



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL**

**REDISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DE PROVEEDORES  
DE LAN AIRLINES**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PABLO OSVALDO DELGADO TAIBA

PROFESOR GUÍA:  
NICOLÁS JADUE MAJLUF

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
HERNÁN CÁRDENAS HERMOSILLA

SANTIAGO DE CHILE  
AGOSTO 2012

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO  
CIVIL INDUSTRIAL  
POR: PABLO DELGADO TAIBA  
FECHA: 18/JULIO/2012  
PROF. GUÍA: NICOLÁS JADUE MAJLUF

El presente trabajo se realizó en la empresa LAN Airlines S.A., bajo el alero de la Gerencia de Materiales. El objetivo es proponer un rediseño de las actividades principales de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas, encargados de la negociación y gestión de los pagos para los proveedores de la Gerencia, con sus proveedores. El quiebre detectado al comienzo de este proyecto era la nula gestión de la relación con el proveedor que se hacía, como consecuencia de algunos procesos desalineados dentro de la subgerencia.

El desarrollo del trabajo consta de tres fases: levantamiento y diagnóstico, implementación piloto y re-diseño, apoyadas por la dirección de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas en toda su extensión. Para la última fase, se dispuso un cambio en la estructura de la subgerencia, que estuvo complementado por la entrada de nuevos integrantes a las áreas de Negociaciones Técnicas y Statement. Paralelo al levantamiento, se hizo un estudio teórico sobre el manejo de un proceso productivo y la gestión de proveedores, de donde se determinan los tres ejes de trabajo principales del proyecto, que son la comunicación, el manejo de la deuda y la performance del proveedor.

El levantamiento se compone de dos partes: la introducción a todos los actores y sistemas que interactuaban en el proceso y la descripción de las actividades más críticas. La fase piloto, llamada Piloto SRM, entregó los primeros lineamientos hacia la etapa de rediseño y permitió hacer mediciones que confirmaban la necesidad imperante de su realización.

En el rediseño se explicitan todas las modificaciones hechas a nivel de organización como de actividades. Los resultados obtenidos entre los meses de enero y marzo de 2012, concluyen con una mejora consistente en la gestión expresada por la liberación de proveedores que retenían el material por problemas con la deuda, de 23 a 5 de ellos. Hubo progresos sólidos con la deuda, bajando la deuda en sistema en un 30% y la cantidad de facturas atrasadas en el periodo de evaluación como consecuencia de esto. Se concluye mostrando la cobertura comunicacional y las oportunidades que se crean con esta nueva condición de trabajo.

*Dedicado a mi Padre, Madre y Hermano, los cuales hicieron un esfuerzo similar o superior al mío en este largo y complicado proceso.*

## Agradecimientos

En esta instancia quiero agradecer profundamente a todas y cada una de las personas que se preocuparon de mí en el proceso y me dieron una palabra de apoyo, cariño o ánimo según se iban dando las circunstancias.

Primero que todo darle las gracias infinitas a mi familia. Desde el momento uno supieron que esto no iba a ser fácil, pero jamás dejaron de creer en mí y en el este anhelo tan profundo que tuve desde algunos años hasta ahora. Papá, mamá y hermano: muchísimas gracias por toda la paciencia y amor. Los amo profundamente. Una extensión para toda mi familia que siempre me ha hecho sentir que están profundamente orgullosos de mí. Me siento muy feliz de poder darles una alegría con esto.

A mis amigos de toda la vida por ser, estar y creer en mí cada vez que fue necesario. La primera caída no fue fácil y ustedes estuvieron ahí para ayudarme a levantar cabeza y no repetir el error dos veces. ¡Ustedes saben quiénes son y cómo los quiero!

A mis queridos “Chanchomen” y al “iPod”. Gracias por enseñarme que la camaradería y el trabajo conjunto pueden dar muchas más satisfacciones y resultados que recorrer el camino en soledad. Mi etapa universitaria no hubiese sido la misma sin ustedes.

A la Subgerencia de Negociaciones Técnicas de LAN Airlines por darme la oportunidad de llevar a cabo este proyecto y su apoyo en los momentos en que todo se vio complicado. A la empresa también, muchas gracias por la confianza depositada en mi persona para llevar a cabo esto.

A la gente de Endesa, en el área de Regulación, por toda su paciencia en el primer proyecto de título que desarrollé. A pesar de que el resultado no fue el mejor, la experiencia de haber compartido con ustedes es inolvidable. Un saludo especial a Andrés Vicent, quién fue el artífice de esa oportunidad, por todo su apoyo y consejos hasta en el momento más oscuro. Mis mejores deseos están contigo.

A los profesores que guiaron este trabajo, y el anterior también, muchas gracias por todos los consejos, palabras de apoyo y también las reprimendas cuando sintieron que me relajé. Muchas gracias por haberse comprometido con mi trabajo y ayudarme cuando las cosas no se veían fáciles. Creo que sin su sabiduría, este trabajo no hubiese alcanzado la madurez que tiene.

Finalmente gracias a la vida por darme, en cada segundo, un instante de felicidad que atesorar.

## Contenido

1.	Introducción.....	1
1.1	La industria aérea.....	1
1.2	LAN Airlines.....	3
2.	Justificación del proyecto .....	6
3.	Objetivos .....	9
3.1	Objetivo general .....	9
3.2	Objetivos específicos .....	9
4.	Alcances.....	9
5.	Resultados Esperados .....	10
6.	Marco Conceptual .....	10
6.1	Metodologías que introducen el manejo de proveedores.....	11
6.1.1	Supply Chain Management.....	11
6.1.2	Customer Relationship Management.....	12
6.2	SRM (Supplier Relationship Management) .....	13
6.2.1	SRM.....	13
6.2.2	U.S. Airways Purchasing Scorecard .....	16
6.3	Modelos de trabajo aplicados con el proveedor .....	17
6.3.1	El Modelo DELTA .....	17
6.3.2	Keiretsu.....	19
6.4	Factores a medir y manejar en un proveedor.....	20
6.5	Negociaciones Técnicas .....	23
6.5.1	Definiciones básicas .....	23
6.5.3	Estructura organizacional .....	25
6.6	Áreas de la subgerencia de negociaciones técnicas.....	26
6.6.1	Negociaciones Técnicas.....	26
6.6.2	Statement .....	27
6.6.3	Proyectos.....	27
6.6.4	Áreas anexas.....	27
7.	Metodología .....	28

7.1	Levantamiento del proceso actual.....	28
7.2	Análisis de la situación actual.....	28
7.3	Rediseño del modelo.....	29
7.5	Resultados .....	30
7.5	Conclusiones.....	30
7.6	Oportunidades de mejora detectadas .....	30
8.	Levantamiento de la situación actual .....	30
8.1	Estructura de trabajo de la subgerencia de Negociaciones .....	30
8.2	Clientes internos.....	31
8.2.1	Negociaciones técnicas .....	31
8.2.2	Statement .....	32
8.3.3	Proyectos.....	33
8.3	Proveedores.....	33
8.3.1	Negociaciones técnicas .....	34
8.3.2	Statement .....	34
8.3.3	Proyectos.....	35
8.4	ERP y su interacción .....	35
8.4.1	Maintenix .....	35
8.4.2	SAP R3P.....	36
8.4.3	DOCUWARE / RECEPCIÓN FACTURAS.....	37
8.4.4	Problemas en el uso e interacción de los sistemas .....	37
9.	Análisis de actividades del proceso actual .....	38
9.1	Negociación Anual .....	39
9.2	Cotizaciones diarias .....	42
9.3	Resolución de discrepancias para una parte en acuerdo.....	44
9.4	Manejo de la deuda.....	47
9.5	Nóminas de pago .....	51
9.6	Información de pagos.....	52
9.7	Liberación de proveedores on Hold.....	53
9.8	Ventas.....	54
10.	Piloto SRM.....	55
10.1	Etapa de diseño.....	56

10.2	Comunicación e identificación de la deuda .....	56
10.3	Reporte de pagos y detección de problemas .....	57
10.4	Feedback con el proveedor y solución de problemas .....	57
10.5	Envío de la performance y seguimiento de la relación.....	57
10.6	Resultados y conclusiones del plan piloto.....	58
11.	Rediseño del modelo.....	60
11.1	Reorganización del área .....	60
11.2	Trabajo inicial.....	63
11.2.1	Red de contactos.....	63
11.2.2	Información interna.....	64
11.2.3	Estado basal de la deuda de cartera .....	65
11.2.4	Revisión del número de Holds.....	65
11.2.5	Recopilación de facturas faltantes.....	66
11.2.6	Resolución de facturas por tramos, con formato “80%/20%” .....	68
11.3	Actividades que nacen con la modificación del área.....	68
11.3.1	Reuniones para revisión de las carteras de proveedores.....	69
11.3.2	Reporte de Holds.....	69
11.3.3	Consolidado semanal de estado de cuenta de la cartera.....	70
11.3.4	Reporte de riesgo .....	70
11.3.5	Medición y comunicación de performance con el proveedor.....	71
11.4	Actividades rediseñadas .....	72
11.4.1	Cotizaciones de contingencia .....	72
11.4.2	Cotización anual.....	73
11.4.3	Resolución de discrepancias para una parte en acuerdo.....	73
11.4.4	Manejo de la deuda .....	75
11.4.5	Nómina de pagos y reporte de pagos.....	78
11.4.6	Gestión de proveedores en Hold.....	79
12.	Resultados.....	80
12.1	Comunicación .....	81
12.2	Manejo de la deuda.....	82
12.3	Performance .....	84
13.	Conclusiones.....	85

14.	Oportunidades de mejora detectadas.....	87
15.	Bibliografía.....	89
	ANEXO A: Formulario de cotización anual 2012.....	1

## Índice de ilustraciones

Imagen 1: Pronóstico de utilidades para aerolíneas en 2012.....	1
Imagen 2: Estancamiento del mercado mundial aeronáutico.....	2
Imagen 3: Participación de LAN en los mercados internacionales por país.....	3
Imagen 4: Participación de LAN en los mercados domésticos por país.....	3
Imagen 5: Mapa de diversificación geográfica de los negocios de LAN Airlines por filial.	4
Imagen 6: Flota de aviones de LAN Airlines al 31 Diciembre de 2011.....	5
Imagen 7: Tipos de compra realizados por el área de Negociaciones Técnicas.....	7
Imagen 8: Como se relaciona el manejo de proveedores al SCM.....	12
Imagen 9: Relaciones internas en la estrategia.....	13
Imagen 10: Estrategia de Negocio según del Modelo DELTA.....	18
Imagen 11: El modelo jerárquico de creación de “partnership” con el proveedor.....	20
Imagen 12: Estructura de trabajo de la subgerencia de negociaciones técnicas.....	31
Imagen 13: Diagrama de flujo de una cotización anual para GMAT.....	40
Imagen 14: Diagrama de flujo para una cotización diaria.....	43
Imagen 15: Resumen de cobertura para GMAT en el año 2011.....	43
Imagen 16: Diagrama de flujo para la solución de una discrepancia.....	45
Imagen 17: Diagrama de flujo del proceso de facturación y contabilización.....	47
Imagen 18: Diagrama de flujo del trabajo sobre la deuda por el equipo Statement.....	50
Imagen 19: Diagrama de flujo de la generación de una nómina de pago.....	52
Imagen 20: Diagrama de flujo sobre la información de los pagos.....	53
Imagen 21: Diagrama de flujo para el procedimiento de liberación de un credit Hold....	54
Imagen 22: Nuevo esquema de trabajo Subgerencia de Negociaciones Técnicas.....	60
Imagen 23: Gráfico de efectividad para el plan de carga de facturas.....	67
Imagen 24: Ejemplo del reporte de performance para un proveedor.....	72
Imagen 25: Cotización anual rediseñada.....	73
Imagen 26: Procedimiento de trabajo discrepancias para una parte en acuerdo rediseñado.....	74
Imagen 27: Resolución de facturas. Deuda de cartera.....	76
Imagen 28: Solución de la deuda de sistema.....	77
Imagen 29: Nuevo diagrama de flujo para los pagos.....	78
Imagen 30: Proceso de liberación de holds rediseñado.....	79
Imagen 31: Evolución de Holds Enero-Marzo 2012.....	80
Imagen 32: Evolución de la deuda de sistema.....	83
Imagen 33: Número de facturas vencidas.....	83
Imagen 34: Valor promedio de facturas en el sistema.....	84

## Índice de tablas y organigramas

Tabla 1: Costo diario aprox. de tener un avión AOG .....	6
Tabla 2: Descripción, foco y objetivos de los enfoques del SRM .....	15
Tabla 3: Factores principales en la integración con el proveedor.....	21
Tabla 4: Deuda en el sistema, Diciembre 2011 .....	51
Tabla 5: Calendario semanal de trabajo Piloto SRM.....	58
Tabla 6: Deuda LAN Airlines, plan Piloto SRM, semana 1.....	59
Tabla 7: Deuda LAN Airlines, Piloto SRM, semana 3.....	59
Tabla 8: Deuda inicial de cartera de proveedores .....	65
Tabla 9: Indicador inicial de proveedores on Hold.....	66
Tabla 10: Reporte de carga de facturas diario .....	67
Tabla 11: Número de facturas a trabajar según estrategia 80/20.....	68
Tabla 12: Ejemplo de reporte riesgo proveedores.....	71
Tabla 13: Resumen de deuda Holds post-rediseño .....	84
Tabla 14: Número de IDs por mes y tiempo de respuesta .....	85
Organigrama 1: Estructura de le Gerencia de Materiales de LAN Airlines .....	25
Organigrama 2: Subgerencia de Negociaciones Técnicas de LAN Airlines .....	26

# 1. Introducción

## 1.1 La industria aérea

Dado el ritmo vertiginoso de las transacciones a nivel mundial y la necesidad de contar con un transporte que pueda recorrer grandes distancias en un tiempo acotado se hace necesario contar con una industria aérea que vaya mejorando continuamente sin perder el rumbo de la optimización de los recursos y de su sustentabilidad en el tiempo. Esta industria es clave en todo tipo de actividades alrededor del mundo puesto que las economías locales no son protagonistas en ningún país y las importaciones y exportaciones son las que mantienen en funcionamiento el sistema.

En lo que se refiere a los resultados financieros del mercado aeronáutico se observa la siguiente tendencia:

### Airline profits forecast to fall further in 2012

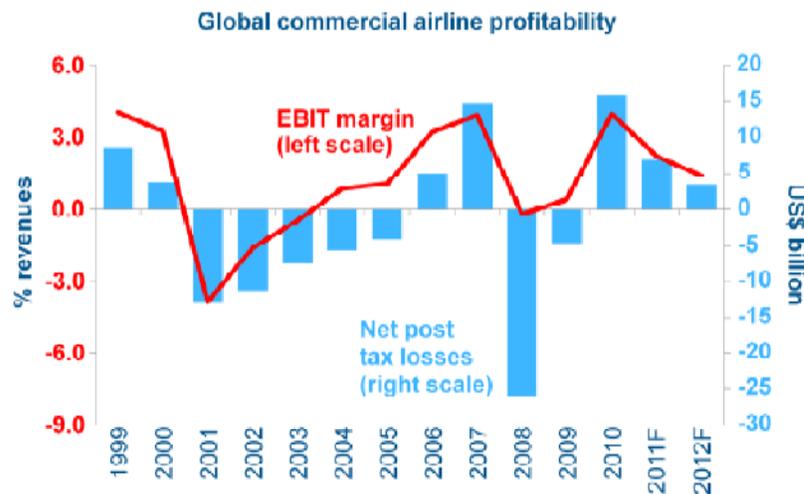


Imagen 1: Pronóstico de utilidades para aerolíneas en 2012  
Fuente: "The Outlook for air transport markets and the industry", IATA 2012.

Este gráfico muestra la evolución de las utilidades generadas por este mercado en los últimos años, de donde se puede concluir que éste es muy sensible ante algunos factores externos a su funcionamiento. Los años 2001 y 2008 se observan caídas considerables, particularmente provocadas por el desastre de las torres gemelas y la crisis económica mundial, respectivamente. Aunque estos eventos no muestran una correlación entre sí, pueden provocar grandes desastres en la forma en que las aerolíneas marginan, lo que muestra lo inestable que es este mercado.

Las proyecciones tampoco son muy alentadoras, mostrando la necesidad de realizar una buena gestión de las aerolíneas en todas sus áreas.

## Airlines: slow or no growth markets in 2012



**Imagen 2: Estancamiento del mercado mundial aeronáutico**  
Fuente: "The Outlook for air transport markets and the industry", IATA 2012.

Con esta información se hace necesario hacer una revisión de cada uno de los procesos que siguen las aerolíneas, para sostenerlos o reformularlos en pos de mantenerse a flote dentro de este mercado tan riesgoso.

A lo largo de los últimos 30 años se ha podido observar como aerolíneas se crean y disuelven, con una rapidez sorprendente ante la inversión que requiere una empresa como ésta. El entender lo que ocurre en la totalidad del mercado es un elemento muy importante al momento de considerar qué cosas serán relevantes para la compañía año tras año, puesto que un conjunto de decisiones correctas pueden llevar a que la compañía pueda tomar una posición relevante en el mediano plazo y no desaparecer.

En este contexto las aerolíneas han desarrollado estrategias muy diversas para poder consolidarse dentro de los mercados en que están insertos. Mientras en algunos lados las aerolíneas de bajo costo han proliferado por su privilegiada ubicación geográfica y las de lujo han subsistido por la capacidad financiera de sus pasajeros, una gran parte del mercado ha tenido que competir haciendo un mix importante entre el transporte de pasajeros y el de carga. Lo esencial en este escenario es la prolijidad operacional que tienen que mostrar estas aerolíneas, puesto que los posibles retrasos que estas podrían tener, eventualmente pueden tener consecuencias difícilmente reversibles.

Para esto, un sinnúmero de disciplinas han ayudado a que se hagan mejoras en el día a día de estas empresas, desde el manejo adecuado de inventarios, a la optimización de los procesos de carga y descarga del avión, la venta anticipada de boletos a través del revenue management o el aprovechamiento de las economías de escala producidas por la envergadura de un negocio estable dentro de este mercado.

