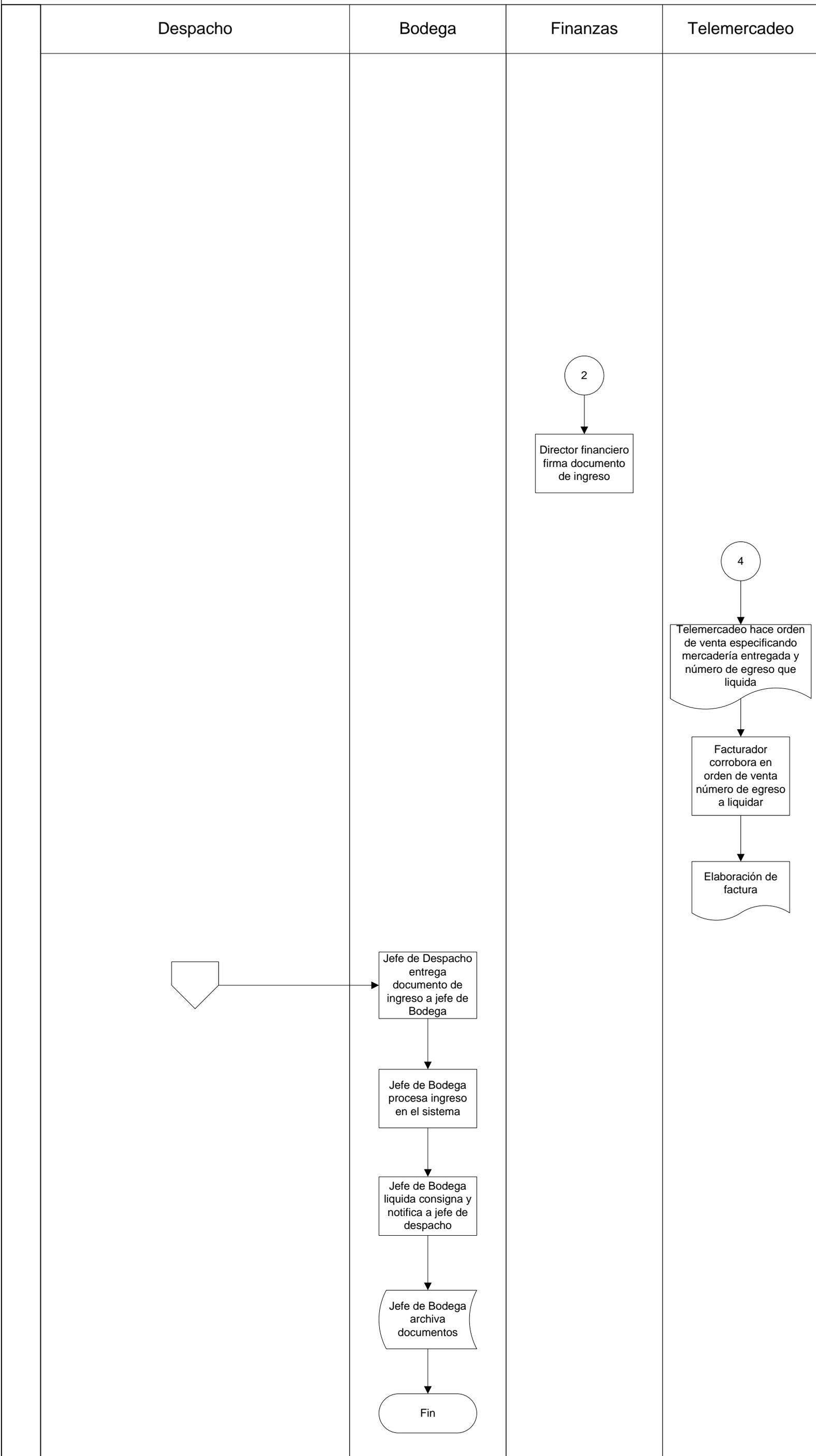
Liquidación consignas

Código: IEC-02, Versión: Octubre 2009



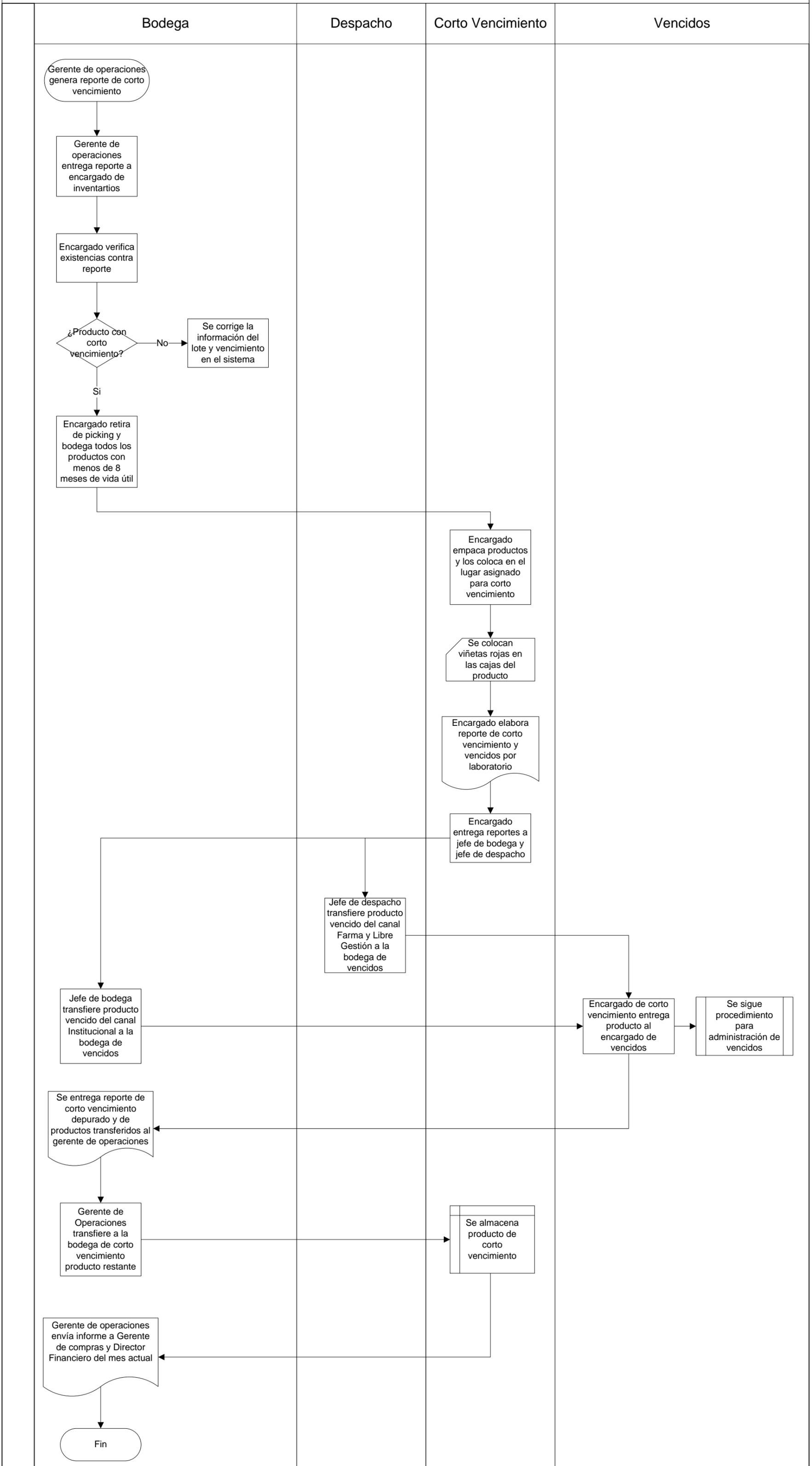
Liquidación consignas

Código: IEC-02, Versión: Octubre 2009



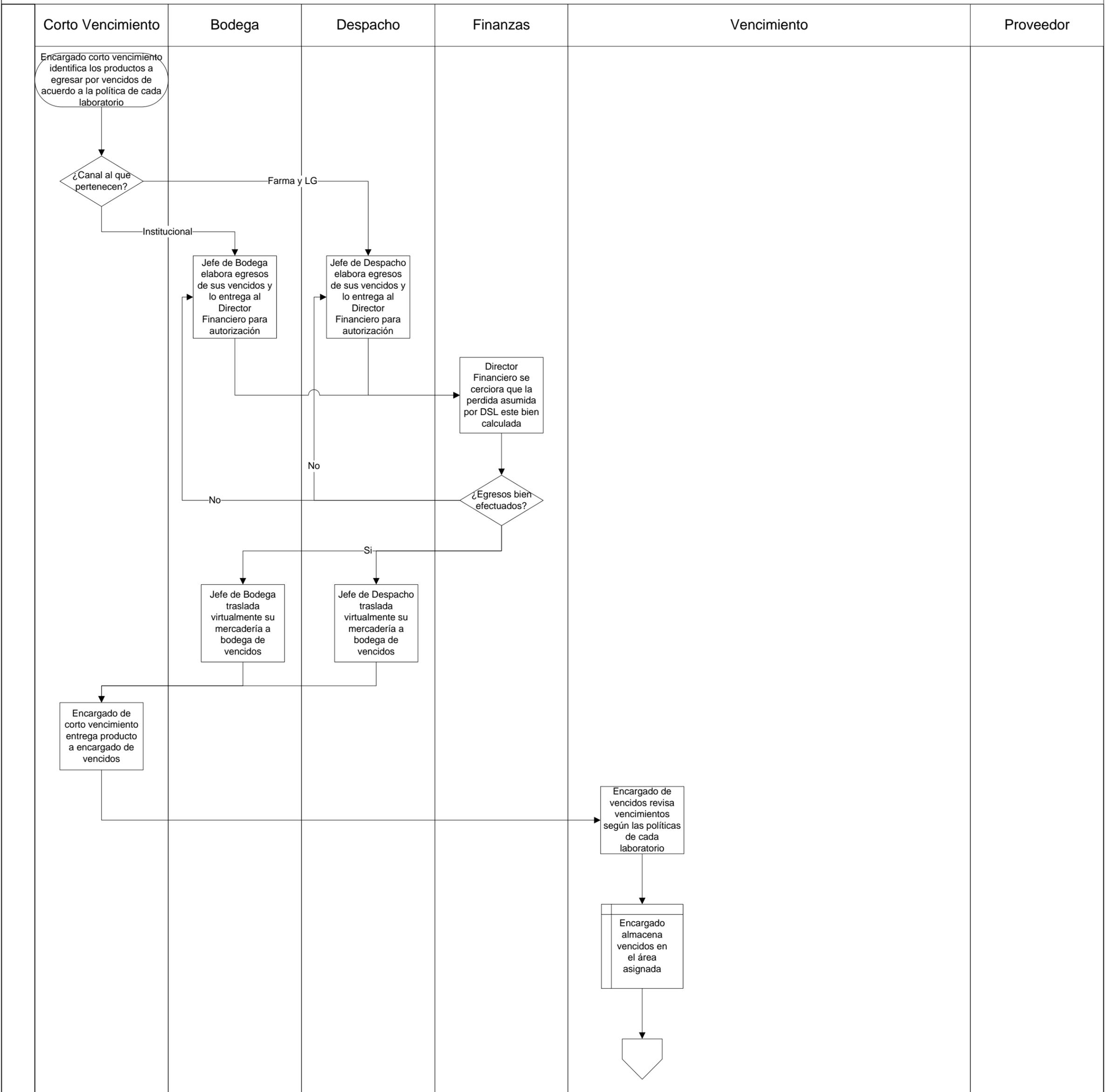
Control de producto de corto vencimiento

Código: VEC-01, Versión: Abril 2012



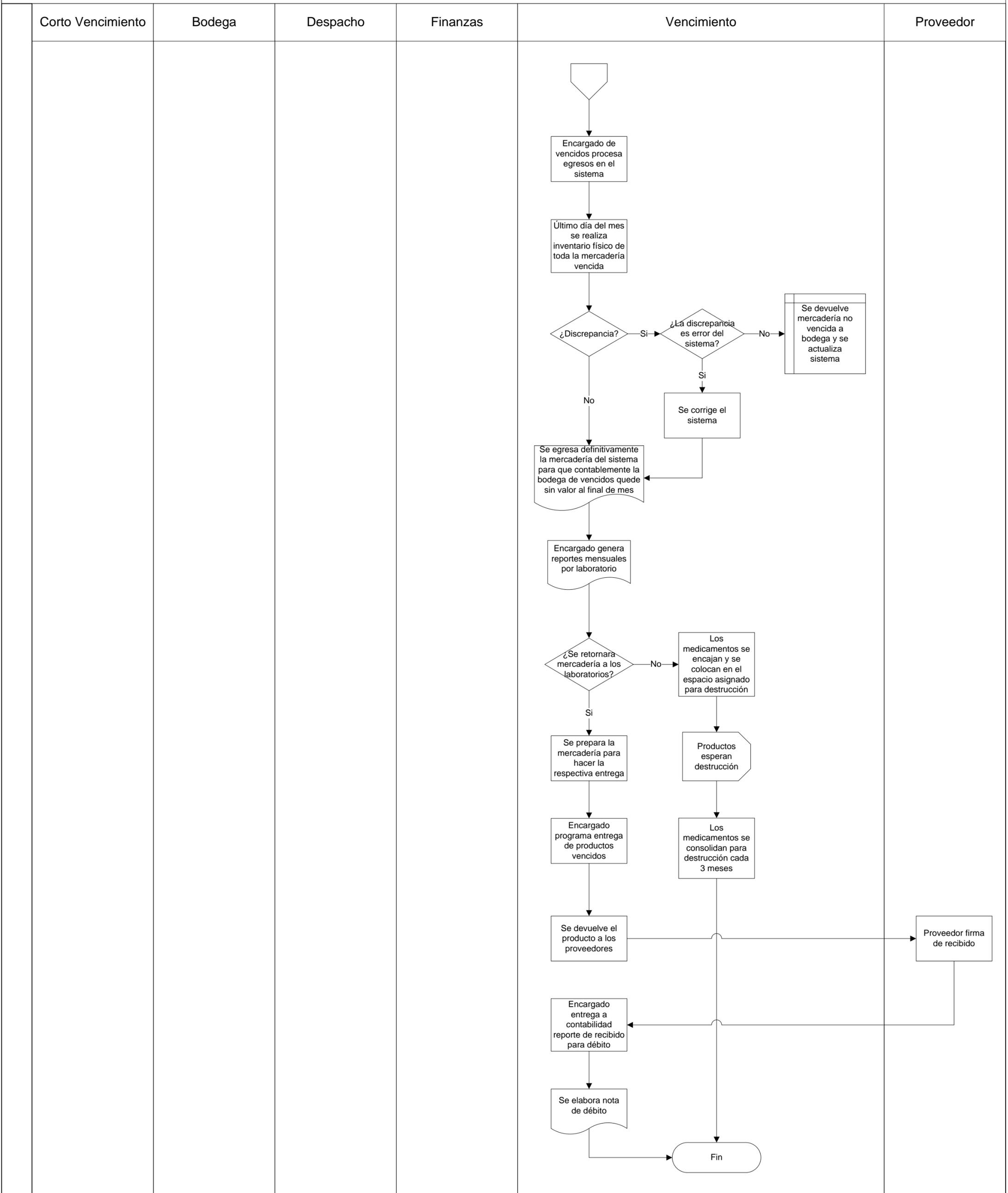
Egreso de medicamentos vencidos en la bodega

Código: VEC-02, Versión: Mayo 2010



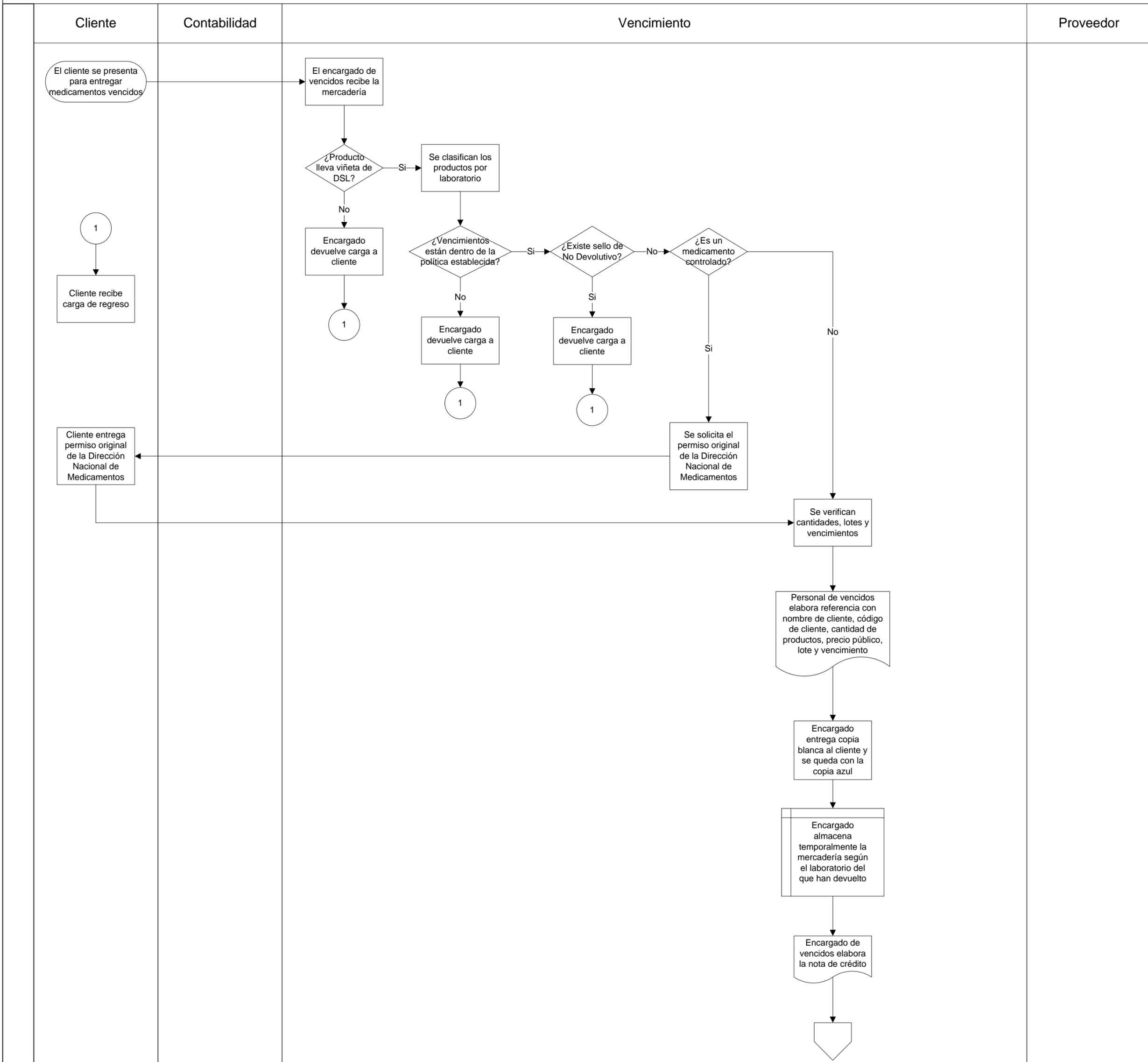
Egreso de medicamentos vencidos en la bodega

Código: VEC-02, Versión: Mayo 2010



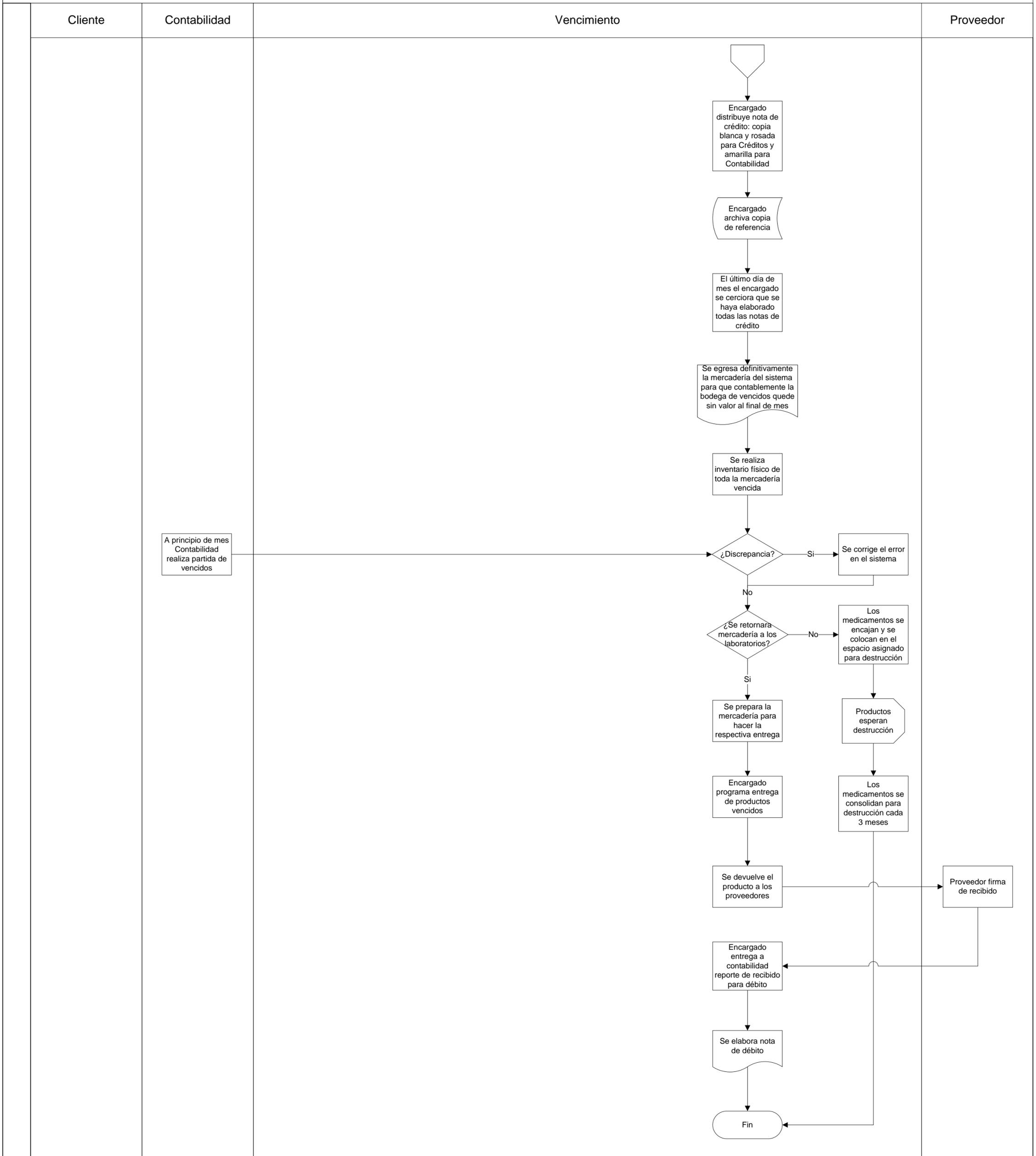
Administración de medicamentos vencidos en el mercado

Código: VEC-03, Versión: Mayo 2010



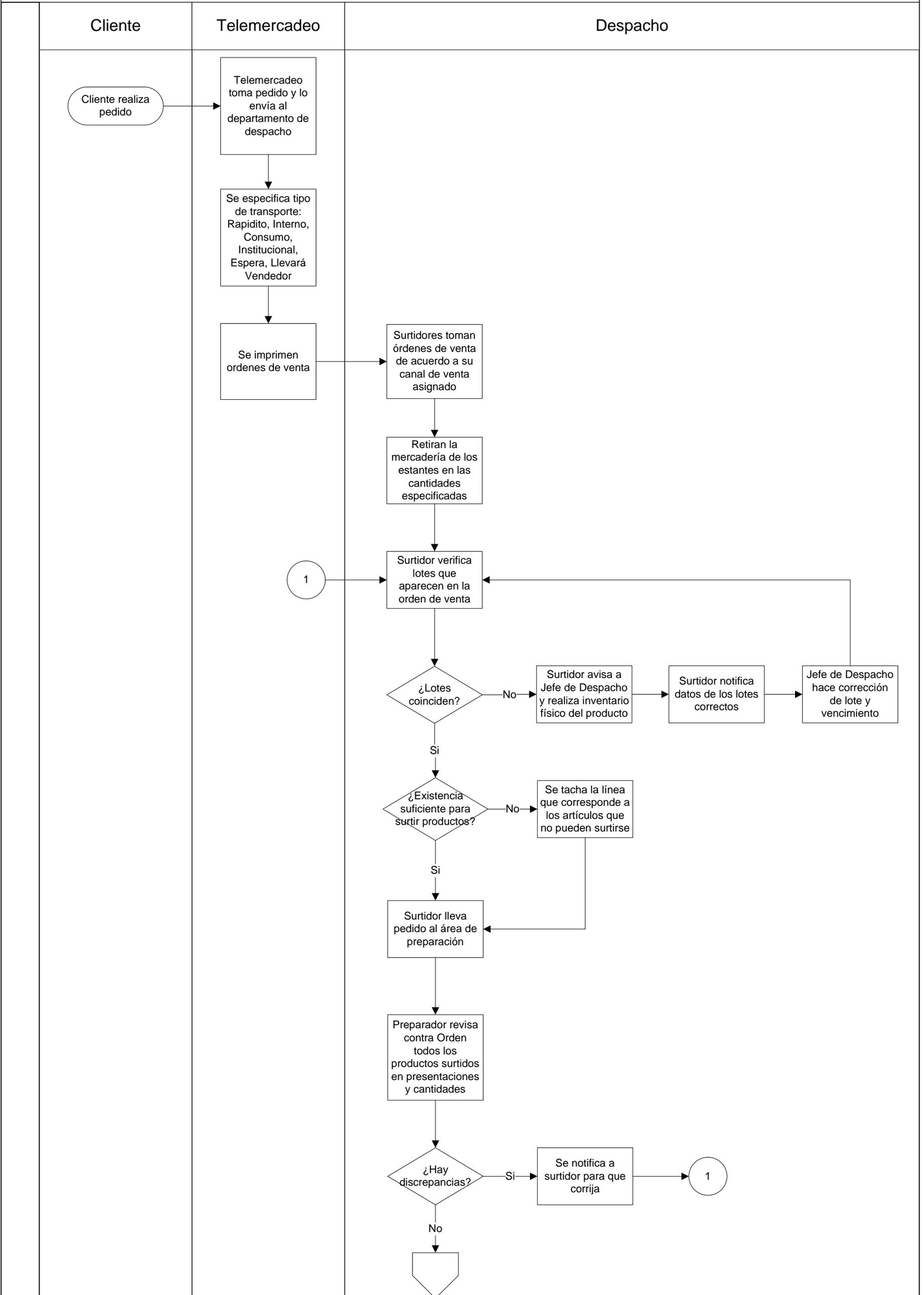
Administración de medicamentos vencidos en el mercado