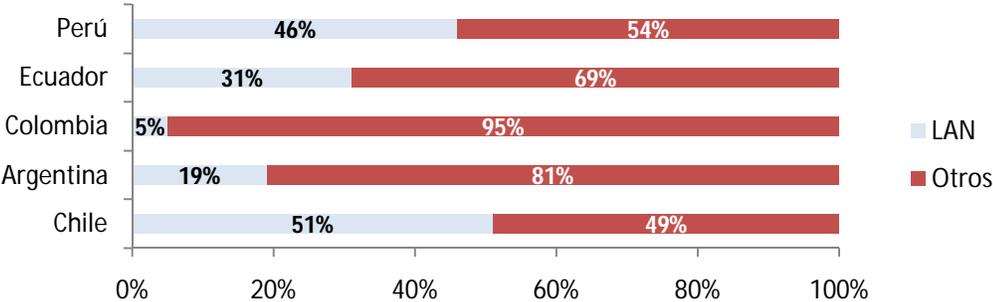
Es en esta última disciplina donde se centrará el trabajo de esta memoria, puesto que la situación actual de la empresa permite apreciar que existen múltiples oportunidades de mejora de gran potencialidad. La detección y aprovechamiento de estas permitirán consolidar el buen rendimiento que LAN Airlines ha mostrado durante los últimos años y que pueden ser aprovechadas de cara al gran desafío que se viene por delante, la fusión de LAN con TAM.

### 1.2 LAN Airlines

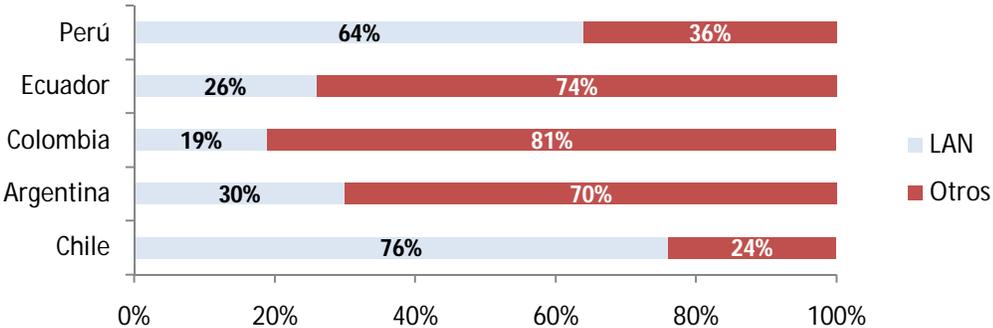
LAN Airlines es una de las aerolíneas más grandes del mundo, con un prestigio ganado a través de los años por su excelencia operacional y la calidad del servicio que ofrece.

Desde su comienzo, con el nombre de “Línea Aérea Nacional de Chile” se han sucedido muchos eventos que la han consolidado como la una de las aerolíneas más relevantes del contexto latinoamericano. Dentro de estos cabe nombrar la transformación a sociedad anónima en 1985, la privatización en 1989, la expansión internacional con el funcionamiento de LAN Perú en 1999, LAN Ecuador en 2003, LAN Argentina en 2005 y AIRES (actualmente LAN Colombia) en 2010.

En estos países, al año 2011 se registraron los siguientes datos sobre la participación de mercado de LAN:



**Imagen 3: Participación de LAN en los mercados internacionales por país**  
Fuente: Elaboración propia



**Imagen 4: Participación de LAN en los mercados domésticos por país**  
Fuente: Elaboración propia.

El modelo de negocios en el que se basa LAN está centrado en su capacidad de gestionar de manera muy eficiente la proporción de pasajeros y carga en cada uno de los viajes que realiza con su flota. Es determinante entender que una de las variables más importantes de manejar en la eficiencia operacional, guarda relación con la disponibilidad de los recursos en los momentos indicados.

En la imagen siguiente se puede apreciar la distribución de negocios dentro de los países donde tiene participación:



Imagen 5: Mapa de diversificación geográfica de los negocios de LAN Airlines por filial  
Fuente: Memoria Anual Lan Airlines 2011.

La flota de LAN Airlines cuenta con 149 aviones, de los proveedores Airbus, Boeing y Bombardier, estos últimos como consecuencia de la adquisición de Aires, ahora LAN Colombia.

A continuación se presenta la distribución de la flota de LAN:

Al 31 de diciembre del 2011	Arrendados	Propios	Total
<b>Flota de Pasajeros</b>	<b>43</b>	<b>92</b>	<b>135</b>
Dash 8-200	10	0	10
Dash 8-Q400	4	0	4
Boeing 737-700	9	0	9
Airbus A318-100	0	10	10
Airbus A319-100	0	24	24
Airbus A320-200	9	33	42
Boeing 767-300	10	21	31
Airbus A340-300	1	4	5
<b>Flota de Carga</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
Boeing 777-200F	2	0	2
Boeing 767-300F	4	8	12
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>149</b>

**Imagen 6: Flota de aviones de LAN Airlines al 31 Diciembre de 2011**  
**Fuente: Memoria Anual LAN Airlines 2011.**

Cómo en toda operación existen actividades de mantenimiento y operación asociados al proceso productivo que se lleva a cabo. En este caso para la flota de LAN Airlines existen procedimientos estandarizados en el manejo de los aviones. Ellos son controlados por la Gerencia de Materiales (GMAT), que se encuentra dentro de la Vicepresidencia de Operaciones y Servicios (VOS). Dentro las funciones que tiene esta gerencia, están la revisión de las operaciones de mantenimiento que se le realizan a cada uno de los componentes, los mantenimientos preventivos a las partes que pueden estar más propensas a las fallas, la determinación de las partes a ocupar en estos procedimientos, la coordinación de la operación, la negociación de precios y tiempos de entregas para repuestos y herramientas y el monitoreo de los proyectos personalizados para aviones, por nombrar las más relevantes por área.

En este contexto, el trabajo a desarrollar se encontrará inserto en el área que negocia los materiales, a ser utilizados por las distintas áreas de GMAT y tendrá como foco el análisis de la relación con los proveedores que surten a LAN de estos materiales

## 2. Justificación del proyecto

Con la expansión de flota, pasajeros y vuelos de LAN Airlines en la última década, se hace imperioso tener procesos que estén sometidos a un monitoreo continuo para determinar su efectividad. En este lineamiento, la Subgerencia de Negociaciones Técnicas como rol fundamental asegurar el suministro de la información necesaria para hacer las compras a los proveedores de GMAT.

En el ámbito de los insumos para aerolíneas existen muchas empresas que entregan servicios y que tienen características bastante dispares entre ellos. Se encuentran empresas gigantes que abarcan todo tipo de repuestos y partes de aviones, así como empresas especialistas en partes sumamente específicas de las aeronaves. Esta diversidad hace que el comportamiento de cada una de ellas sea distinto ante una misma circunstancia, especialmente ante una condición tan delicada como tener una deuda histórica.

En Diciembre de 2011, la GMAT contaba con un listado de 405 proveedores con los que se había hecho alguna transacción dentro de ese mismo año por un monto total aproximado a los 141 MMUSD. El negocio que realizado con la mayoría de estos proveedores fue el de la compra de componentes de aviones sobre los cuales se cotizan dos parámetros principales: monto y tiempo de entrega. Como en todo orden de negocio, el monto es sumamente importante al momento de comprar, puesto que un buen manejo de los precios lleva al objetivo de cumplir con el presupuesto y, en el caso de una plataforma de Mantenimiento, Reparación y Operaciones (de aquí en adelante **MRO**), el tiempo de entrega de estas partes es vital dado que permite cumplir con los plazos exigidos por la regulación aeronáutica y con la programación de vuelos en sí.

Un concepto utilizado en la industria aeronáutica muy importante es el **AOG**. Este corresponde a las siglas en inglés de “Airplane On Ground” (Avión en suelo en español), y se define como un avión que no puede despegar por algún motivo en particular. Este concepto es muy relevante para las aerolíneas puesto que un avión AOG puede causar grandes problemas logísticos y de operación de la flota, causando impactos de muy alto costo en sus negocios de transporte de pasajeros o carga. Se muestra a continuación una tabla que describe el valor aproximado de tener un avión AOG en la flota de LAN Airlines.

	Modelo	Flota	Monto (USD)
Boeing	767	Pasajeros	\$ 50.000
	767	Cargo	\$ 60.000
	777	Cargo	\$ 60.000
Airbus	320	Pasajeros	\$ 40.000
	340	Pasajeros	\$ 50.000

Tabla 1: Costo diario aprox. de tener un avión AOG

Fuente: Elaboración propia

A pesar que el centro del trabajo a realizar no es la reducción de los riesgos de este tipo de eventos, es muy importante tenerlo en consideración porque se demostrará que un mal manejo de proveedores puede tener como consecuencia un AOG, el cual es un problema que afecta a muchas áreas de la compañía.

Ante el crecimiento explosivo de la empresa por la compra de una flota considerable de aviones de última generación (Boeing 787), las adquisiciones de aerolíneas en otros países convirtiéndolas en filiales (LAN Colombia / Ex Aires) y la fusión con la brasileña TAM, se abre una oportunidad para generar valor a la compañía a través de una buena gestión en la adquisición de material.

Las compras que se realizan a través del equipo de Negociaciones Técnicas están principalmente dentro de la categoría del “Inventario Operacional” que se explica a continuación.



Imagen 7: Tipos de compra realizados por el área de Negociaciones Técnicas  
Fuente: Elaboración propia.

Las compras que se encuentran dentro de la categoría de inventario operacional son las que están determinadas por el área de Planificación Programada, ubicada dentro de la misma GMAT, y que tienen como meta determinar la cantidad de repuestos, partes y herramientas que se requerirán para el año que viene. Por ejemplo, la cantidad de partes que se solicitó negociar este año llegó a las 18.541 solo en el ámbito operacional.

El proceso por el cual se asegura esto, se le denomina “carga de acuerdos” en el sistema, lo cual consiste en dejar en la base de datos de mantenimiento toda la información relevante para ser considerada en la compra.

A pesar de que estos factores son los más relevantes en el proceso de adquisición hasta este punto, hay que empezar a considerar que la gestión de proveedores es mucho más que buscar el mejor precio y tiempo de entrega, puesto que el crecimiento conjunto de dos empresas permite tener en el largo plazo, mayores utilidades que las que se podrían generar a través de la medición estricta de estos dos parámetros, como se podrá ver más adelante.

Como antecedente es importante tener en cuenta que la contraparte del rendimiento que se busca en el proveedor, guarda relación con el desempeño comunicacional y financiero que muestra LAN Airlines como cliente. En este aspecto se detectaron una serie de factores en los que la compañía no tenía la respuesta esperada por los proveedores.

El equipo de Negociaciones Técnicas fue el encargado de determinar cuáles eran las principales debilidades que LAN se mostraba como cliente. En sí, lo encontrado reveló dos indicadores que requerían intervención: la comunicación efectiva con el proveedor y el manejo de la deuda en los términos acordados previamente.

Para poder encontrar la causa raíz de estos problemas, a finales del año 2011 se destinaron tres analistas del equipo de Negociaciones Técnicas a establecer una relación con una cartera de proveedores determinada, con la misión de recabar información veraz y organizada del estado actual de LAN Airlines con ellos. Los proveedores seleccionados fueron escogidos por su impacto en la operación histórica, dada su importancia por el volumen de compra, relación histórica y criticidad. Este último concepto se relaciona con la exclusividad de los repuestos, por lo general siendo proveedores monopólicos, y su importancia operacional. Los datos que se recabaron al final de la implementación piloto concluyeron que los problemas que se plantearon como hipótesis estaban afectando la relación y como consecuencia de esto impactando la operación.

En este punto donde se conectan el concepto de AOG explicado más arriba con otro concepto relevante de considerar. Un proveedor coloca a un cliente en un "Credit Hold" (desde ahora hold) cuando los términos de pago acordados no se cumplen, teniendo esto como consecuencia la retención del material vendido a la contraparte hasta que se solucione esta situación. En este caso, LAN Airlines tiene como política de pagos 30 días a partir de que el material es despachado en un lugar previamente acordado. El estar bajo condición de hold puede ocasionar muchos problemas en el corto y largo plazo, ya sea teniendo que buscar los componentes requeridos con otro proveedor, y en condición de emergencia lo cual eleva mucho el precio de la parte, en el caso de partes que sean genéricas y no cuenten con un solo fabricante, o dejando un avión en condición de AOG, por su relevancia en el trabajo programado para algún avión. Esto último se da con bastante frecuencia en el mercado aeronáutico con toda la gama de componentes personalizados o con licencia exclusiva por parte del fabricante, dándoles gran importancia.

Es en este contexto que la estrategia de LAN requiere una mirada que sea capaz de darle relevancia a uno de los actores más relevantes en el negocio, los proveedores. El trabajo que se realizará, tiene como foco poder rediseñar el modelo de gestión de los proveedores, identificando a todos quienes participan en el proceso y generando los indicadores que permitan detectar las oportunidades de mejora en este aspecto.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

- Rediseñar el modelo de gestión de proveedores de LAN Airlines en función de consolidar una relación más constructiva para el negocio.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Medir la efectividad del proceso actual de gestión de proveedores de LAN
- Determinar las actividades claves de medir y manejar
- Construir un rediseño de este modelo
- Medir la efectividad del rediseño
- Plantear mejoras a futuro para ser implementadas

### **4. Alcances**

El alcance esperado de esta memoria es lograr un rediseño del proceso de gestión, que permita encontrar soluciones de alto impacto en un tiempo acotado y que estén alineadas con el planeamiento estratégico de LAN. La metodología que se describe más abajo está construida de manera tal, que responda a todas las interrogantes que vayan apareciendo a lo largo del trabajo.

El análisis de esta memoria estará delimitado al trabajo realizado dentro de la Gerencia de Materiales (GMAT) y las áreas de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas de LAN Airlines. Las problemáticas encontradas en los procesos que involucran a estas áreas son suficientes para poder hacer un análisis acabado de la situación y plantear un rediseño. Esto se ha decidido porque la solución de estas involucra áreas que no se encuentran jerárquicamente alineadas a la GMAT y que para ser intervenidas requieren de un esfuerzo entre gerencias para solucionarlas, lo cual a pesar de ser factible, puede tomar un tiempo muy largo en gestarse y no llegar a los resultados que se esperan. De cualquier modo, en función de no descuidar estos factores, que resultan muy importantes en algunos casos, se plantearán como recomendaciones al final del informe.

## 5. Resultados Esperados

Los resultados esperados de esta memoria están muy alineados con los objetivos específicos que se plantearon al momento de realizar el trabajo e involucran los siguientes puntos:

- Establecer y registrar los procesos importantes de considerar en el proyecto SRM (Supplier Relationship Management, gestión en la relación con los proveedores) de LAN Airlines.
- Lograr un funcionamiento colaborativo de las áreas de GMAT, que permita solucionar los problemas más importantes en el corto plazo.
- Rediseñar, a través del funcionamiento anteriormente determinado, el modelo de gestión.
- Medir el impacto de este rediseño, encontrar la causa raíz de los problemas y plantear soluciones de fondo.
- Establecer la métrica y frecuencia de medición de estos.

## 6. Marco Conceptual

LAN Airlines es una empresa de transporte aéreo, de gran reconocimiento a nivel sudamericano y mundial, que ha tenido una gran expansión en los últimos años, tanto nivel de flota como a nivel de pasajeros y destinos de llegada.

El modelo de negocios de LAN Airlines tiene, como idea central, el crecimiento e internacionalización de sus operaciones, mediante la expansión de sus destinos y la diversificación de su negocio entre el transporte de pasajeros y de carga. Otros factores como la modernización constante de su flota y la adecuación de sus rutas e itinerarios de forma dinámica en pos de optimizar la rentabilidad de los vuelos, han sido claves en la consolidación de la empresa dentro del mercado latinoamericano.

Para poder internarse en los temas a tratar, hay que involucrarse con el concepto de Modelo de Negocios. Un modelo de negocios es la descripción de cómo una organización crea, entrega y captura valor, de cualquier tipo. Este concepto se utiliza para representar los aspectos centrales de un negocio.

Es importante notar que en las definición que se ha referenciado, el concepto de integración de los otros stakeholders es crucial, de lo cual se puede ver que la

excelencia operacional de LAN depende directamente de esta relación para funcionar en los niveles que la compañía pretende.

La Gestión Estratégica, en sus conceptos, se ha ido modificando según las necesidades del mercado. Un claro ejemplo de esto resulta al revisar las formas de competencia clásicas que se pueden encontrar en la literatura. Michael Porter, concluye sobre la competencia en los mercados, que hay dos formas de participar de esta dinámica: por precio (o costos) o diferenciación del producto. Sin embargo este pensamiento asume de por sí al proveedor casi como un competidor y sobre el cual hay que trabajar sólo para lograr una reducción de costos que se alinee con las utilidades proyectadas de la empresa.

Así mismo, si se realiza una revisión sobre conceptos más actualizados, nos encontraremos que este último supuesto ha quedado atrás y que hoy es clave entender que las oportunidades con los proveedores van mucho más allá de encontrar un precio bajo.

A continuación se presentarán algunos conceptos desde donde se obtienen las directrices de este trabajo y que corresponden a disciplinas que guardan relación con el proveedor, así como algunos modelos que han ocupado parte de este conocimiento.

## **6.1 Metodologías que introducen el manejo de proveedores**

Dentro de la bibliografía sobre el manejo de proveedores, aparecen de inmediato algunas disciplinas que son bastante conocidas y que entregan una pequeña introducción al tema sin abordarlo con la profundidad que se busca en este trabajo, por lo que se les hará referencia dado que aplican a la gestión a todo nivel dentro de la compañía.