Código: VEC-03, Versión: Mayo 2010



Despacho de pedidos

Código: DES-01, Versión: Enero 2007



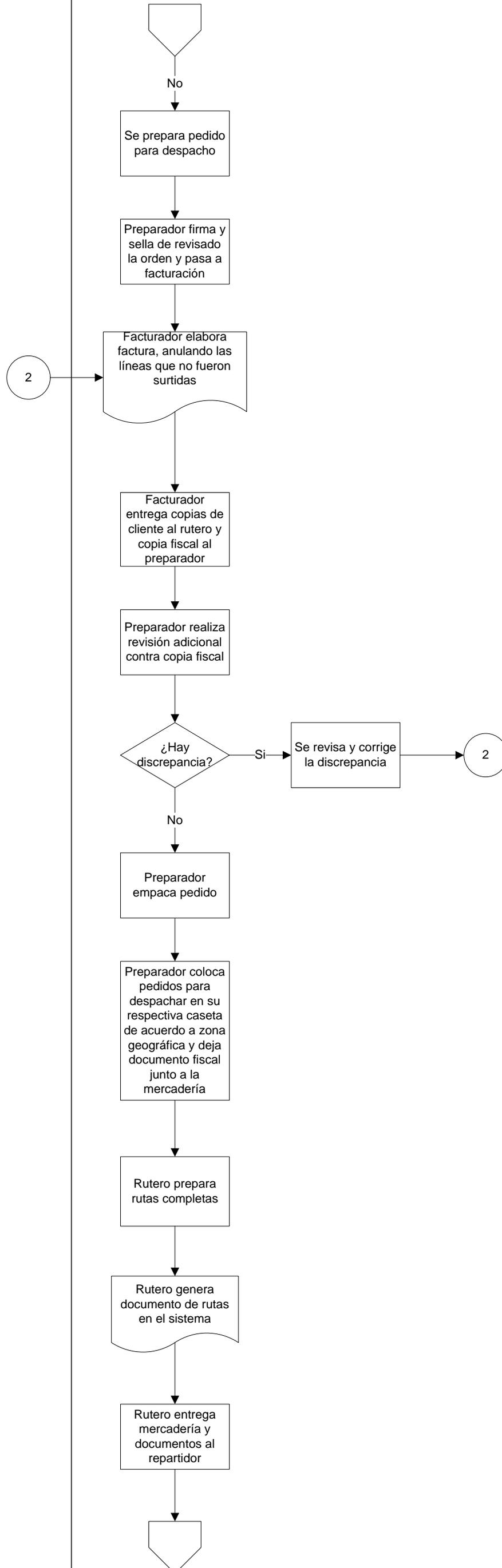
Despacho de pedidos

Código: DES-01, Versión: Enero 2007

Cliente

Telemarketing

Despacho



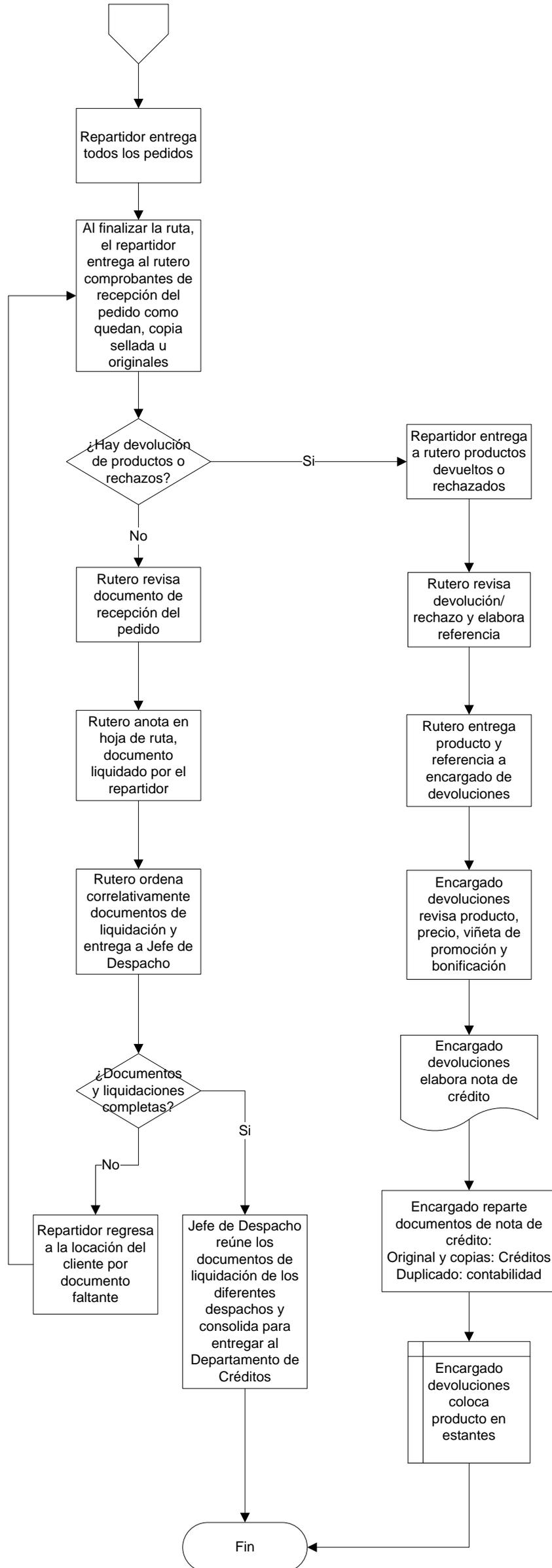
Despacho de pedidos

Código: DES-01, Versión: Enero 2007

Cliente

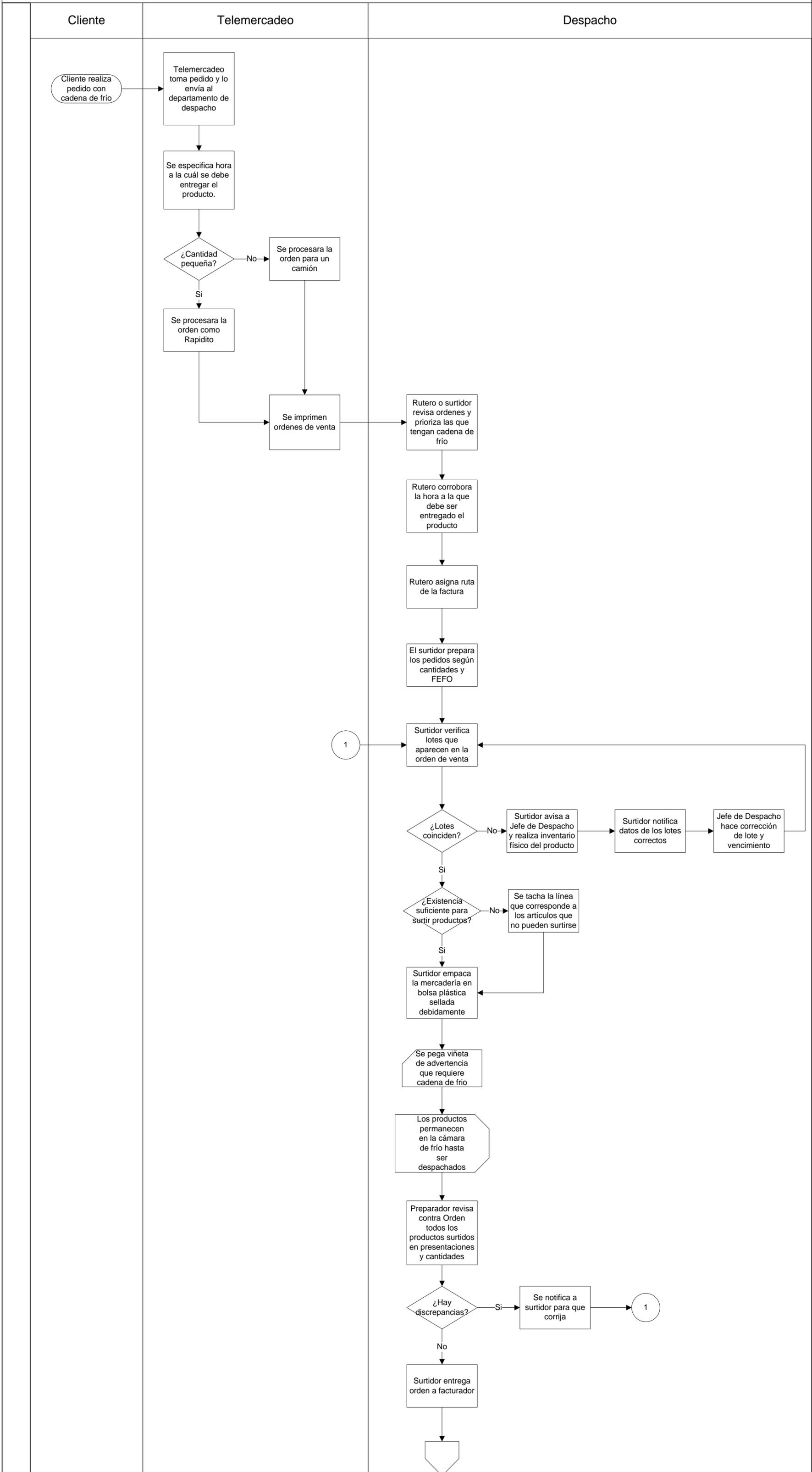
Telemarketing

Despacho



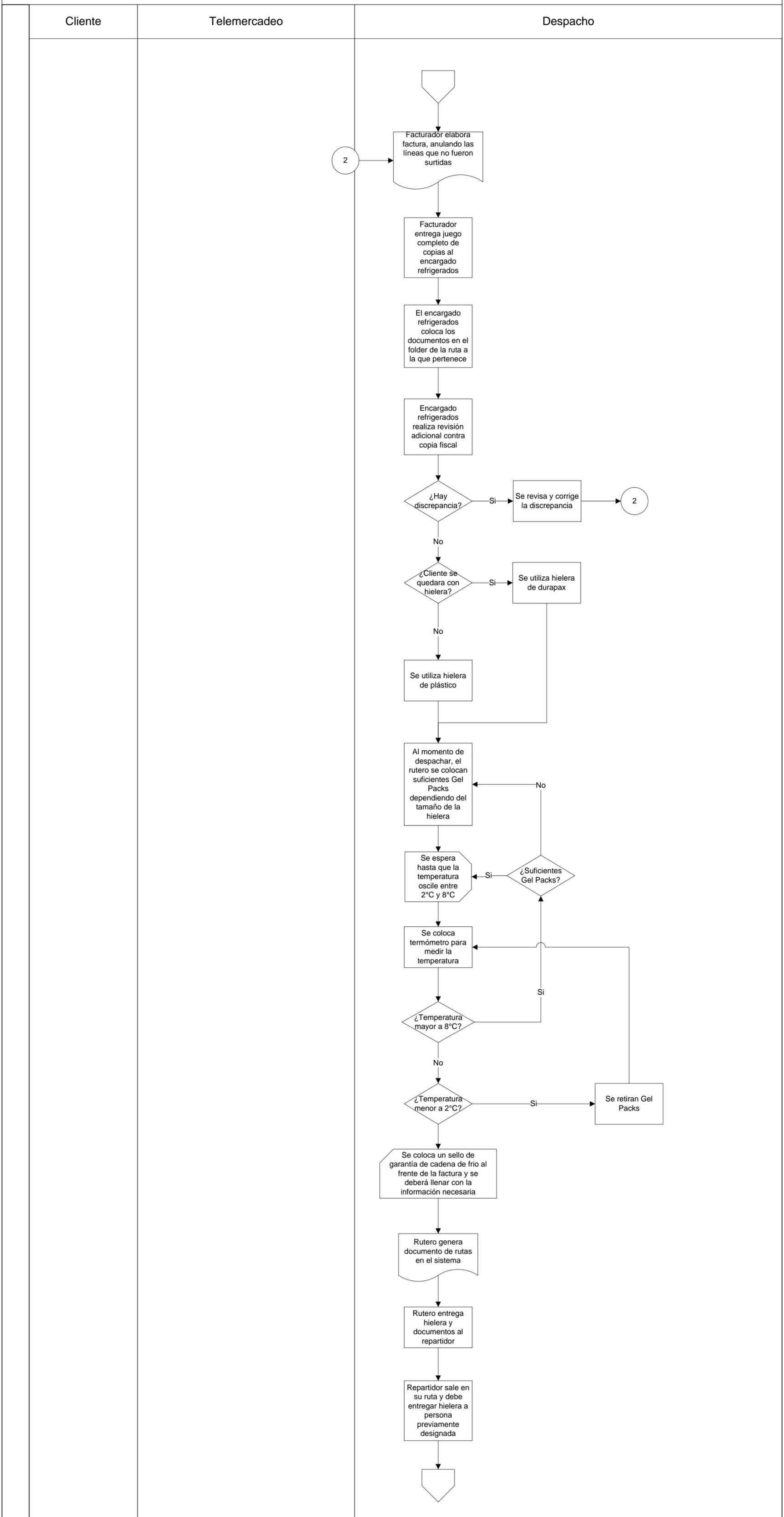
Despacho de pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador

Código: DES-02, Versión: Julio 2010



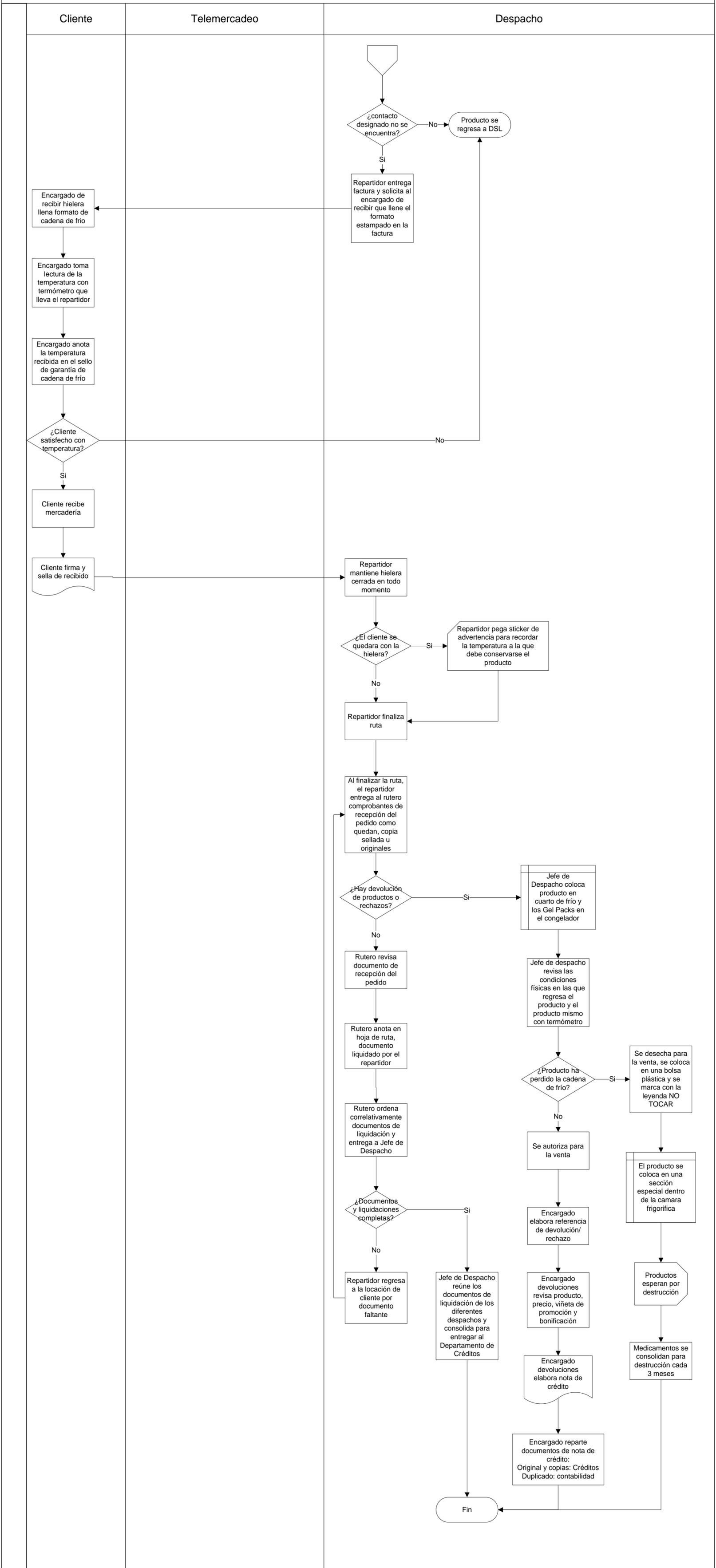
Despacho de pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador

Código: DES-02, Versión: Julio 2010



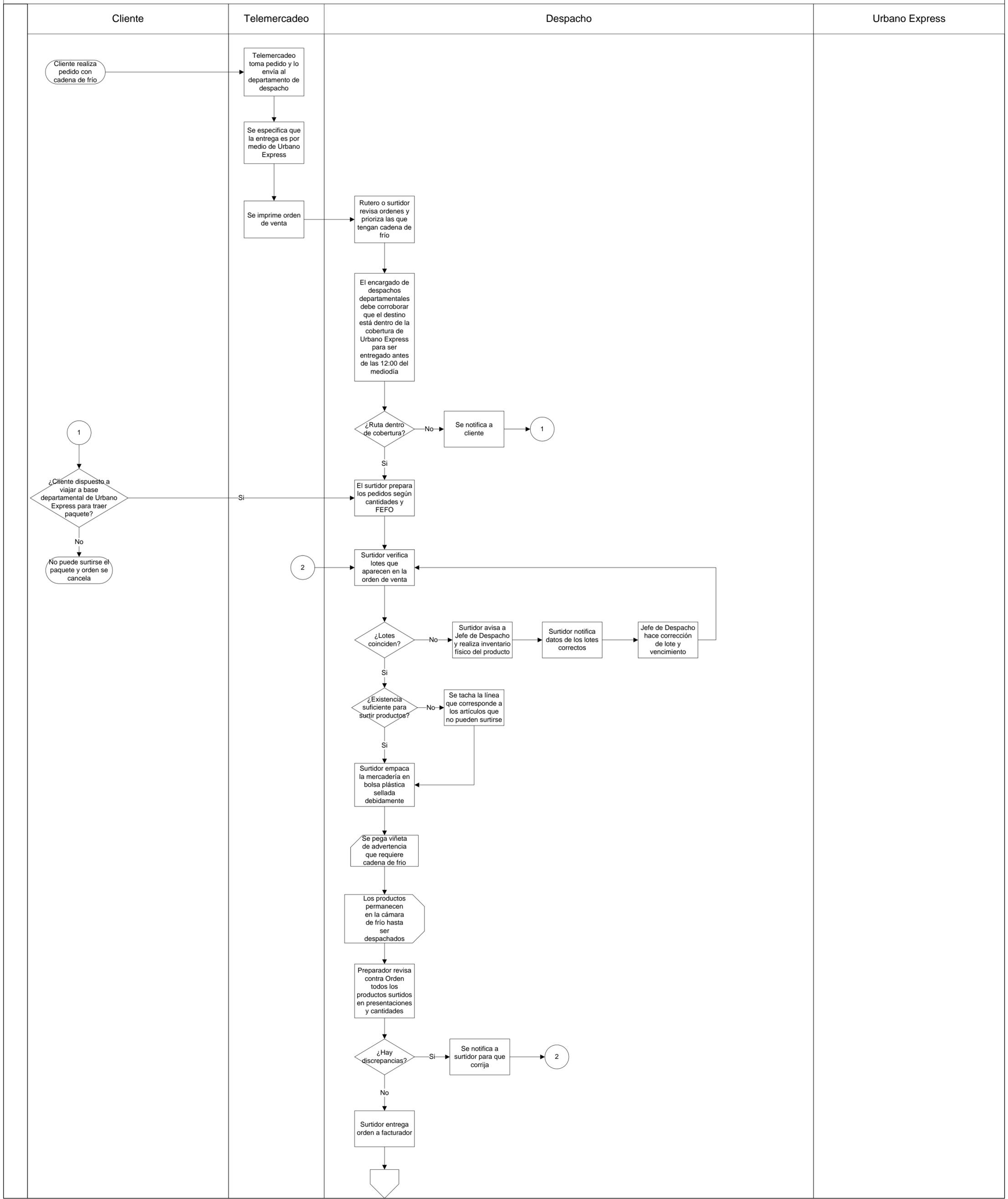
Despacho de pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador

Código: DES-02, Versión: Julio 2010



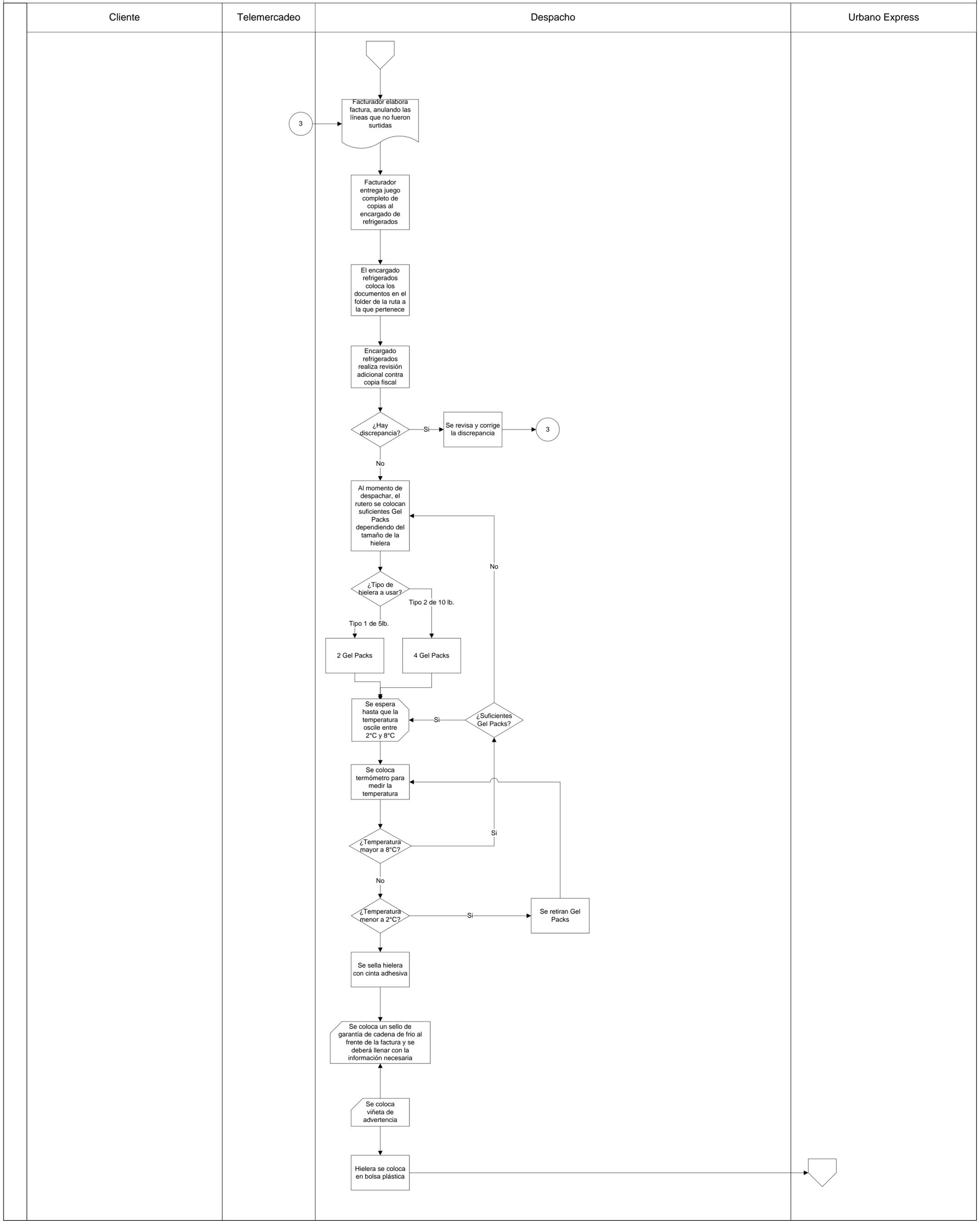
Despacho de pedidos con cadena de frío para el interior del país

Código: DES-03, Versión: Julio 2010



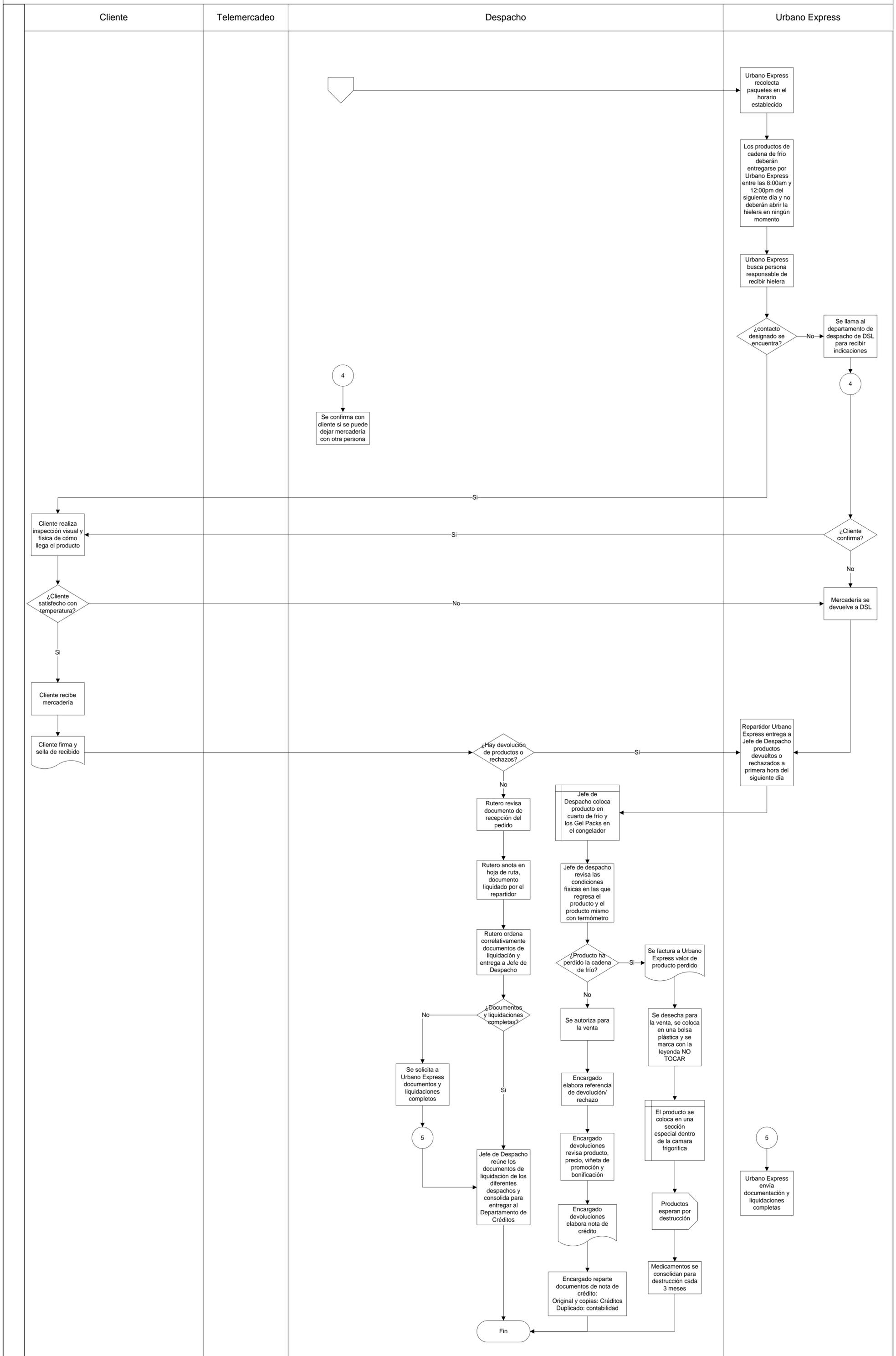
Despacho de pedidos con cadena de frío para el interior del país

Código: DES-03, Versión: Julio 2010



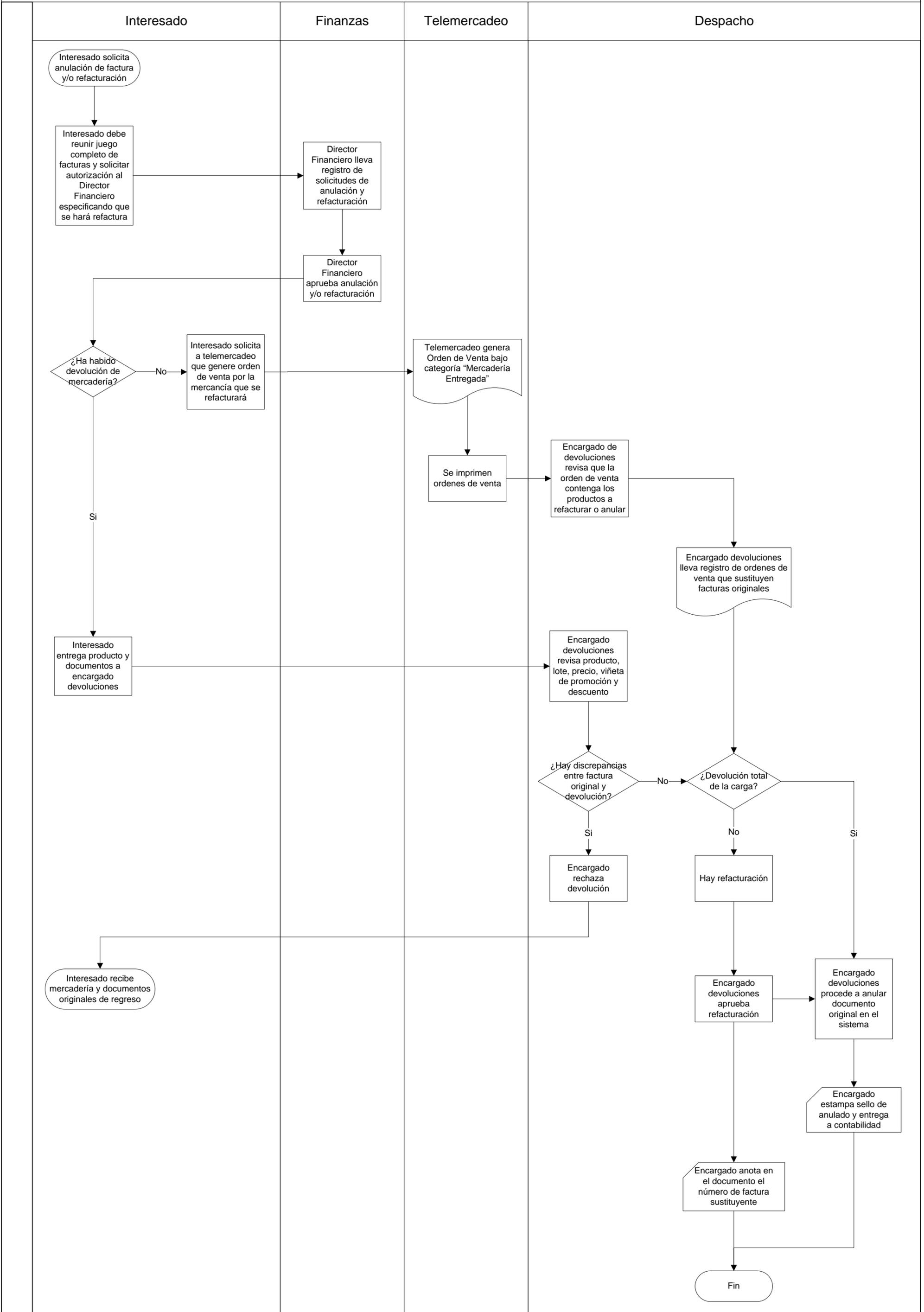
Despacho de pedidos con cadena de frío para el interior del país

Código: DES-03, Versión: Julio 2010



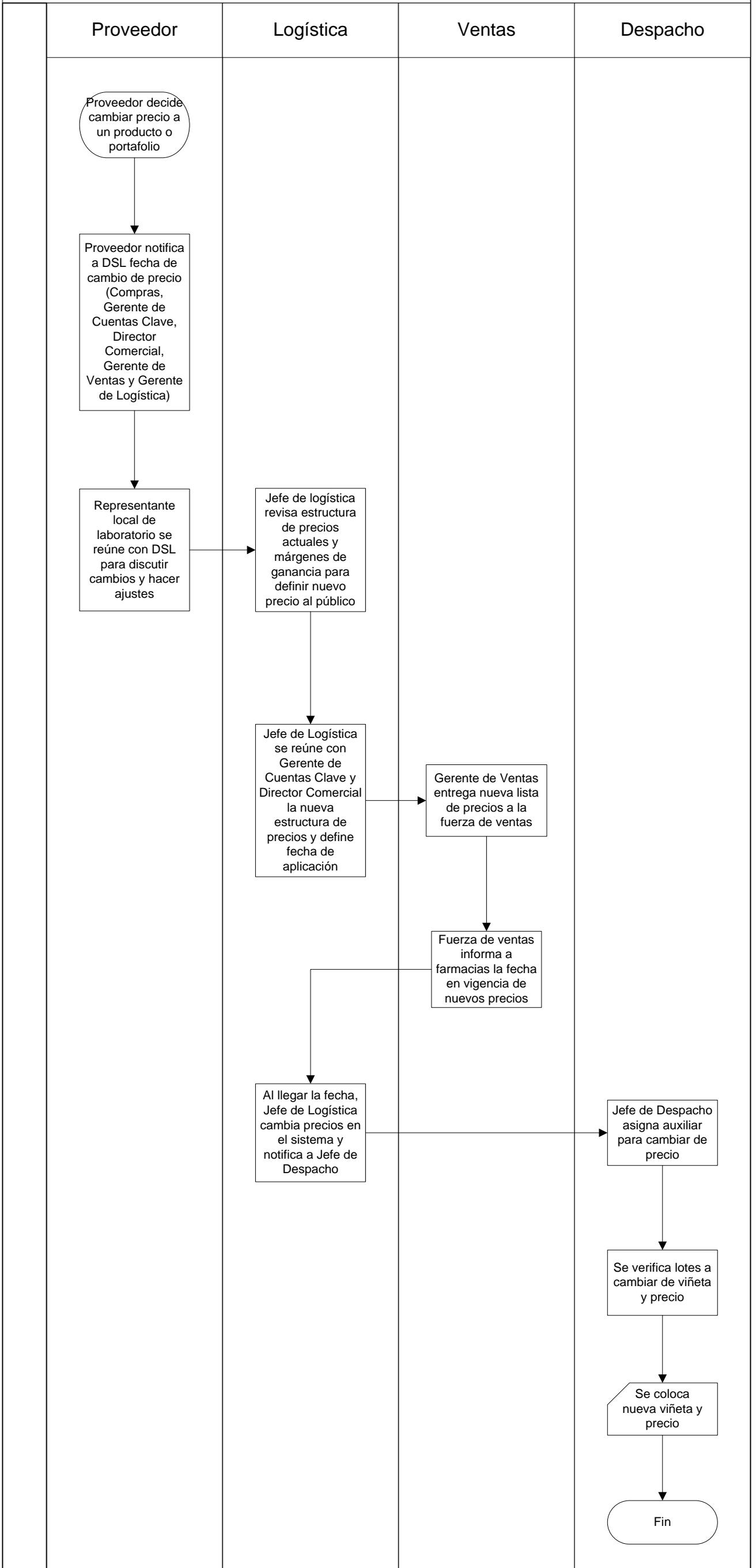
Anulación de factura y refacturación

Código: FAC-01, Versión: Enero 2007



Cambios de precios

Código: CCP-01, Versión: Enero 2007



Costeo de productos y ajustes de inventarios

Código: CCP-02, Versión: Enero 2007

Logística

Compras realiza costeo de productos y ajustes de inventarios después de cada compra

¿Compra local?

No

Se calculan los impuestos, desaduanaje, almacenaje, flete, documento de tránsito, costo de visado, pago de revisión física y cuadrilla, flete de la aduana hasta bodega y custodio

Se realiza retaceo

Se calcula Costo Promedio: Se suma el costo de las existencias actuales, el valor de la nueva carga y se divide entre el total de unidades

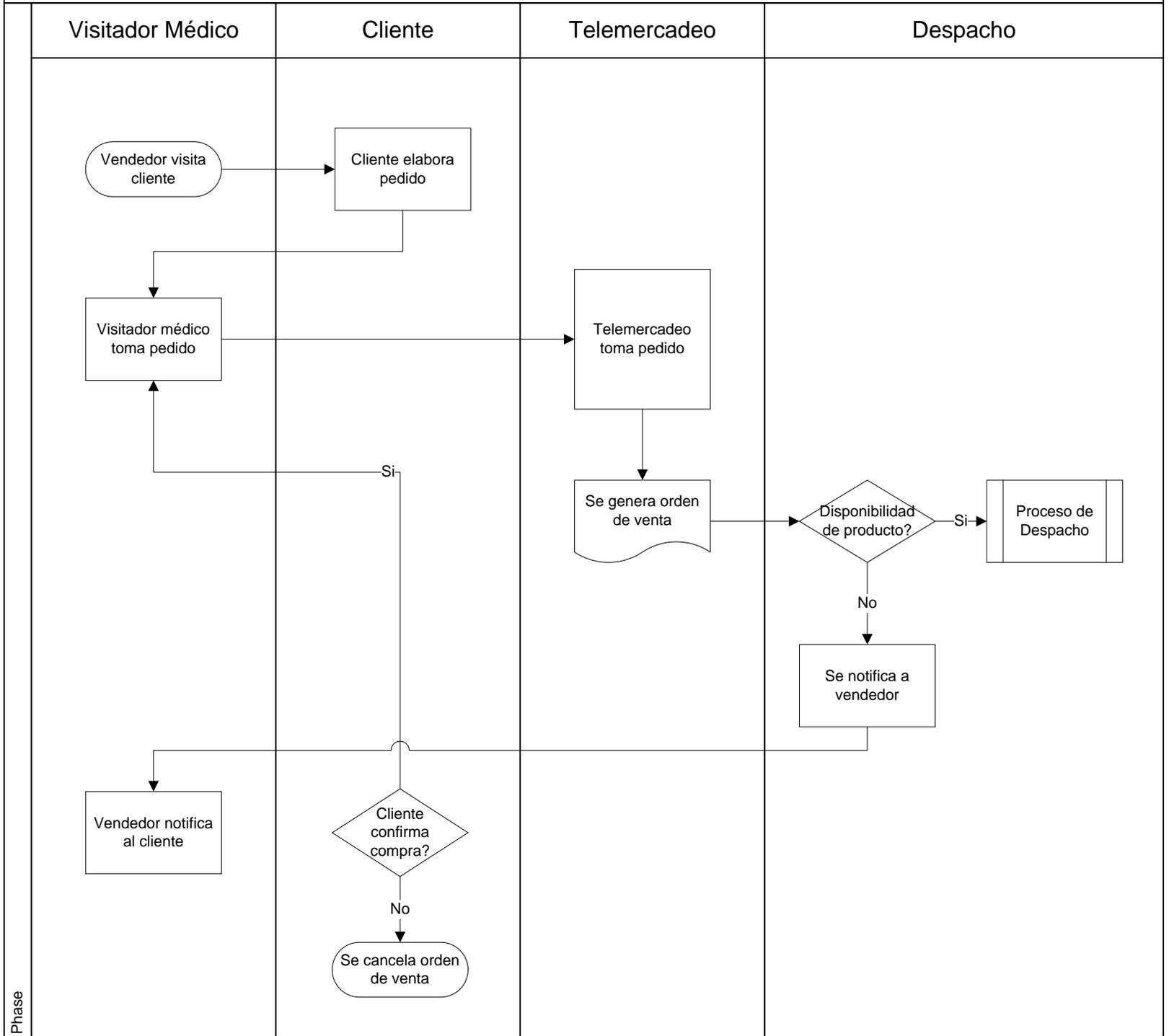
Se actualiza costo de los productos y se ajusta el valor de inventarios

Fin

Si

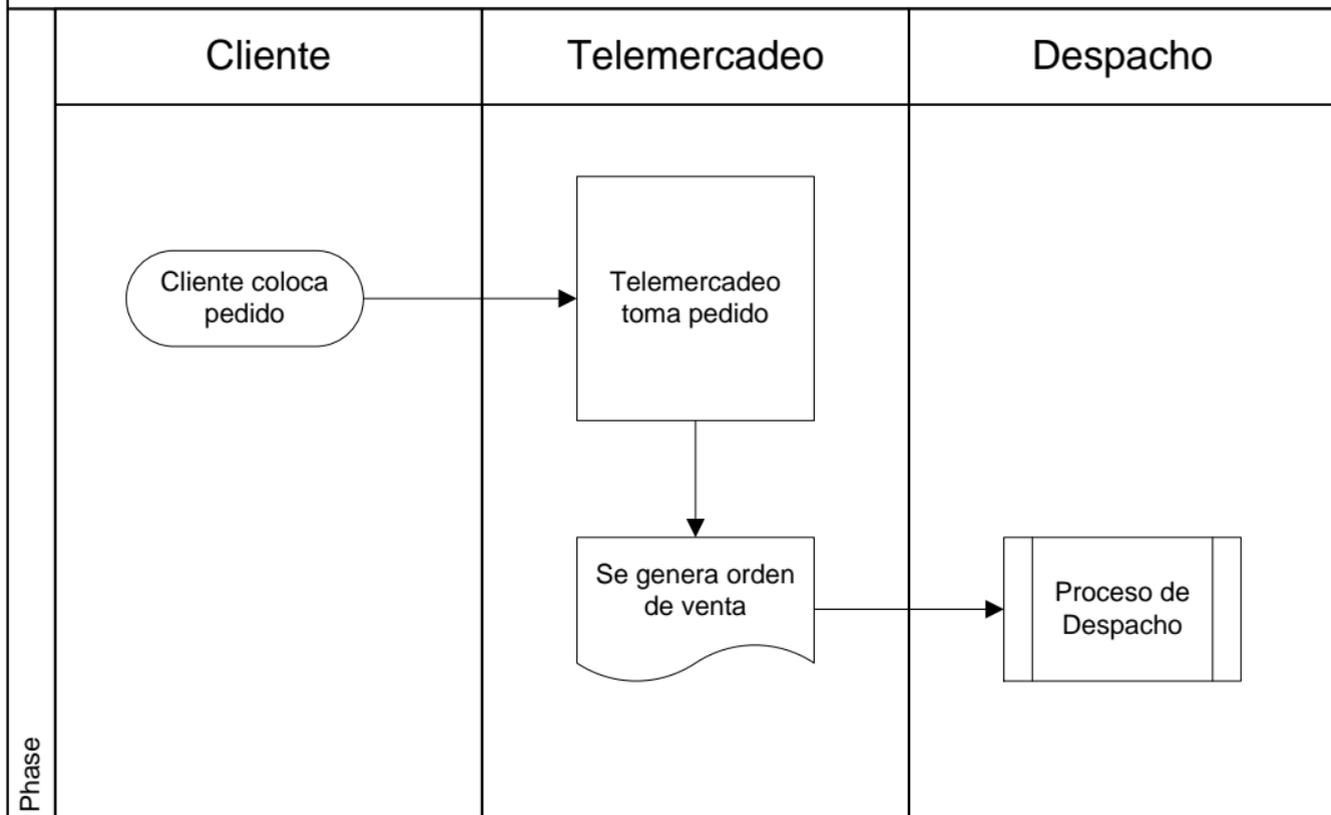
Procedimiento de Ventas Farma por Visita Médica

Código: OVF-01, Versión: Enero 2007



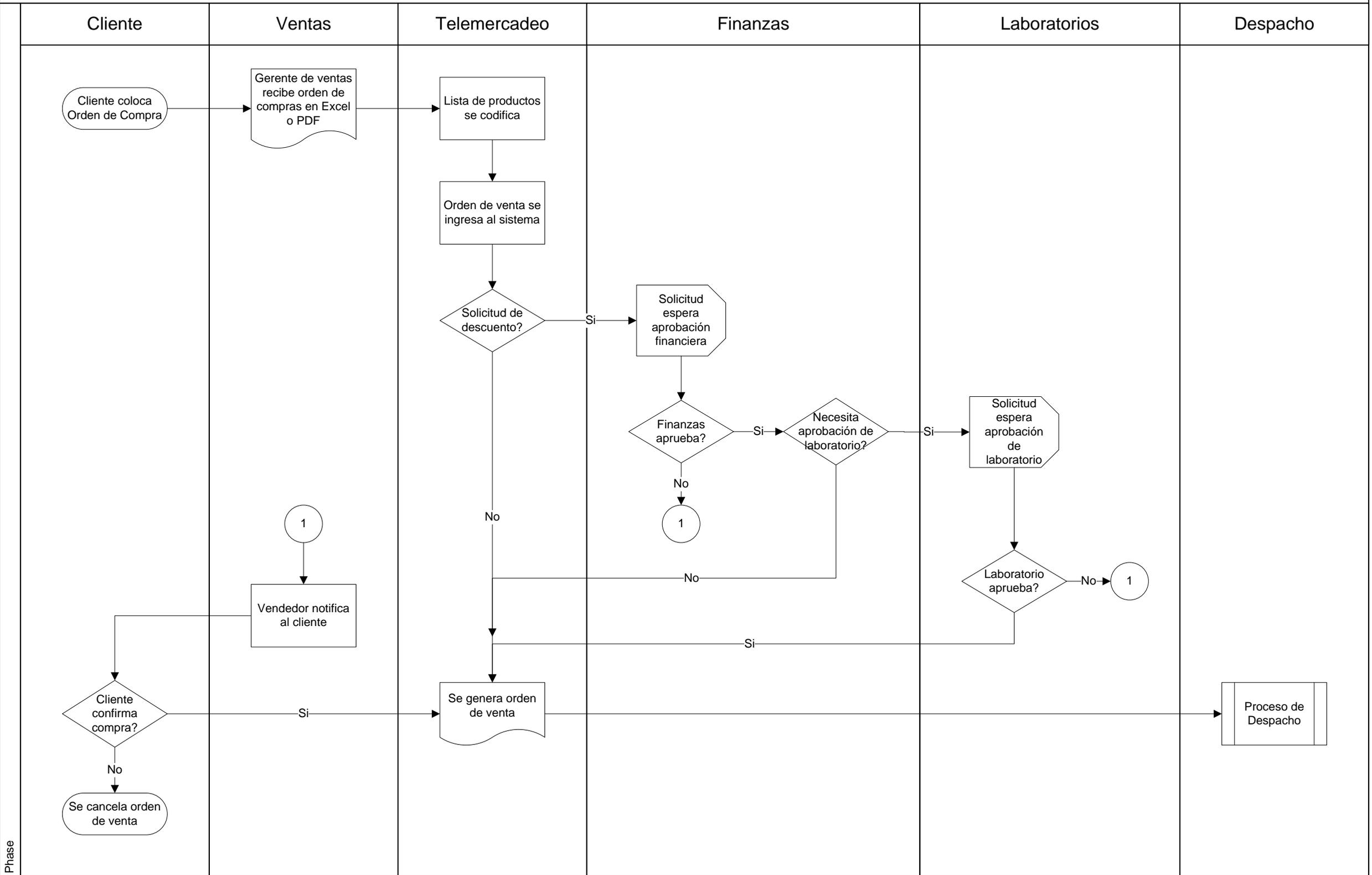
Procedimiento de Ventas Farma por Teléfono

Código: OVF-02, Versión: Enero 2007



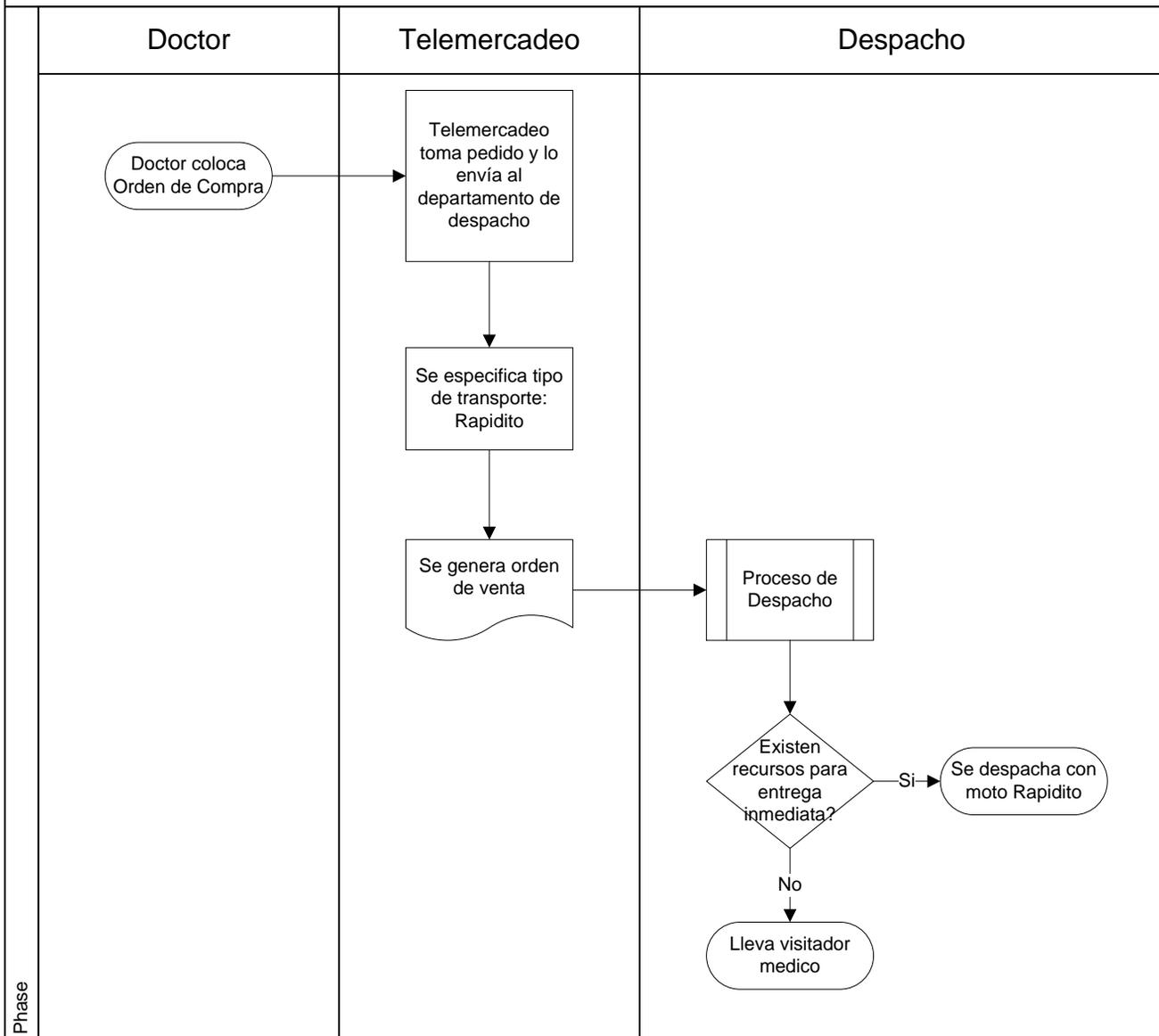
Procedimiento de Ventas Farma por Orden de Venta por Correo Electrónico

Código: OVF-03, Versión: Enero 2007



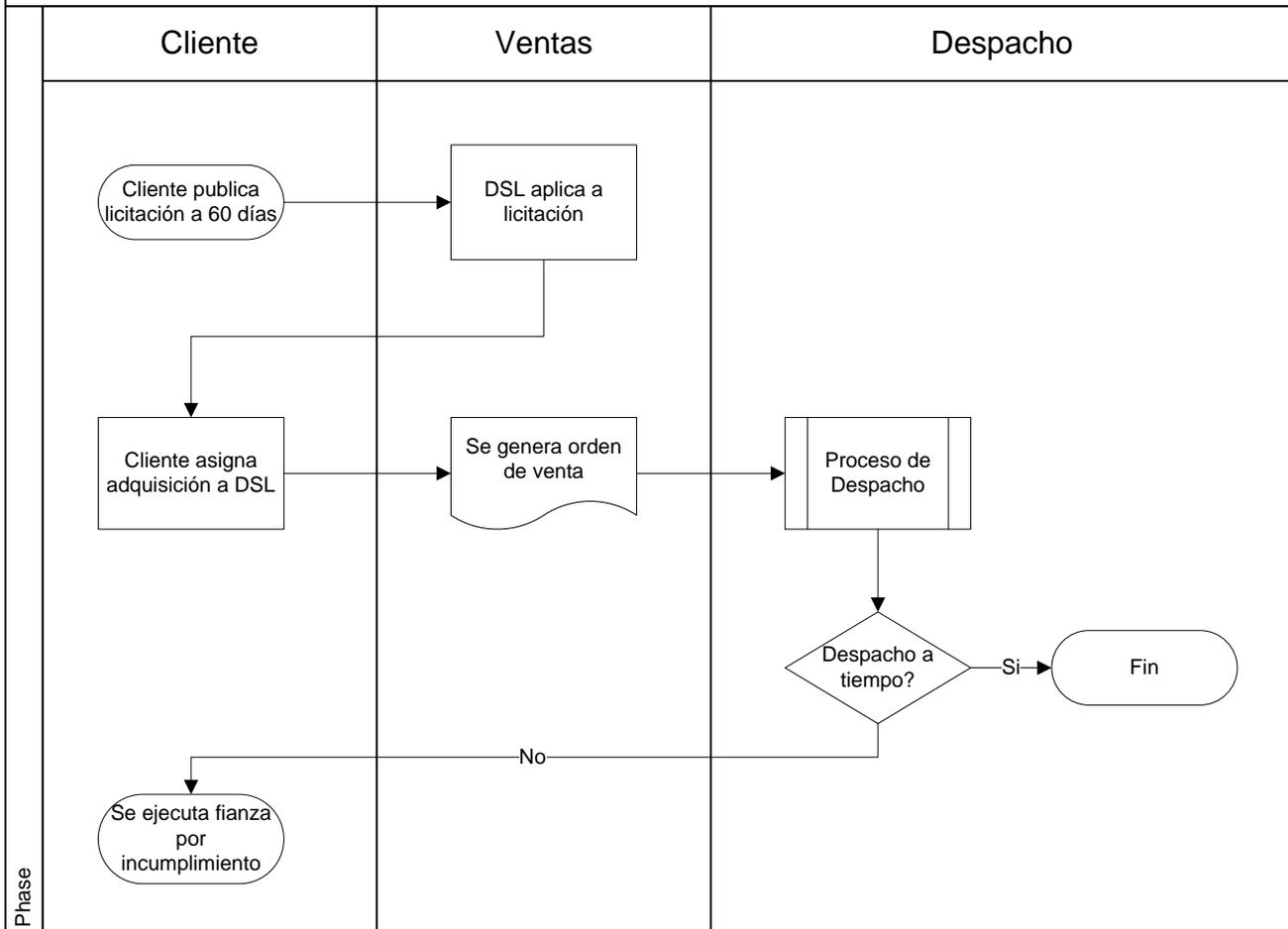
Procedimiento de Ventas Farma Vacunas

Código: OVF-04, Versión: Enero 2007



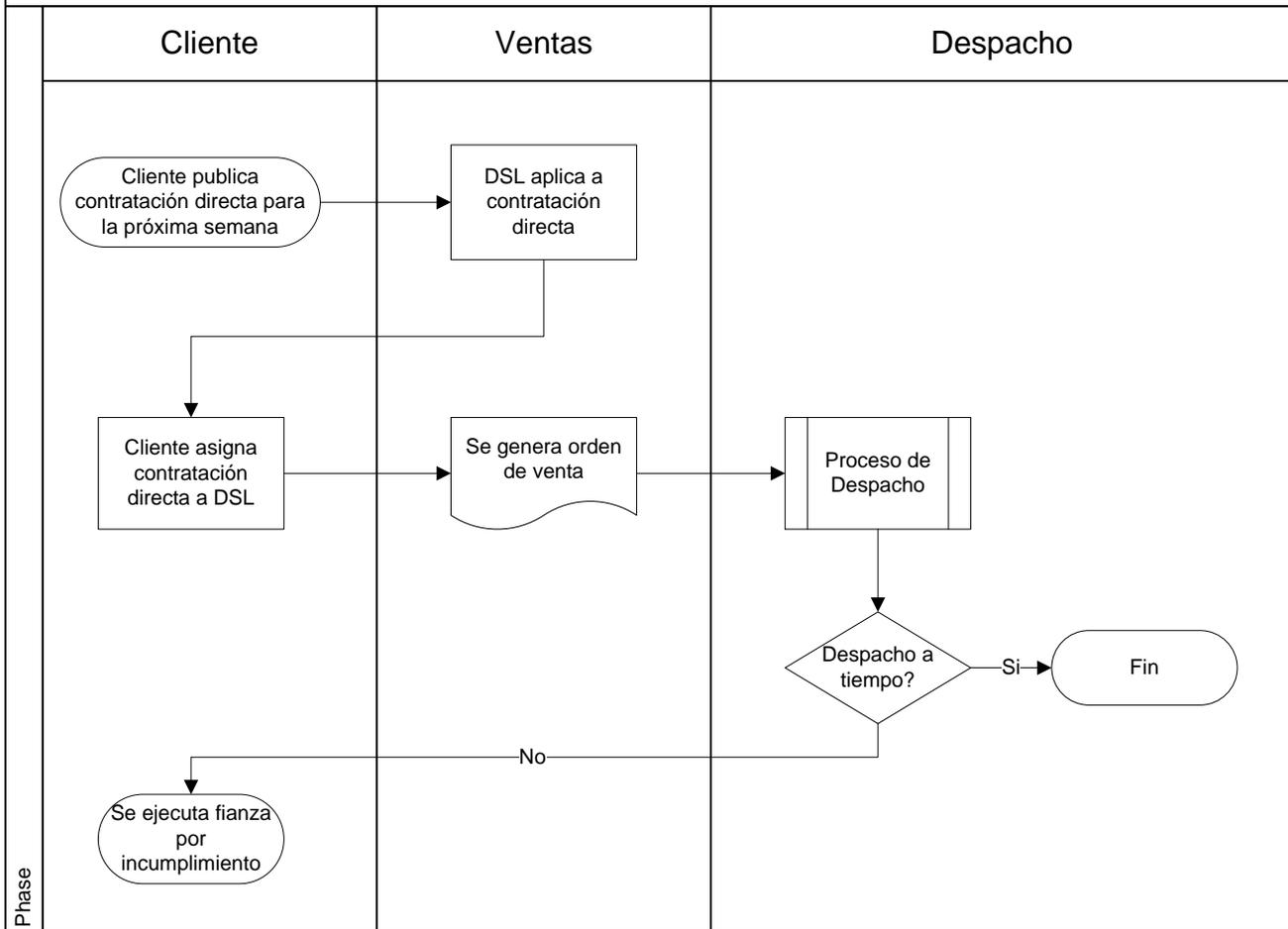
Procedimiento de Ventas Institucional por Licitación

Código: OVI-01, Versión: Noviembre 2010



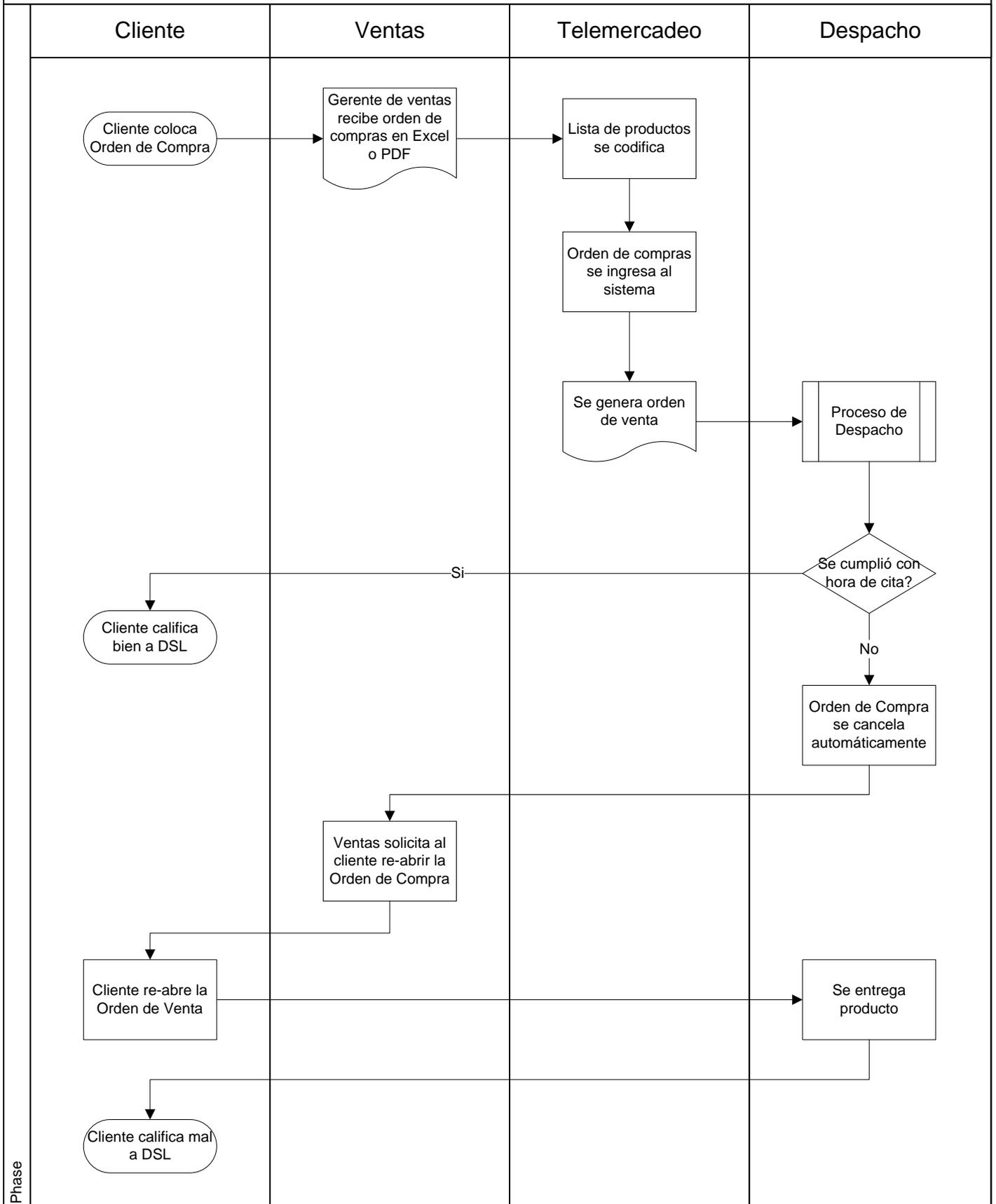
Procedimiento de Ventas Institucional por Contratación Directa

Código: OVI-02, Versión: Noviembre 2010



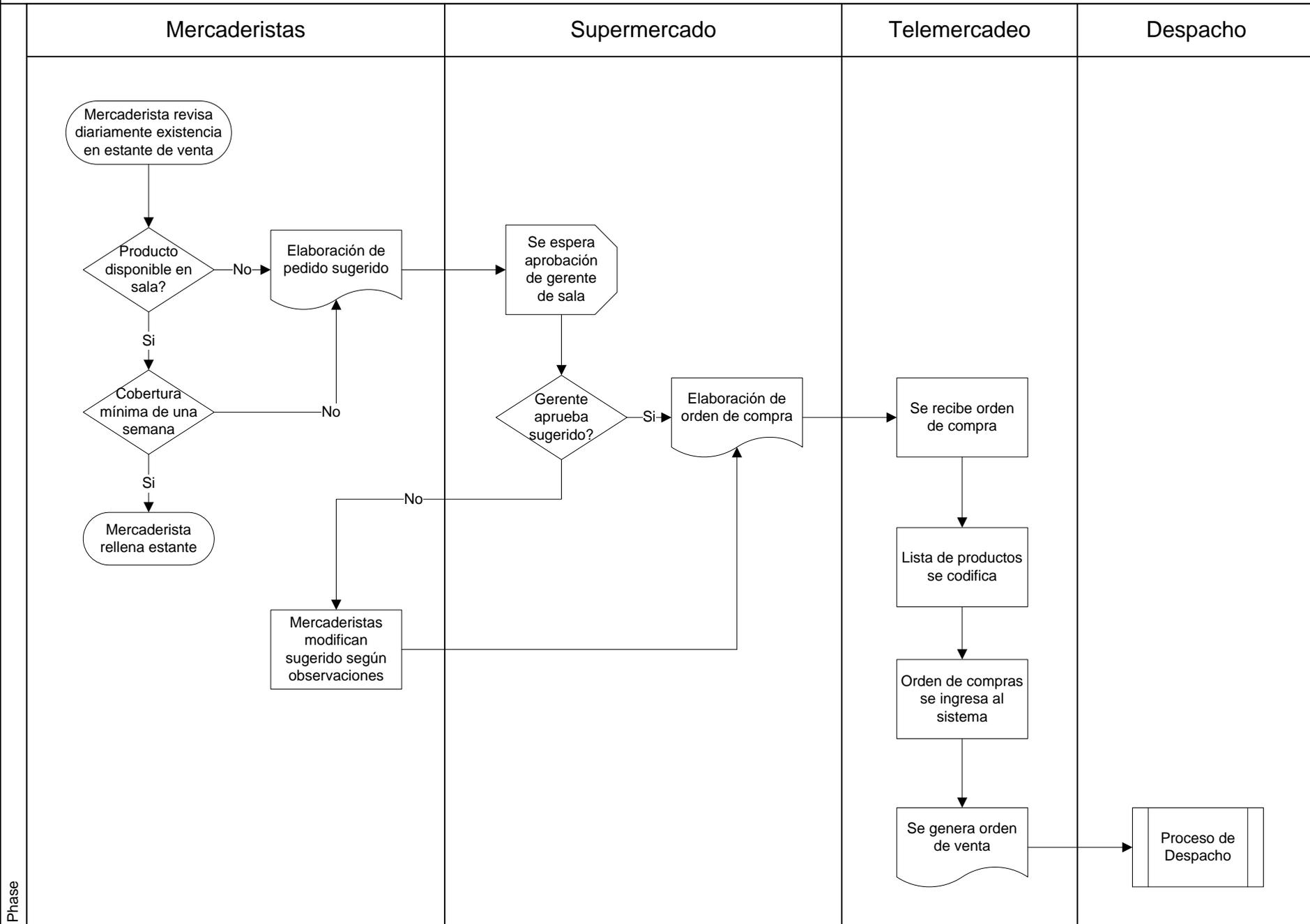
Procedimiento de Ventas Consumo por Orden de Venta