### **6.1.1 Supply Chain Management**

El Supply Chain se refiere a “todas las actividades asociadas con el flujo y transformación de un bien desde la extracción de su materia prima hasta el usuario final, así como los canales de información relacionados a él”<sup>1</sup>. El derivado de este concepto, y que es importante de analizar en este caso, es el Supply Chain Management el cual se define por los mismos autores como “la integración de las actividades de una cadena de valor a través de relaciones mejoradas para lograr una ventaja competitiva”<sup>2</sup>

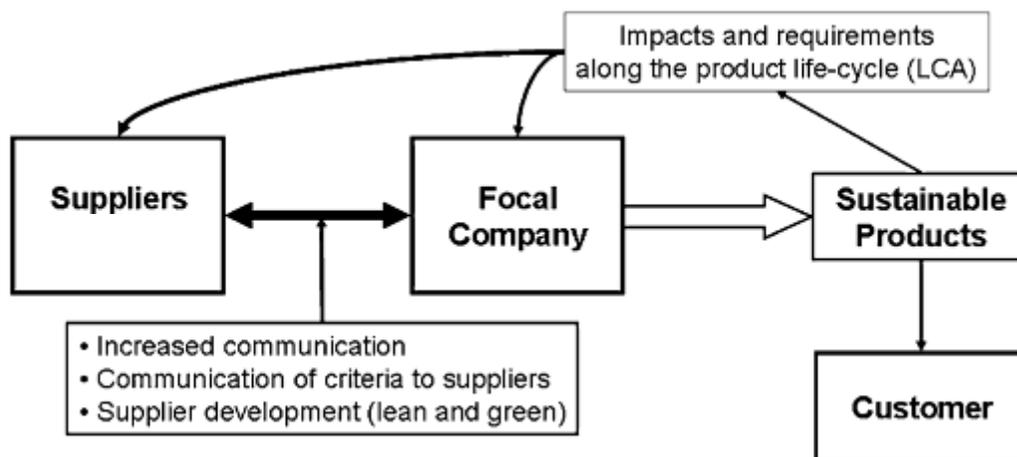
En lo que se relaciona a los proveedores, los autores han ido perfeccionando y anexando conceptos al SCM, de forma que se integre a toda clase de situaciones y

---

<sup>1</sup> Seuring and Müller, “From a Literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management”, Journal of Cleaner Production, 2008.

<sup>2</sup> Handfield and Nichols, “Introduction to Supply Chain Management”, Prentice-Hall, 1999

organizaciones. En este caso, Seuring y Müller, afirman que el manejo de proveedores es esencial para lograr un buen rendimiento en la cadena de valor y lo explican con el siguiente cuadro:



**Imagen 8: Cómo se relaciona el manejo de proveedores al SCM**  
 Fuente: “De la literatura a un marco de trabajo conceptual para un SCM sustentable” Seuring and Müller, *Journal of Cleaner Production*

De esta figura se puede ver que el SCM, en su extensión, propone la comunicación y el desarrollo de los proveedores como fuentes de creación de valor para la cadena y planteando la necesidad de entrar en ese mundo.

### 6.1.2 Customer Relationship Management

El CRM, correspondiente a las siglas en inglés de Customer Relationship Management, también conocido como la Gestión en la Relación con el Cliente es una disciplina que deriva del SCM y que tiene un enfoque definido hacia lo que quiere el cliente.

Más formalmente el CRM se puede definir como “la gestión de las relaciones mutuas beneficiosa desde la perspectiva del vendedor”. Otra definición, y más alineada con lo que se busca plantear sobre esta disciplina, sería “una estrategia comprensiva del proceso de captación, retención y complementación con grupos selectos de clientes para crear más valor a ambas partes; involucra la integración del marketing, ventas, servicio al cliente y las funciones de la cadena de valor para alcanzar rendimientos altos y una gran efectividad en entregar valor.

Para este modelo la conexión con el manejo de proveedores es mucho más intensa, en contraste con el SCM, puesto que la generación de valor en el cliente requiere fundacionalmente que exista coordinación entre la compañía y sus proveedores para poder suministrar el bien o servicio según el estándar que pide el cliente, así como la relación inversa donde el proveedor no puede establecer los criterios que definan un buen producto si el cliente final no da información necesaria para aquello.

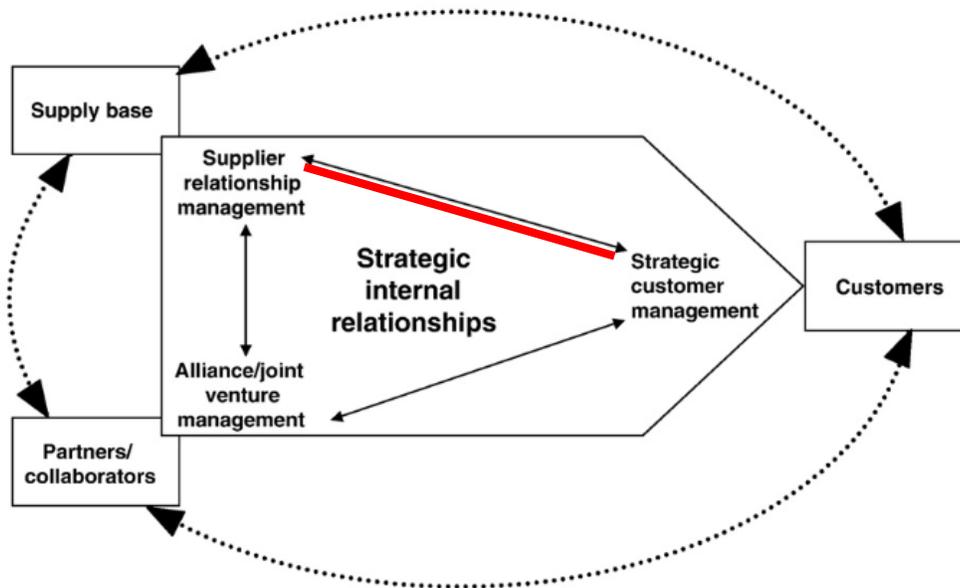


Imagen 9: Relaciones internas en la estrategia

Fuente: “Relaciones estratégicas entre dos funciones que expanden los límites: alineando el CRM con el SRM”

En la imagen, se puede apreciar la conexión entre las funciones que buscan mejorar los rendimientos de cara al cliente y al proveedor, y que en este caso corresponden a “Supplier Relationship Management” y “Strategic customer Management”. Este modelo permite concluir que la existencia de una relación entre el cliente y el proveedor debería ser parte de la gestión estratégica de cualquier compañía, permitiendo una mejora continua del proceso transaccional.

Dicho de una manera más simple, la construcción de un canal de comunicación efectivo entre un proveedor y su cliente, aumenta de manera considerable la capacidad de respuesta efectiva y adecuada en el negocio, permitiendo que múltiples oportunidades de ahorro y negocio aparezcan, aumentando las posibilidades de agregar más valor para los consumidores finales de la empresa que actúa como cliente en este caso.

## 6.2 SRM (Supplier Relationship Management)

Una vez que sean revisadas las principales filosofías de trabajo que se relacionan con el manejo de los proveedores dentro de un sistema, corresponde hacer mención a las disciplinas que ahondan en los conceptos de mejora que se ocuparán en este trabajo.

### 6.2.1 SRM

“Supplier Relationship Management” (**SRM**) o “Gestión en la Relación con los Proveedores”, en español, es una disciplina incipiente que se define como un “acercamiento comprensivo de la interacción de una organización con las firmas que

entregan los productos o servicios que esta requiera”<sup>3</sup>. Este término toma fuerza a mediados de la década de los 80 con la expansión de las grandes corporaciones a diversos mercados, los cuales se vieron enfrentados a proveedores que actuaban de manera distinta según el contexto donde se encontraban.

Una definición más acabada de este concepto sigue así, “La gestión de la compra y abastecimiento se define como una aproximación estratégica, transversal dentro de las compañías, de largo plazo, multifuncional y dinámica para seleccionar proveedores de bienes y servicios, y para generar una red de creación de valor mediante la reducción de costos, manejo de riesgo y mejora del rendimiento (calidad, responsabilidad, confiabilidad y flexibilidad)”<sup>4</sup>. Esta segunda definición clarifica mucho más que la anterior lo que se busca lograr con el SRM, haciendo hincapié en que existe una oportunidad de creación de valor importante en la relación con el proveedor, la cual es multidimensional.

Dado el contexto tecnológico en el que se encuentran insertas gran parte de las compañías de procesos productivos hoy en día, los conceptos que se manejan sobre esta disciplina se han ido modificando para acomodarse a los nuevos tiempos. Un claro ejemplo reside en que mientras en sus inicios el concepto fundacional del SRM era el manejo de la relación a través de tan solo la confianza depositada en la capacidad de la contraparte, hoy se complementa con un diseño bilateral de los procesos con un énfasis claro en el control y la gestión de las actividades más relevantes del proceso. El paradigma de la imposición del matiz financiero/óptimo al momento de realizar los análisis o plantear las formas de trabajo se ha dejado un poco de lado, buscando fórmulas de integración que permitan agregar otros drivers a la medición, como el riesgo operacional y la logística conjunta.

En este contexto, Mettler y Rohner, afirman que en el desarrollo de esta disciplina se pueden identificar dos tendencias bien marcadas de trabajo. La primera se da a través del análisis de la relación con el proveedor y la segunda centra su crecimiento apalancándose en las distintas herramientas tecnológicas que van apareciendo.

A continuación se describirán más en profundidad las dos tendencias anteriormente señaladas.

---

<sup>3</sup>Mettler and Rohner, Supplier Relationship Management: A case study in the context of health care, 2008, Página 60

<sup>4</sup> Mettler and Rohner, Supplier Relationship Management: A case study in the context of health care, 2008, Página 60

	<b>Gestión orientada a la relación</b>	<b>Gestión enfocada en la tecnología</b>
Descripción	Conceptualmente este tipo de gestión está orientada hacia el trabajo en la relación a un nivel más humano con el proveedor. La integración del factor social, también es un driver de común uso a este nivel.	El enfoque tecnológico de SRM trabaja sobre la base de la mejora de los procesos con el proveedor, ocupando las mejores herramientas disponibles para poder alcanzar la optimización de recursos disponibles
Focos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo proactivo de la relación entre la organización y sus proveedores</li> <li>• Diseño, implementación y control de las relaciones transversales con los proveedores</li> <li>• Búsqueda continua de una relación de crecimiento conjunto con el proveedor</li> <li>• Intercambio de ideas de mejora e información relevante entre comprador y proveedor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación del proceso de adquisición y el monitoreo de la calidad de los distintos proveedores</li> <li>• Integración de los proveedores al proceso de adquisición</li> <li>• Análisis continuo de la adquisición y el rendimiento del proveedor</li> <li>• Automatización de las actividades que componen el proceso de adquisición.</li> </ul>
Objetivos principales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en la cooperación mutua y los flujos de información.</li> <li>• Confiabilidad de abastecimientos y aumento del poder negociador ante el proveedor</li> <li>• Mejora continua de los proveedores a través de la innovación</li> <li>• Cumplimientos de los contratos y regulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja en el riesgo operacional a través de flujos de información efectivos</li> <li>• Procesos optimizados y construcción de una base de proveedores</li> <li>• Mejoras en el abastecimiento y la logística, conllevando ahorros de dinero</li> <li>• Mejora en la calidad del proceso</li> </ul>

**Tabla 2: Descripción, foco y objetivos de los enfoques del SRM**  
Fuente: Elaboración propia

A pesar de que existen estas dos tendencias que tienen el mismo fondo, pero distinta forma, se puede hacer un análisis más acabado de cómo SRM busca llegar a los objetivos. Este análisis combina las dos tendencias y unifica los esfuerzos en una sola dirección, que se puede describir en tres fases.

Primero la fase analítica, que se relaciona con la parte de la gestión estratégica interna de una empresa, la cual tiene como centro la planificación de cara al manejo del proveedor. Esta fase tiene que ver con planificar, con toda la información disponible, los escenarios posibles para el manejo posterior de la adquisición.

A continuación viene la fase colaborativa, donde se solicita la información al proveedor para complementarla con la propia y determinar la factibilidad y oportunidades a

rescatar de esta relación. De esta forma se pueden mejorar también la relación y el rendimiento de cada proveedor. La parte tecnológica toma relevancia en este punto, puesto que los procesos de integración de datos del proveedor muchas veces no son fáciles de consolidar y requieren un soporte tecnológico fuerte para hacerse eficientes.

Finalmente está la fase operacional, que guarda relación con lo físico y tangible de todo esto, donde las herramientas de control y medición se hacen esenciales para ir construyendo la información que evaluará los caminos posibles para una mejora, o término, de la relación con algún proveedor.

### 6.2.2 U.S. Airways Purchasing Scorecard

La parte del rendimiento que puede alcanzar un proveedor y la gestión que se pueda hacer sobre él ha sido categorizado en la teoría como “Supplier Performance Management” (**SPM**), o Gestión del rendimiento de los proveedores. Este concepto se desprende del SRM. Su aplicación práctica viene de la externalización de los servicios de Mantenimiento, Reparaciones y Operación (**MRO**) en la compañía aeronáutica America West y sirvió para muchos casos de estudio.

El proyecto tuvo un alto impacto en la forma de trabajar con los proveedores y se basaba en 6 conceptos básicos:

- Gestionar al proveedor, no a la transacción
- No puedes manejar lo que no mides
- Establecer y comunicar resultados esperados bien definidos
- Monitorear el rendimiento contra los resultados esperados
- Comunicar el rendimiento frecuentemente a los proveedores
- Contrastar los resultados con el proveedor siempre

Esta aerolínea desarrolló durante años, con la asesoría de expertos mundiales en SCM y una gran inversión en procesamiento de datos, una plataforma para poder llevar a cabo el modelo de evaluación que tenían pensado. El nombre de este modelo fue llamado “Vendor Scorecard” y tenía como objetivo principal el contar con una herramienta de medición precisa sobre los indicadores que habían determinado previamente como correctos de analizar. El quiebre que gestó este proyecto en si era la necesidad imperante de contar con una logística mucho más depurada y que asegurara la disponibilidad de las herramientas y repuestos necesarios.

El lanzamiento de la plataforma fue hecho en el año 2001 la cual estaba completamente automatizada de cara a las necesidades de la empresa. El modo de operación de este guardaba una componente de comunicación bien importante donde los datos asociados a cada proveedor serían informados mensualmente para aquellos que fuesen importantes. Como en todo orden de cosas la primera versión tuvo bastantes fallas,

entre ellas la que se asoció a no contar con data histórica suficiente que permitiera contrastar los indicadores que se iban obteniendo periódicamente, pero que fueron solucionados en las sucesivas versiones. Luego de que la aerolínea que desarrolló esta tecnología terminara en la bancarrota en el año 2007, y fuese adquirida por U.S. Airways, recién en el año 2009 se pudo homologar el proceso de adquisición con su empresa controladora, mostrando en una primera parte que las dos compañías tenían un rendimiento de los proveedores dispar entre sí. El proyecto adaptado a la dirección de U.S. Airways se llamó Purchasing Scorecard y medía los siguientes indicadores:

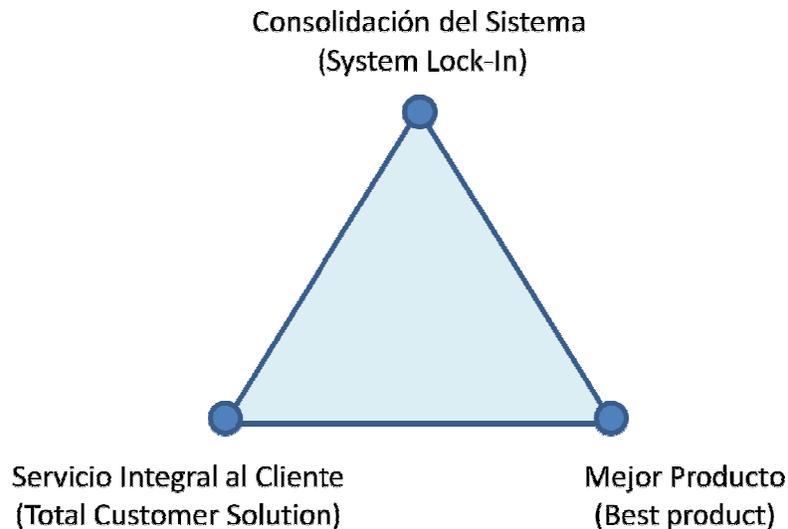
- Performance en tiempo real del material en catálogo y bajo contratos. En específico, se medía la performance de los tiempos de entrega de cada proveedor.
- Performance en tiempo real del material comprado fuera de catálogo o contrato. Medía el tiempo de entrega de un material cotizado por contingencia al proveedor.
- Discrepancias. Medía todas las entregas que tuviesen material inaceptable o no contaran con toda la documentación exigida.
- Servicio de atención. Se mide, a través de los comentarios de las personas que se contactan con el proveedor, cual es la percepción colectiva del soporte que presta el proveedor hacia la compañía.
- Costos. En este punto se mide el aumento sostenido de los precios del material de un año al otro y entrega un indicador de cómo está este proveedor con respecto a su competencia más cercana en el promedio de precios.

Este ejemplo muestra claramente cómo una de las compañías más grandes del mundo mide a sus proveedores con una herramienta que integra indicadores que se utilizan en los modelos expuestos a un comienzo de este capítulo y que serán relevantes de indicar más adelante.

## **6.3 Modelos de trabajo aplicados con el proveedor**

### **6.3.1 El Modelo DELTA**

Un claro ejemplo de la potencialidad que tiene el manejo de la relación con los proveedores se encuentra en el “Modelo DELTA” de Arnoldo Hax y Dean Wilde. El modelo Delta, considera que existen tres formas bien definidas de determinar la estrategia del negocio que se está llevando a cabo, como se puede ver en la figura siguiente.



**Imagen 10: Estrategía de Negocio según del Modelo DELTA**  
Fuente: "The Delta Project", Arnaldo Hax & Dean Wilde

En este caso, se puede ver que existen tres tipos de posicionamiento dentro de un mercado, y que a diferencia de la manera clásica de ver una organización en un mercado, ésta sí considera que existen más actores relevantes, y por lo tanto gestionables, dentro de esta dinámica.

Entrando un poco más en detalle, a continuación se presentan las estrategias de negocio que propone el Modelo Delta.

- **Mejor producto:** Las dos formas de competencia de Michael Porter en un solo concepto, puesto que el mejor producto se puede entregar por un bajo costo o un valor agregado superior al de la competencia. El actor relevante en este caso es la competencia, porque en cada paso marca la referencia hacia donde se quiere llegar.
- **Servicio Integral al Cliente:** Tal como su nombre lo dice, esta estrategia plantea que el actor principal es el cliente. Aquí la estrategia es acomodarse a las economías del cliente logrando una reducción de los costos mediante la cercanía y la coordinación con él.
- **Consolidación del sistema (Lock-in):** Este último modelo se extiende hacia todos los actores insertos en el sistema que se forma tras un negocio, los cuales se denominan "complementors" y que se convierten en los actores principales. Lo importante de consolidar un sistema con los complementors es que eventualmente la competencia queda fuera del negocio dado un proceso que se ha estandarizado en comunión con el cliente, creando un vínculo de lealtad y procesos optimizados.

Cuando se revisa la profundidad con la que este modelo mira la forma de hacer una estrategia de negocios, hay un concepto que sobresale de entre los otros que es el “Bonding”, que tiene una traducción al español de “enlazamiento”, y que se refiere a la adhesión que se va generando entre un organización y el cliente mediante la aplicación gradual de las estrategias de negocio.

Es interesante ver este modelo desde el entendimiento de que una manera posible de lograr la lealtad de un cliente y el crecimiento del negocio, que es el fin de una estrategia de negocios, consiste en alinear todas las partes del sistema en el que se involucran. En este caso entender que incluir de una manera eficiente a los proveedores dentro del proceso productivo mediante un modelo que se acomode a las necesidades de la organización, puede rendir grandes beneficios.

### 6.3.2 Keiretsu

Un claro ejemplo de cómo la integración de los proveedores puede traer grandes beneficios a una empresa es el Keiretsu. El Keiretsu se define como “una red de organizaciones que continuamente aprenden, mejoran y prosperan como conjunto”<sup>5</sup> y ha tenido excelentes resultados reconocidos a nivel mundial. Solo por ejemplificar algunos de sus impresionantes números se puede referenciar a la empresa de automóviles Mitsubishi, la cual en los años 80 tuvo un crecimiento anual en ganancias por ventas de un 27%<sup>6</sup> o la consolidación de las fábricas de semiconductores japonesas que han duplicado su presencia desde los 80 hasta ahora.

Se han categorizado los Keiretsu en dos tipos, uno vertical y otro financiero. En el caso del vertical la definición que más se ajusta al caso es “agrupación consistente de proveedores y distribuidores dispuestos de manera transversal con una gran firma entremedio”. En el segundo caso, que corresponde al que no vamos a hacer referencia en este caso, es una agrupación de organizaciones que se involucran dentro de un mismo proceso y que deciden alinearse con una, o más, instituciones financieras que los respalden.

En lo que respecta al manejo de proveedores, se hace referencia al Keiretsu en este estudio porque representa uno de los modelos más efectivos en términos de integración de proveedores. Propone que se vayan construyendo un relación de confianza y trabajo por fases, donde el refuerzo positivo para el proveedor es la integración sobre el proceso donde interviene, el aumento de la producción en base a su rendimiento y la colaboración mutua para detectar la manera más efectiva de reducir los costos asociados a su producción.

---

<sup>5</sup> LIKER et. CHOI, “Building deep supplier relationships”, 2004, HBR, Página 39.

<sup>6</sup> LIN, CHELSEA, “The transition of Japanese Keiretsu in the changing economy”, 2004.

Liker y Choi proponen la construcción de esta relación de confianza mediante 6 pasos bien definidos.

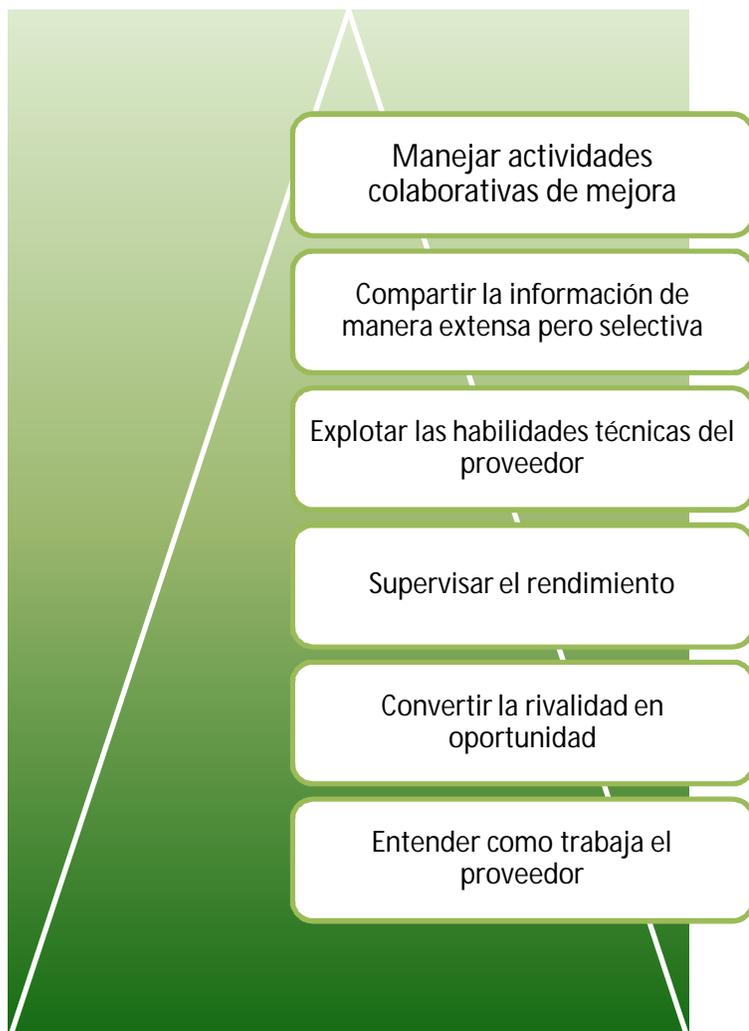


Imagen 11: El modelo jerárquico de creación de “partnership” con el proveedor  
Fuente: Harvard Business Review

Sobre este modelo, la bibliografía concluye que la diferencia se marca dado el nivel de involucramiento con el proveedor, desde la métrica del compañerismo. Según esta misma filosofía, esto implica compartir las ganancias y los riesgos, mediante la generación del valor suficiente para lograr dicha meta.

#### 6.4 Factores a medir y manejar en un proveedor

Dados los estudios y disciplinas revisadas anteriormente en este capítulo, cabe hacer un análisis sobre cuáles son los factores más relevantes de considerar al momento de hacer el estudio y rediseño de este modelo de proveedores.

En complemento a lo expuesto con las disciplinas más conocidas, un estudio hecho por Paulraj, Chen y Flynn, hace un análisis bastante completo sobre cuáles son los factores que más impactan la integración y rendimiento del proveedor en un proceso productivo.

En este estudio, que encuestó a 232 empresas estadounidenses de distintos rubros, se buscó relacionar a través de una serie de preguntas que tan relevante eran los factores que la literatura tiene caracterizados como los más importantes para desarrollar mejoras en el abastecimiento, en particular con el atributo “adquisición estratégica”.

Las actividades en este estudio fueron medidas de acuerdo a cuatro enfoques separados que correspondieron a integración relacional, integración a los procesos, integración a la información y equipos de trabajo inter-organización. Los resultados esperados de este trabajo tenían relación con las prácticas con el proveedor que tuviesen más sentido para el cliente y además los atributos del proveedor, y los del cliente, que fuesen los más importantes para ellos. Los resultados se pueden ver a continuación.

<b>Categoría</b>	<b>Resultado de la investigación</b>
Prácticas más importantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de adquisición debe estar enfatizado dentro de la estrategia de la compañía</li> <li>• Se espera que el nivel de relación con el proveedor llegue a ser una alianza</li> <li>• Debe existir una integración logística con el proveedor</li> <li>• Se construyen equipos de trabajo con los proveedores</li> <li>• Se proponen equipos nuevos para resolver contingencias.</li> </ul>
Atributos claves para un proveedor (en orden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega confiable</li> <li>• Comunicación rápida</li> <li>• Flexibilidad en los horarios</li> <li>• Costos</li> </ul>
Atributos claves para un cliente (en orden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta de pagos sin problemas</li> <li>• Comunicación rápida</li> </ul>

**Tabla 3: Factores principales en la integración con el proveedor**  
**Fuente: Elaboración propia.**

Este cuadro resumen entrega la guía de cómo se evaluarán, en los capítulos posteriores, las actividades que realizan las áreas relacionadas con el manejo de proveedores de LAN. En vista de que el trabajo que se busca hacer es un rediseño, se referenciarán las tres categorías más relevantes de tener consideración, dejando de lado las que no se adaptan al contexto en que se encuentra inserta la compañía.

La primera categoría es la de **comunicación**. Este es el atributo que más se repite en la bibliografía y que independientemente de cuál sea el medio de comunicación que se defina para aquello, es el más relevante de considerar de cara a la gestión de proveedores. A pesar de lo que se pueda comentar al respecto, el contenido no aparece como una derivada a esta categoría, puesto que dentro del mercado aeronáutico existe una regulación muy fuerte, por lo que toda la información que se transmite tiene que tener alta confiabilidad.

La comunicación con el proveedor tiene que ser constante y registrada en el tiempo, puesto que existe una cantidad importante de información que es relevante para la operación y que en caso de extraviarse, puede dejar vacíos de alto impacto en el trabajo que se realiza. Ejemplos claros se pueden ver a través del Keiretsu y del SRM, donde se demuestra que la mejora en la comunicación con los proveedores proporciona dos líneas de mejora en el mediano plazo, a través del desarrollo conjunto de negocios y el intercambio de información que es relevante de monitorear en paralelo. La información en sí tiene que pasar por dos filtros importantes, siendo el primero de estos la cantidad de información a entregar y tener bien en claro a quién hay que entregarlo. Es importante entonces, tener claro a priori cual es el nivel de información que se le entregará a cada proveedor y por lo tanto, es importante categorizar estos. Esto último será de gran utilidad para poder llevar la relación con los proveedores a un nivel de confianza más alto, abriendo espacio a nuevas oportunidades.

La segunda categoría a medir es **el manejo de la deuda del proveedor** como consecuencia de la integración de los equipos de trabajo. Tanto a nivel interno como con el proveedor, la colaboración entre ambas partes tendrá consecuencias alineadas por este factor. En el caso particular de la subgerencia de Negociaciones, el trabajo más importante es poder encontrar la forma de relacionar el trabajo que hace el equipo de Negociaciones Técnicas con el de Statement, el cual se explicará más adelante. En este sentido, el volumen de compras que se hace a un proveedor y el manejo de la deuda que se tiene con él, tienen que relacionarse en un mismo nivel, para que la interacción con el proveedor no se vea afectada de manera negativa. En particular deuda con el proveedor es el indicador escogido, puesto que cada participante tiene una parte no menor de responsabilidad en esto.

El enfoque hacia el proveedor tendrá asidero en que en muchas ocasiones, los problemas a solucionar internamente son producto de un desalineamiento del proceso que involucra al proveedor. En este caso es relevante que se levanten equipos de trabajo colaborativos para poder gestionar soluciones que impacten de raíz al problema.

La tercera categoría a considerar será la **medición del rendimiento del proveedor**. Cada modelo teórico concluye que el trabajo de monitoreo de las actividades es esencial para poder realizar una buena gestión con el proveedor, puesto que la

vinculación de las metas de la empresa y el rendimiento del proveedor son la base del buen funcionamiento de cualquier sistema.

Acá es importante entender que existe un factor de minimización de riesgo operacional asociado al rendimiento de proveedor, puesto que la entrega de material en el caso de la industria aeronáutica, es crítica para poder llevar sus procesos a cabo, teniendo impactos inmediatos y no menores en su imagen y desempeño.

## **6.5 Negociaciones Técnicas**

El concepto general de Negociaciones Técnicas que se busca introducir en este capítulo, se relaciona con el que tiene el equipo sobre si mismo para explicar su función dentro de la organización. A su vez, se pretende entregar el contexto en el que se encuentra inmerso, mostrar la jerarquía sobre la cual se asienta la subgerencia y las áreas con las cuales se relaciona.

### **6.5.1 Definiciones básicas**

Negociaciones Técnicas nace de una necesidad de estandarizar los procesos de adquisición y compra de los componentes, consumos, herramientas y rotables que ocupa LAN para sus procesos de MRO en la base de mantenimiento, ubicada en el aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago de Chile.

A continuación se presenta una explicación de las partes que se adquieren:

- **Componentes:** Son las partes de un avión que tienen un solo uso, pero por su tecnología deben ser serializadas para evitar su mal uso futuro. Ejemplo: Los hornos para calentar comida dentro del avión.
- **Rotables:** Son partes que por su complejidad y precio, son reparables, rastreables y medibles en el tiempo. Por lo general, y hasta cierto punto, estas unidades se siguen reparando hasta alcanzar un nivel que esté bajo lo aceptable según la regulación aeronáutica. Ejemplo: Un tren de aterrizaje.
- **Consumos:** Se definen como las partes de un avión que tienen un solo uso y que no requieren ser monitoreadas en un futuro. Ejemplo: un filtro de aceite.
- **Herramientas:** Tal como su nombre lo dice, son las herramientas necesarias para ejecutar las tareas dispuestas por MRO. Por lo general estas herramientas son especiales para una tarea particular o el manejo de alguna parte del avión. Ejemplo: El soporte de levantamiento de un motor.

El contexto en el que se encuentra inserto Negociaciones Técnicas, y que le da el concepto de técnicas, se relaciona a la seguridad que rodea el mercado aeronáutico. Dadas las consecuencias fatales y masivas que puede tener un accidente en avión es

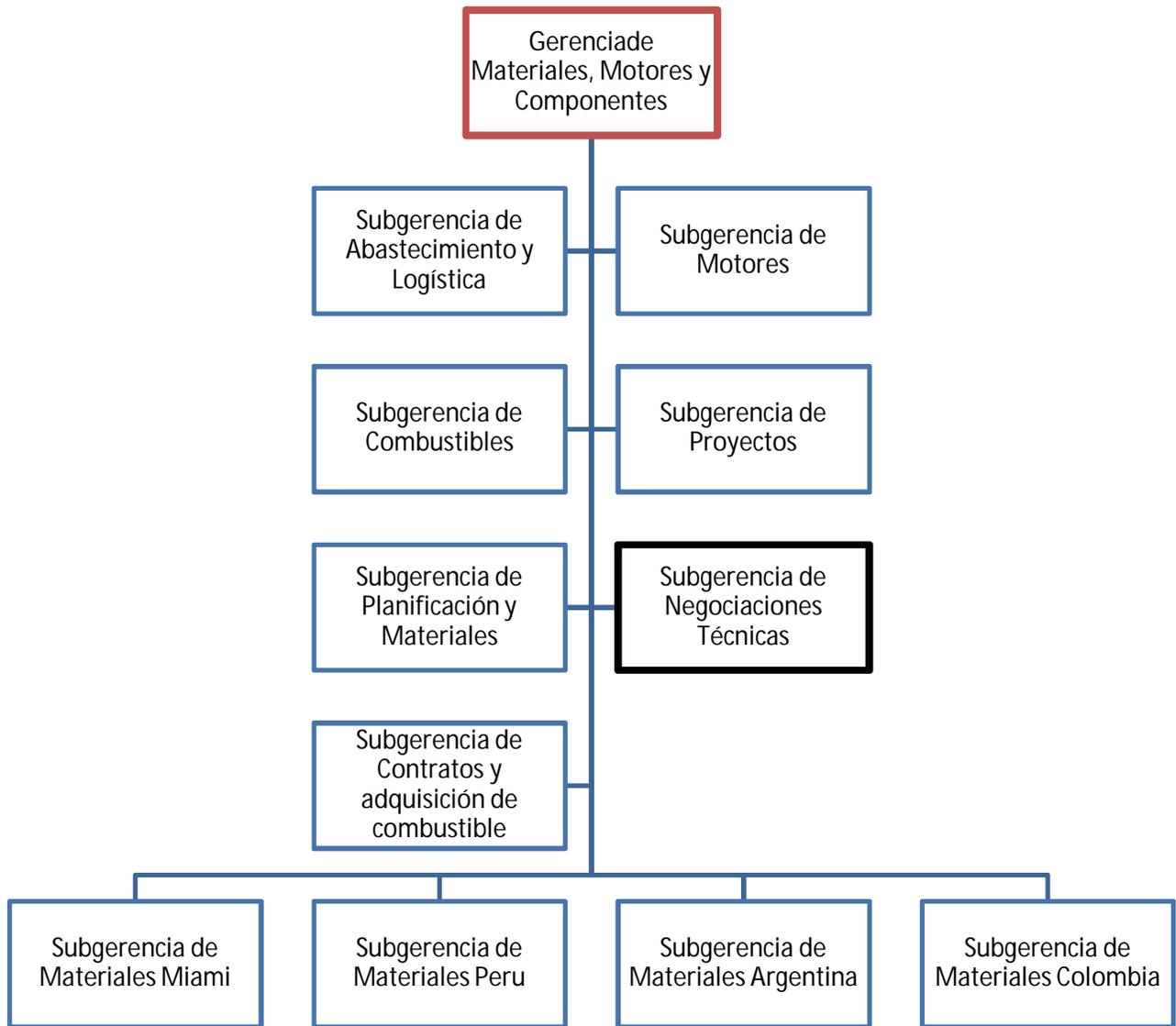
que existen dos tipos de regulaciones para evitar accidentes y que son independientes entre sí. Ellas son:

- La primera es la que imponen los organismos reguladores de cada país. Un proveedor de partes de avión puede ser aceptado en un país y en otro no, por lo que todas las piezas que un avión tiene en su estructura deben cumplir con la aceptación del organismo de seguridad de ese país.
- Por otro lado, los fabricantes del avión certifican periódicamente a los proveedores que cuentan con las licencias para poder construir las partes que se desean vender.