Código: OVC-01, Versión: Enero 2007



Procedimiento de Ventas Consumo por Mercaderistas

Código: OVC-02, Versión: Enero 2007



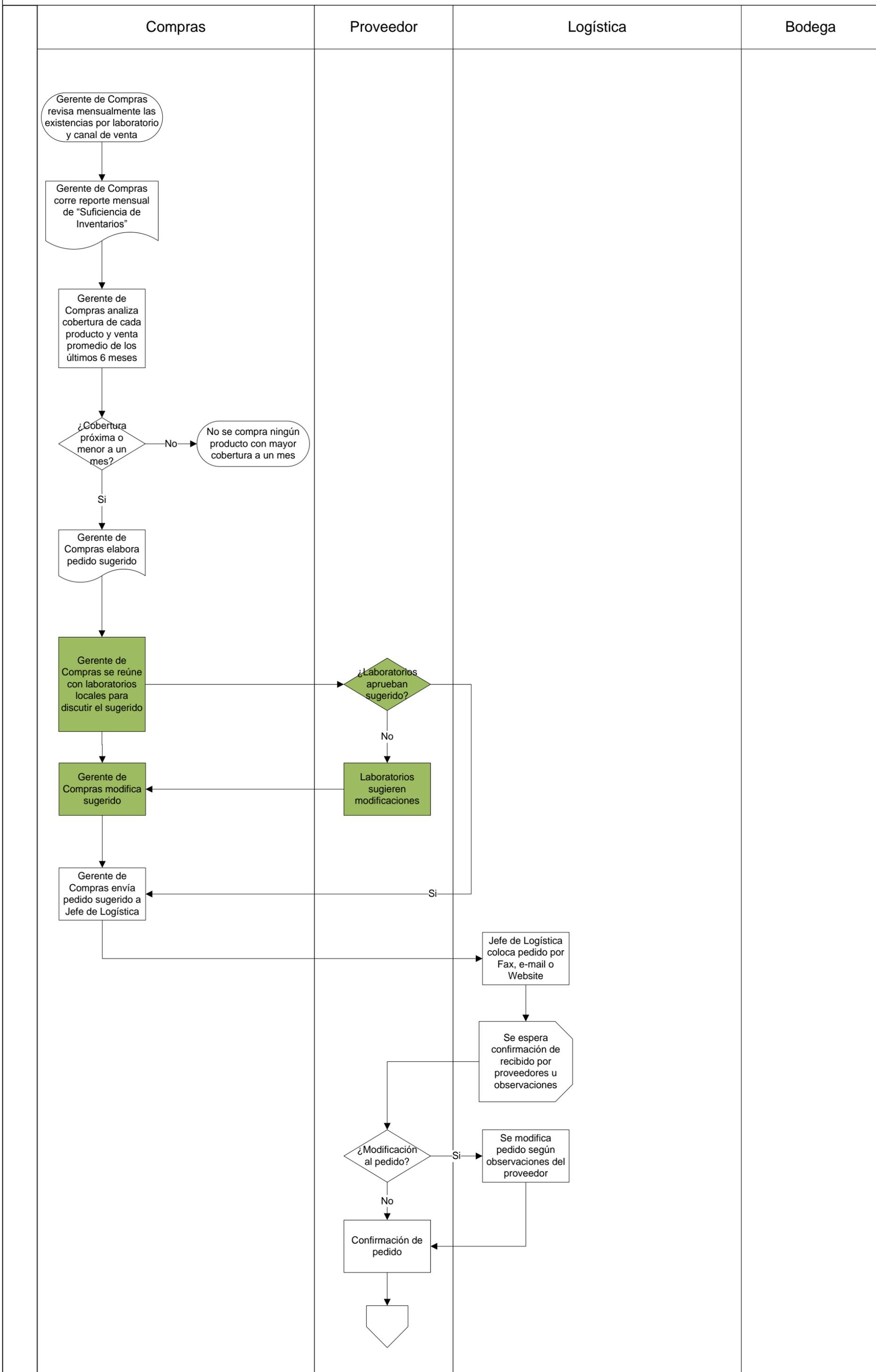
PROPUESTAS A LOS PROCEDIMIENTOS DSL

Proceso de compras locales

Código: COM-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

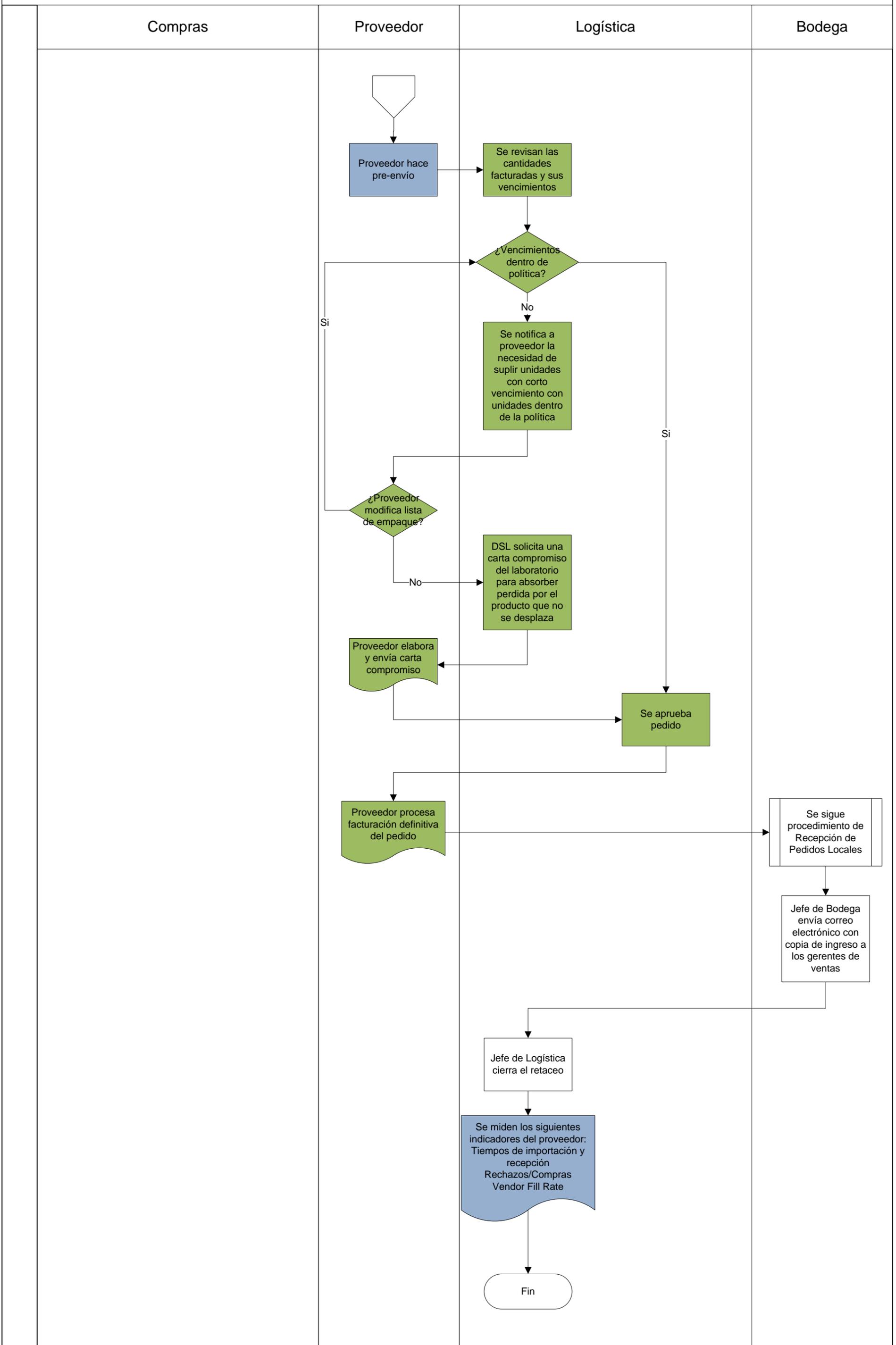


Proceso de compras locales

Código: COM-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

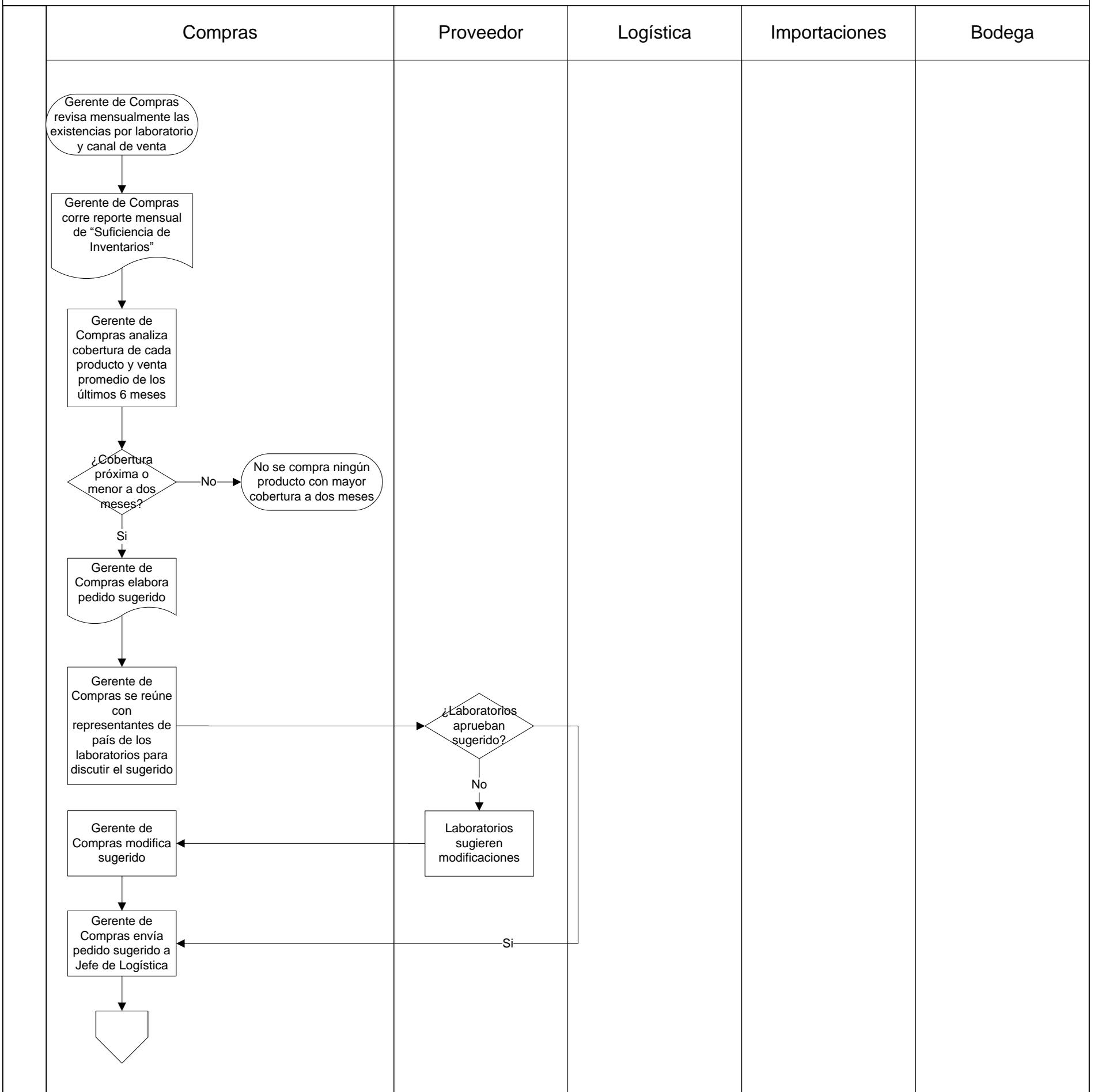


Proceso de compras internacionales

Código: COM-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

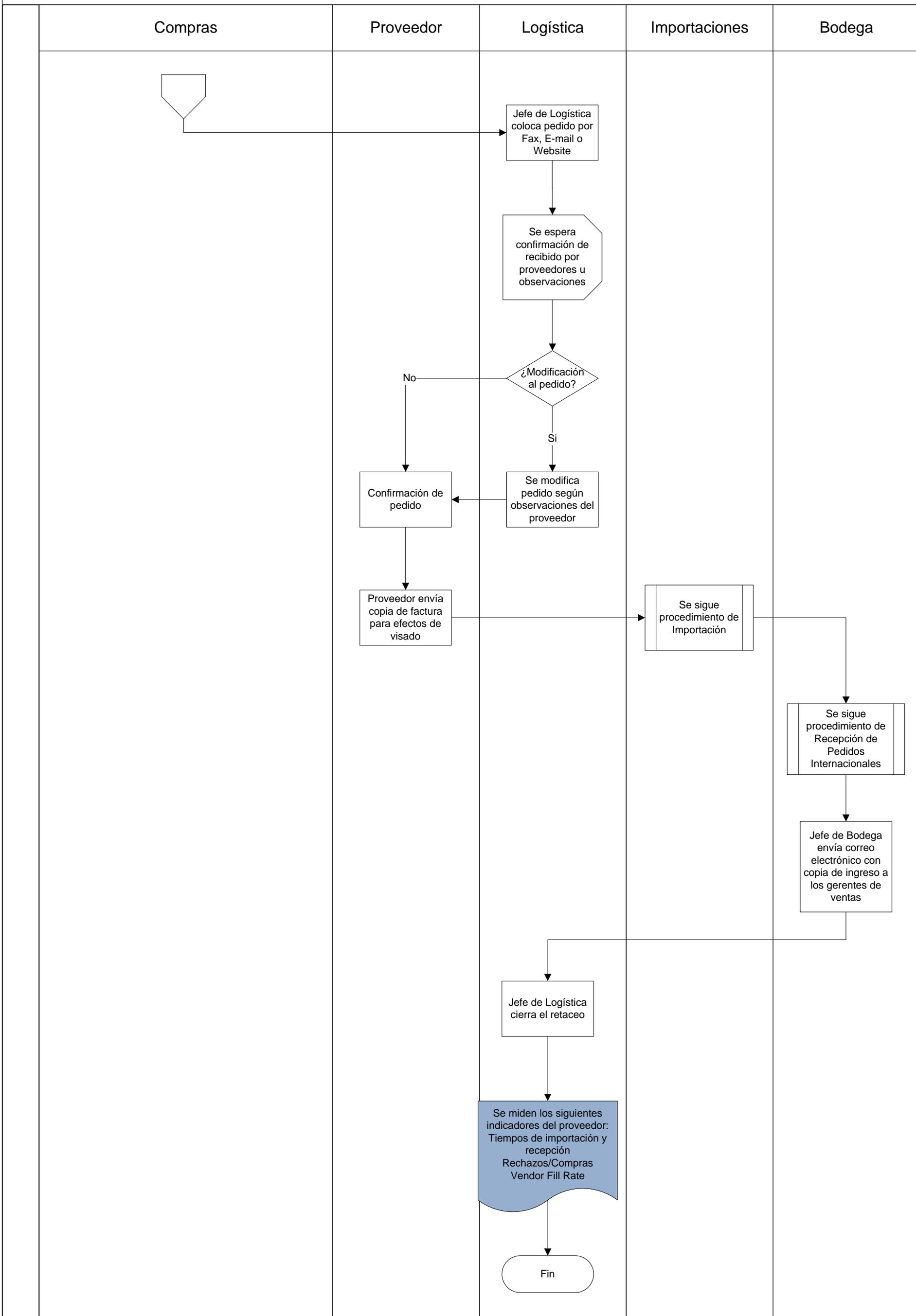


Proceso de compras internacionales

Código: COM-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

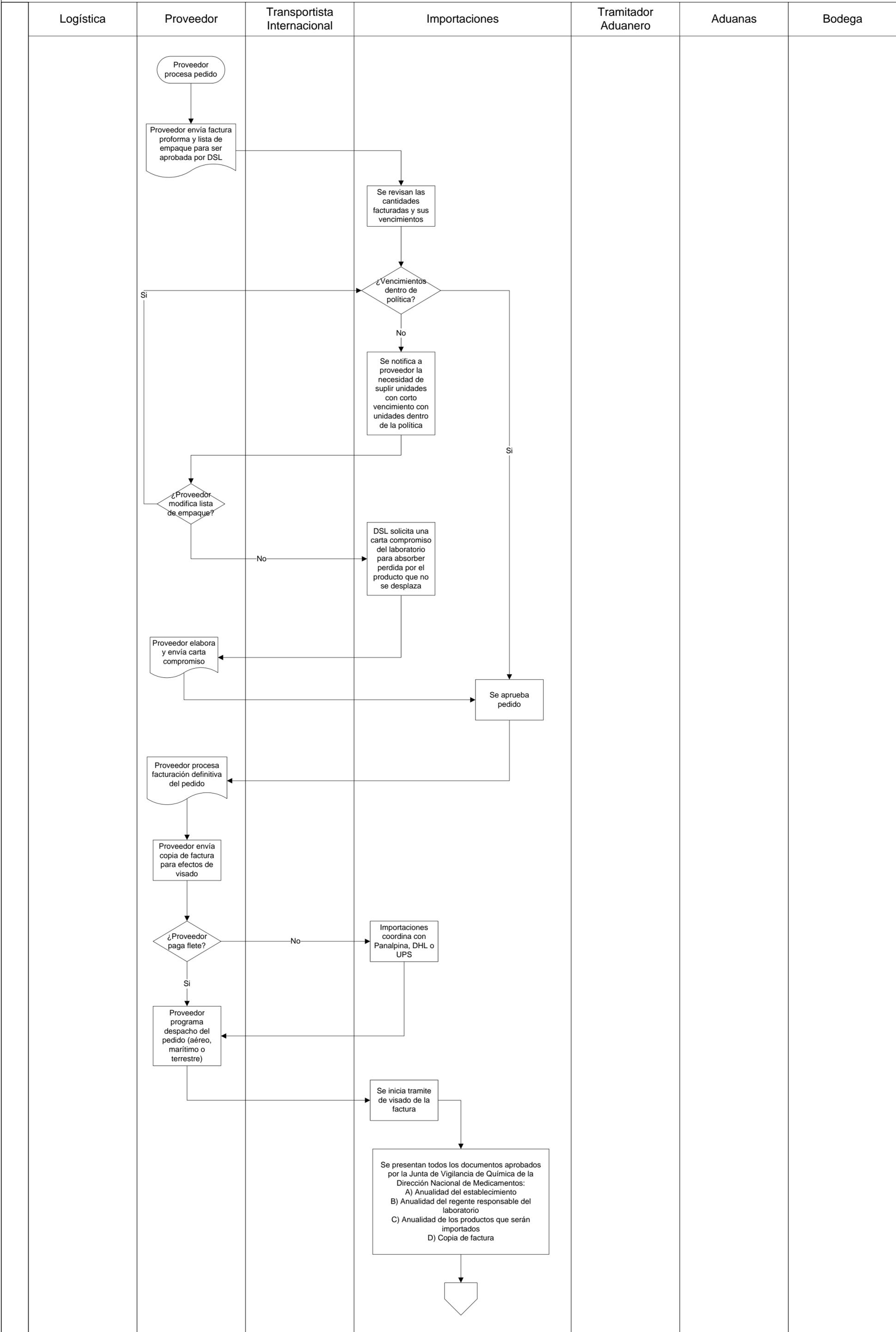


Importación de productos

Código: IMP-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: **Modificaciones en las actividades del procedimiento**

En verde: **Nuevas actividades propuestas al procedimiento**

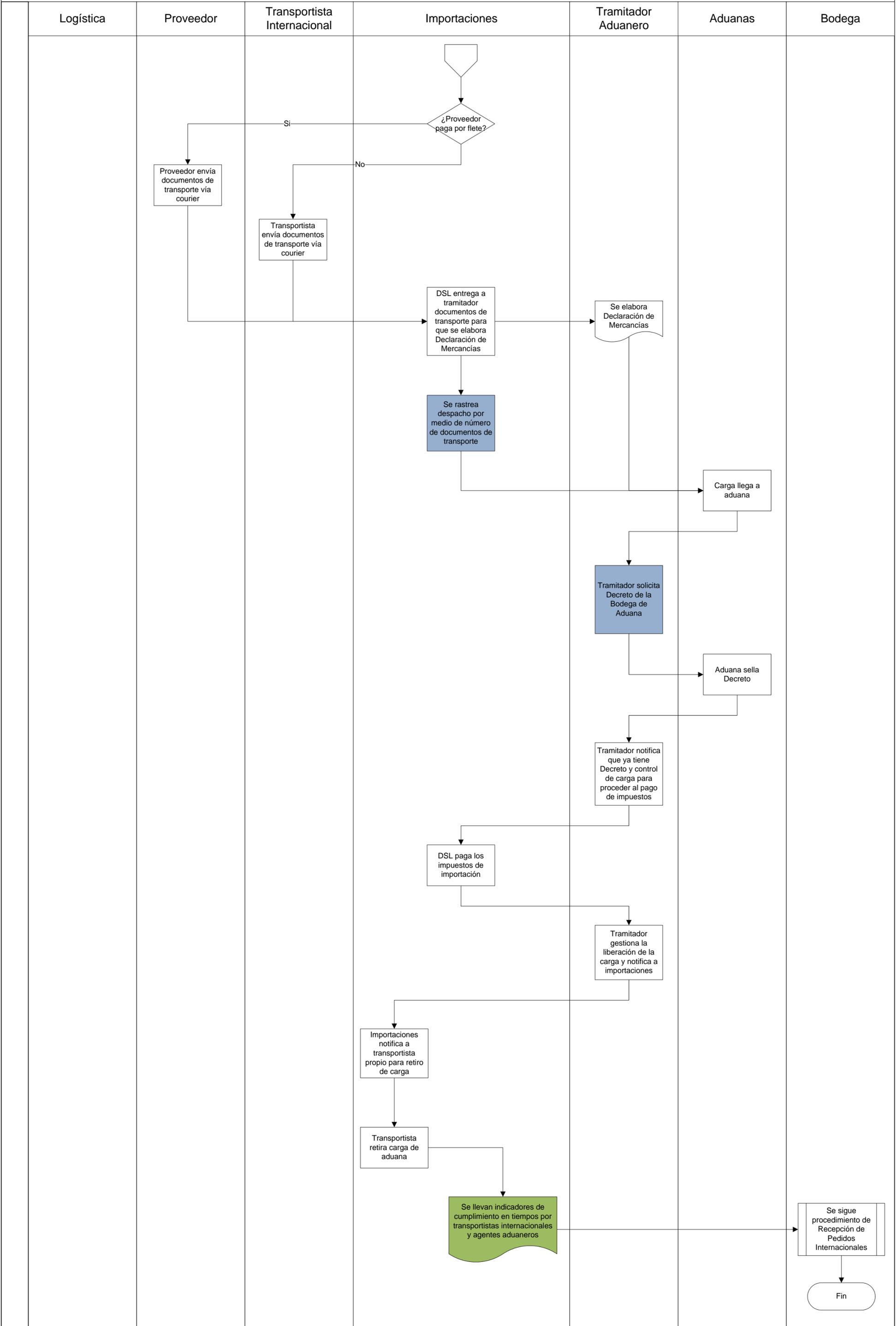


Importación de productos

Código: IMP-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: **Modificaciones en las actividades del procedimiento**

En verde: **Nuevas actividades propuestas al procedimiento**

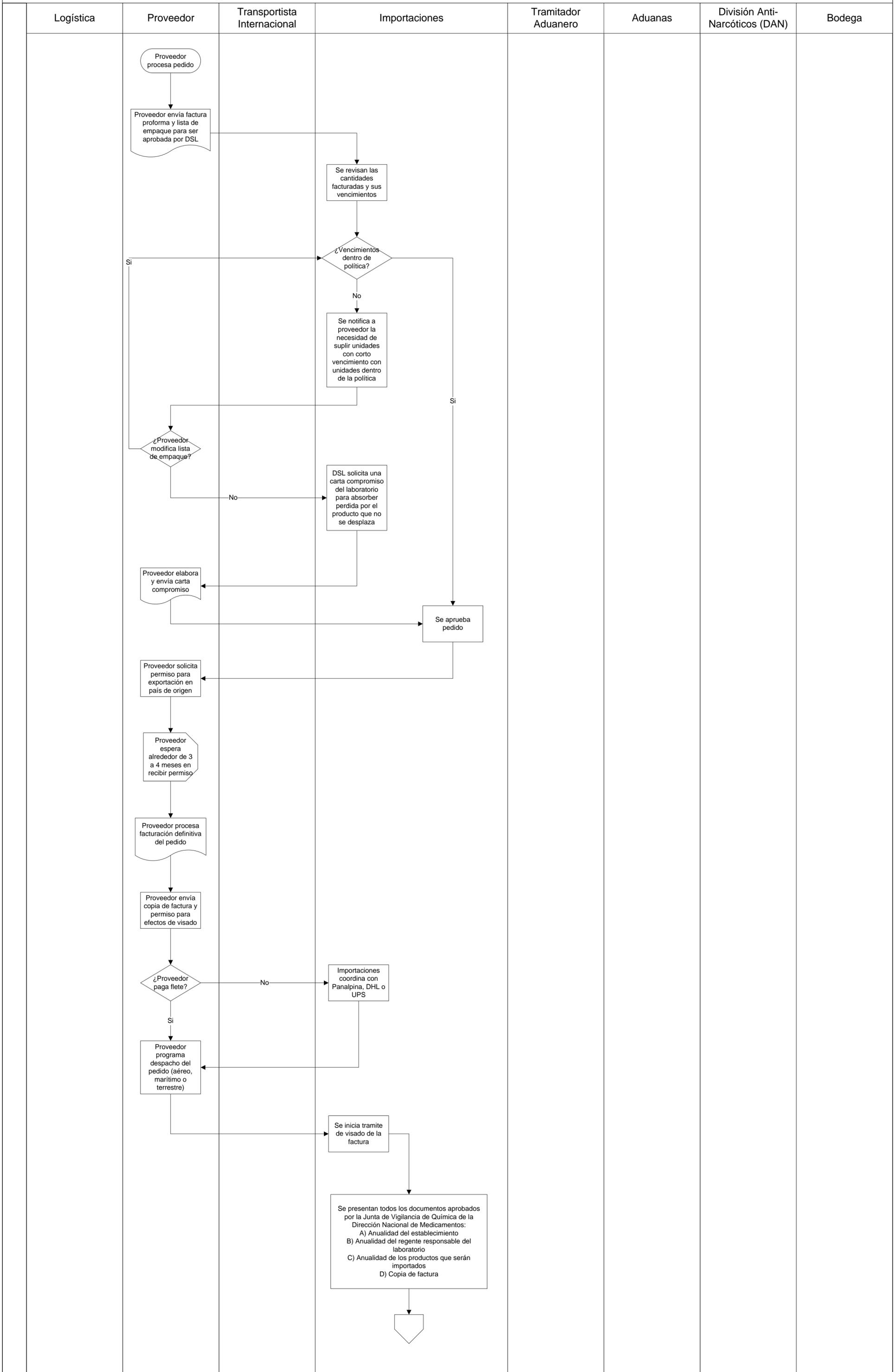


Importación de productos controlados

Código: IMP-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

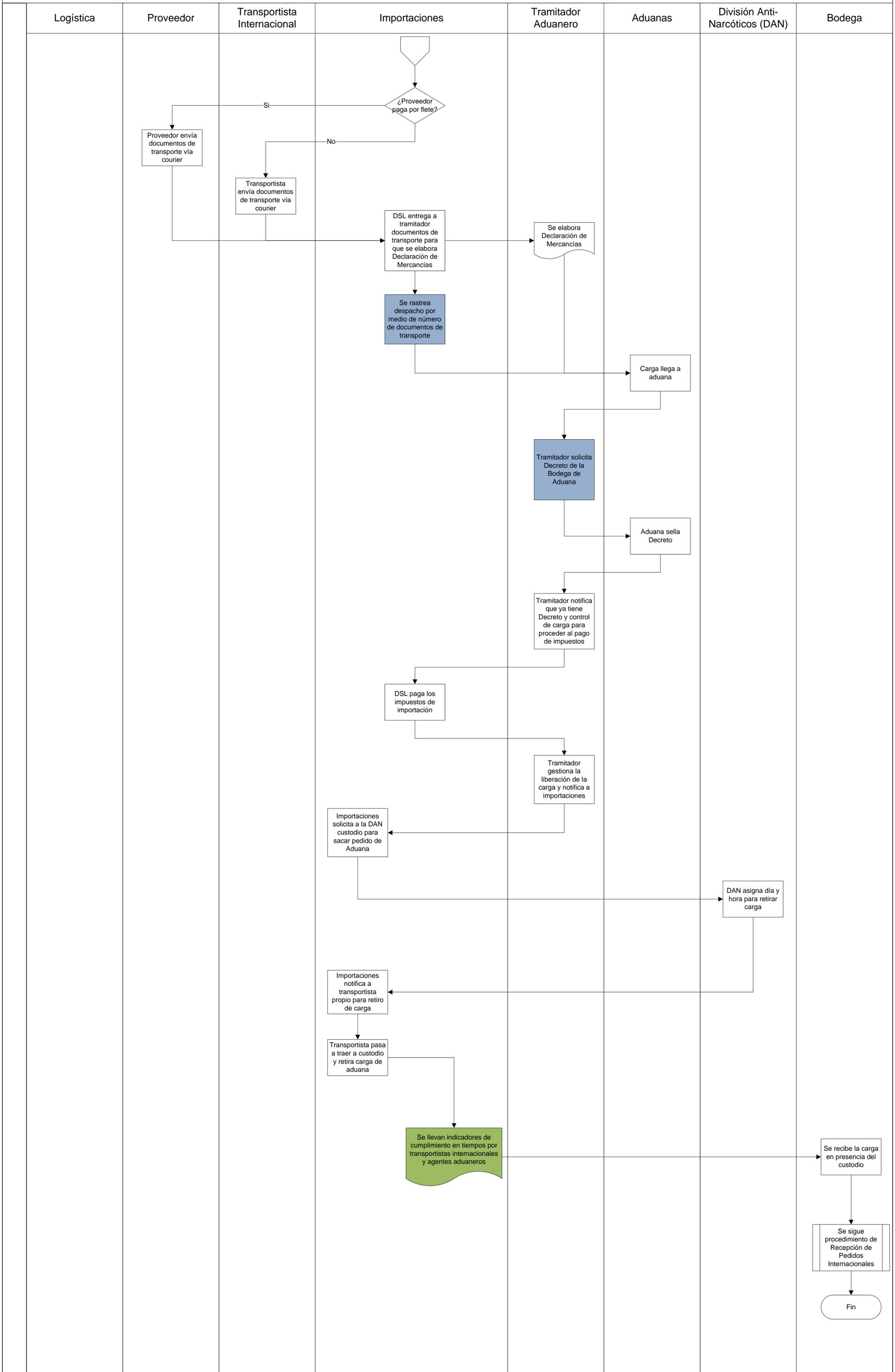


Importación de productos controlados

Código: IMP-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

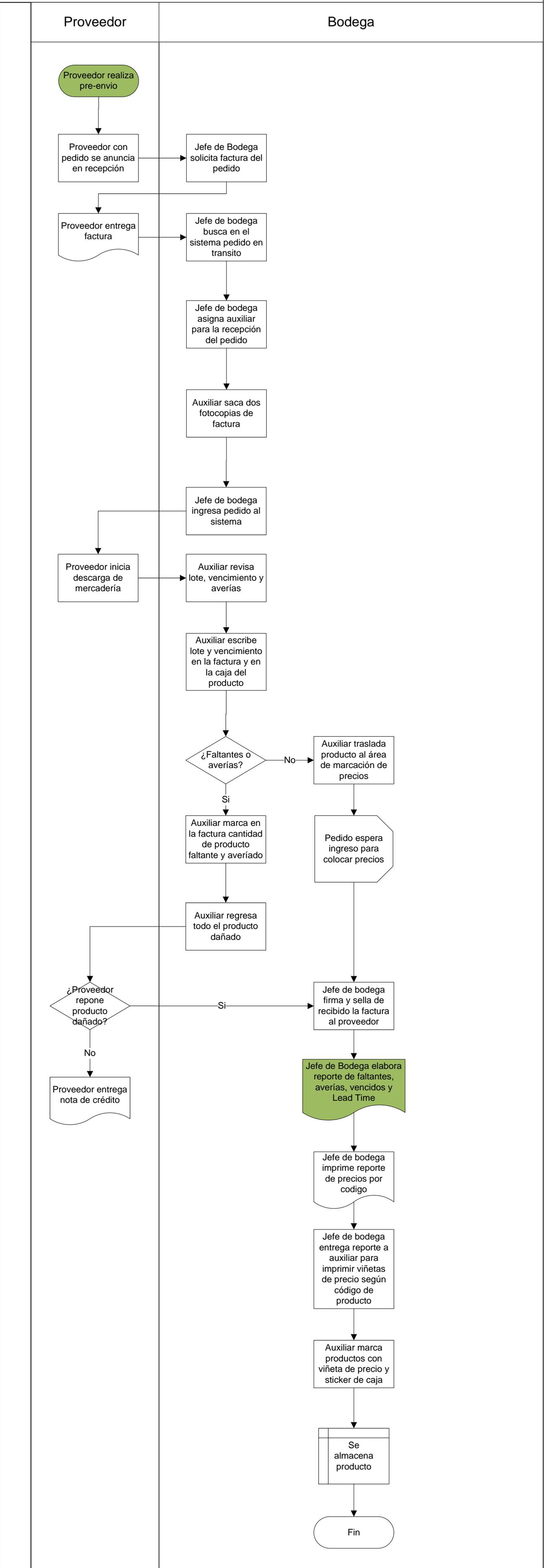


Recepción de pedidos locales

Código: REC-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

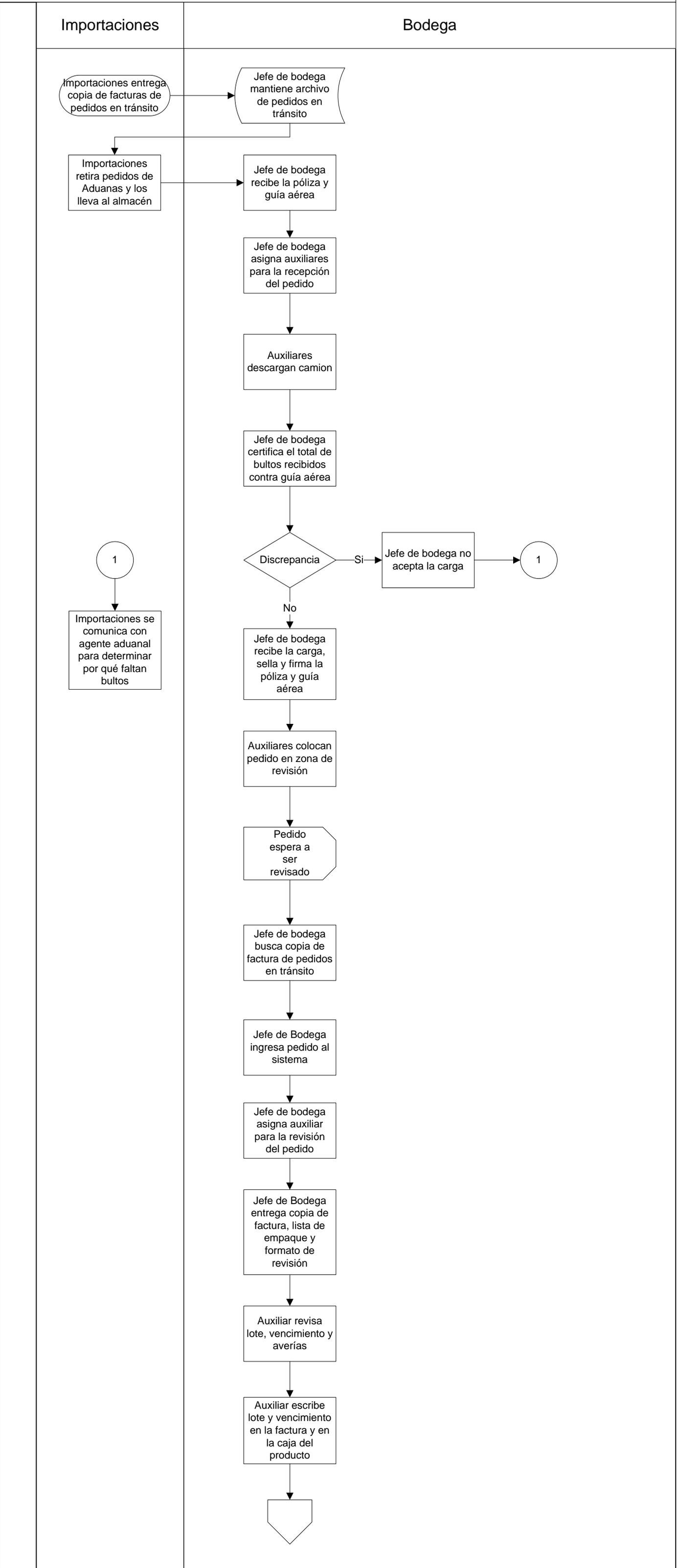


Recepción de pedidos internacionales

Código: REC-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento



Recepción de pedidos internacionales

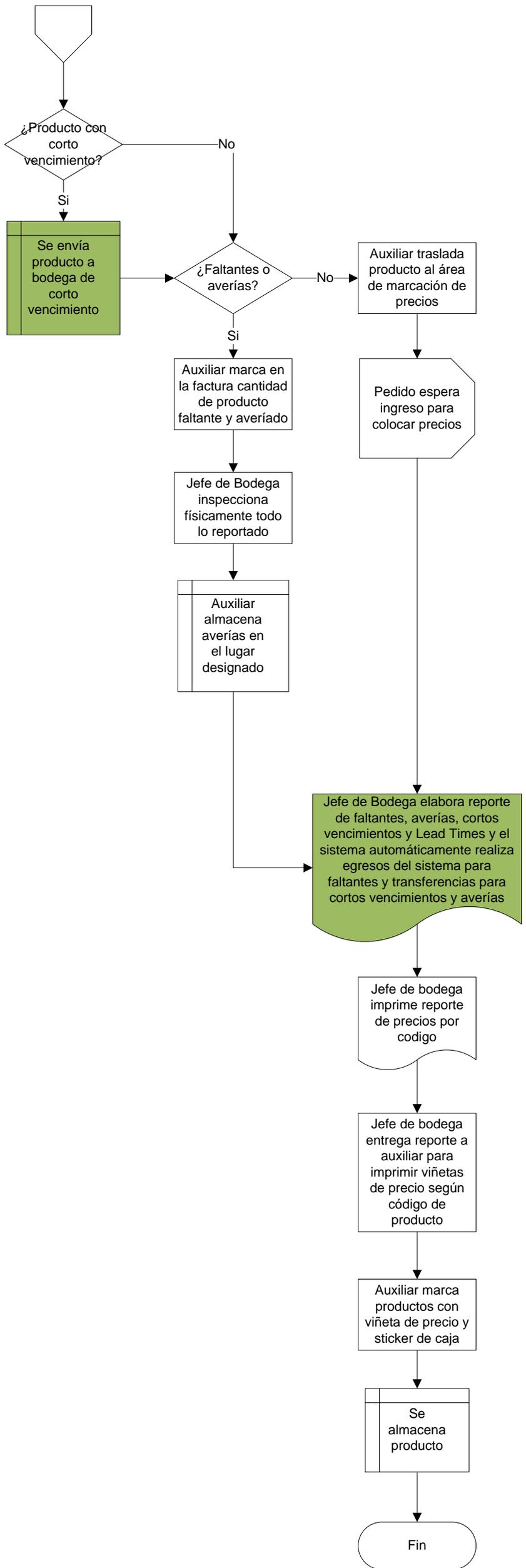
Código: REC-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