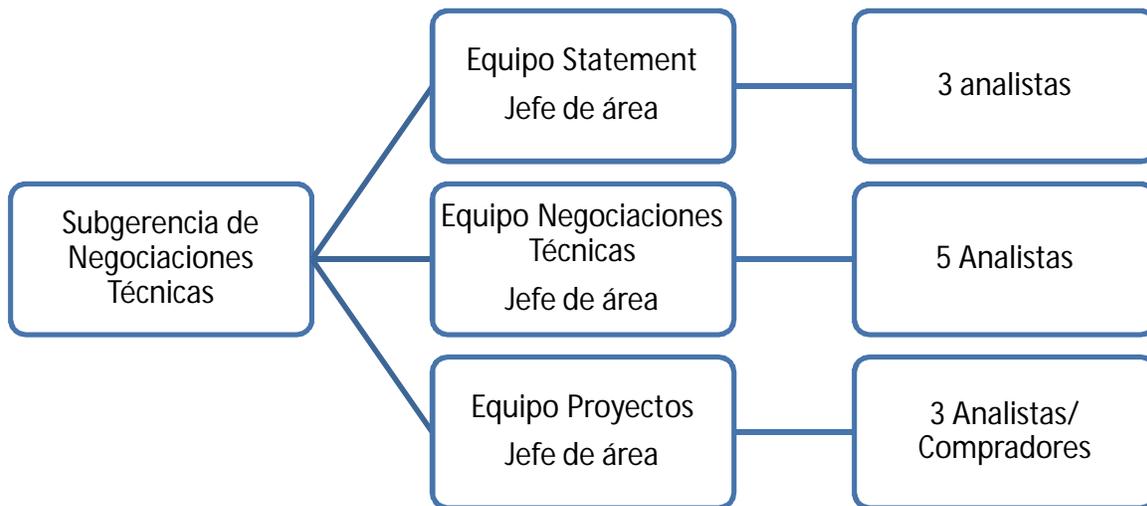
Finalmente LAN también cuenta con un departamento interno el cual trabaja para certificar estas partes, en algunos casos lo que permite sumarle aún más seguridad al proceso.

### 6.5.3 Estructura organizacional

La subgerencia de Negociaciones técnicas se encuentra inserta dentro de la Gerencia de Materiales de LAN, que a su vez se está dentro de la Vicepresidencia de Operaciones y Servicio. En este caso se mostrarán las estructuras jerárquicas de la Gerencia de Materiales y de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas, dando a entender sobre esta última la cantidad de personas que trabajan en ella a Enero 2012.



**Organigrama 1: Estructura de la Gerencia de Materiales de LAN Airlines**  
Fuente: Elaboración propia



**Organigrama 2: Subgerencia de Negociaciones Técnicas de LAN Airlines**  
Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en las figuras observadas, la GMAT tiene como una de sus actividades centrales la adquisición, por lo que la negociación previa a esto es esencial.

Cabe notar que para las filiales de LAN en otros países, el equipo de negociaciones técnicas también se hace cargo de sus necesidades operativas.

## **6.6 Áreas de la subgerencia de negociaciones técnicas**

El área de negociaciones técnicas cuenta con 3 sub-áreas bastante definidas, las cuales tienen roles bien definidos y que interactúan entre sí. La locación de las oficinas de esta subgerencia es en la base de mantenimiento de LAN, ubicada tras el Aeropuerto Arturo Merino Benitez, comuna de Pudahuel, Santiago. Las sub-áreas señaladas se describen a continuación.

### **6.6.1 Negociaciones Técnicas**

Las negociaciones que hace LAN para sus actividades de MRO están centralizadas y ejecutadas por el área de Negociaciones Técnicas.

Su función principal es determinar el mejor precio entre LAN y el proveedor para una parte determinada, fijar este precio a través de un acuerdo, tomar registro de las restricciones y condiciones asociadas a la posible venta además de el tiempo de entrega de esta parte, medir el rendimiento del proveedor y manejar información

general de los proveedores asociados. Además debe asegurar que la operación no se vea amenazada por algún factor que sea previsible y evitable.

### **6.6.2 Statement**

Es el área encargada de solucionar todas las facturas con problemas que estén asociadas a los proveedores de MRO. Además debe organizar los pagos de LAN hacia los proveedores, los cuales de forma independiente a la filial están centralizados a través de esta área, a excepción de LAN Colombia que está en proceso de migración a esta forma de trabajo.

Dado que la mayoría de los pagos son en dólares, por un tema de los plazos de transferencia de dinero se han destinado dos días para los pagos en esa moneda y un tercer día aparte para el pago en Euros. En el caso de los proveedores nacionales, se les puede pagar cualquier día.

### **6.6.3 Proyectos**

El área de proyectos se encuentra paralela a las dos anteriores y maneja los proyectos que intervengan la estructura de cualquier aeronave de la flota de aviones de LAN, para los cuales realiza funciones internas de negociación y establecimiento de los métodos de pago, que pueden estar fuera de la política que tiene LAN (30 días después de la generación de la factura) siendo estas pago anticipado o contra entrega.

El objetivo de esta área es llevar a cabo a tiempo los proyectos que se vayan proponiendo a lo largo del tiempo, cuidando férreamente de que los plazos de entrega se cumplan y monitoreando el rendimiento de los proveedores sobre estos.

### **6.6.4 Áreas anexas**

Existen una gran cantidad de áreas anexas a la subgerencia de negociaciones técnicas, muchas de las cuales se encuentran dentro del organigrama de la GMAT que se muestra más arriba, y que tendrán directa incidencia en los procesos que se van a nombrar.

A continuación un listado de estas áreas:

#### **6.6.4.1 *Compras***

Es el área que se encarga de ejecutar las diariamente las compras de las componentes que se requieran para la operación. Estos dependen directamente de los input que proponga negociaciones técnicas en términos de tiempo de entrega y precio, puesto que estas referencias son las que se utilizan para discriminar a quién se le compra.

Esta área está bajo la dirección de la Subgerencia de Abastecimiento y Logística, y existe un equipo de compra por filial el cual funciona igual que sus pares en los otros países mediante un ERP que controla todo el proceso de abastecimiento y almacenamiento de material de manera simultánea.

#### **6.6.4.2 Costos**

Esta es el área que se encarga de la recepción de las facturas a los proveedores y que las procesa para que queden listas para pago. En el caso de que las condiciones para el pago no se cumplan, pasan a un nuevo proceso que corresponde al trabajo del equipo Statement. Esto se verá más en profundidad en la página 47.

#### **6.6.4.3 Continuidad de Negocios**

Continuidad de Negocios es un área de soporte tecnológico que está directamente involucrado en el proceso de negociaciones y que es relevante de nombrar debido a que constantemente se requiere de su asistencia ante las contingencias que aparecen asociadas al sistema.

## **7. Metodología**

La metodología de trabajo escogida para el desarrollo de este tema de memoria se ha definido de manera muy acuciosa buscando no traspasar el alcance definido a priori y de forma tal que el resultado sea explicativo y coherente.

### **7.1 Levantamiento del proceso actual**

El objetivo de esta etapa es explicar cuáles son los roles de cada área de la subgerencia e introducir a las interacciones entre áreas. La introducción a esto será la explicación de la estructura de trabajo esquematizada que pretenderá acercar en una primera instancia el contexto siguiente.

En esta parte se ha decidido analizar estas relaciones en un nivel más macro, tomando los tres ejes de trabajo en los que se mueve esta subgerencia. Estos son clientes internos, proveedores y sistema. Para cada uno de ellos se definirán las áreas que interactúan junto a un reseña de cuál es la relación existente y la justificación de esta. En el caso del sistema, se tratará con algo de profundidad la problemática existente y que no guarda relación con la gestión de proveedores como tal. Esto tiene asidero, puesto que explica la causa raíz de una problemática detectada posteriormente.

### **7.2 Análisis de la situación actual**

El análisis de la situación actual tiene como objetivo mostrar explícitamente lo detectado al momento de describir la forma en que trabaja un sistema. En este caso, se centrará

en una serie de actividades que fueron detectadas como las más relevantes del trabajo que lleva a cabo la Subgerencia de Negociaciones Técnicas.

Para esto se hará una descripción acabada de las funciones de cada área y las actividades mediante las cuales las lleva a cabo. Esta descripción buscará relacionar las áreas que fueron nombradas en la etapa de diseño y su responsabilidad en cada caso.

Posterior a la descripción de las actividades se procederá a hacer los diseños de flujo de las actividades, de manera tal que se entiendan los pasos lógicos que se siguen en cada caso. Esta dinámica ayudará también a poder detectar donde se puede intervenir un proceso de cara al rediseño que se va a proponer más adelante.

Producto del análisis que permiten los diagramas de flujo, se identificarán las áreas y la tarea que puede ser intervenida en cada caso como propuesta inicial al rediseño. Además algunas problemáticas se describirán más en profundidad para poder justificar el trabajo que se tiene que hacer más adelante.

Es importante notar que en esta parte se hará evidente el trabajo recopilado en el marco teórico, puesto que se harán distinciones por categoría de las actividades. Estas son comunicación, manejo de la deuda y disminución del riesgo operacional delimitando lo más relevante en cada caso. Tener la claridad de cuáles son las metas para cada una de estas actividades clave, aunque no estén explícitamente definidas, se hace necesario por lo que en esta etapa se deben mostrar los resultados que estén incluidos en las metas del área o que al menos estén alineados con la subgerencia.

Paralelo a este trabajo se ejecutará un análisis causa-raíz para las problemáticas que no se puedan resolver en el corto plazo, para las cuales se determinará una solución apoyada por la teoría que permita su posible mejora.

### **7.3 Rediseño del modelo**

En esta fase se presentará el modelo de trabajo que consolide las alternativas de intervención de mayor factibilidad al diseño inicial de gestión de proveedores, buscando cumplir con los objetivos propuestos y respetando el alcance delimitado en un principio.

Para esto, se contará con el apoyo de la jefatura de la subgerencia de Negociaciones que dará atribuciones de coordinación para la intervención de este sistema humano, en función de poder realizar los cambios propuestos y medir la efectividad de las soluciones propuestas anteriormente.

En función de lograr esto se analizará el rediseño en las tres categorías por separado, mostrando la evolución de estos resultados progresivamente y estableciendo cuales fueron los cambios que permitieron la mejora.

## **7.5 Resultados**

Para cada una de las intervenciones llevadas a cabo se tomarán mediciones periódicas, bajo las métricas correspondientes, para ver que tan efectivo fue el rediseño según el objetivo planteado en un principio. La función coordinadora del equipo junto con la ayuda de las plataformas informáticas correspondientes, serán las herramientas que permitirán la medición de estos datos.

## **7.5 Conclusiones**

Las conclusiones de este trabajo serán se basarán en los resultados analizados más arriba y que dirán si es que las mejoras planteadas fueron las más adecuadas de acuerdo al objetivo general.

También se expondrán todas las trabas que se encontraron en el camino y el desarrollo futuro de la gestión de LAN con sus proveedores.

## **7.6 Oportunidades de mejora detectadas**

Dado el trabajo realizado, en esta parte se dejarán propuestas todas las oportunidades de mejora detectadas a lo largo del desarrollo de este estudio. En el caso de las mejoras detectadas a priori del trabajo y que se dejaron de lado por un tema de tiempo/recursos, se detallará un plan de acción de mediano/largo plazo posible.

## **8. Levantamiento de la situación actual**

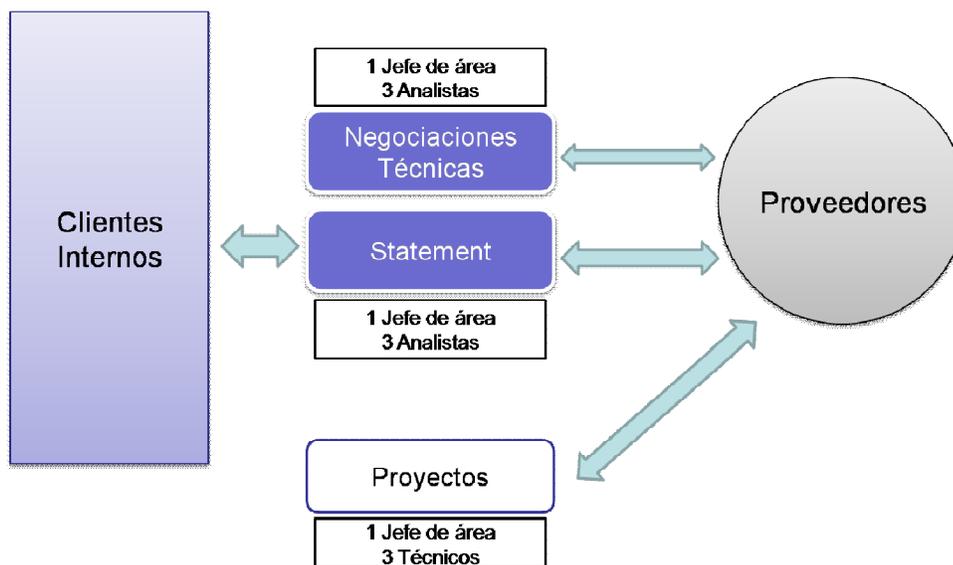
El análisis de la situación actual, tomará como referencia el trabajo que se hacía en torno a los proveedores de la Gerencia de Materiales en el periodo Septiembre – Diciembre 2011, explicitando como se venían haciendo las cosas y los indicadores que se mostraban por causa de esa gestión.

Para este primer acercamiento al trabajo de LAN con sus proveedores, no se obtendrán métricas, puesto que algunos cambios profundos se llevaron a cabo a partir del 2012, detalles que se encontrarán en el capítulo de Diseño de la fase actual.

### **8.1 Estructura de trabajo de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas**

La primera etapa de este estudio consistió en entender como trabajaba la Subgerencia de Negociaciones Técnicas, sin dejar de lado ninguna de las actividades encontradas para no perder información que pudiese ser valiosa en análisis futuros.

La estructura de la subgerencia de negociaciones se definió como se aprecia en la imagen 12.



**Imagen 12: Estructura de trabajo de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas**  
Fuente: Elaboración propia

Para efectos prácticos se ha colocado una sola flecha en dirección a los clientes internos, puesto que aunque todos se relacionan con distintos clientes internos dentro de la compañía, solo el equipo de Statement tiene un rol de trabajo más dependiente de estos.

Como se puede apreciar en la imagen, cada una de las tres áreas presenta interacción directa con los distintos proveedores que tiene LAN, aunque el área de proyectos no necesariamente trabajaba con los mismos.

## 8.2 Clientes internos

A pesar de que en el esquema anterior se aprecia que solo el área de Statement tiene relación con clientes internos, se hará referencia a todas las instancias en interacciones con áreas que representen actividades críticas para lo que se quiere analizar.

### 8.2.1 Negociaciones técnicas

- Reparaciones: Esta área ocupa el apoyo de Negociaciones para resolver temas de contingencia, como por ejemplo el reprogramar la entrega de una herramienta o la compra de un material específico, cuando las negociaciones no llegan a buen puerto en un plazo prudente. Además, se ocupa la red de contactos para poder ejercer influencias en el caso de una necesidad urgente de reparación.

- **Compras:** Este equipo se relaciona mediante dos tipos de necesidades. La primera es ante una discrepancia en los precios o los tiempos de entrega, donde el equipo de negociaciones debe prestar apoyo para hacer respetar los términos de acuerdo previamente acordados o buscar una alternativa viable en el mercado para dejar en acuerdo. La segunda es para encontrar en conjunto todas las partes en el mercado que se requieran y no estén bajo acuerdo previo, para esto, sale un listado diario de las partes requeridas y se comienza el trabajo como área.
- **Mantenimiento programado:** Con mantenimiento programado solamente se responde ante una contingencia que pueda afectar de manera considerable la programación de los trabajos hecha para un día determinado, levantando estos avisos generalmente con unos días de anticipación.
- **Planificación:** Con el equipo de planificación la relación está balanceada para el lado de negociaciones, unidad que solicitan los datos para poder tener las referencias de abastecimiento en el sistema y gestionar las cotizaciones que correspondan.
- **Ingeniería:** Al igual que con planificación, existe interacción con el área de ingeniería, la cual es responsable de entregar al equipo de negociaciones la retroalimentación correspondiente a las partes que se puedan utilizar en las aeronaves. En este caso el área de negociación debe informar todas las veces que una parte es “supercedida” y no ha sido actualizada en el sistema, significando esto que se ha creado una nueva versión del repuesto y que supone mejoras en algún aspecto importante.

### 8.2.2 Statement

- **Costos:** El equipo de Statement está relacionado con el equipo de costos mediante la actividad de facturación, puesto que es ahí donde se detectan las facturas con problemas y que pasan a ser el trabajo principal del equipo.
- **Tesorería:** La relación con tesorería está dado por la capacidad de caja que tendrá el equipo para determinar en cada día de pago, para esto se consulta cada día martes y viernes el monto y de hace coincidir con las facturas contabilizadas que se tengan ese día.
- **Continuidad de negocio:** Con esta área existe una relación estrecha puesto que muchas veces las facturas con problemas son producto de fallas o caídas de

sistema, razón por la cual hay una relación directa con esta área en función de solucionar estos problemas que pueden ocasionar grandes contingencias.

### **8.3.3 Proyectos**

Esta área será analizada solo en torno a la interacción que existe con las áreas dentro de la subgerencia de negociaciones técnicas, puesto que las relaciones que mantienen con otras áreas están muy por fuera de lo que se quiere denotar en este trabajo.

El detalle de su interacción con las otras áreas se podrá ver en el capítulo 9 de este trabajo.

## **8.3 Proveedores**

En el caso de los proveedores, que en este caso serán los únicos clientes externos sobre los cuales nos enfocaremos dado el objetivo de la memoria, existía una relación distinta por parte de todas las áreas de Negociaciones.

La cantidad de proveedores que se manejaban en el sistema eran 372, sobre los cuales se diferenciaba cada una de las divisiones que tenían en sistema puesto que se demostró a través del tiempo que a pesar de estar bajo un mismo grupo controlador, se podían ver rendimientos bastante dispares.

La ubicación principal de los proveedores es fuera del país, con sobre el 95% de los en esta condición, y acumulando un valor superior al 98% de las compras anuales del año 2011. Es importante recalcar que no cualquier proveedor puede vender a una aerolínea, si no que existe un procedimiento estándar donde cada una de las partes que se utilizan para la mantención o reparación del avión deben haber pasado una serie de filtros de seguridad que permitan su adquisición.

El procedimiento de ingreso de un proveedor al sistema se valida mediante un documento llamado "Formulario 145", el cual recopila una serie de datos mínimos que son revisados por el área de calidad los cuales autorizan al proveedor y dejan esta información disponible en la red, adjuntando los datos requeridos. A continuación, una referencia de toda la información que se le solicita en el formulario:

- Nombre, dirección y contacto. Representante, moneda de pago y términos de pago.
- Tipo de negocio específico.
- Listado de certificaciones.
- Información del negocio. Condiciones de compra
- Información bancaria

Antes de la implementación del proyecto piloto SRM en el área, el cual está referenciado en la introducción de este trabajo, cada una de las áreas llevaba adelante su parte de la relación con el proveedor, cosa que se especifica a continuación.

### **8.3.1 Negociaciones técnicas**

En el caso de negociaciones, su relación con el proveedor era bastante específica y estaba completamente enfocada a mantener un equilibrio operacional y relacional con este. Dentro de las actividades que los analistas de NT tenían se podían encontrar las siguientes

- Cotización para acuerdo anual. Cotización de contingencia.
- Planteo de mejoras en la relación y en precios.
- Resolución de discrepancias y re-negociación.
- Liberación de Holds
- Comunicación de información relevante para la relación.
- Comunicación de respuesta a contingencias del proveedor.
- Detección de oportunidades de negocio.

Algunas de estas actividades serán revisadas en profundidad en el capítulo 9, tomando en cuenta los cambios que se plantean mediante el modelo de SRM.

### **8.3.2 Statement**

El equipo Statement hasta ese minuto tenía como rol principal manejar todos los aspectos de la parte financiera con un proveedor. Desde la petición de ayuda con facturas que tenían problemas, cualquiera fuese el motivo, hasta atender las dudas del proveedor por el no pago de las facturas que estaban pasadas al límite de pagos.

Un listado de actividades que tenía el grupo Statement a cargo se puede apreciar a continuación:

- Solución de facturas sin problemas
- Detección de facturas que no aparecen en los sistemas de información
- Petición y solicitud de carga de facturas extraviadas
- Comunicación con el proveedor por el tema de pagos
- Limpieza de la deuda en sistema
- Confirmación de pagos, en caso de ser solicitados.

Una actividad que resulta importante de mencionar aparte por su condición de ser transversal con Tesorería, cliente interno, corresponde a generar la nómina de pagos para los proveedores de la GMAT. Esta actividad se detallará en profundidad en el capítulo 9.

### **8.3.3 Proyectos**

Tal como su nombre lo indica, los analistas del área de proyectos tienen a cargo la realización de distintos proyectos que nazcan en las distintas gerencias de LAN y que tengan que ver con una intervención mayor a la aeronave, razón por la cual están ubicados en la base de mantenimiento del aeropuerto.

En la relación con los proveedores, los analistas de proyectos tenían actividades y características muy similares a las descritas en las dos áreas anteriores, pero con ciertas variantes que hacían muy difícil su alineamiento con ellas.

Entre las actividades que desarrollan en el área de proyecto se encuentran las siguientes:

- Evaluación de proveedores en el mercado para el proyecto
- Cotización de partes para el proyecto
- Revisión de factibilidad técnica con el equipo de Ingeniería
- Negociación de los términos de pago con el proveedor
- Solicitar estatus de pago de los proyectos al equipo Statement
- Ejecución de pagos por adelantado, si es necesario
- Poner las órdenes de compra a los distintos proveedores y hacer seguimiento a estas.

## **8.4 ERP y su interacción**

Como en toda empresa con un proceso productivo extenso, LAN cuenta con un par de sistemas de manejo de procesos que le ayudan a las distintas áreas en cada una de las actividades que se llevan a cabo.

### **8.4.1 Maintenix**

En el caso del software de mantenimiento, se utiliza Maintenix (desde ahora MXI), el cual es una plataforma de la empresa MXI TECHNOLOGIES, que tiene como función principal llevar a cabo todas las transacciones en el proceso de adquisición, almacenamiento y logística de la GMAT.

Como muchos softwares, para poder tener control de las transacciones que se realizan, MXI tiene distintos niveles de usuario que pueden realizar conjuntos particulares de transacciones y/o obtención de reportes que a priori son necesarios en los cargos que se desempeñan. Como dato importante de señalar, este software de gestión es el que se ocupa del manejo de datos e información más relacionados a la operación y que no tiene un soporte directo para la parte contable de la operación. Solo se enfoca en la

parte financiera más aterrizada considerando los precios de las partes a utilizar y los valores que van tomando las órdenes de compra en cada transacción que se realiza.

Los funcionarios de la Subgerencia de Negociaciones ocupan los dos módulos que se detallan a continuación.

- **Purchasing Agent:** Tal como la traducción de su nombre lo dice, este módulo tiene como fin el poder realizar todas las funciones de un comprador. A pesar de que los integrantes de Negociaciones no tienen como rol principal comprar, se les activa esto para poder revisar todos los datos y reportes necesarios a las compras y proveedores.
- **Sales Agent:** Este rol tiene como sustento el poder realizar transacciones del tipo venta. Aunque se encuentra muy alejado de la función primaria de los integrantes, ocurren situaciones muy específicas donde existe un sobre-stock del material o una emergencia de una aerolínea las cuales se tienen que resolver mediante la venta de material. Además existen un par de reportes muy útiles para el área de negociaciones y a los cuales solo se tiene acceso mediante

#### 8.4.2 SAP R3P

Este software de SAP AG, empresa alemana conocida mundialmente por este ERP, es una plataforma utilizada dentro de la compañía en toda su extensión. En particular nos enfocaremos a procesos, o reportes, de vital importancia para las tareas de la subgerencia. Existen una serie interminable de reportes que ofrece este software, y de los cuales algunos LAN tiene licencia, pero nos enfocaremos en los que tienen que ver con el proceso de facturación y balances financieros.

Este enfoque muy particular sobre SAP se realizará porque es el único que afecta de manera directa en el trabajo que se quiere realizar y en los datos a analizar.

Los reportes que se enunciarán a continuación son los que tienen alguna relevancia:

- **Z005:** Este reporte, al cual se referirá constantemente de aquí en adelante, es un reporte diseñado por el área de T.I. de LAN que entrega toda la información con respecto a la deuda que se tiene con los proveedores en el sistema contable. El reporte en si muestra por cada proveedor, en un archivo Excel sobre el estado de cada una de las facturas que se han ingresado correctamente al sistema.
- **Z006:** Este reporte entrega un archivo que muestra todas las facturas que se encuentran listas para pago, desde ahora en adelante **contabilizadas**, y que podrían pasar a una posible nómina de pagos.

- ME32N: Este reporte sirve para consultar todas las facturas que han sido pagadas en un periodo determinado de tiempo, para un proveedor en particular.

A un nivel más interno, el acceso a cada uno de estos reportes depende de la autorización directa de la jefatura del área y no todos los integrantes cuentan con estas herramientas.

#### **8.4.3 Docuware / Recepción facturas**

Esta herramienta, administrada por el proveedor tecnológico VALUETECH, tiene como fin asegurar el almacenamiento digital de las facturas que llegan con el material aeronáutico. Es acá donde se puede comprobar si es que una factura se encuentra en el sistema y está ingresada correctamente en este sistema.

La externalización de este servicio es monitoreada constantemente por el área de Costos, el cual tiene que verificar constantemente un cierto nivel de efectividad de frente al proceso de digitalización, puesto que un error masivo en esta actividad puede causar muchos problemas en el futuro.

Cabe hacer mención al hecho de que existen dos medios por los cuales llega recurrentemente la factura al sistema DocuWare. El primero es a través de un correo electrónico especialmente destinado para esta función ([recepcion.facturas@lan.com](mailto:recepcion.facturas@lan.com)) y desde el cual se recogen todas las facturas que llegan para ser ingresadas. El segundo, mucho menos frecuente, es mediante una copia física al “Edificio Corporativo” de LAN, ubicado en la Calle Américo Vespucio 901, dirección legal de la compañía.

#### **8.4.4 Problemas en el uso e interacción de los sistemas**

Dado que en la parte de diseño del proceso actual se considerarán las acciones que realizan las distintas áreas, es necesario que aquí se expongan los problemas detectados en el funcionamiento e interacción de sistemas, puesto que no dependen del manejo de los equipos asociados a Negociaciones.

En sí, MXI y SAP no tienen problemas por si mismos que valga la pena notar acá, puesto que cada vez que detecta alguno, el área de soporte T.I. analiza la causa raíz y soluciona el incidente en un tiempo inferior a los 7 días. Este plazo ha resultado ser tiempo suficiente para llevar la operación sin percances con estas medidas de contingencia, tomando en consideración que ese error no volverá a aparecer. Esto último con muy alta probabilidad.

En el caso de DOCUWARE, como este depende completamente de la interacción con un receptor o un digitalizador existen una serie de problemas que se describirán a continuación:

- Ingreso erróneo de datos contenidos en la factura: Cada factura tiene una serie de datos muy específicos que necesitan ser bien ingresados al sistema para su correcto procesamiento y contabilización. En muchos casos los actores detrás de DOCUWARE cometen errores de traspaso de los datos, escribiendo mal alguno de los números importantes de ser contenido en las facturas, como por ejemplo el código de la factura, la orden de compra asociada o el valor total de la factura.
- Extravío de las facturas: Suele ocurrir que en un conjunto de facturas considerable, alguna de ellas se pase por alto y no se ingrese al sistema. Como el sistema busca eliminar los físicos a través de la digitalización, la copia física de la factura se almacena en un lugar especialmente determinado para esto posteriormente.
- Factura incompleta: Cuando se trata de una factura que tiene muchas líneas de pedido, a veces tiene más de una hoja. En algunas ocasiones ha ocurrido que solo se escanea la primera página y se deja en el sistema, dejando incompleta la información necesaria para el pago.

En la interacción de MXI y SAP ocurre uno de los problemas raíz detectados a priori. En este sistema donde el software de mantenimiento y logística tiene que hablar con el contable, se ha levantado un marco de trabajo sistémico el cual permite que los datos de un sistema puedan traspasar a otro y viceversa. El gran problema que presenta este soporte bilateral tiene relación con el caso de una modificación de datos. En el caso de modificación de los datos en el MXI, estos no se modifican automáticamente en SAP, dejando el sistema con una discrepancia interna, tema que se discutirá más adelante.

## **9. Analisis de actividades del proceso actual**

El diseño del proceso actual tomará como referencia la imagen 11 y se centrará en mostrar que actividades resultaron críticas para el trabajo desarrollado por la subgerencia y con posibilidades de ser intervenidos en una etapa posterior del trabajo. Cabe recalcar que en esta parte del trabajo el análisis que se realizará será aislado y enfocado desde las aristas de la comunicación, manejo de la deuda y rendimiento del proveedor en cada caso y que las mediciones se harán con las herramientas ya existentes en el sistema (reportes o mediciones manuales, según cada caso).

Para cada actividad a describir en este capítulo se ocupará el formato siguiente:

## Actividad

- Descripción
- Actores de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas involucrados
- Categorías a analizar
- Medición que se hace en cada caso

### **9.1 Negociación Anual**

En el caso del equipo de Negociaciones, la actividad más importante dentro del año es la negociación que se realiza a principio de año y que es la primera etapa del proceso de adquisición de partes para LAN Airlines. En el caso del año 2012, el número de partes que se salió a negociar fue de 18.541 partes en total. Esta actividad consta de varias fases que se se describirán brevemente:

- **Análisis del inventario operacional:** En este punto se toma la base de datos construida por el área de planificación y se analizan cuales son las grandes modificaciones que presenta el inventario operacional desde un año al otro. Uno de los puntos más importantes de analizar es ver el volumen de partes, para las cuales se puede hacer un traspaso de acuerdo de un año al otro.
- **Catastro de catálogos e investigación de proveedores:** en esta etapa, se comienzan a solicitar los catálogos de partes que un proveedor tendrá disponible para el año siguiente, con motivo de poder anticipar cuál será la cobertura que un proveedor podrá brindar este año. Además en el interno se realizan un conjunto de reuniones sucesivas con el área de Statement y Compras para discutir si es que hay proveedores que tengan que salir de la lista de acuerdos y buscar con otros alternativos en el mercado.
- **Propuesta de cotización:** Se les informa a un conjunto de proveedores, generalmente aquellos que tienen un mayor volumen de acuerdos en el año anterior o tienen la exclusividad en algunas partes, el listado de partes en el inventario operacional a utilizar en este año. El formato de la propuesta de cotización contiene un mínimo de información a rellenar por el proveedor para entrar en disputa de los acuerdos y para este proceso se tiene un plazo límite de dos semanas. Paralelo a esta espera se prepara la segunda propuesta, que tiene como fin, informar al proveedor las partes por las cuales está participando y un precio objetivo al cual tienen que llegar para poder quedarse con el acuerdo. El formulario por el cual se realiza esta actividad se puede encontrar en el ANEXO A.
- **Análisis de cotización:** El equipo de negociaciones técnicas realiza una consolidación de todos los datos recolectados y comienza el análisis de todos los

datos recibidos para poder enviar la segunda propuesta de cotización. En el caso que queden partes que no han sido cotizadas en el mercado, se busca un segundo conjunto de proveedores que puedan tener estas partes en acuerdo, para comenzar su cotización en la segunda propuesta.

- Segunda propuesta de cotización: Se le informa de manera particular a cada proveedor por los acuerdos que está participando y el precio objetivo que deben alcanzar para quedarse con el conjunto de partes cotizadas. El procedimiento internos es dejar registradas las tres mejores cotizaciones por cada parte y a esos tres entregarles la información. En esta parte es obligatorio que los campos de información de tiempo de entrega y unidad de medida coincidan perfectamente o se discuta la conversión de unidad que permita que el sistema no presente problemas posteriores.
- Determinación de acuerdos: Una vez que los campos requeridos estén correctos y el precio objetivo esté dentro del intervalo acordado, se procede a informar a los proveedores cuales son los acuerdos otorgados y a confirmar los datos. Una vez que esto se ha hecho, se procesan todos los datos en unas planillas previamente construidas con el equipo de continuidad de negocios y se envían a un proceso llamado carga masiva. Este último consiste en la carga de los datos al sistema dejando automáticamente los datos actualizados y listos para su uso por todo el año siguiente, lo cual generalmente se efectúa el 31 de Diciembre alrededor de la medianoche.

Para un mayor entendimiento del proceso, se adjunta el diagrama de proceso de esta actividad,

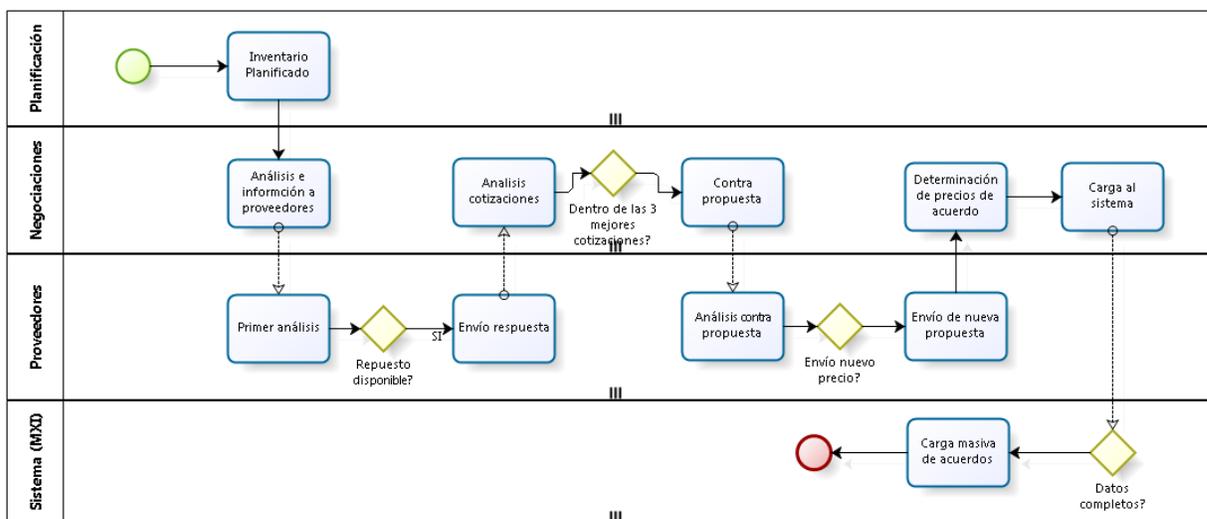


Imagen 13: Diagrama de flujo de una cotización anual para GMAT  
Fuente: Elaboración propia

El actor principal de esta actividad es el área de Negociaciones Técnicas, el cual tiene a cargo gran parte del trabajo de negociación y análisis de las partes de la cotización.

Las categorías a analizar serán las de comunicación y performance con el proveedor.

En el caso de la comunicación los canales literales de comunicación son el correo electrónico y el teléfono. Para cada etapa se ocupan ambos medios de comunicación para el intercambio de los datos necesarios y la confirmación de la entrega de estos. En la investigación hecha sobre este proceso se han detectado algunos detalles que son importantes de detallar.

- En el caso del catastro de catálogos, muchas compañías no entregan este en el periodo que se les solicita. Los argumentos de su ausencia son variados y dificultan mucho el trabajo de análisis.
- Los tiempos de respuesta no son los adecuados. Aunque en este caso fuese una minoría, fueron 2 proveedores de 98 consultados en la primera iteración los que no cumplieron el plazo de respuesta de dos semanas. En uno de los casos fue un problema de comunicación preventiva y en el otro fue un retraso en el trabajo del equipo.
- No todos las partes cotizadas encontraron cotización efectiva. Este fenómeno viene representado por dos razones en su mayoría. La primera guarda relación con la actualización de los repuestos, los cuales cambian de código y por lo tanto ya no cruzan con la petición requerida. La segunda es que, al ser muy específicos, solo su fabricante original los cotiza.
- Aparte de copiar los correos de aviso a los proveedores al grupo completo de negociaciones, no se tiene un respaldo de quién es el contacto con el cual se está siguiendo la negociación ni qué cargo desempeña en la compañía. En el caso de una ausencia de un analista en un día del calendario de esta actividad, se deja en riesgo el procedimiento completo al no saber con quién confirmar la llegada de los datos.
- No existe un trabajo de comunicación posterior sobre las partes que estuvieron cerca de quedar en acuerdo con un proveedor. Aquí se detecta un potencial trabajo a futuro.

Las métricas a seguir en estos casos son la cantidad de respuestas positivas a los llamados y correos electrónicos en el caso de la comunicación. Para la performance se miden la cantidad de respuestas efectivas en los catálogos. Los precios se dejan afuera del análisis puesto que no dependen del funcionamiento de las áreas de una forma medible.