Importaciones

Bodega

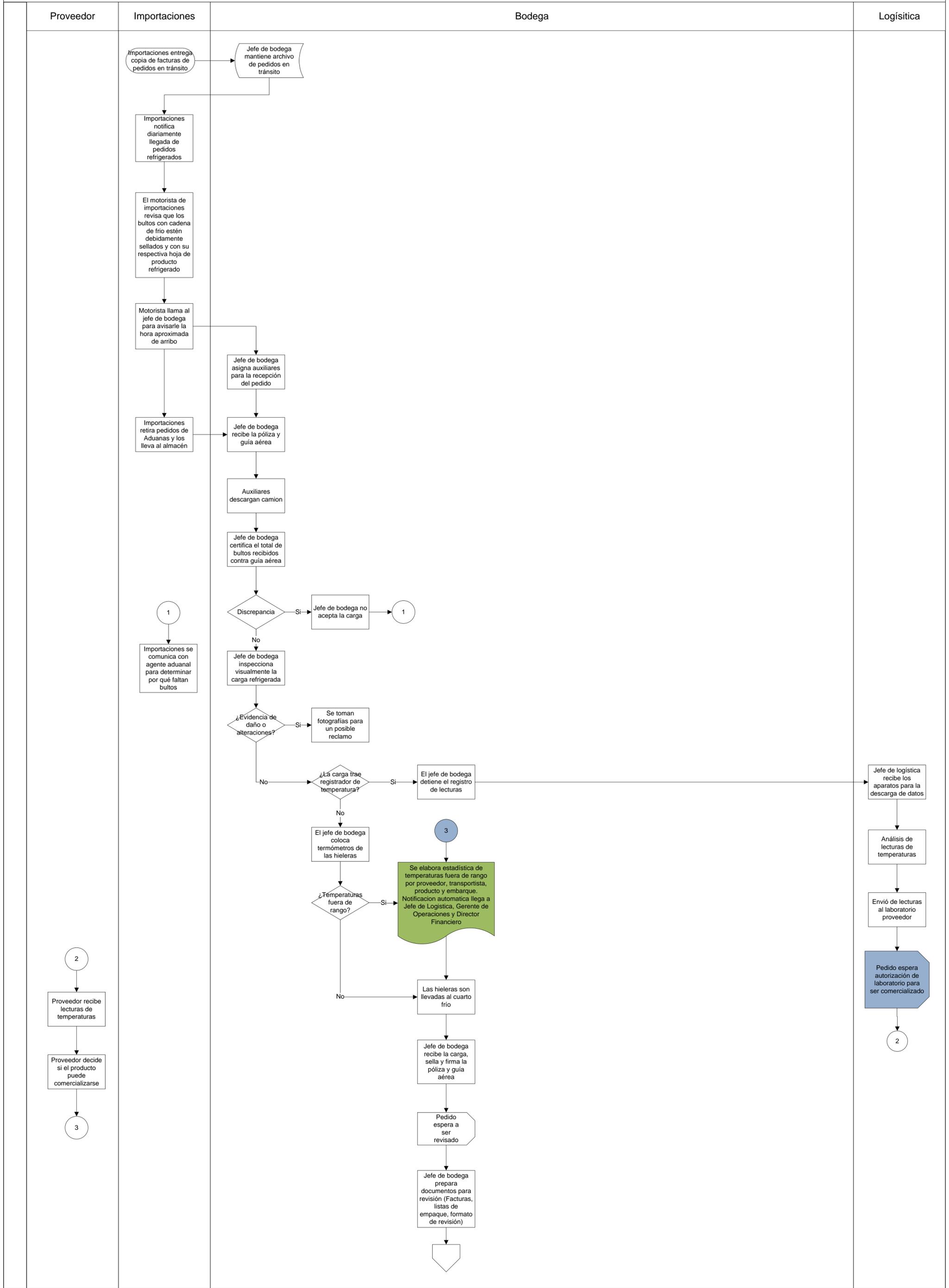


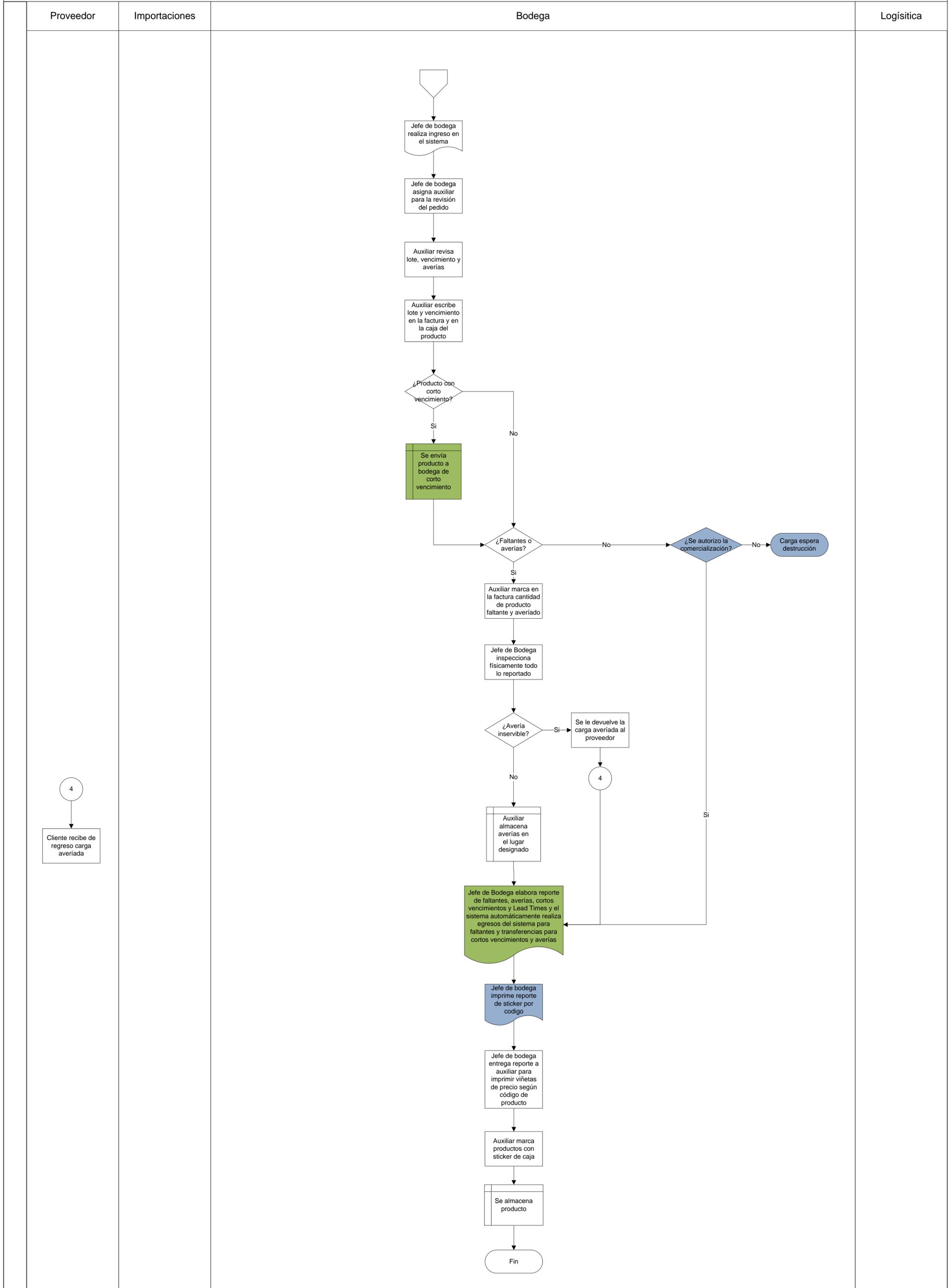
Recepción de productos con cadena de frío

Código: REC-03, Propuesta de modificación a la versión: Noviembre 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento



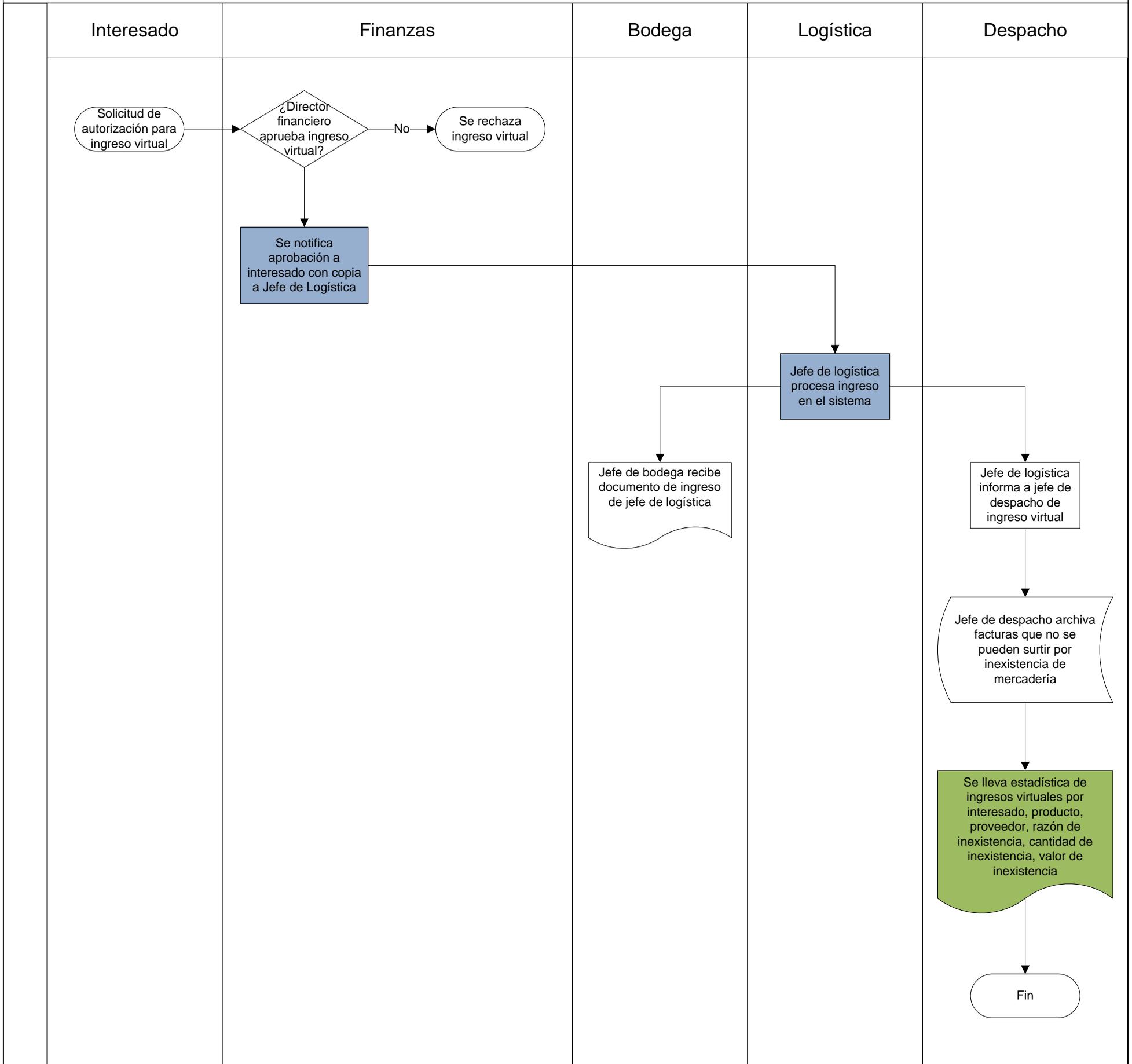


Ingreso Virtual

Código: IEV-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

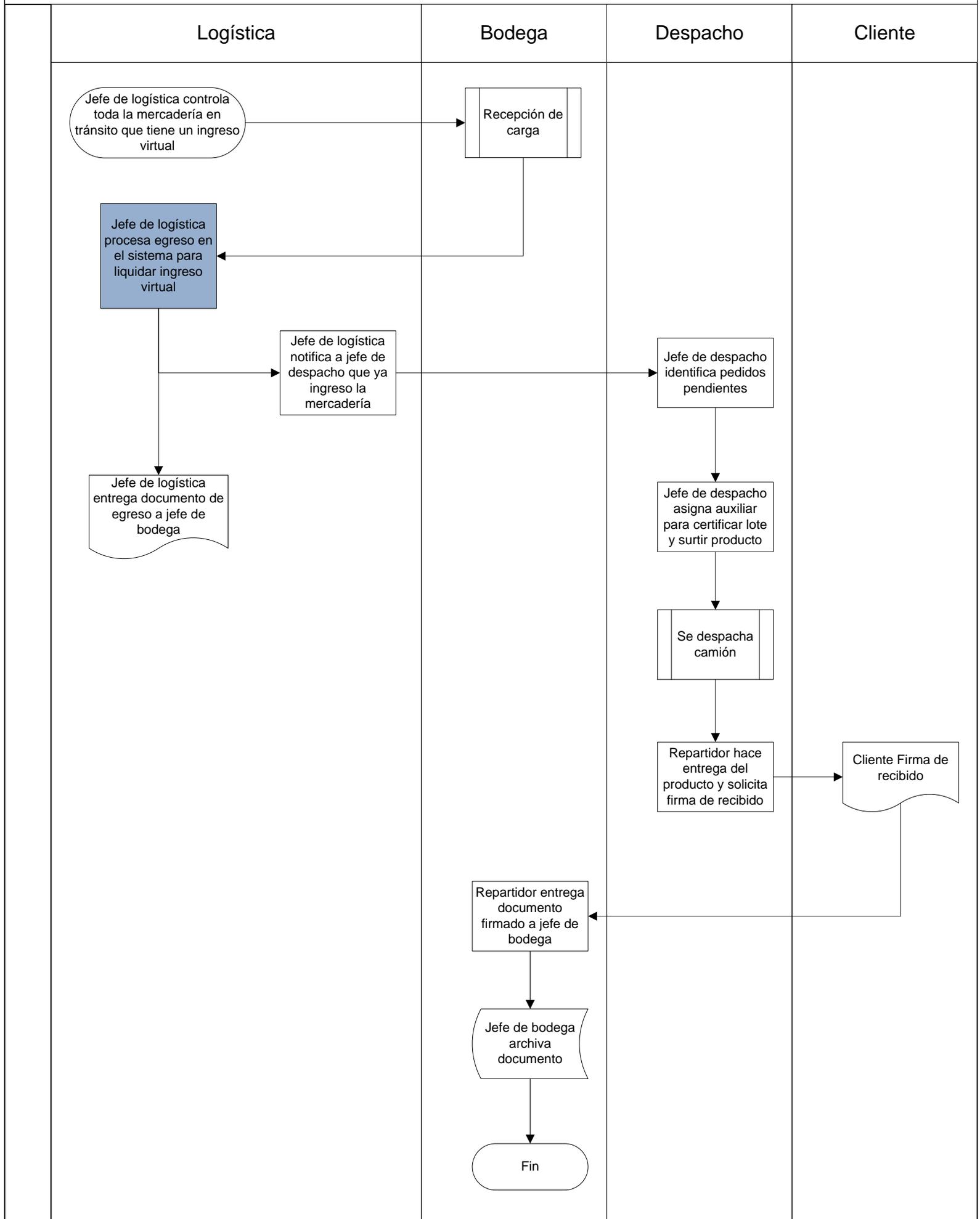


Egreso mercadería virtual

Código: IEV-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

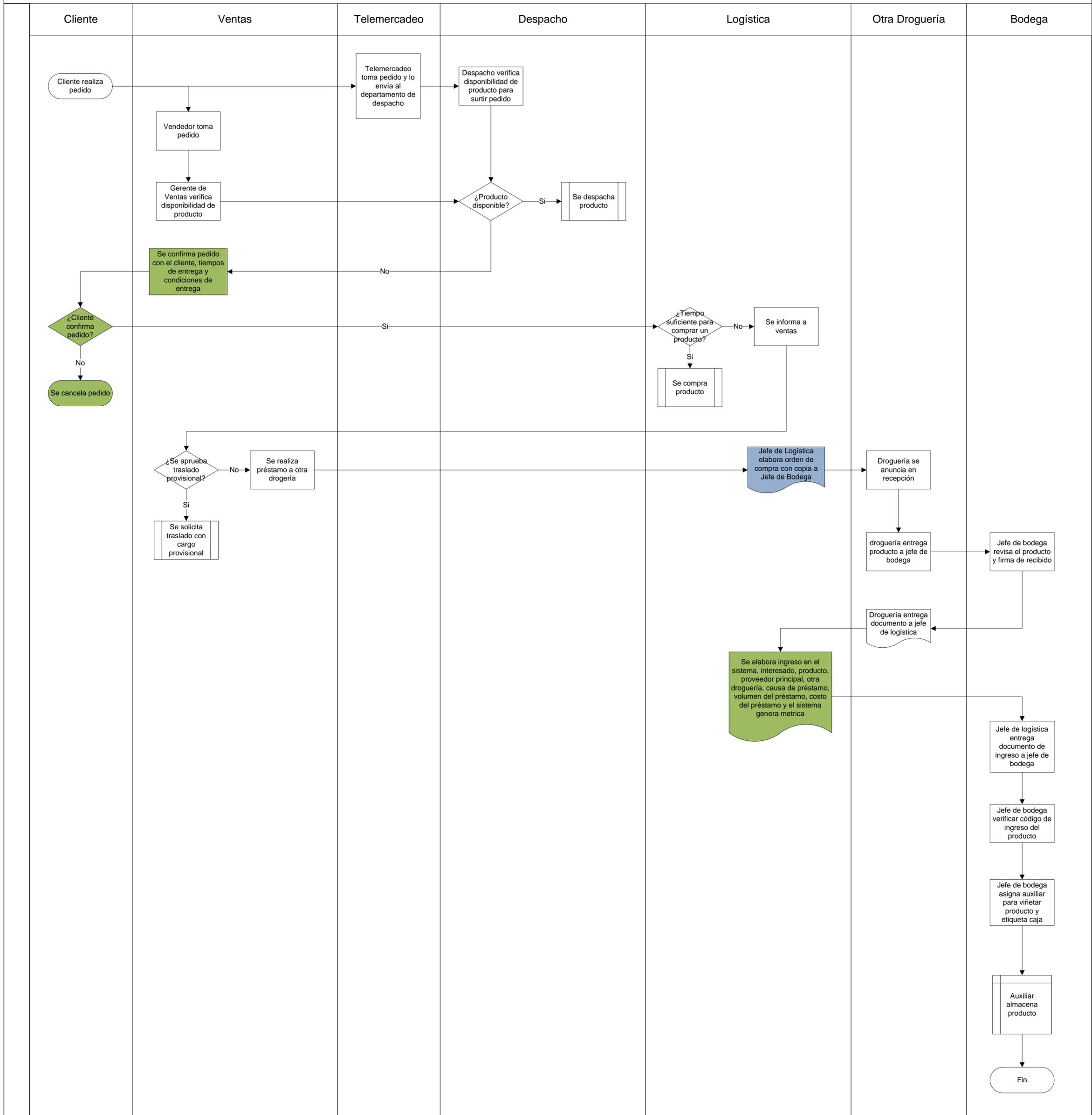


Ingreso por préstamo

Código: MPT-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

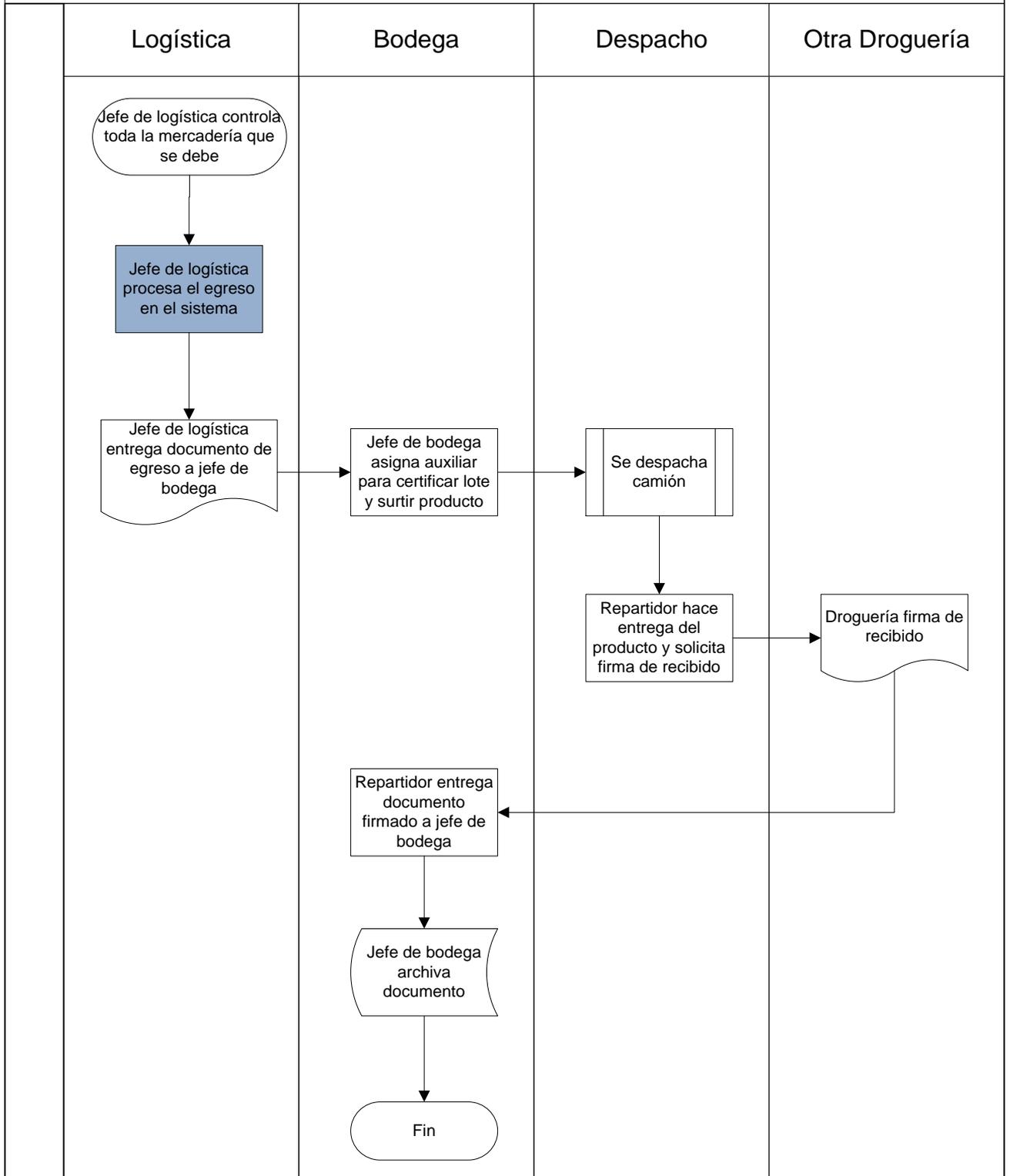


Egreso por pago de préstamo o liquidación de préstamo

Código: MPT-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

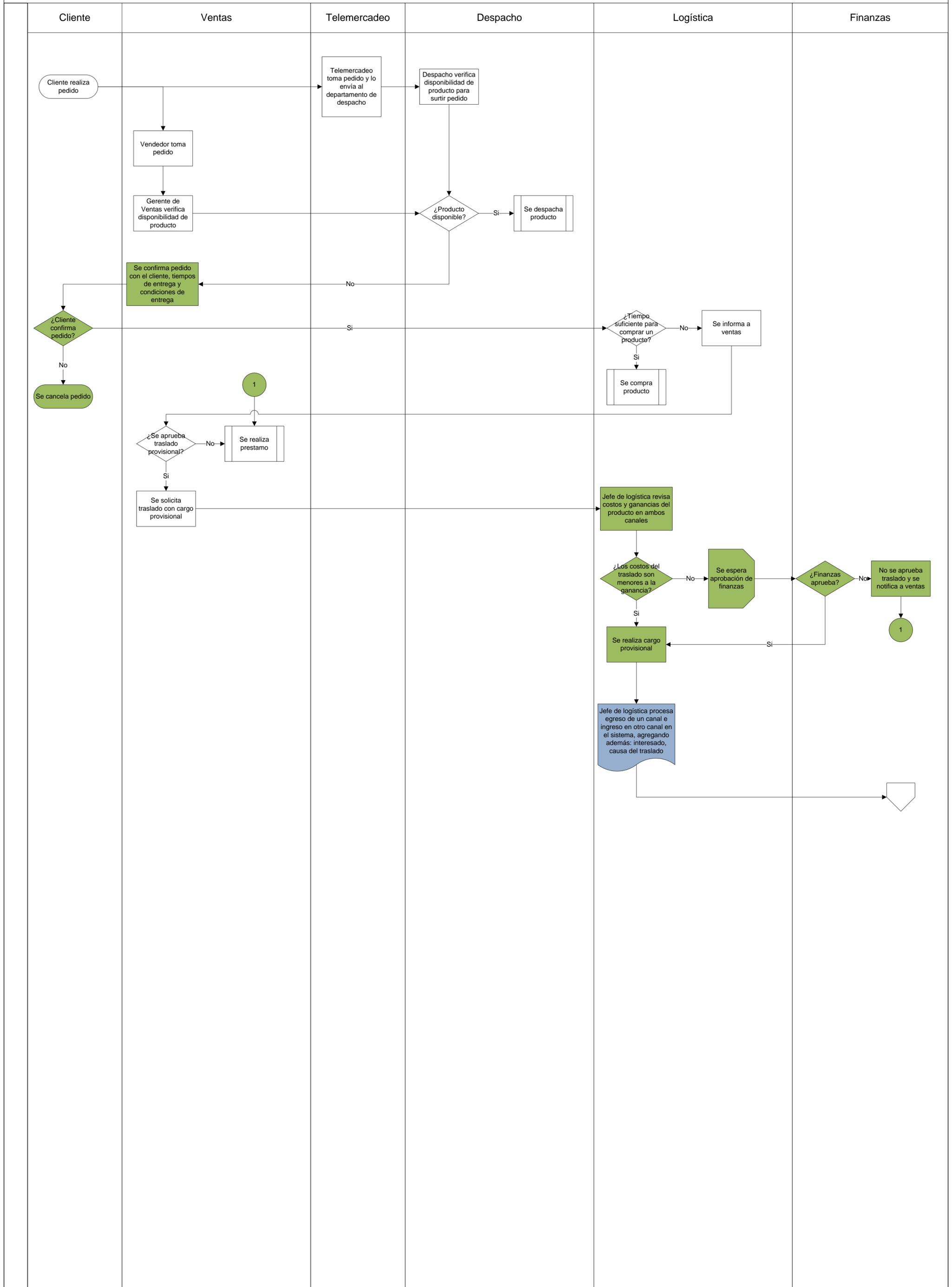


Traslado interno con cargo provisional

Código: MPT-03, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento



Traslado interno con cargo provisional

Código: MPT-03, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

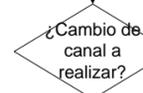
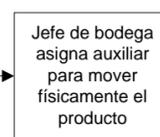
En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

Logística

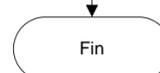
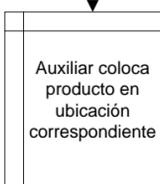
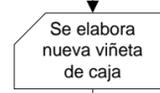
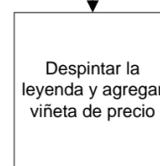
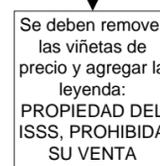
Finanzas

Bodega



De Institucional a Farma o LG

De Farma o LG a Institucional

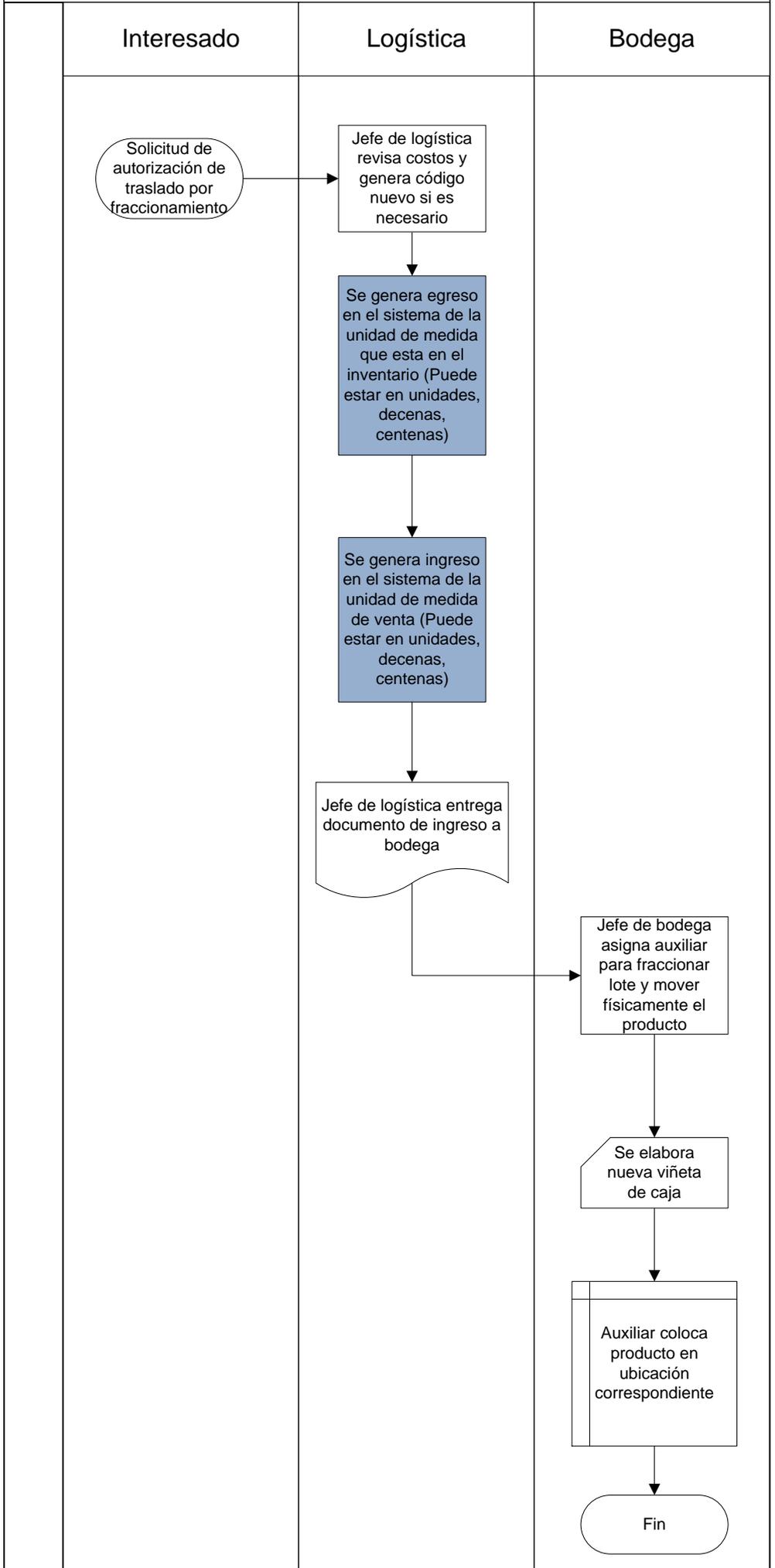


Traslado interno por fraccionamiento

Código: ALM-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

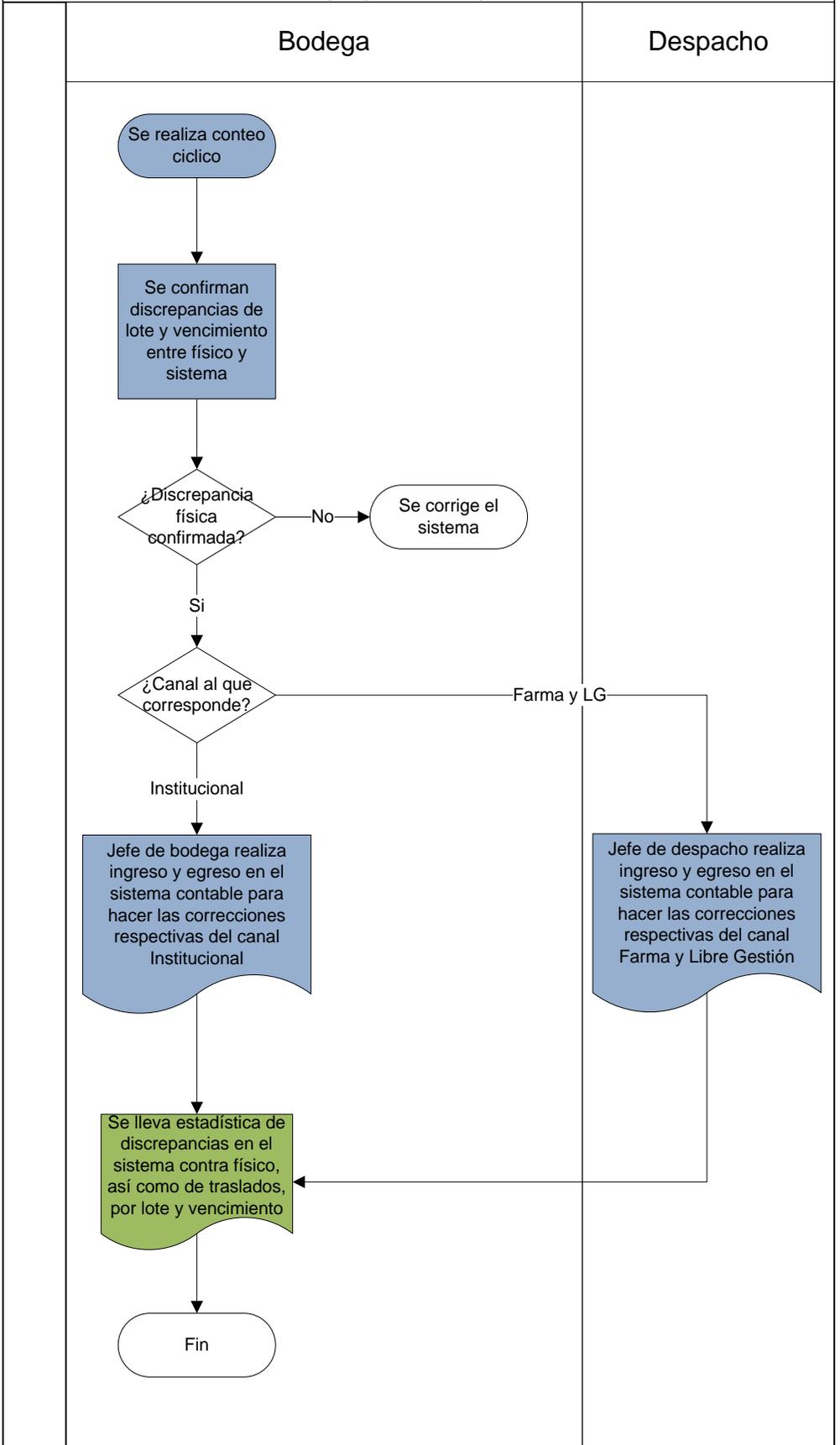


Traslados de lote y vencimiento por discrepancia en el sistema

Código: ALM-03, Propuesta de modificación a la versión: Octubre 2008

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

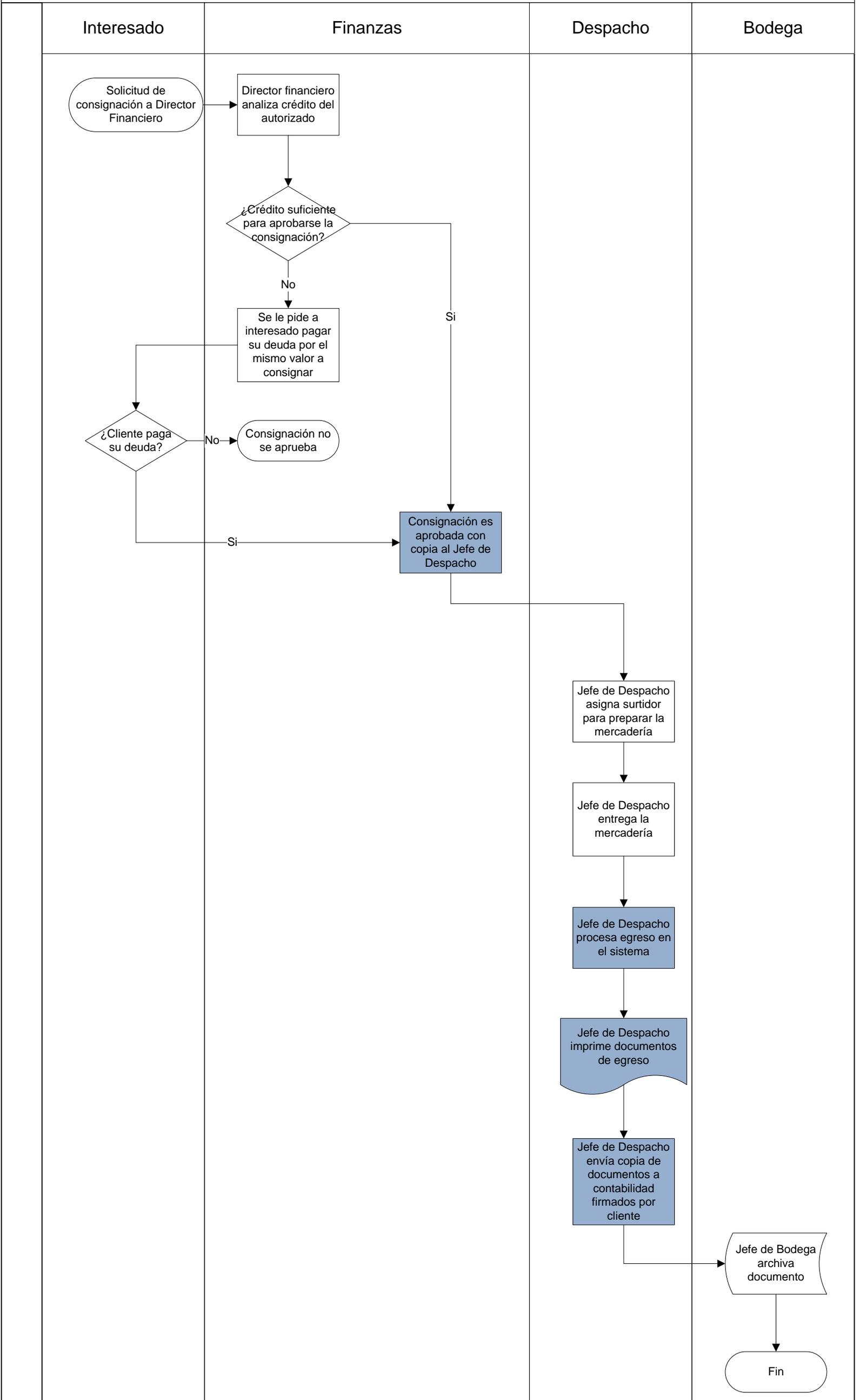


Egreso por consigna

Código: IEC-01 Propuesta de modificación a la versión: Octubre 2009

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

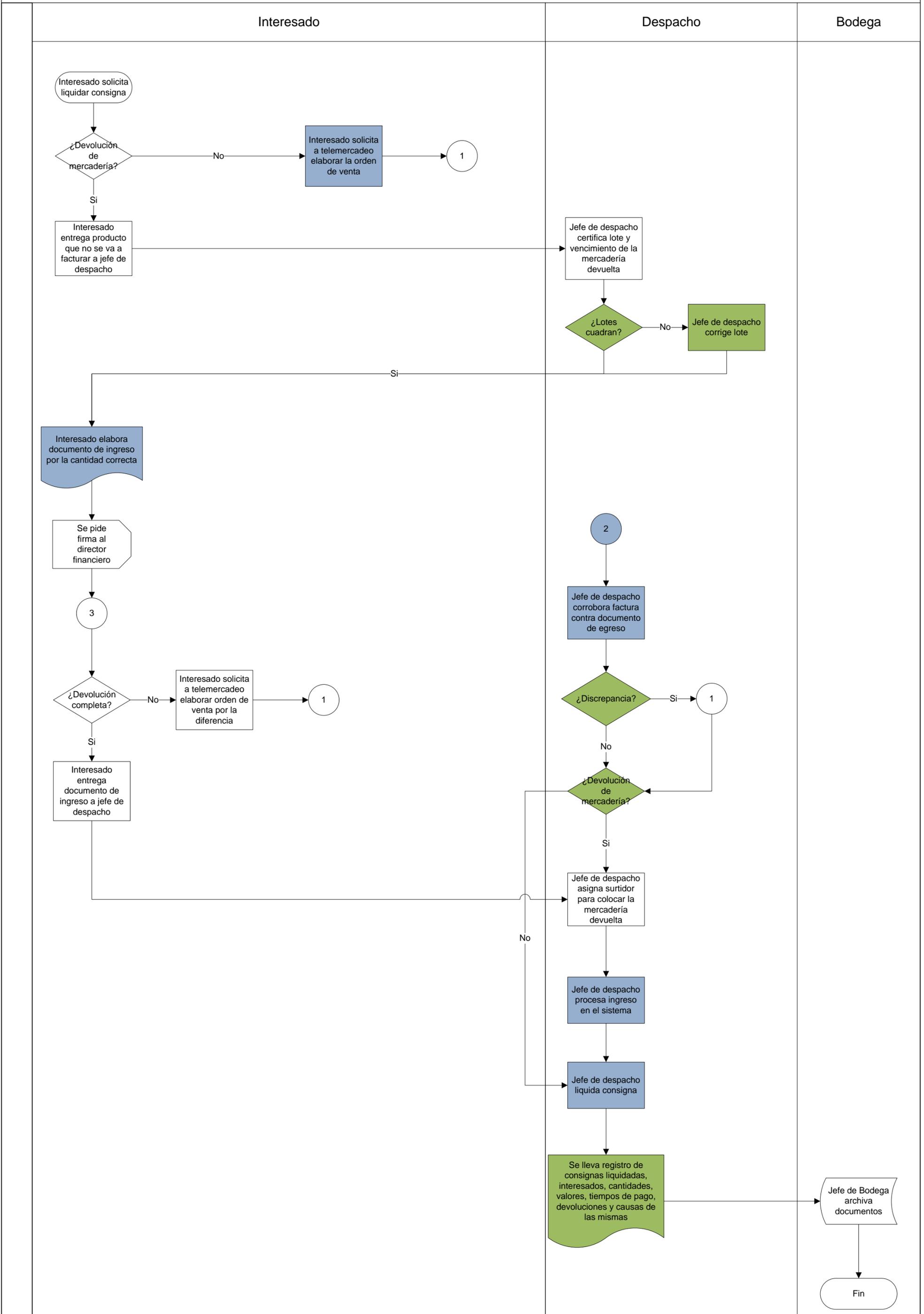


Liquidación consignas

Código: IEC-02, Propuesta de modificación a la versión: Octubre 2009

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento



Liquidación consignas

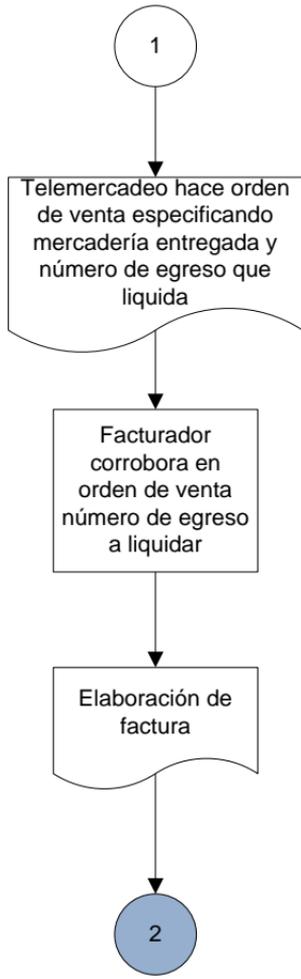
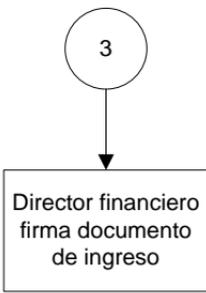
Código: IEC-02, Propuesta de modificación a la versión: Octubre 2009

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

Finanzas

Telemercadeo

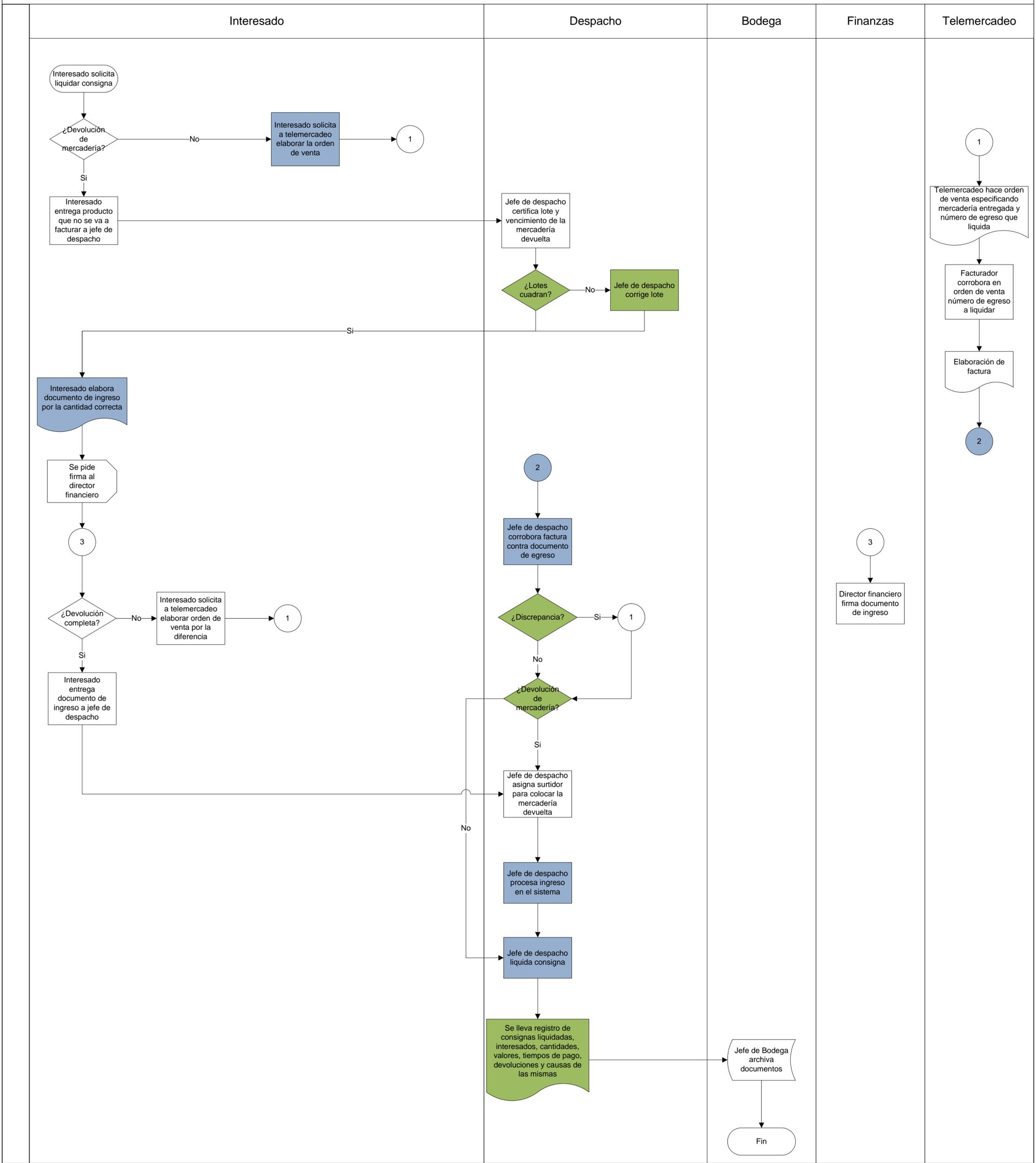


Liquidación consignas

Código: IEC-02, Propuesta de modificación a la versión: Octubre 2009

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

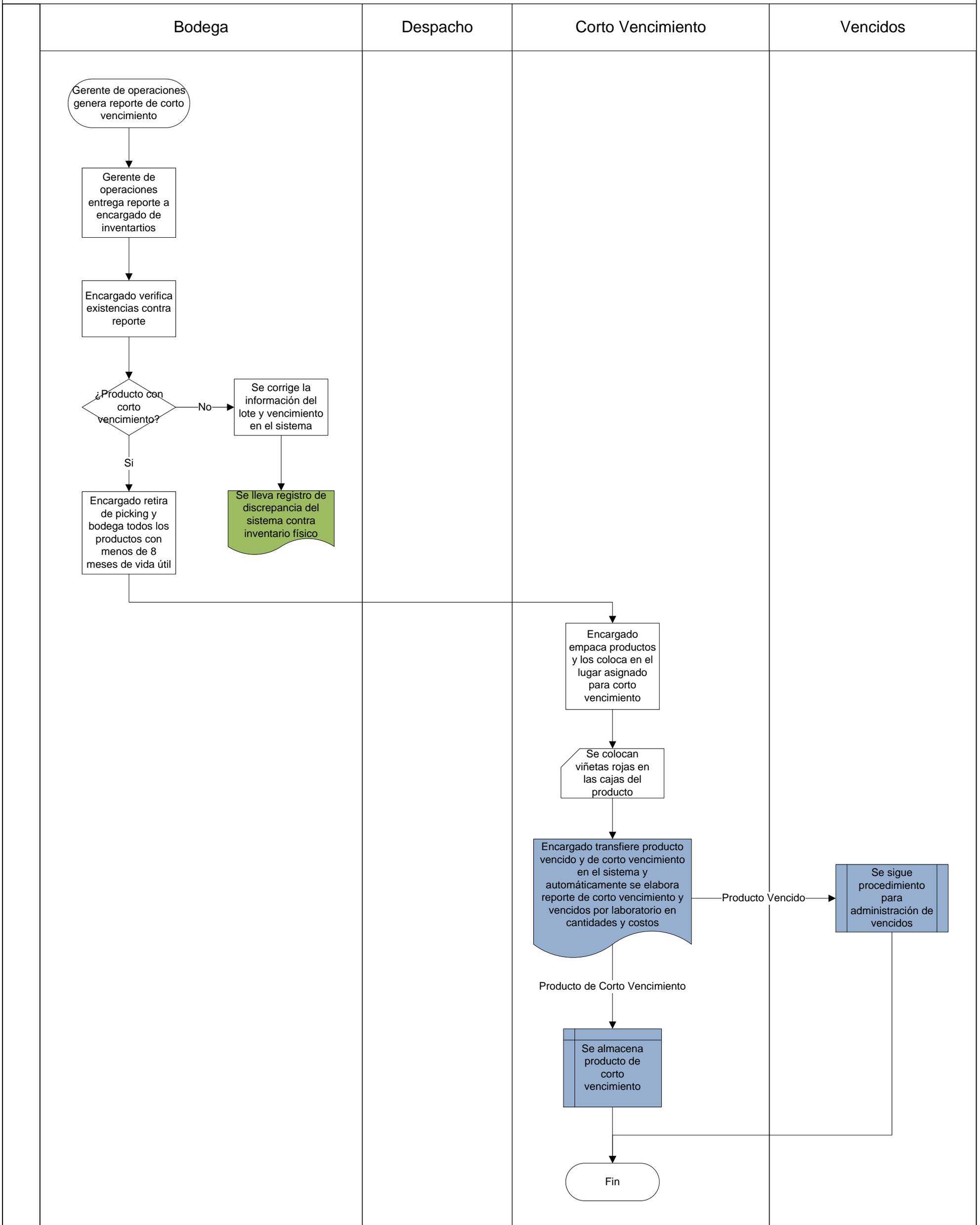


Control de producto de corto vencimiento

Código: VEC-01, Propuesta de modificación a la versión: Abril 2012

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

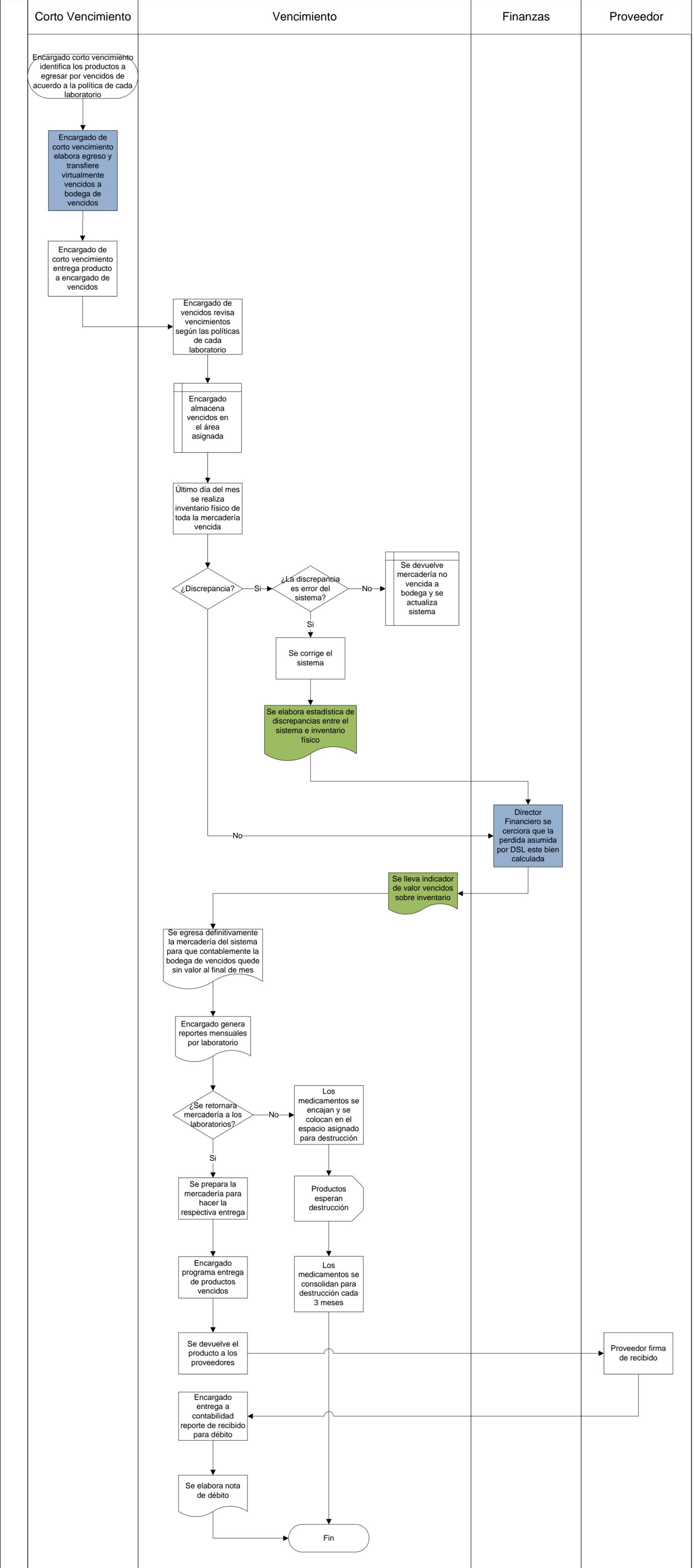


Egreso de medicamentos vencidos en la bodega

Código: VEC-02, Propuesta de modificación a la versión: Mayo 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

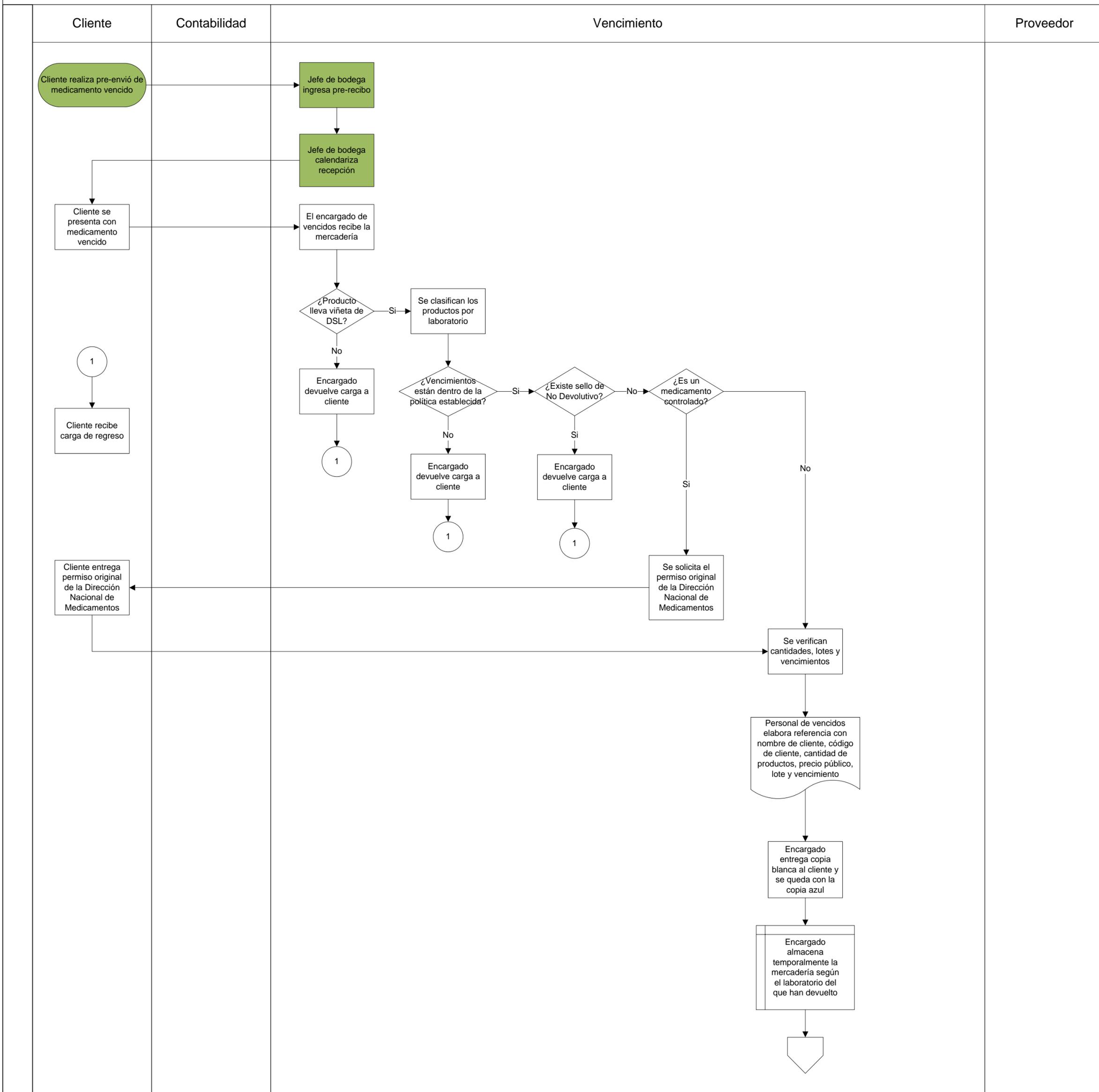


Administración de medicamentos vencidos en el mercado

Código: VEC-03, Propuesta de modificación a la versión: Mayo 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

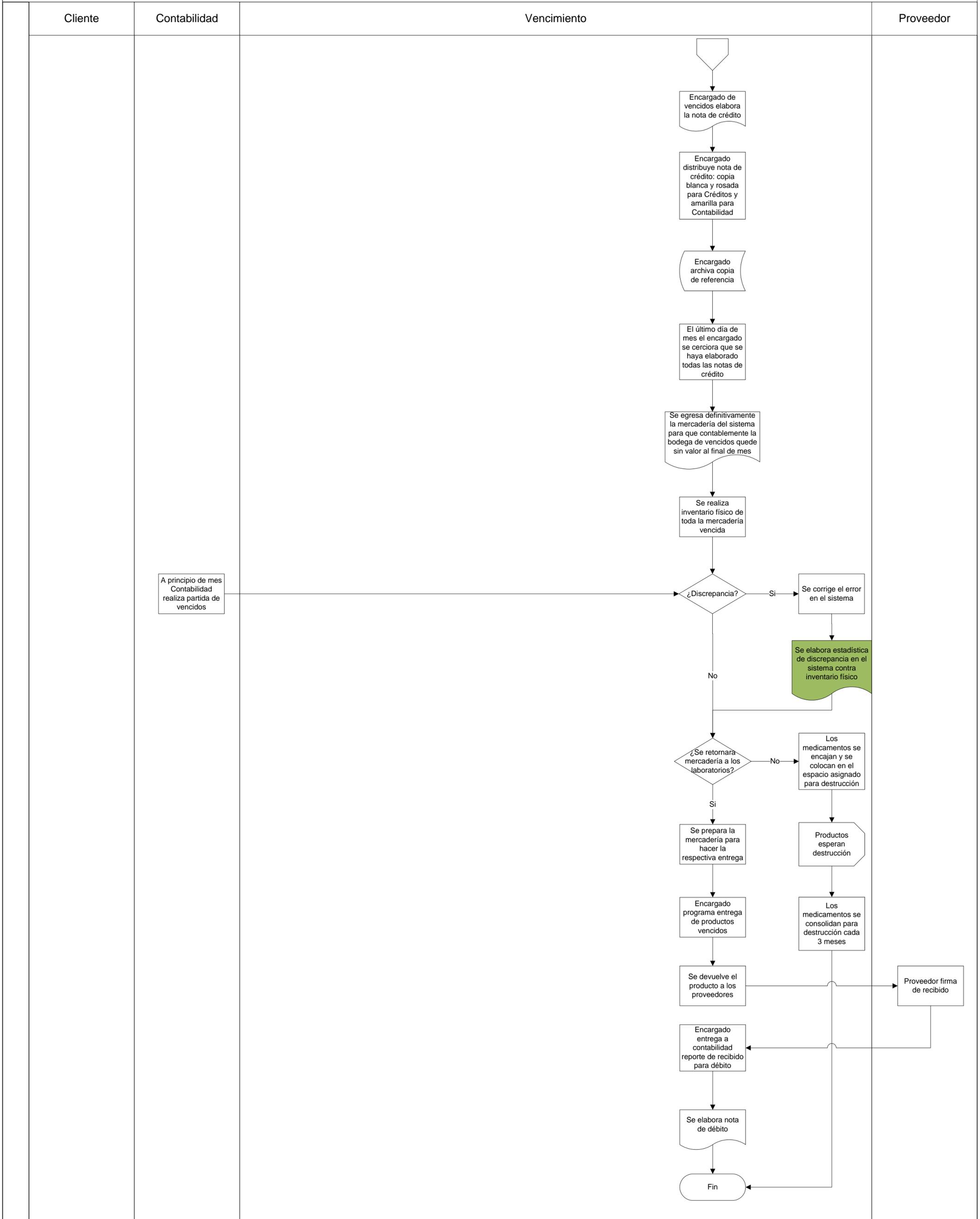


Administración de medicamentos vencidos en el mercado

Código: VEC-03, Propuesta de modificación a la versión: Mayo 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