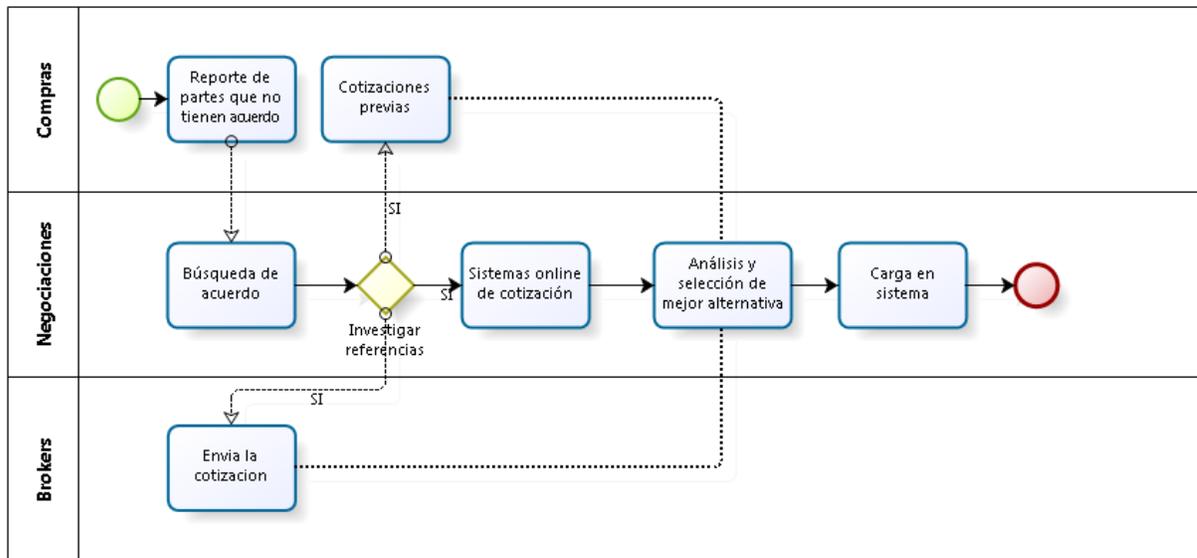
## 9.2 Cotizaciones diarias

En el caso de actualizaciones del inventario operacional o ausencia de acuerdos, el equipo de Negociaciones Técnicas tiene que recurrir a su red de contactos para poder encontrar las partes en el mercado.

Este proceso es bastante más simple que el anterior, puesto que se ocupan tres canales de información para saber de quién es la parte que se está cotizando.

- **Equipo compras:** Este equipo, compuesto por 5 integrantes, tiene un promedio de 4 años de experiencia en el mismo trabajo y tiene bastante conocimiento sobre las partes a adquirir. Actualmente su estructura es la compra de los materiales en acuerdo según el tipo de material, que pueden ser químicos, metales, consumos, etc. La combinación de estos dos factores hace del equipo una fuente muy amplia de conocimientos de este tipo. El conducto regular de las compras “fuera de acuerdo” mediante este medio es que ellos reúnan tres cotizaciones y se escoge la mejor.
- **Portales de información:** Existen portales de información, los cuales mediante una membresía permiten que uno investigue la disponibilidad de algunas partes indicando qué empresa en el mercado las tiene. En este caso las más utilizadas corresponden a las páginas de Boeing (fabricante de aviones), de los fabricantes mayores (los cuales tienen página web con catálogo online de las partes) e “Inventory Locator Service” (ILS). Este último es una página que tiene una base de datos actualizada donde los proveedores van dejando sus catálogos con una cierta frecuencia de actualización y donde uno puede consultar las partes que ofrecen.
- **Brokers:** Tal como su nombre representa, son empresas que no tienen fabricación propia de material y venden el sobrestock de partes que encuentran en el mercado o a través de tratos por precios más bajos con los fabricantes. LAN cuenta con 6 de estos proveedores aprobados para estos casos, los cuales han demostrado ser confiables y tener un muy buen tiempo de respuesta.

En la imagen siguiente se puede apreciar el proceso de compra por contingencia con los actores correspondientes.

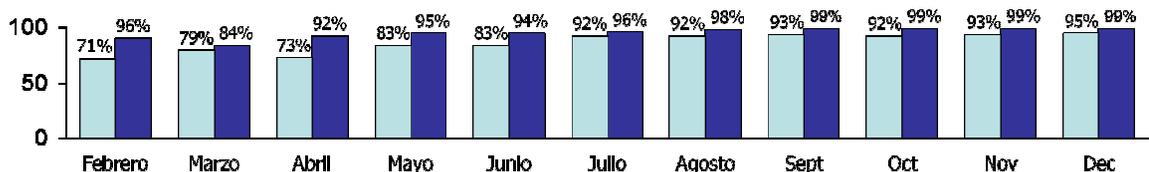


**Imagen 14: Diagrama de flujo para una cotización diaria**  
**Fuente: Elaboración propia**

Tal como en la actividad anterior el equipo que está involucrado en esta actividad es el equipo de Negociaciones Técnicas que es el que tiene el nivel de acceso al sistema suficiente para modificar los acuerdos, y crearlos si fuese necesario, o aprobar las compras fuera de acuerdo que pueda hacer el equipo de compras.

Internamente existe un reporte diario que llega a todas las subgerencias involucradas en este tema llamado “Reporte de compras diario” el cual describe todas las partes que el equipo de compras tiene que dejar procesadas ese día, en las cuales se entrega el porcentaje de partes que están en acuerdo ese día. La meta del equipo es llegar al 100% de cobertura diariamente y hay un analista especializado en ese trabajo el cual puede pedir asistencia a los otros analistas en caso de necesitar contactos, o al equipo de compras en el caso de que ellos ya hayan detectado el problema con anterioridad.

A continuación se puede ver la evolución del reporte para el año 2011, representando la barra de color claro el porcentaje de acuerdos al comienzo del día y la oscura, al final de este:



**Imagen 15: Resumen de cobertura para GMAT en el año 2011**  
**Fuente: Elaboración propia**

Para esta actividad se determinó que la categoría de análisis solo corresponda a la de comunicación por limitar el trabajo de un negociador exclusivamente a la tarea de resolución de estos casos, puesto que se desaprovechan las instancias de

comunicación y entendimiento con el proveedor en aras de una contingencia que podría ser resuelta por cualquiera de los analistas con los contactos correctos. A esto hay que agregar la limitante idiomática del encargado de esta tarea que en muchas ocasiones se vio en la necesidad de pedir asistencia en el caso de tener que comunicarse vía telefónica con el proveedor para lograr su cometido, interviniendo en las tareas de otro integrante del equipo.

La métrica de análisis para esta actividad es la de los canales de comunicación efectivos que se encuentran en cada caso y como estos se llevan adelante.

### **9.3 Resolución de discrepancias para una parte en acuerdo**

Dentro del trabajo de la GMAT a estos eventos se les conoce como “ID” y se describen como un incidente que se reporta desde el equipo de compra, donde el proveedor no reconoce el acuerdo para la parte que le avisa el sistema y que necesita ser resuelto en acuerdo para salir a compra. Esta discrepancia puede ser analizada desde cada uno de los puntos que se solicitan para dejar una parte en acuerdo o inclusive por factores externos que se puedan presentar, para lo cual se recibe un correo con los detalles de esta eventualidad y que tienen que ser resuelto en el menor tiempo posible.

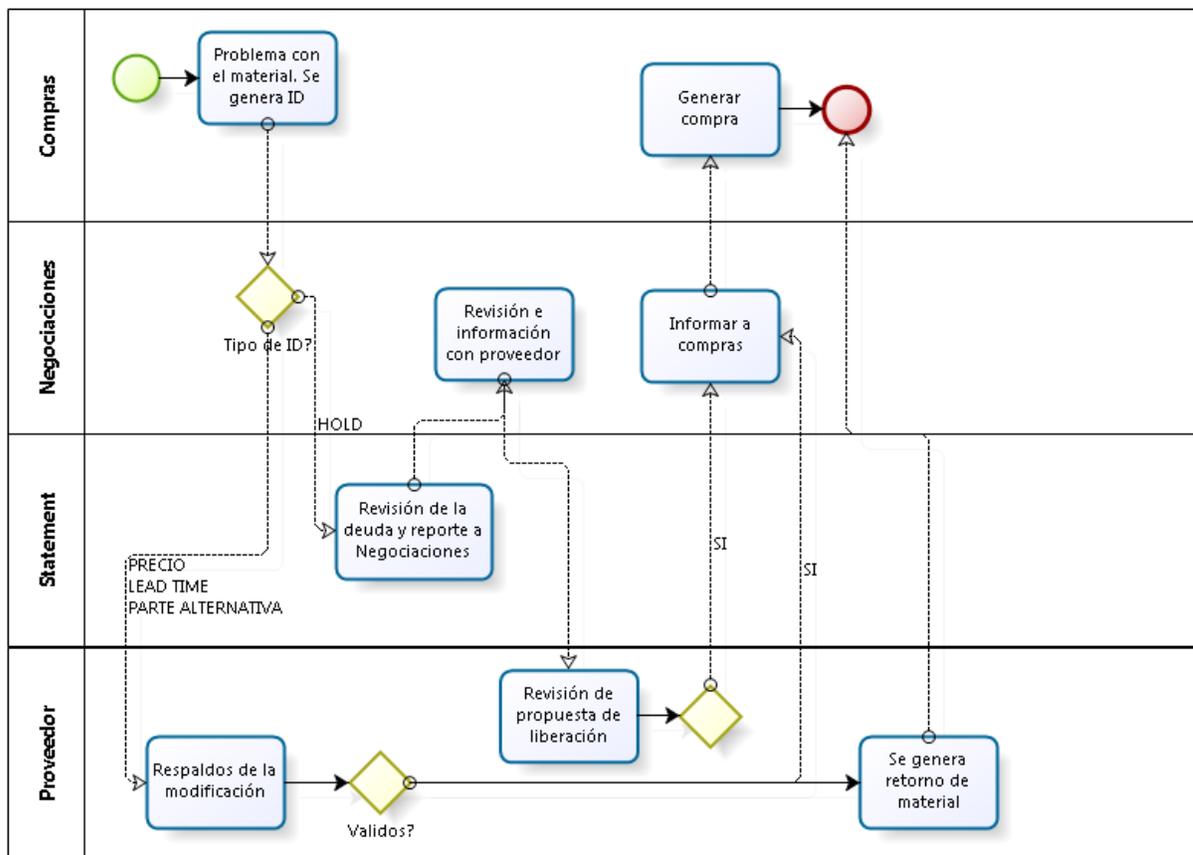
Existen cuatro tipos de problemas frecuentes:

- ID de precio: El proveedor no reconoce el precio en acuerdo. El procedimiento en este caso es contactarse con la contraparte y buscar hacer respetar el acuerdo que está en sistema. El respaldo de la negociación anual es el respaldo que se ocupa para estos efectos y en el caso de existir un error por parte de LAN, se modifica inmediatamente al valor correcto y se compra al precio nuevo.
- ID de Lead Time: En este caso el problema es el tiempo de entrega, donde el proveedor no puede cumplir con el plazo ofrecido. Al igual que en el caso anterior, el procedimiento es presionar para que se cumpla lo prometido y, en el caso de ser muy crítico, se procede a realizar cotizaciones paralelas inmediatamente para poder cumplir con los plazos en que se debería reponer el material.
- ID por partes alternativas: Es el menos frecuente de los ID que se describen, pero que abarca un número no despreciable de los ID. En el caso de las partes del mercado aeronáutico en algunas ocasiones hay dos partes que son idénticas pero que tienen distinto código de parte. Si es que la parte está creada en MXI hay que solicitar la información de intercambiabilidad de la parte para ser aprobada en sistema con la ayuda de planificación. Si es que no está creada normalmente se le pide al proveedor que se ejecute un procedimiento de

devolución del material y por consiguiente hay que buscar una cotización de emergencia para salir a la compra del material correcto.

- ID por Hold: Esta eventualidad es relevante de notificar puesto que muchas veces ocurre que el proveedor deja a LAN sin el despacho del material por problemas con los pagos de sus facturas. En este caso, si es muy crítico el material a entregar, se gestiona para que el proveedor despache contra una promesa de pronto pago. En caso que las negociaciones no fructifiquen, se determina un tiempo de espera a que esto pase y, en caso de ser posible, se compra con otro proveedor.

A continuación se presenta la estructura de resolución de discrepancias en un diagrama de flujo.



**Imagen 16: Diagrama de flujo para la solución de una discrepancia**  
Fuente: Elaboración propia

Independientemente del tipo de ID, los actores involucrados en este caso son los equipos de Negociaciones Técnicas y Statement. Para la resolución de éstos existe un analista de negociaciones técnicas que tiene como función dedicada la resolución de estos problemas que se van presentando y que determina si es que se requiere la ayuda de alguno de los equipos en cada caso. Para los ID por Hold, entran a ser

considerados los del equipo Statement, puesto que tienen que ayudar a solucionar la cuenta y proporcionar la información suficiente para las promesas de pago que permitirían la liberación del material.

Las categorías asociadas a este caso tienen que ver con la comunicación, deuda y performance.

En comunicación es muy importante entender que en muchos casos dependiendo de cuál es el problema a resolver existe un contacto en específico en el proveedor que puede ayudar a la resolución del problema. Si se toman dos contactos en promedio por proveedor, se hace complicado establecer quién es quién para la comunicación de algún tipo de problema en la compañía. Además, como se detallará más adelante, en el caso de ser un Hold por deuda, ya es un tema que comunicacionalmente no tiene incumbencia el negociador determinado para esta tarea. El tema de la comunicación interna no es despreciable, puesto que en muchas ocasiones estos eventos no toman la relevancia que corresponde terminando en un problema mayor.

En el caso de la deuda, haciendo referencia al párrafo anterior, ocurre que puede suceder que la no consideración de la deuda por un tiempo determinado conlleve a la condición de Hold y que solo el pago en corto plazo resuelva este problema.

Con respecto a la performance, es este evento en particular por el cual se mide a los proveedores. Es en este punto donde las mejoras sustanciales desde el otro lado se miden por razones de índole operacional, puesto que cada ID representa un re-trabajo de algo que se debería haber hecho correctamente o en el cual se está faltando al acuerdo previamente tomado.

La métrica asociada a la comunicación interna se hará mediante la medición de respuesta de los ID, colocando como metas 48 horas desde que el equipo compras reporta esta situación, teniendo negociaciones la responsabilidad de encontrar una resolución que pueda tener carácter definitivo. Con esto último se quiere decir que lo planteado sea resolver exactamente lo que se está advirtiendo o que ofrezca una solución adecuada que no implique más trabajo extra.

En el lado de la deuda, se espera que el número de Holds no sea relevante con respecto al número de proveedores más importantes y que tengan un tiempo de liberación bajo los 10 días. Este horizonte de tiempo ha sido determinado por que implica que en el peor caso, en tres fechas de pago quién esté haciendo contacto con el proveedor debería ser capaz de tener una respuesta positiva.

Finalmente en el ámbito de la performance, la métrica relevante es el número de eventos donde se produce un ID. Para cada categoría se ha estimado que la meta es lograr que no exista más de un 5%, con respecto a las compras totales hechas en algún periodo representativo, como por ejemplo un trimestre, semestre o año.



registrado ocurre en muchas ocasiones que la factura se vuelve a pagar, causando un descuadre en la deuda del sistema, con una cantidad no despreciable de facturas que no están reflejadas en la deuda real.

El manejo de la deuda real es un proceso que atañe completamente al equipo de Statement en este caso, los cuales tienen que tener que responder a todo nivel por esto ante el proveedor.

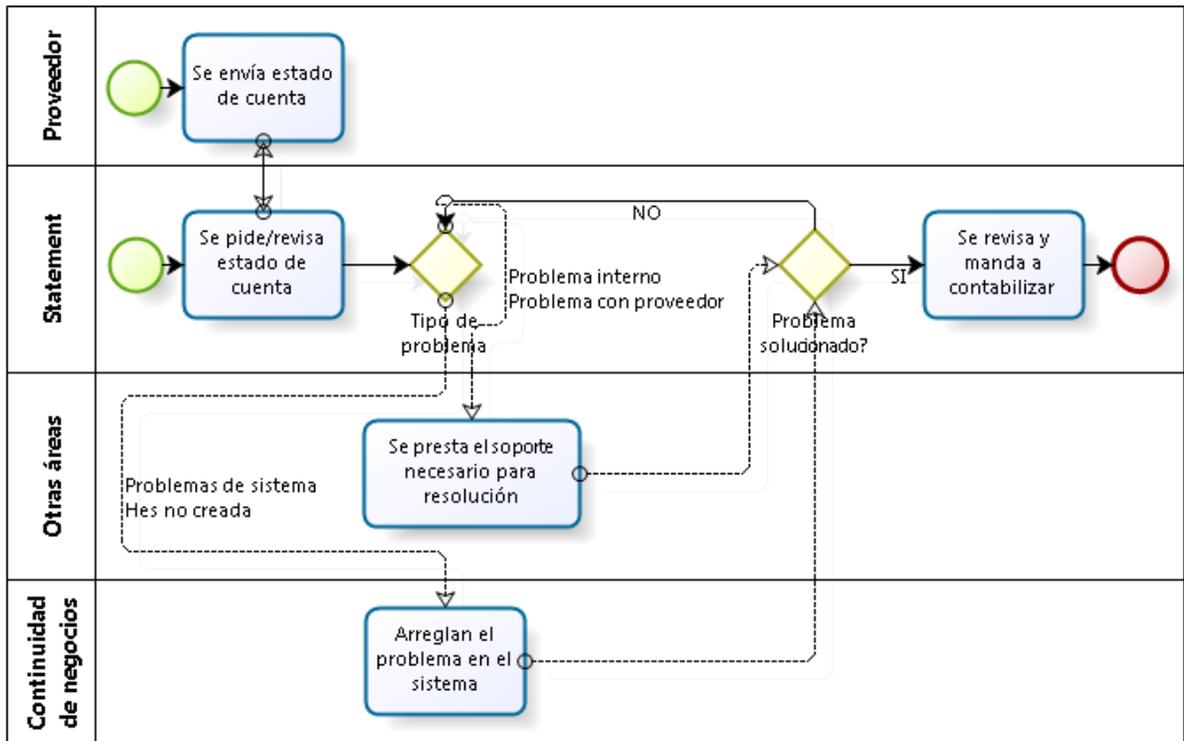
Para una mayor precisión se detallarán las sub-actividades que componen este punto..