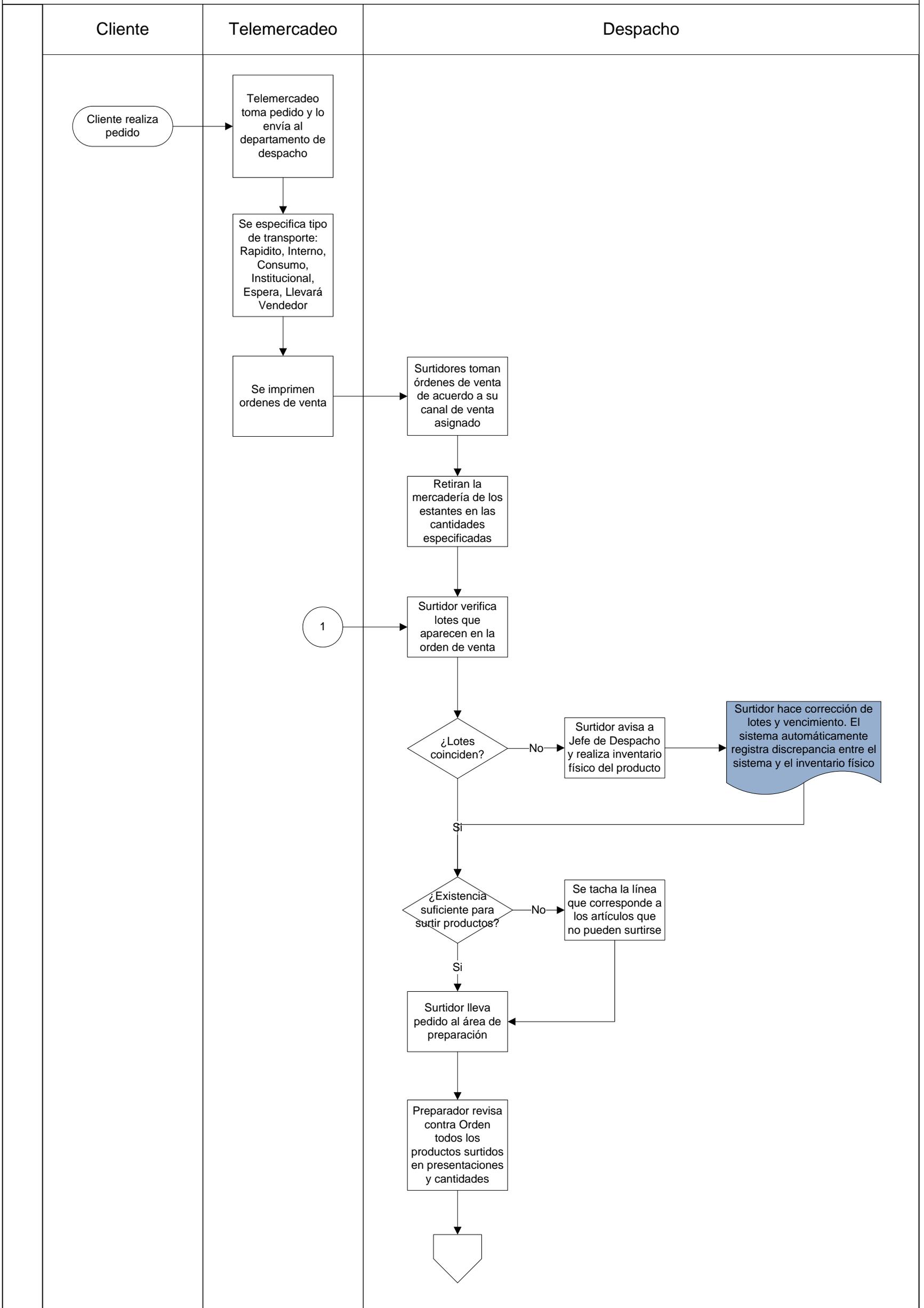


Despacho de pedidos

Código: DES-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

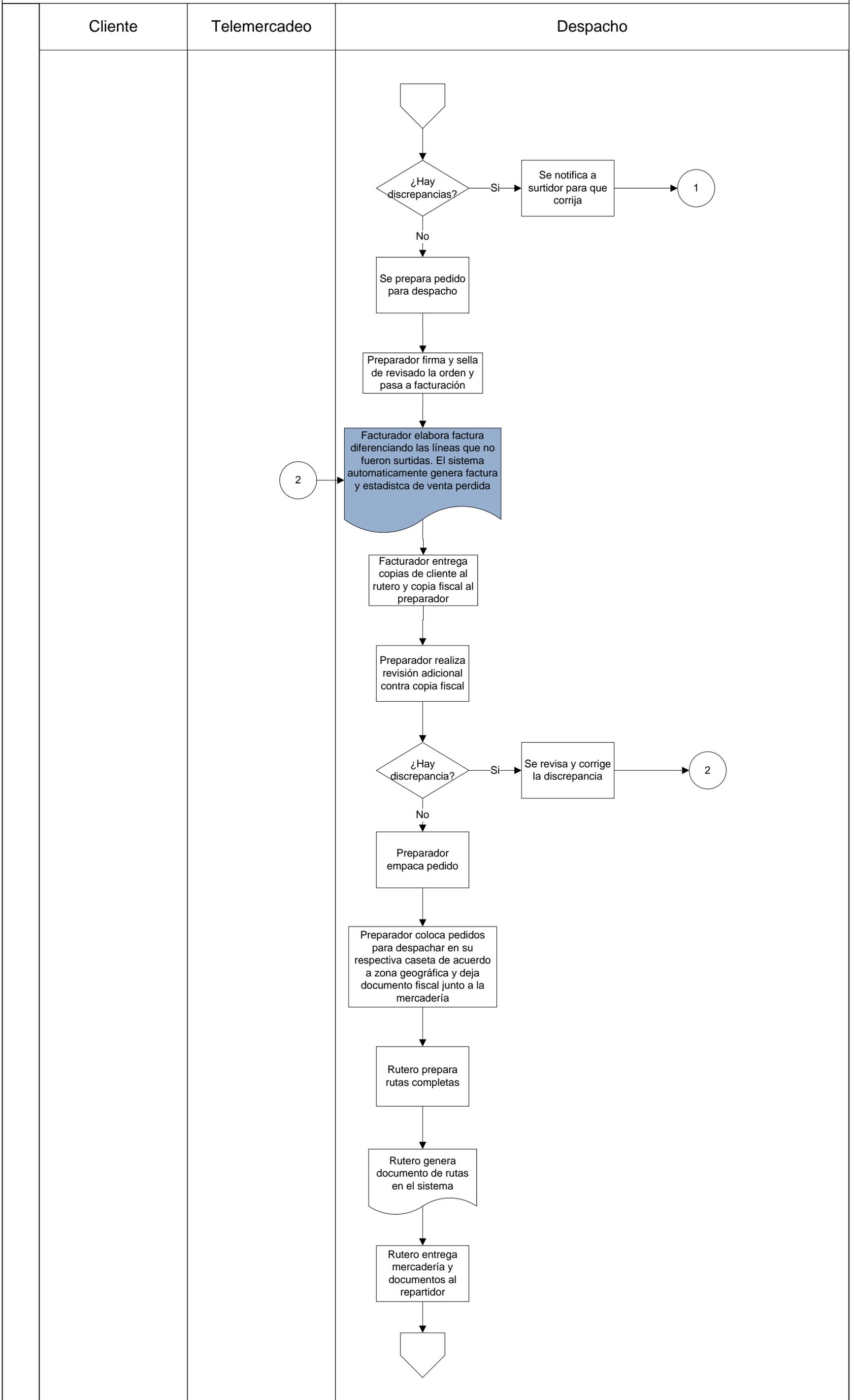


Despacho de pedidos

Código: DES-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

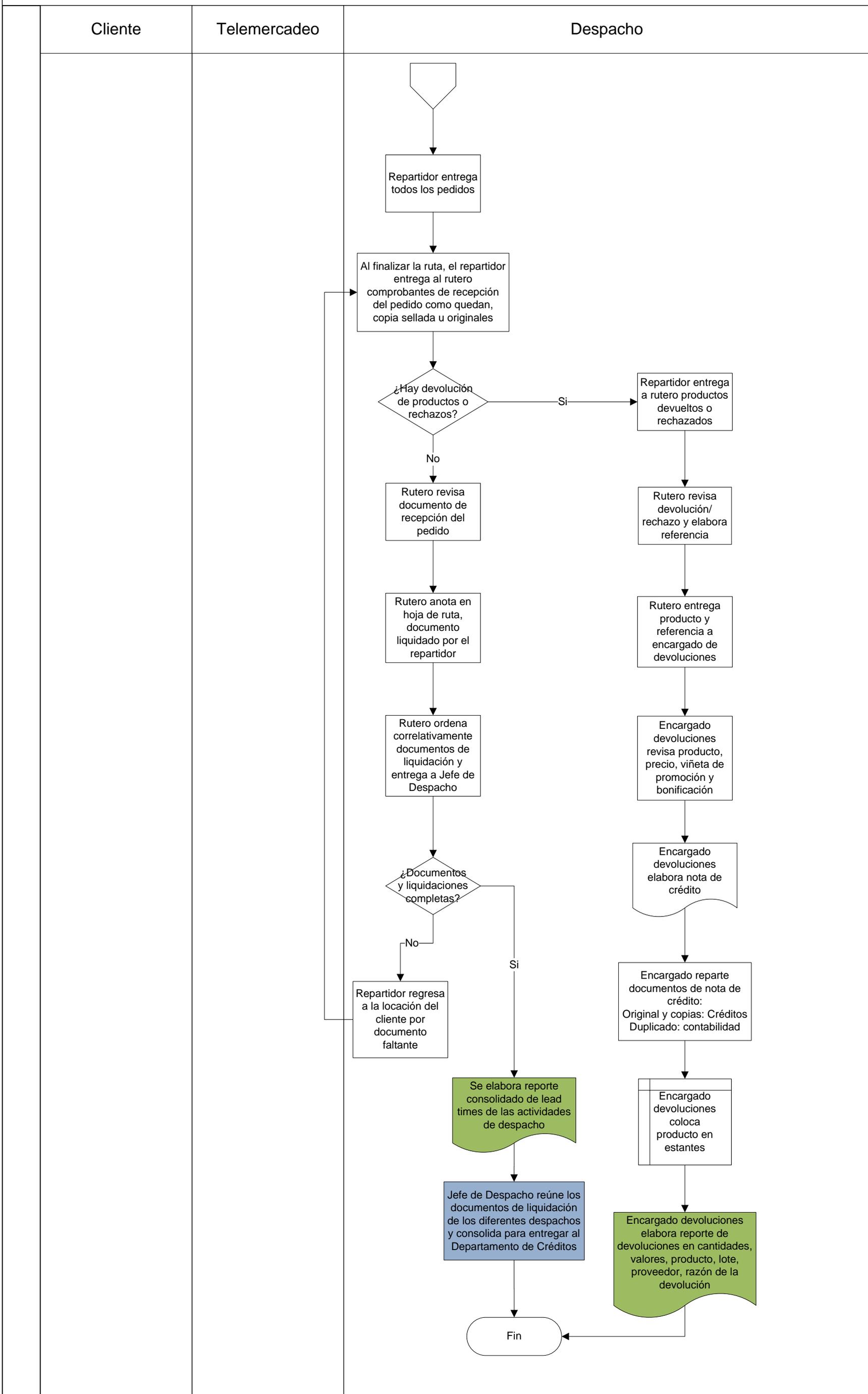


Despacho de pedidos

Código: DES-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

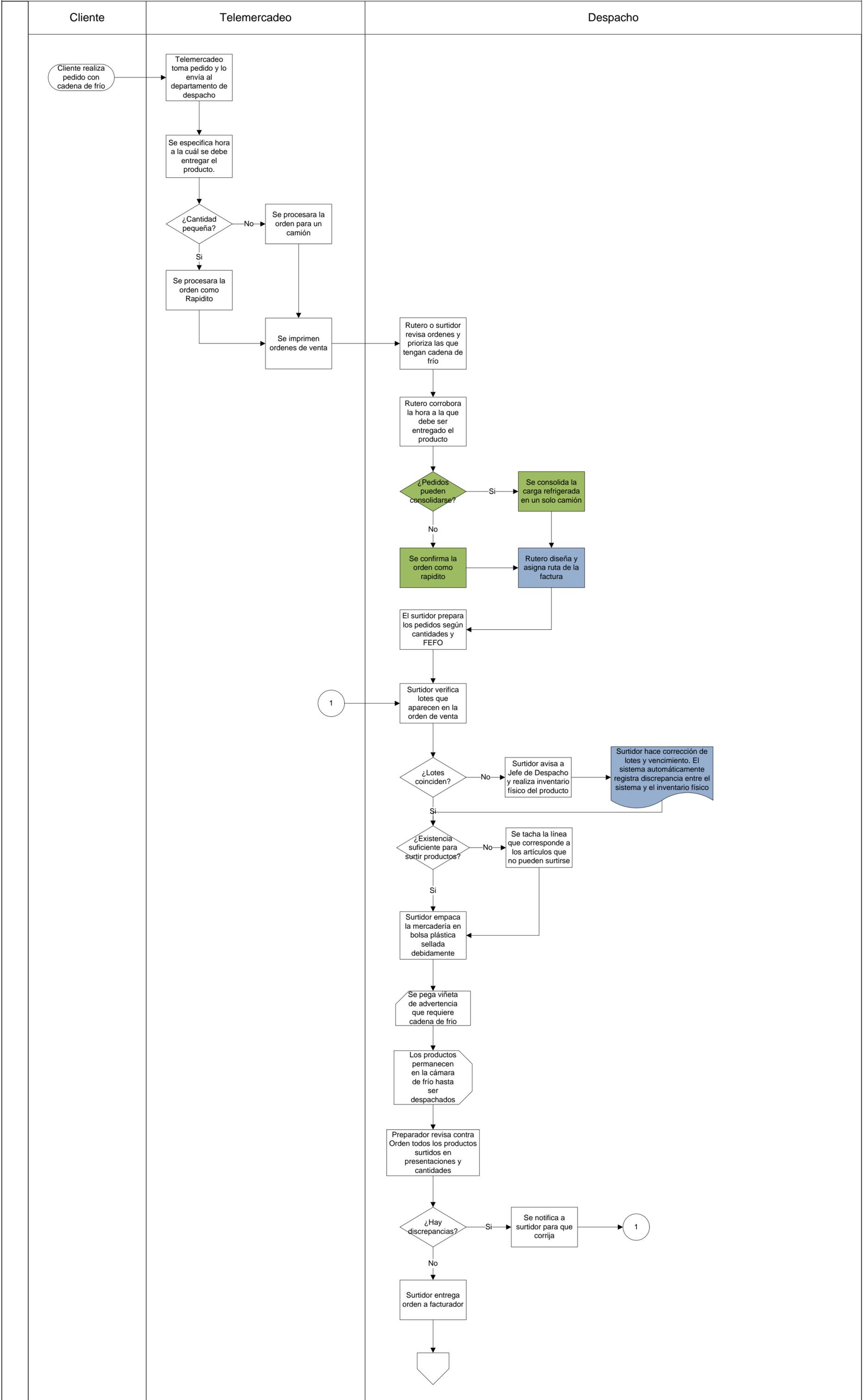


Despacho de pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador

Código: DES-02, Propuesta de modificación a la versión: Julio 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

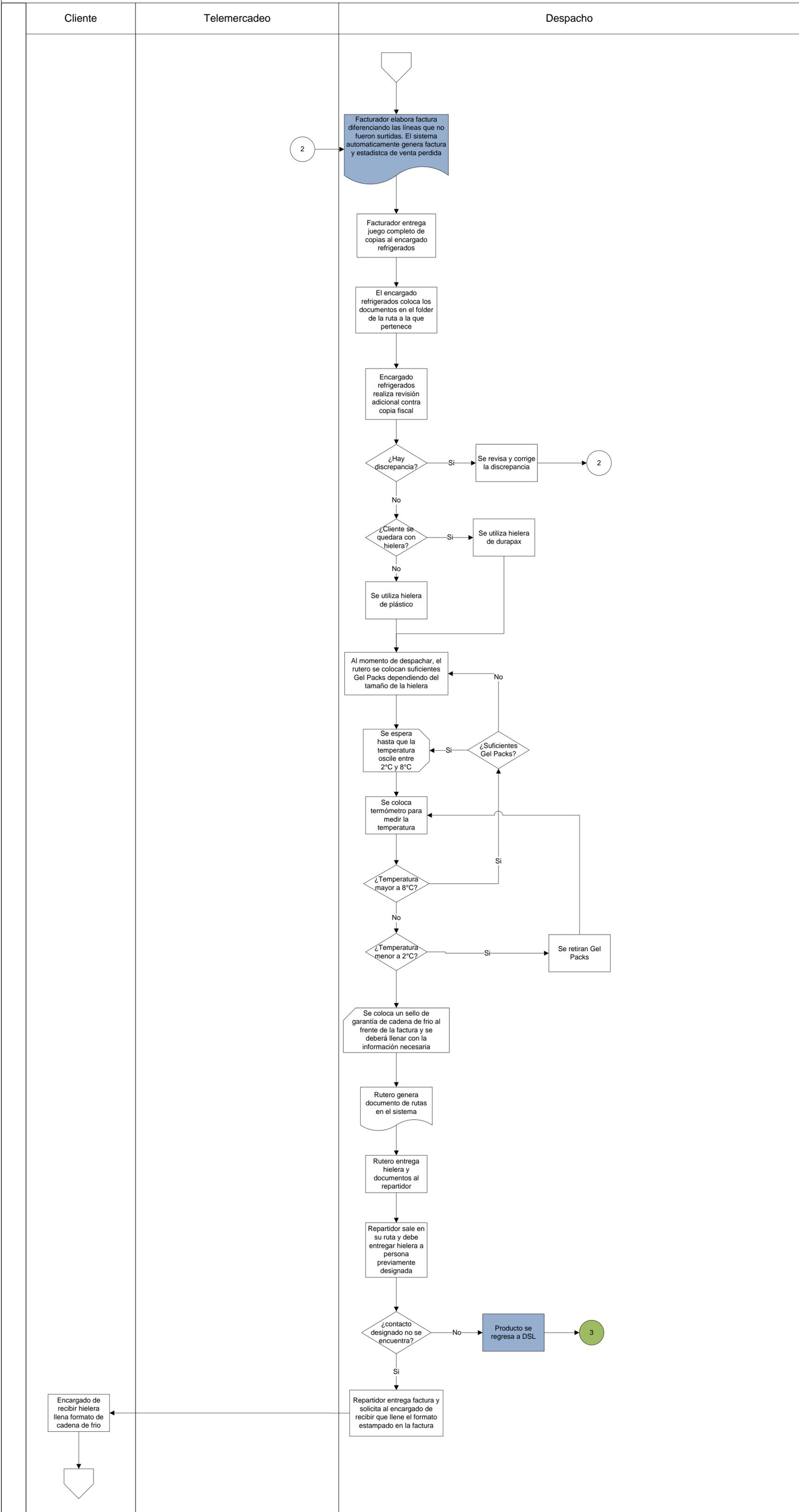


Despacho de pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador

Código: DES-02, Propuesta de modificación a la versión: Julio 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

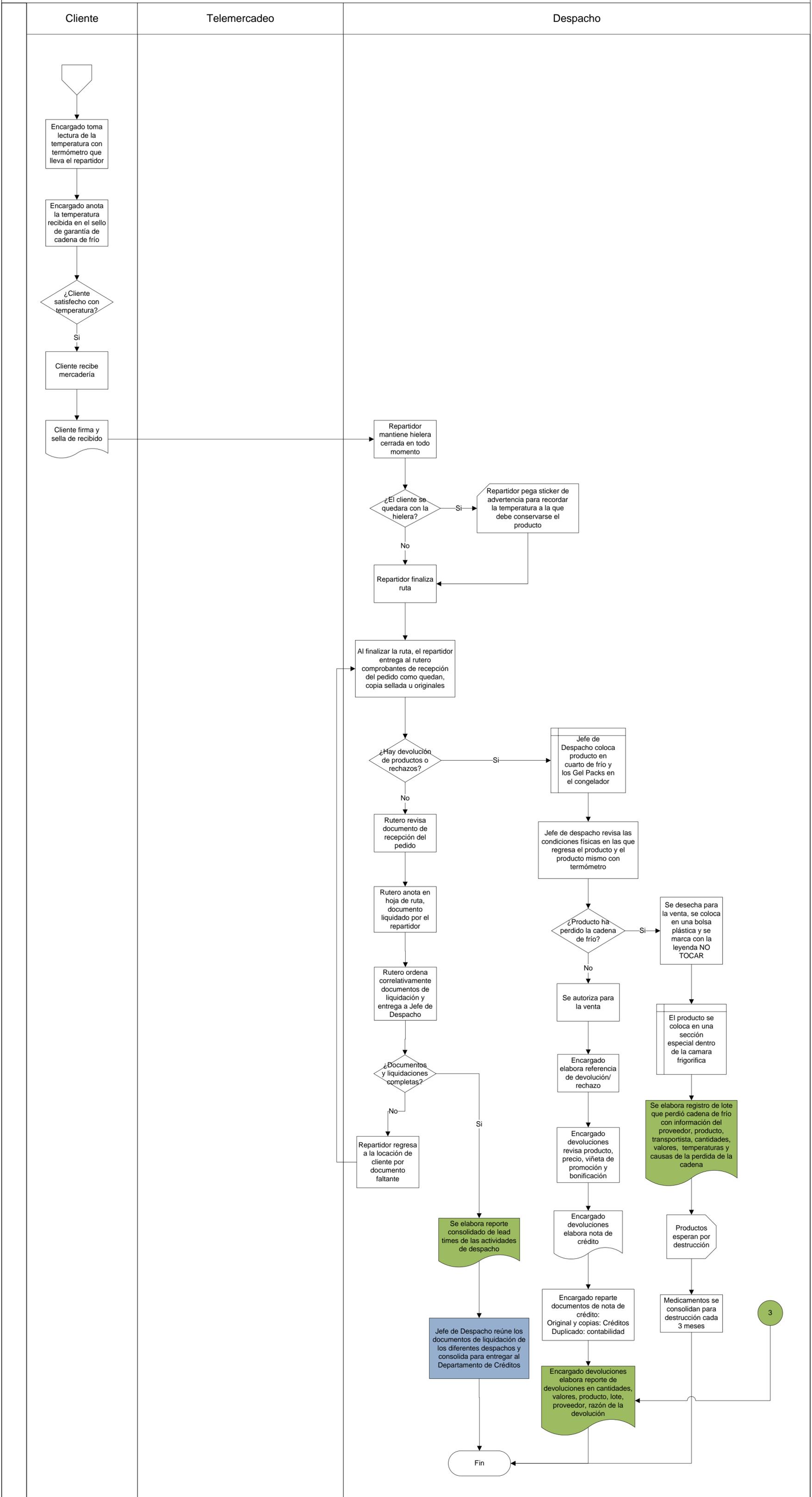


Despacho de pedidos con cadena de frío para el área de San Salvador

Código: DES-02, Propuesta de modificación a la versión: Julio 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

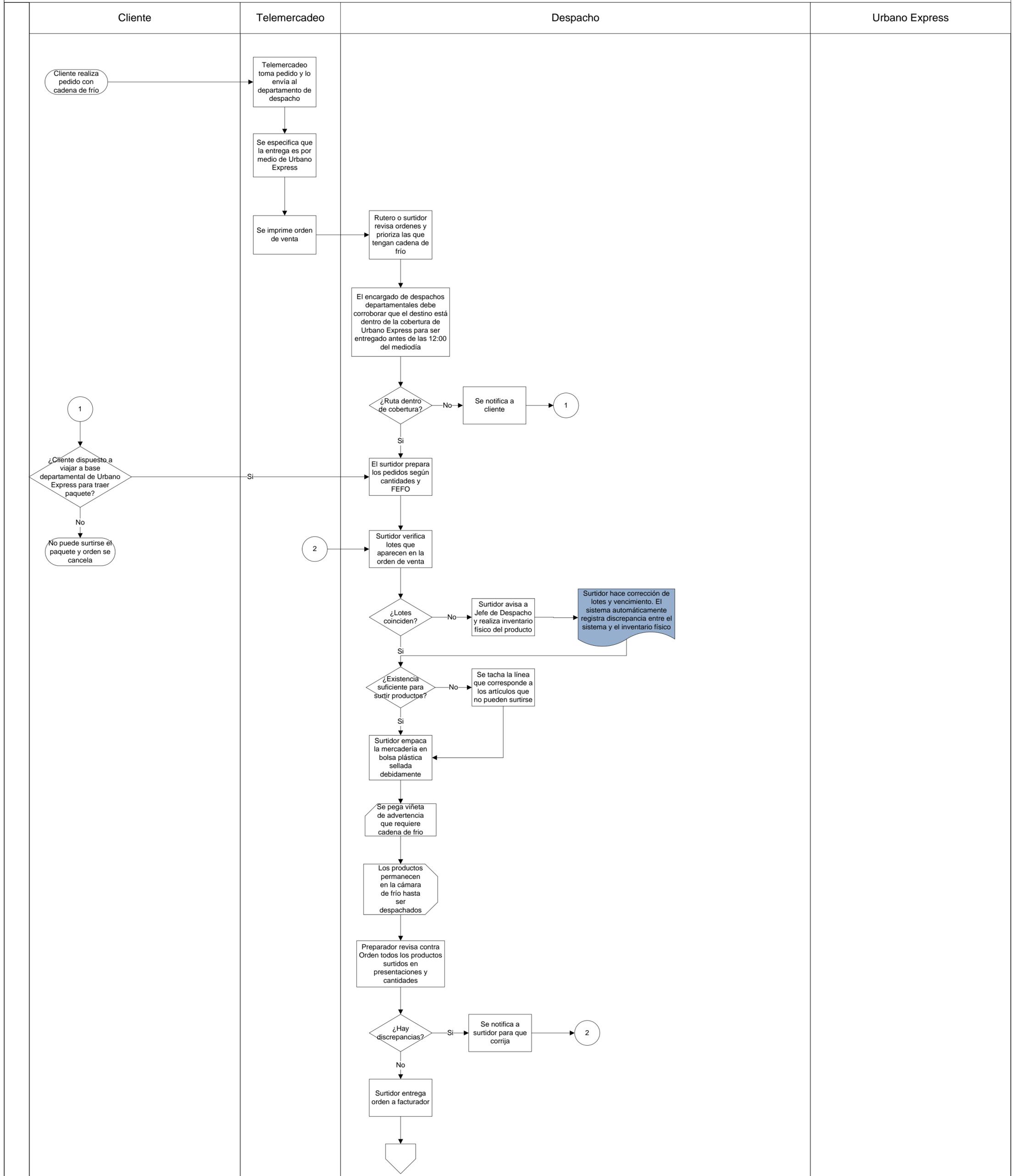


Despacho de pedidos con cadena de frío para el interior del país

Código: DES-03, Propuesta de modificación a la versión: Julio 2010

En celeste: **Modificaciones en las actividades del procedimiento**

En verde: **Nuevas actividades propuestas al procedimiento**

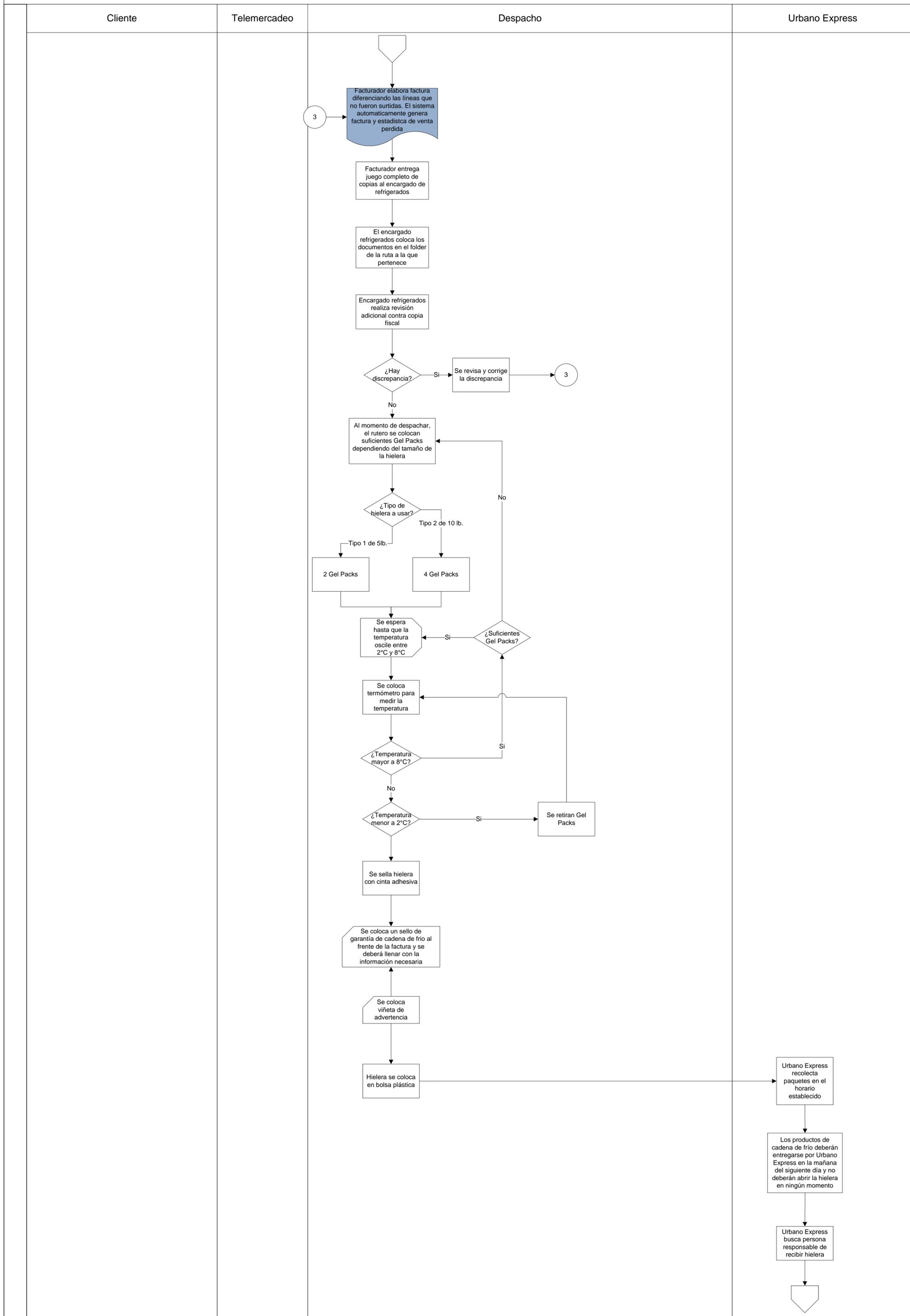


Despacho de pedidos con cadena de frío para el interior del país

Código: DES-03, Propuesta de modificación a la versión: Julio 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

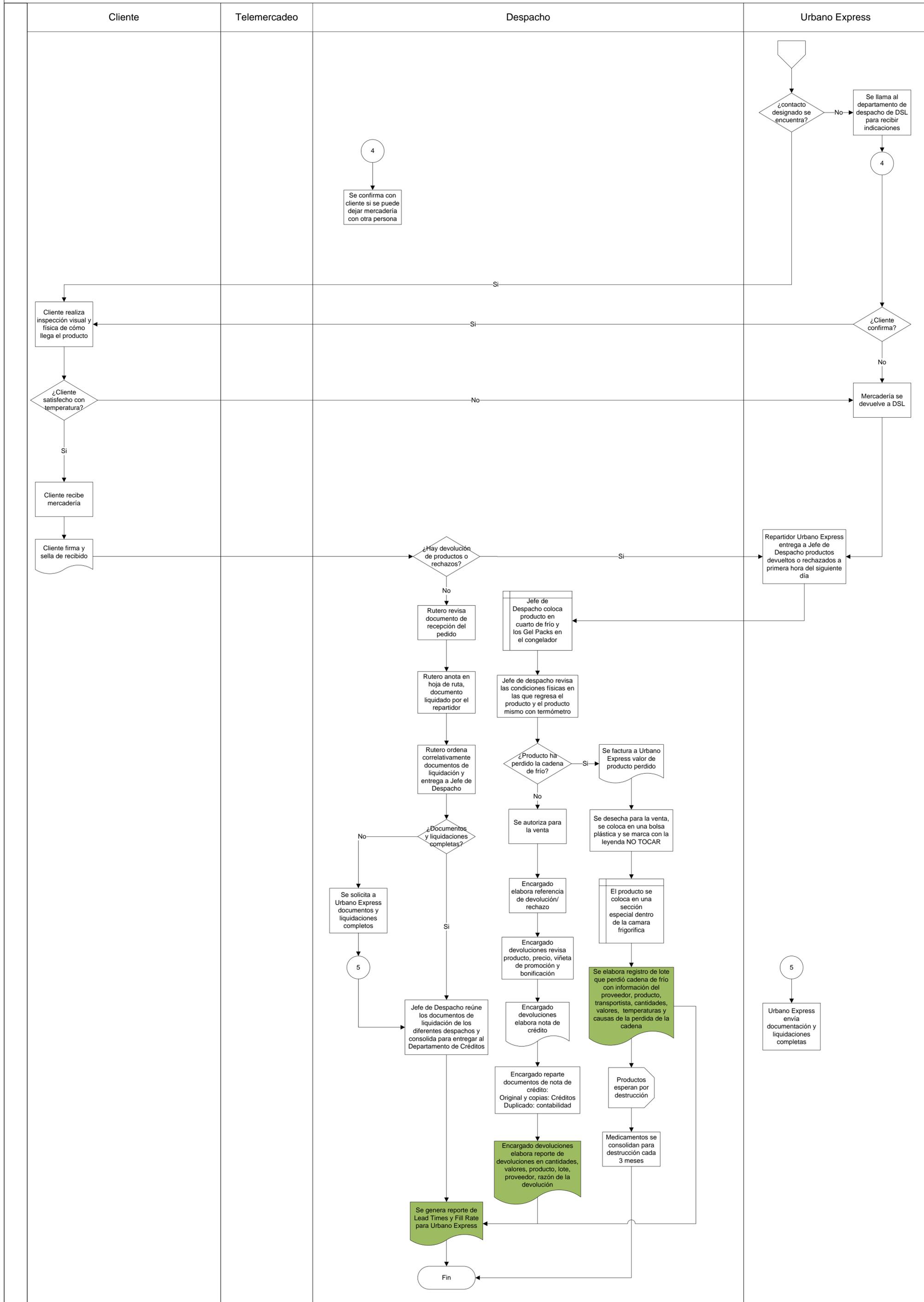


Despacho de pedidos con cadena de frío para el interior del país

Código: DES-03, Propuesta de modificación a la versión: Julio 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

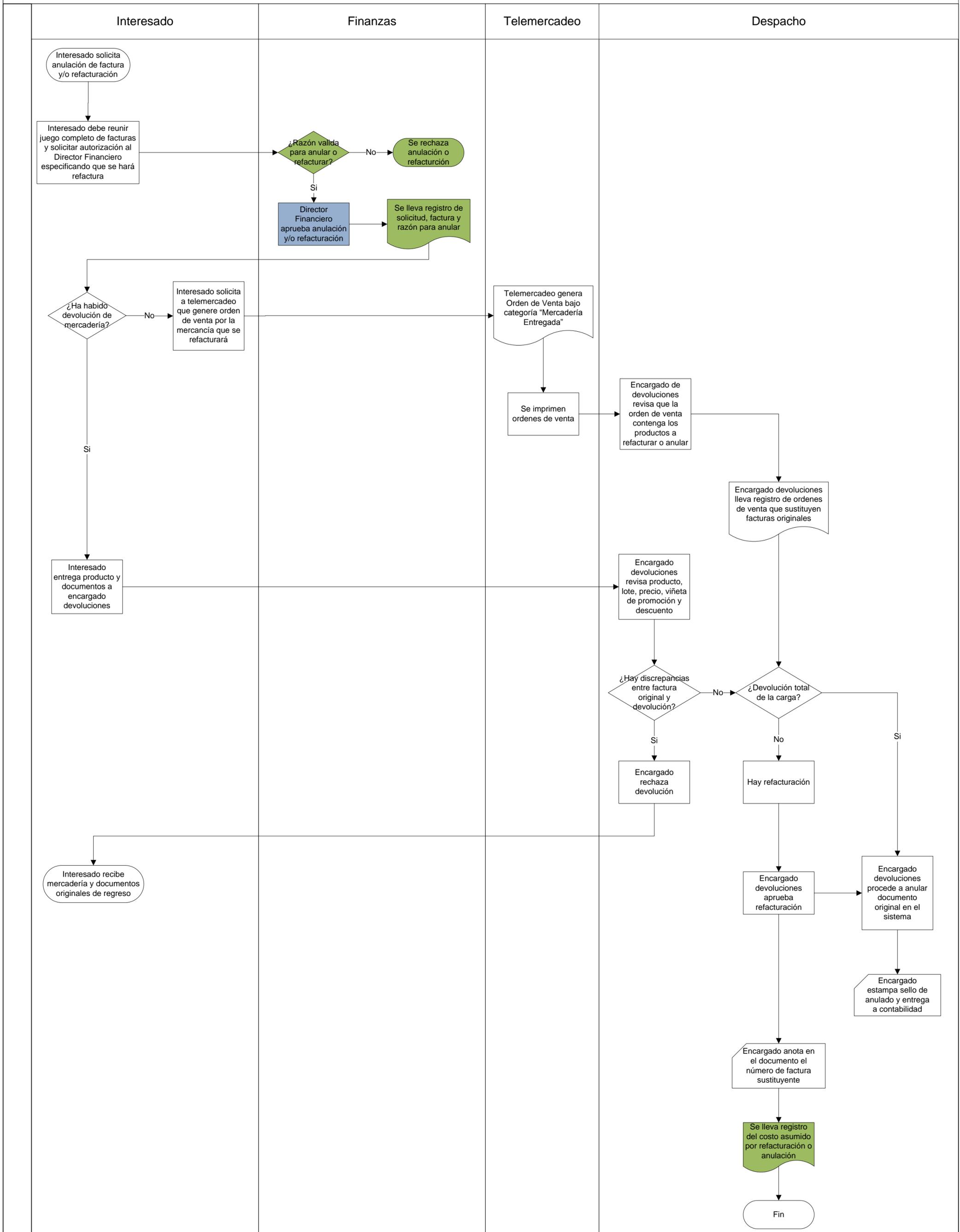


Anulación de factura y refacturación

Código: FAC-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

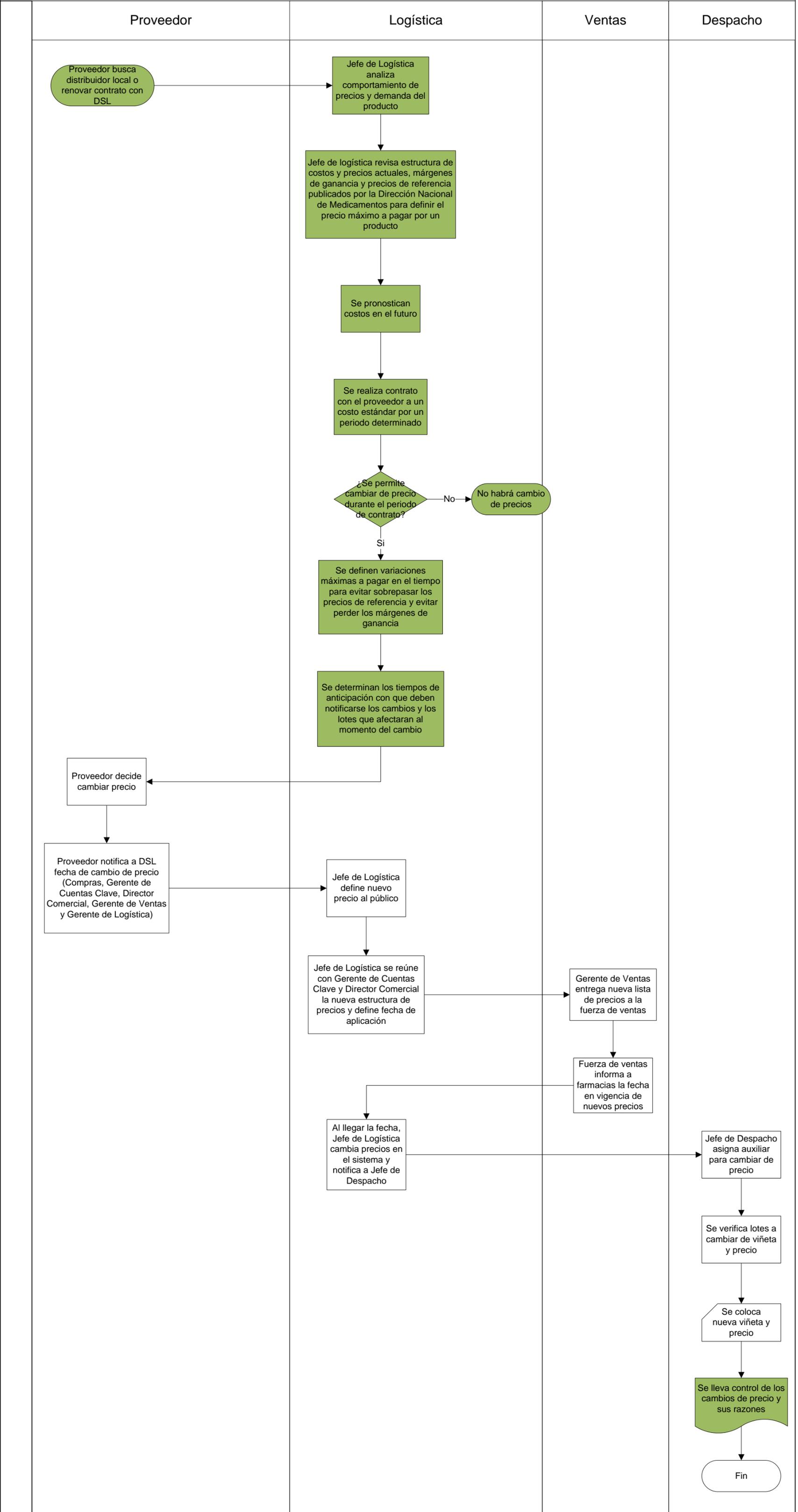


Cambios de precios

Código: CCP-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

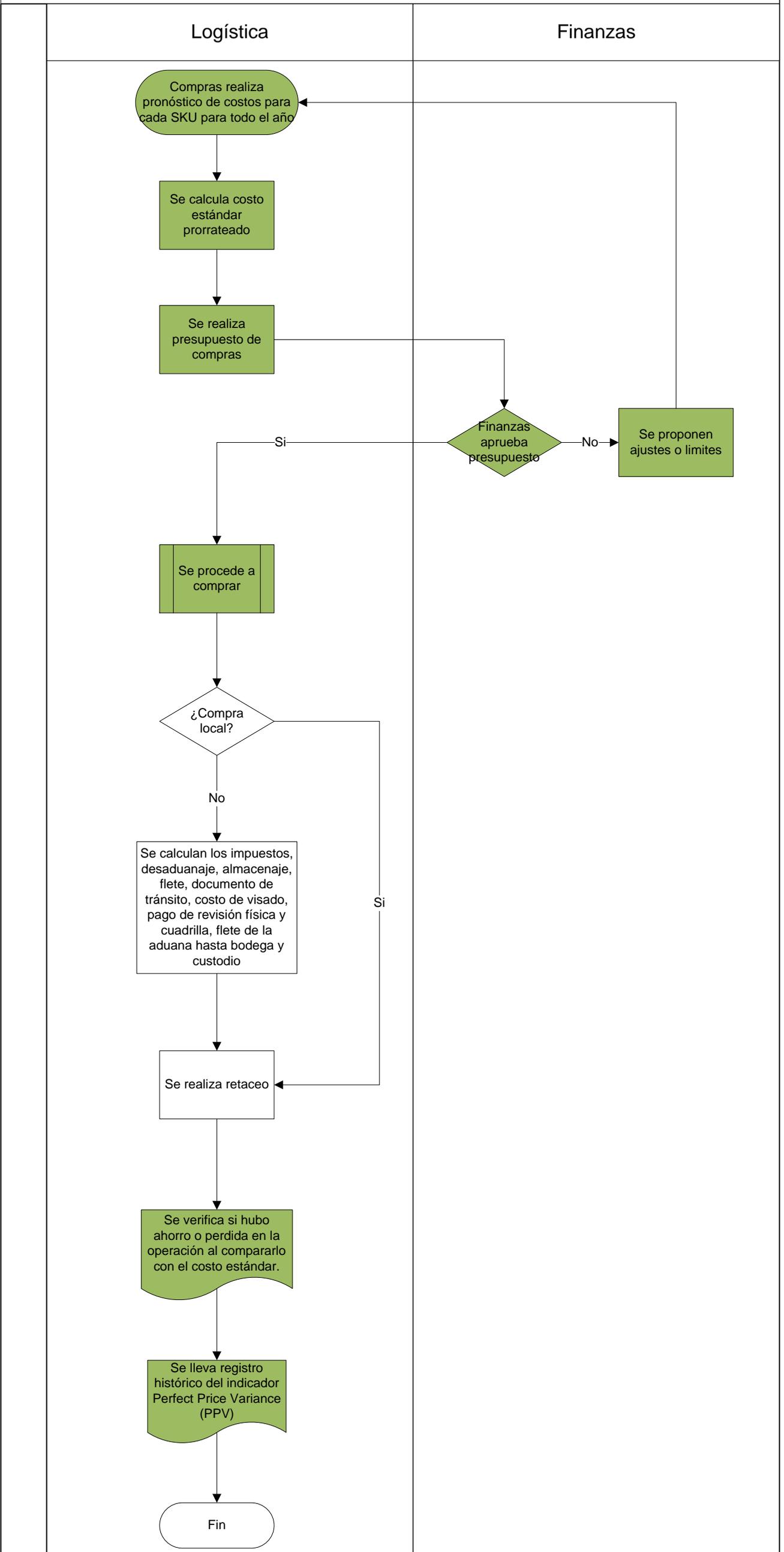


Costeo de productos y ajustes de inventarios

Código: CCP-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

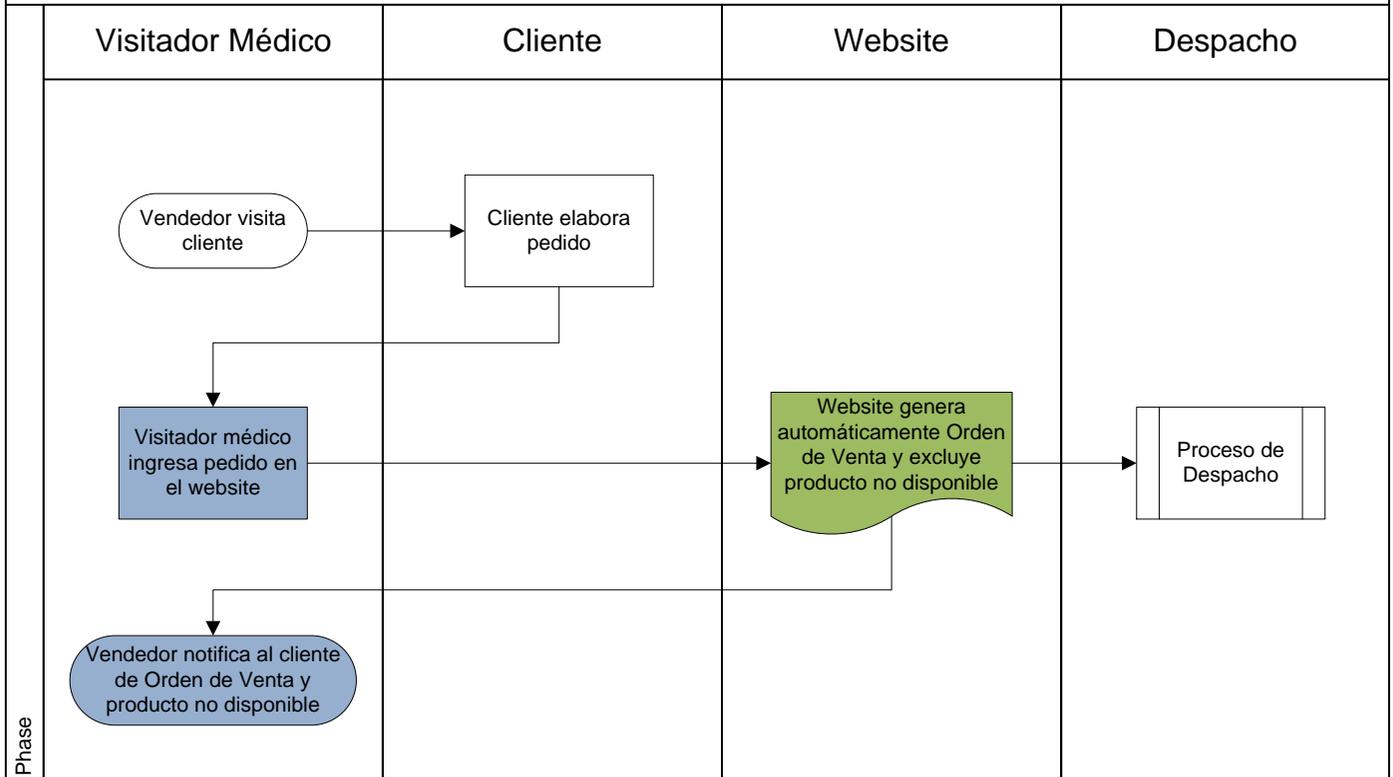


Procedimiento de Ventas Farma por Visita Médica

Código: OVF-01, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

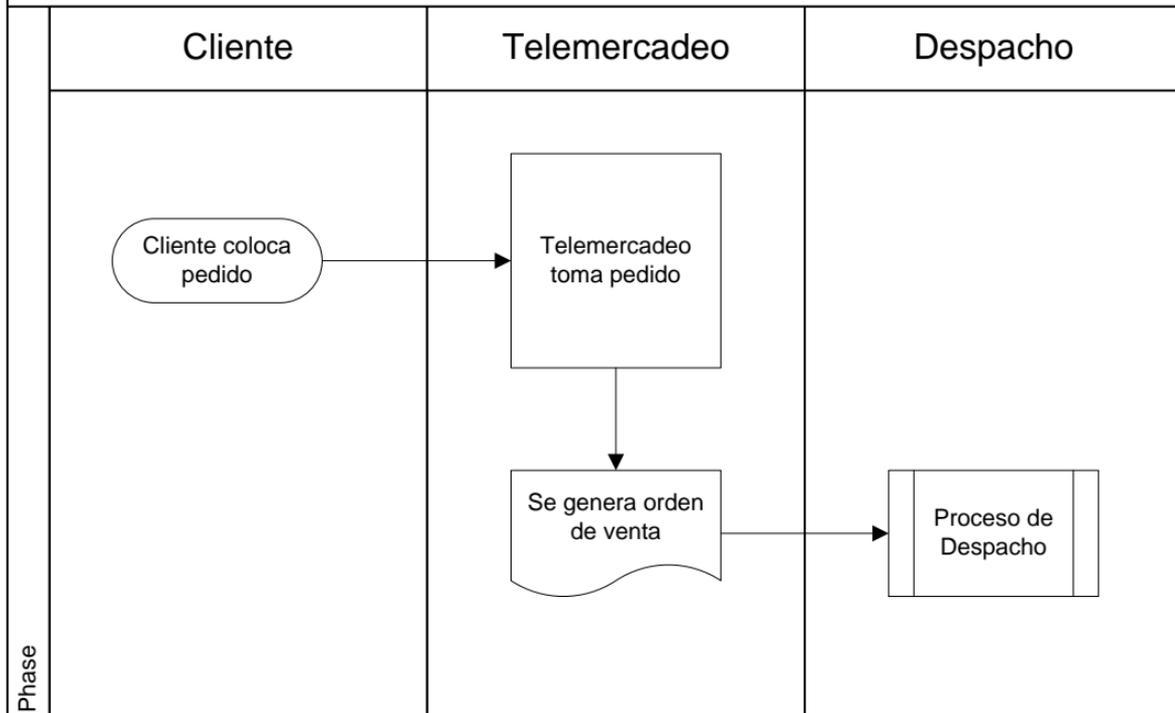


Procedimiento de Ventas Farma por Teléfono

Código: OVF-02, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

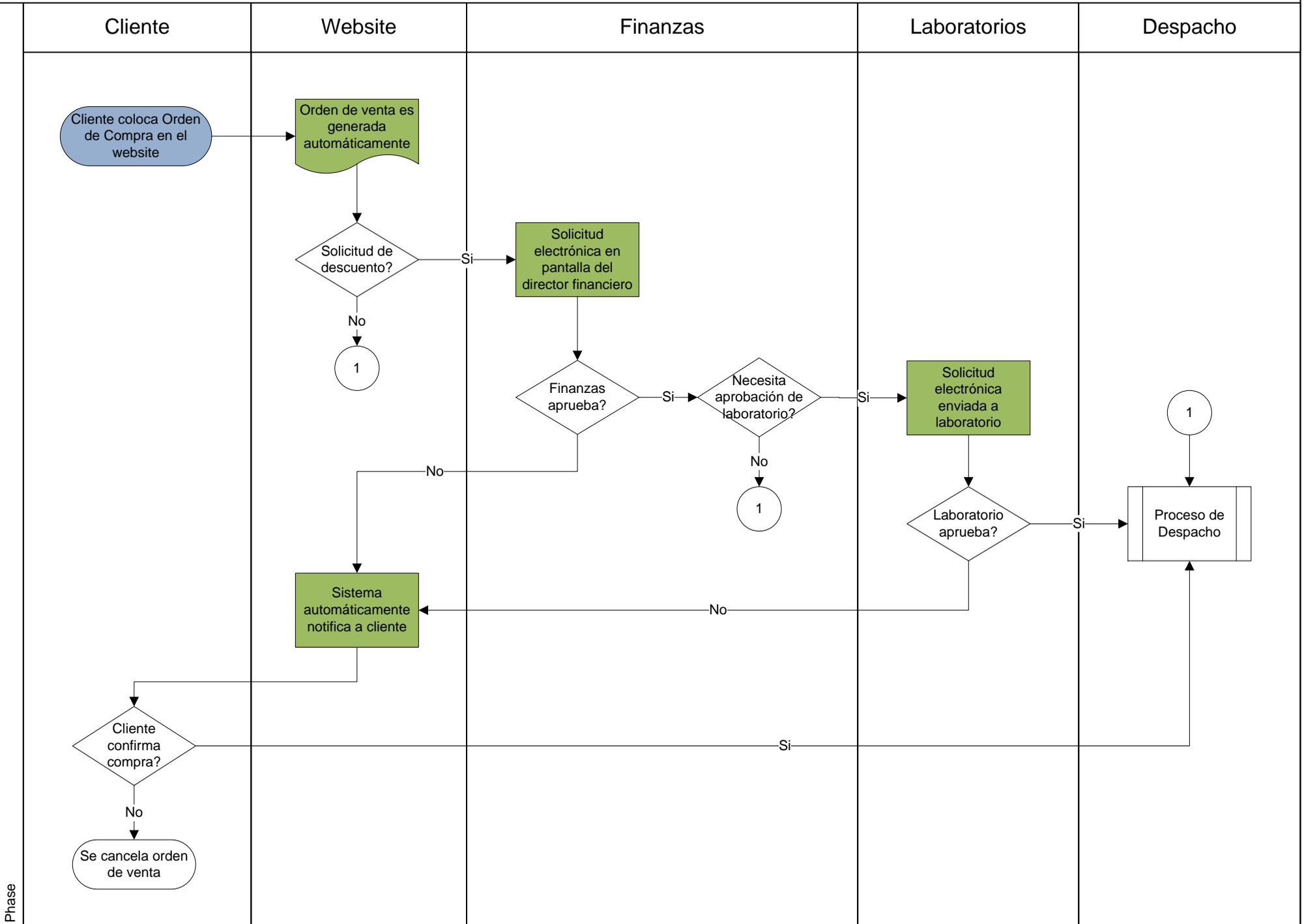


Procedimiento de Ventas Farma por Orden de Venta por Correo Electrónico

Código: OVF-03, Propuesta de modificación a la versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

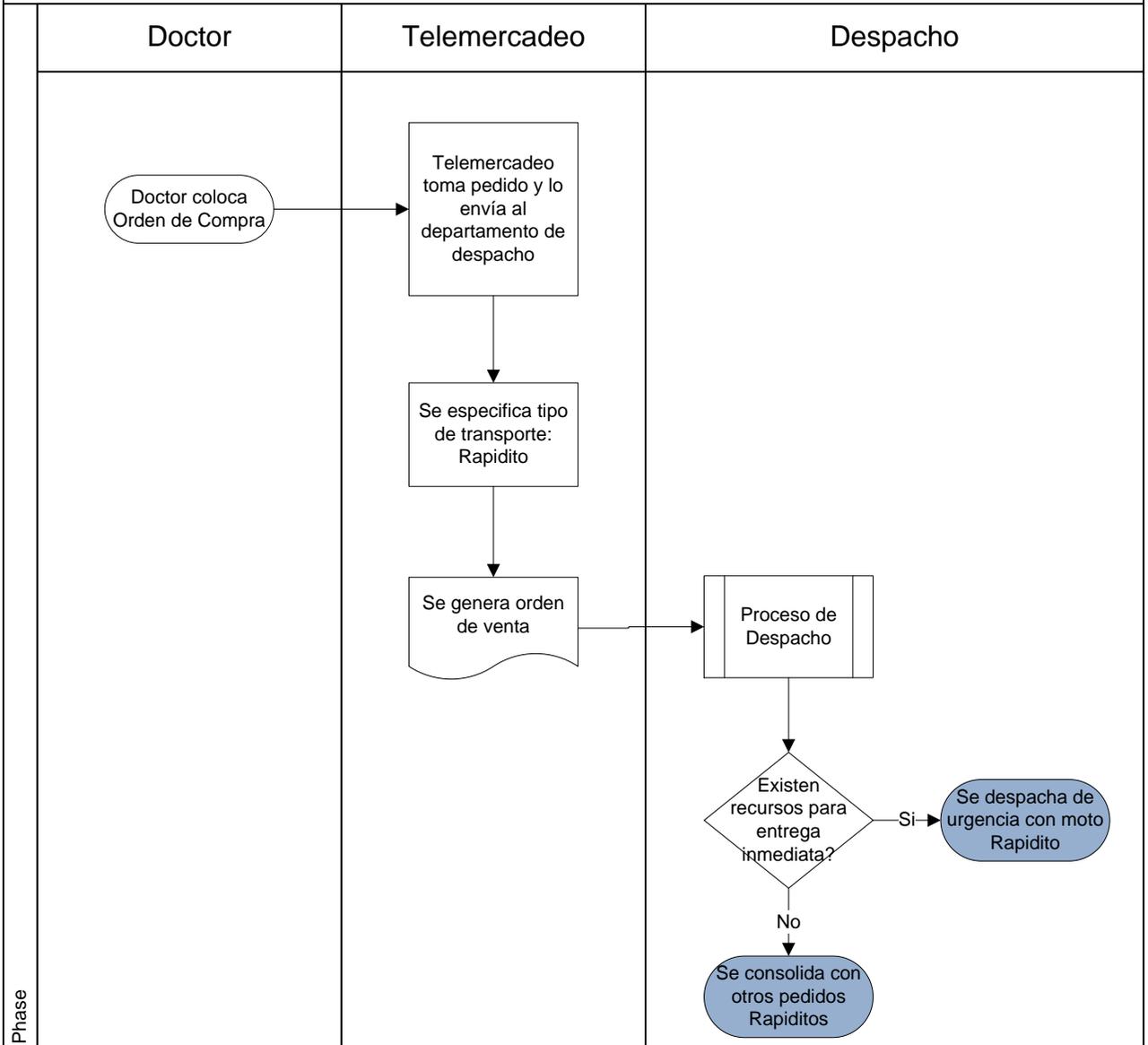


Procedimiento de Ventas Farma Vacunas

Código: OVF-04, Versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

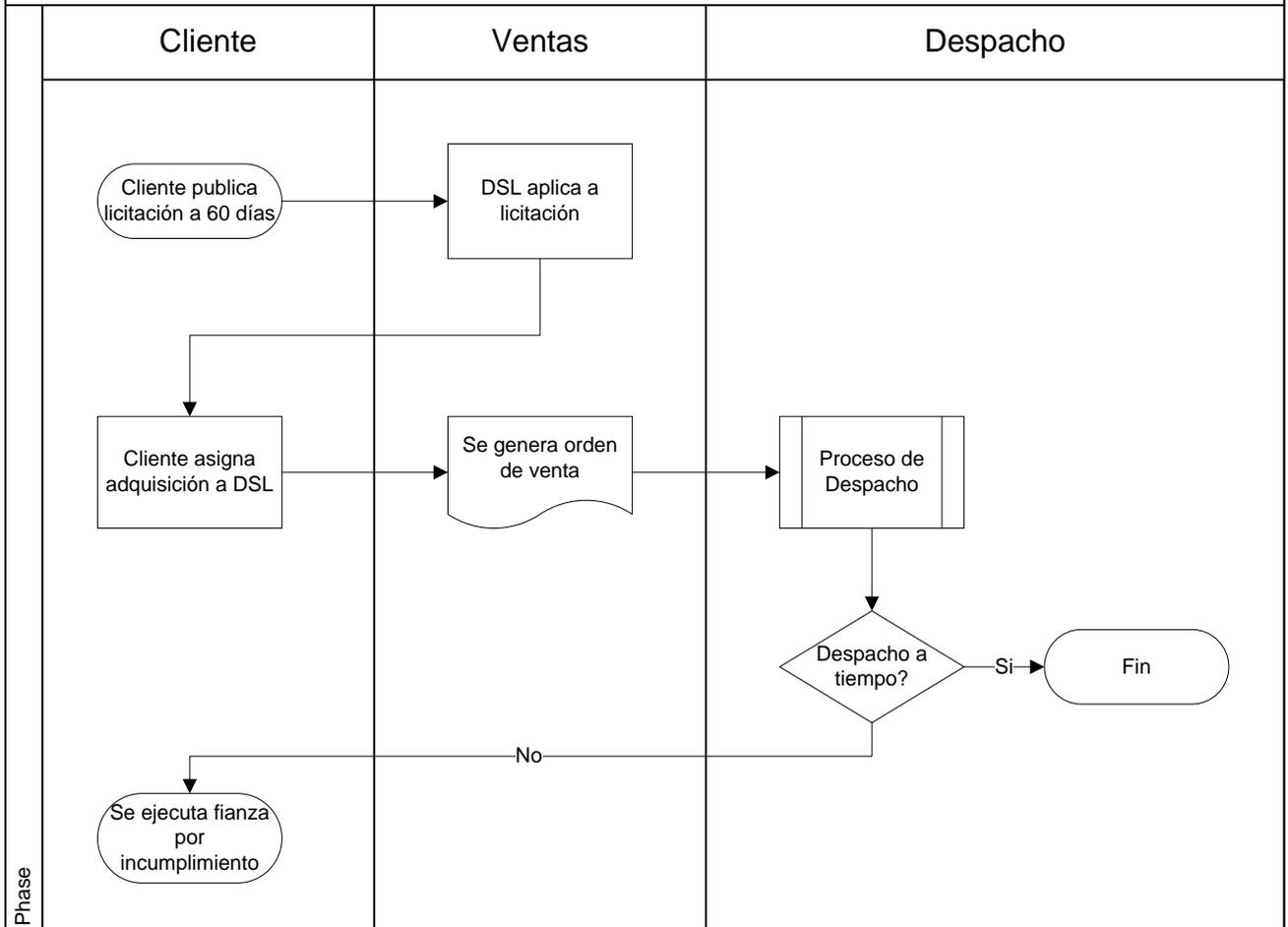


Procedimiento de Ventas Institucional por Licitación

Código: OVI-01, Propuesta de modificación a la versión: Noviembre 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

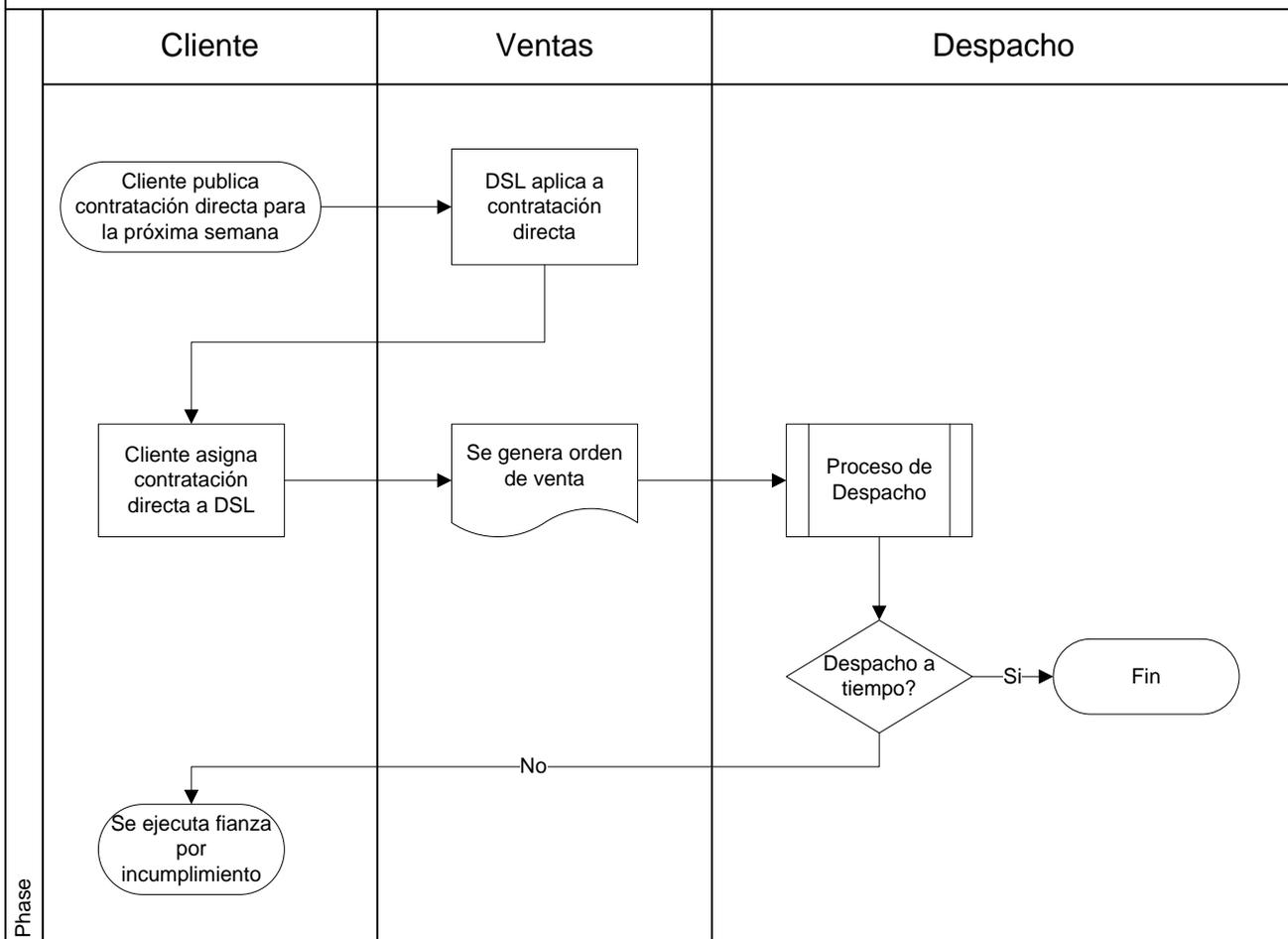


Procedimiento de Ventas Institucional por Contratación Directa

Código: OVI-02, Propuesta de modificación a la versión: Noviembre 2010

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

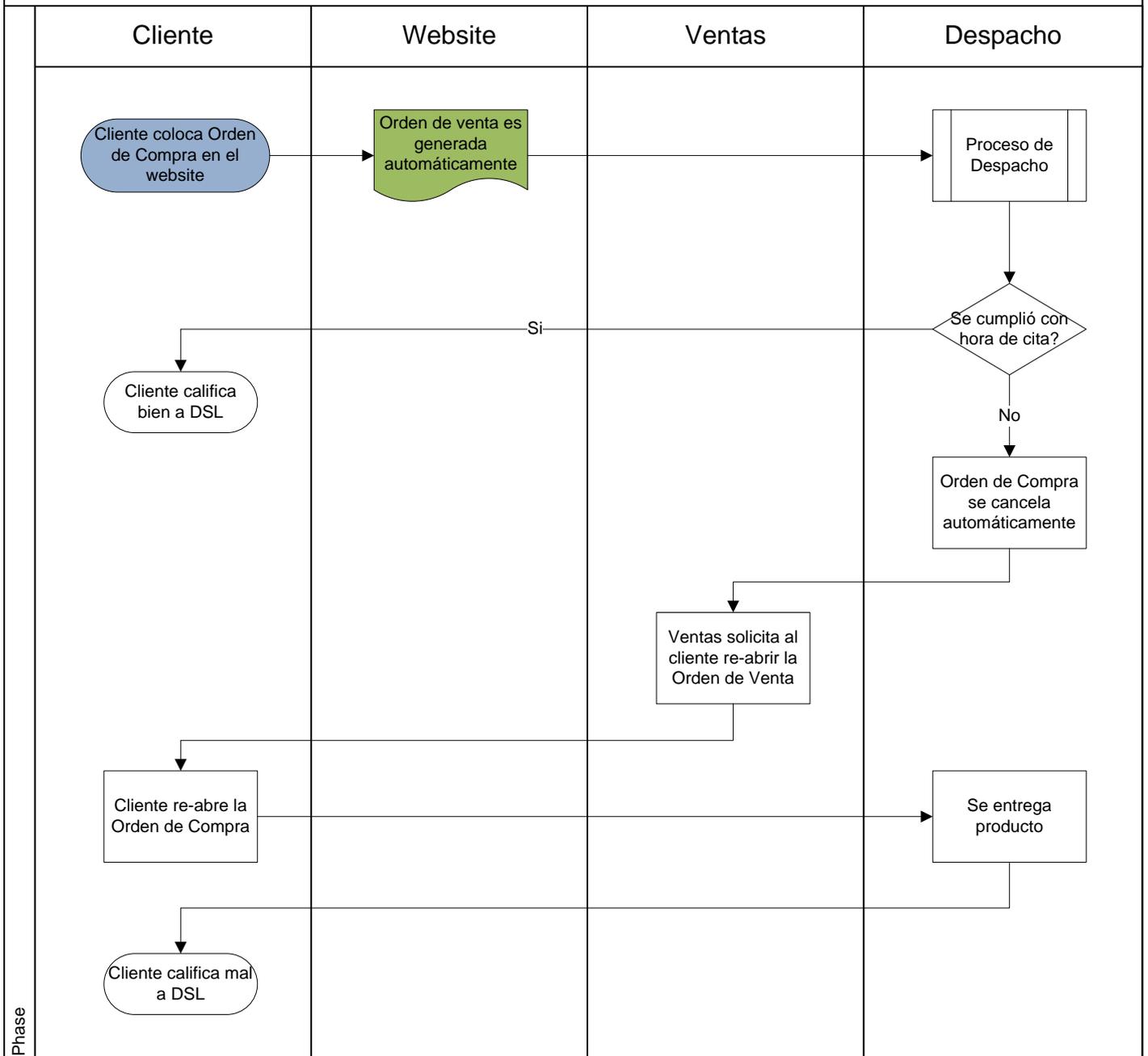


Procedimiento de Ventas Consumo por Orden de Venta

Código: OVC-01, Versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento



Procedimiento de Ventas Consumo por Mercaderistas

Código: OVC-02, Versión: Enero 2007

En celeste: Modificaciones en las actividades del procedimiento

En verde: Nuevas actividades propuestas al procedimiento