- **Petición del estado de cuenta:** El equipo de Statement regularmente recibe los estados de cuenta de todos los proveedores de área de mantenimiento a través del contacto con alguno de sus integrantes. Por lo general esto se hace periódicamente, a criterio de cada proveedor, y en el cual se busca que la misma persona realice esta actividad todas las veces.
- **Solución de discrepancias con el proveedor:** Para poder resolver cualquier problema que impida el pago inmediato de una factura, y que tenga relación con el proveedor, se ocupa el contacto directo entre una parte de Statement con su contraparte en el área de finanzas del proveedor. Ahí se determina quién tiene la responsabilidad y se planea una solución al respecto.
- **Solución de problemas internos:** En algunas ocasiones el problema de las facturas tiene como responsable a algún área de la gerencia, el cual debe dar soporte en este caso para que este se solucione. Por lo general existen dos tipos, siendo el primero de estos un problema con los del equipo compras. Con bastante frecuencia existen discrepancias entre las órdenes de compra y las facturas que emite el proveedor, por lo que el comprador tiene que presentar los respaldos correspondientes y hacer el contacto con el proveedor para que esto se corrija. En segunda instancia el problema se soluciona con el área de negociaciones técnicas, mediante la definición del precio correcto, donde existe una clara tendencia a un sobreprecio por parte del proveedor. Este fenómeno último ocurre por razón de que LAN generalmente tiene un precio distinto al que presenta el proveedor en su catálogo y lo cual genera problemas de vez en cuando.
- **Solución de problemas de sistema:** En este punto es importante recalcar que, tal como se anticipó en la parte introductoria de este capítulo, la interacción entre los dos ERP más importantes que se han mostrado arriba, SAP y MXI, presentan problema. Esto nace de la interfaz que maneja el área de T.I. de LAN y que como toda interacción que no sea nativa de los sistemas, presenta excepciones que no son previsibles ni fáciles de manejar. En el caso de la facturación, el sistema está diseñado para que cuando se ingrese una orden de compra en MXI ésta se copie

directamente en el sistema contable, SAP, para poder ser ajustado en función de la factura que se cobra. Lo que sucede en muchas ocasiones es que al modificar una de las líneas de compra que aparecen en la orden este traspaso de información no se realiza correctamente provocando un evento conocido como “Problema de Sistema”. Así mismo muchas veces la creación de un tipo de material específico tiene que ser soportado en las dos bases de datos que se tienen para trabajar, cosa que si no sucede provoca una discrepancia de nombre “HES no creada”, que significa que el material no está creado en una de las bases de datos. En este caso, el equipo Statement se coordina con el área de continuidad de negocios para poder resolver, por medio de la intervención manual del sistema, los problemas de una forma más rápida que el conducto regular.

- Comunicación con el proveedor: En este caso el equipo Statement es contactado, vía mail o teléfono, en el cual informan al proveedor cual es el estado de sus facturas y la razón de porqué no se han pagado, en caso de existir deuda con ese proveedor.
- Pago de anticipos: en el caso de algunos proveedores, con condiciones muy particulares, LAN accede a hacer pagos en el formato “Cash in Advance”, o sea pago por adelantado. En este caso existe una persona que está encargado de llevar el registro de esta actividad y el cual deja en una planilla compartida, y además actualiza en sistema, cada uno de estos pagos para evitar pagar la factura nuevamente cuando esta llegue.
- Petición de facturas: en el caso de que las facturas, por algún motivo en particular, no aparezcan en el sistema en las fechas que deberían aparecer el analista de Statement pide al proveedor una copia digital de estas. Posteriormente las enviará manualmente al correo establecido para esto y en una próxima revisión del estado de cuenta le hará seguimiento a estas facturas.

En la imagen siguiente se podrá ver el diagrama de trabajo asociado a esta actividad para lograr mayor entendimiento.



**Imagen 18: Diagrama de flujo del trabajo sobre la deuda por el equipo Statement**  
**Fuente: Elaboración propia**

Como se puede concluir de este análisis el equipo protagonista de esta actividad es el equipo de statement, el cual está a cargo de cada una de las actividades relacionadas con los pagos. Como actores secundarios en estas dinámicas aparecen las áreas de Negociaciones, Compras, Continuidad de Negocio y T.I.

Las categorías a analizar acá son las de comunicación y deuda. En la primera se ha detectado que existe una fuerte comunicación de los proveedores hacia el área de Statement, puesto que los pagos son el centro de atención para ellos. Como existen aproximadamente 600 proveedores en el sistema, los cuales eventualmente van a consultar por sus estado de cuenta, hay una gran pérdida de tiempo por parte de los integrantes del área de Statement en esta actividad, la cual reduce las horas de trabajo reales que deberían enfocarse para su trabajo central, que es la resolución de las facturas con problemas. Junto con esto se ha detectado que existe una barrera idiomática fuerte de sobrellevar en algunos casos, puesto que se le solicita en algunas ocasiones a los del equipo de Negociaciones que reporten sobre los estados de cuenta y discutan algunas discrepancias o temas relevantes de solucionar.

Con respecto al factor deuda, esta actividad es el centro de la categoría. Es este equipo el que tiene todo el potencial para mantener las deudas dentro de los márgenes de tiempo prometidos y que se preste un nivel de servicio que sea acorde a lo que se necesita para llevar una operación de un dinamismo como el del mercado aeronáutico.

A continuación se puede ver un resumen de las facturas en las dos últimas semanas de Diciembre 2011, obtenidas desde el reporte Z005, donde lo relevante es ver el volumen de esta deuda que ya está vencido o “Past due”.

	21-Dic		28-Dic	
Past Due	\$	28.940.576	\$	24.556.199
Current	\$	42.047.513	\$	42.584.066
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>70.988.089</b>	<b>\$</b>	<b>67.140.266</b>

**Tabla 4: Deuda en el sistema, Diciembre 2011**  
Fuente: Elaboración propia

De este número son importantes de ver dos métricas: el número de facturas que se adeudan y el monto que representan, puesto que el ordenamiento adecuado del trabajo puede ser de mucha utilidad de cara al trabajo que se viene. Como consecuencia de estos dos indicadores es importante ver que en el mes de Diciembre del 2011 el equipo de Statement tuvo un desempeño en la resolución de facturas con problemas de 112 facturas/semana. La meta en este caso es aumentar el número de facturas procesadas por semana, al menos a 150 facturas por semana.

## 9.5 Nóminas de pago

Semanalmente, los días martes y viernes, se determinan las nóminas de pago a los proveedores de LAN. Esta actividad, que está liderada completamente por el equipo Statement, consiste en escoger dentro de todas las facturas que se encuentren correctamente contabilizadas en el sistema cuales se pagarán ese día. El proceso de selección se tiene que hacer puesto que existe una cantidad finita de presupuesto para las facturas en cada fecha, el cual es entregado por el área de tesorería de LAN. El criterio para escoger las facturas está sobre el conocimiento de la urgencia de pagos de algunos proveedores, dada por el contacto que se tiene con ellos y sin tener un procedimiento determinado para aquello.

En algunas ocasiones el área de Statement consulta al área de Negociaciones Técnicas si es que existe alguna prioridad de pagos, que haya sido explicitada, por ejemplo, para evitar un credit Hold o por razón de la próxima adquisición de un volumen muy grande de material a ese proveedor.

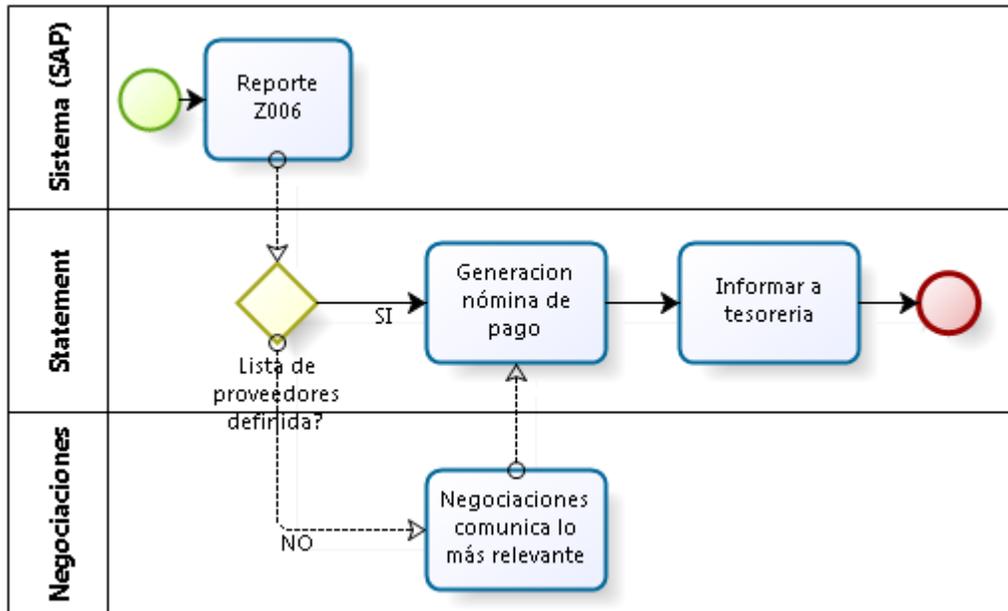


Imagen 19: Diagrama de flujo de la generación de una nómina de pago  
Fuente: Elaboración propia

Cabe notar que el proceso de martes y viernes, es para las facturas en dólares y que los días miércoles se ejecuta el mismo proceso para las facturas de Euros. En el caso de los proveedores nacionales se les paga todos los días y de manera automática. Para los pagos, existen dos formas de ejecución: la primera es a través de una transferencia cuenta-cuenta para la cual se tienen todos los datos bancarios en el sistema. Una segunda forma es a través de Automated Clearing House, desde ahora **ACH**, que es un tipo de pago automático al cual se pueden suscribir las empresas en Estados Unidos y que es mucho más rápido y económico de hacer.

El actor principal de esta actividad es el equipo de Statement, el cual a través del reporte Z006 de SAP, puede ver automáticamente todas las facturas listas para pago. Queda también como participantes del proceso, pero no de una forma operacionalmente relevante, las áreas de Tesorería y Negociaciones Técnicas.

La categoría a analizar en este caso es la deuda, puesto que es aquí donde finalmente se ejecutan los pagos que recibirán los proveedores.

La métrica de análisis para el área de Statement, es la de solución de facturas que sean críticas de ser pagadas y que vayan incluidas en cada nómina.

## 9.6 Información de pagos

Posterior a cada nómina, si es que el proveedor se ha puesto de acuerdo con el equipo de Statement, se le envían los pagos correspondientes a la nómina. En caso de que este proveedor esté suscrito a ACH, un reporte automático generado por el sistema llega al correo que tenga registrado.

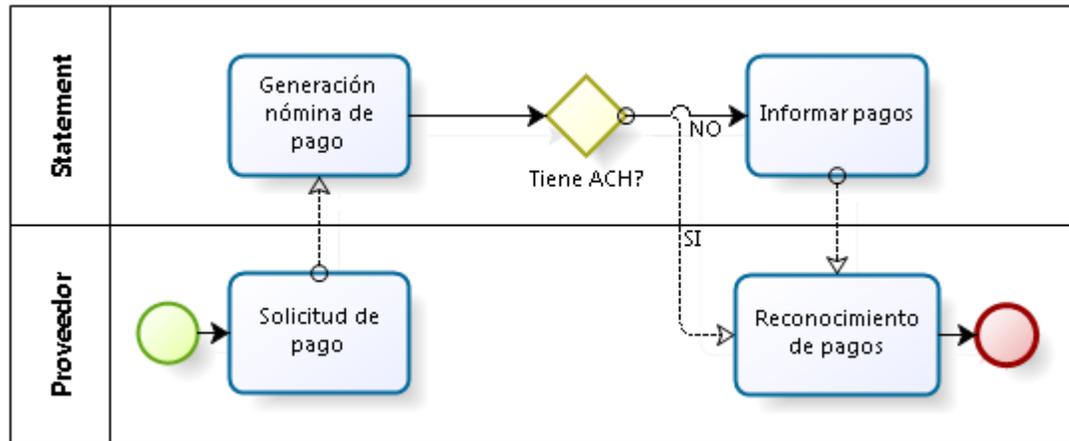


Imagen 20: Diagrama de flujo sobre la información de los pagos  
Fuente: Elaboración propia

El responsable de esta actividad es el equipo de statement, puesto que es quién mantiene la información sobre la deuda y los pagos que se hacen.

La métrica de esta actividad será la cantidad de avisos por nómina de pago, para ver la cobertura de información que se haga a esta actividad. Una segunda métrica interesante de medir es el nivel de respuesta del proveedor, para verificar la actualización de la deuda de forma bilateral. Una mejora sustancial sería informarles a todos los proveedores que se pagaron en una nómina.

## 9.7 Liberación de proveedores on Hold.

Como se ha explicado con anterioridad, cuando un proveedor estima que las facturas que se le adeudan han traspasado cierto límite, pudiendo ser la razón el monto como la antigüedad, procede a dejar a LAN en condición de Credit Hold. Esto significa que todo el material que se tiene listo para embarcar se mantiene retenido en las dependencias del proveedor y, en algunos casos, se niegan a enviar o cotizar las partes que tiene disponibles para la producción y venta.

En este caso existe un alineamiento temporal de los equipos en lograr comunicación efectiva de cara a este proveedor para convencerlo de que no detenga los envíos, poniendo sobre la mesa el negocio que se tiene y un plan criterioso para solucionar el problema que desencadenó esta situación. Esta metodología tiene cierto grado de efectividad pero depende mucho de cuál sea el proveedor que se tenga en frente y el nivel de confianza que se tenga con él, donde factores como las compras totales proyectadas en un año o las oportunidades de mejora bien aprovechadas son un factor importante de apalancamiento de cara a la liberación.

Como finalmente es el área de Statement la que tiene los conocimientos y habilidades en la resolución de la deuda, es ella quién también mantiene un contacto constante con



con algún material difícil de rastrear por ellos, o que no tengan tiempo de salir a buscar al mercado. En algunos casos, pero con muy baja frecuencia, los proveedores solicitan la venta de una parte en particular puesto que lo requiere en condición de AOG, lo cual es un motivo imperante dentro de la industria de la aviación para que se venda un material.

El procedimiento comienza cuando el equipo de Negociaciones Técnicas recibe un correo con una de estas solicitudes, el cual debe seguir una serie de pasos para poder ejecutar la venta.

- Comprobar si la parte está disponible en alguna de las dependencias de la compañía, de preferencia una cerca que se encuentre cerca de donde se requiere.
- Revisar con Planificación si la parte tiene sobre stock para ser vendida.
- Determinar el precio, informarlo y solicitar la orden de compra.
- Con la orden de compra informar al área de COMAT (responsables de los materiales de la compañía) para que generen los certificados de traspaso vía depósito franco.
- Solicitar al comprador que envíe la solicitud de movimiento de material a través de depósito franco.
- Generar los papeles de venta.
- Informar a las dependencias sobre la venta, para que preparen el material y quede listo para entrega, además de rebajarlo del sistema.
- Facturar.

En este caso el responsable es el equipo de Negociaciones, que coordina la venta de este material y debe hacer seguimiento a cada uno de los pasos indicados más arriba. Si esto llegase a ocurrir fuera de la hora de trabajo del equipo, la responsabilidad pasa al equipo de AOG propio de LAN, que tiene las mismas facultades y que está con disponibilidad las 24 horas de día y 7 días a la semana, en las dependencias de la compañía. No se definen métricas a cumplir por las pocas eventualidades que registra esta actividad y su condición de baja relevancia de cara a la gestión con el proveedor.

Para esta actividad un diagrama de flujo no será necesario, puesto que no tiene gran relevancia de cara al análisis que seguirá.

## 10. Piloto SRM

Tal como se ha referenciado en capítulos anteriores, en particular en la introducción, se decidió buscar maneras de modificar la forma actual con la cual se trabajaba mediante un plan piloto llamado **Piloto SRM** (de la sigla Supplier Relationship Management).

El objetivo de este plan piloto consistía en cambiar radicalmente la manera en que se relacionaba con el proveedor, para ver la respuesta e ir descubriendo procesos que no agregaban valor a la subgerencia, para retirarlos, e identificar oportunidades que pudiesen mostrar caminos hacia una mejora significativa en el trabajo con los proveedores. De esa manera se podría hacer una primera aproximación a este trabajo, sumado a la necesidad de recopilar información importante que hubiese allá afuera.

El nivel de intervención tuvo alcance solo a una parte del equipo de Negociaciones Técnicas, el cual fue apoyado por el equipo de Statement para el procesamiento de datos recolectados y entrega de una respuesta rápida y precisa. Este piloto también estuvo sujeto a los tres ejes de trabajo que delinearon para trabajar en el Marco Teórico, comunicación, manejo de la deuda y medición de performance, y tuvo partida el 28 de Noviembre de 2011 con duración de tres semanas.

En detalle este programa piloto consistió de 1 fase de diseño y 5 etapas de acción que abarcaban todos los medios y que serán detalladas a continuación

### **10.1 Etapa de diseño**

Para estar alineada con la idea de la jefatura de la Subgerencia de Negociaciones Técnicas, la etapa de diseño del grupo de negociaciones estuvo soportada por una serie de reuniones que estuvieron compuestas por los cinco analistas de negociaciones, el jefe del área, el jefe del equipo Statement y el subgerente de negociaciones.

Dadas las distintas funciones que tenían los analistas de negociaciones técnicas en ese instante, se decidió que iban a participar tres de ellos en el plan piloto y así no arriesgarse a tener problemas operacionales en el camino. También en estas reuniones se determinó que este plan piloto iba ser ejecutado con “carteras de proveedores” para las que fueron seleccionados 27 proveedores, 9 para cada analista, mediante dos criterios fundamentales: el volumen de compras hecho hasta ese instante y los que más problemas que se habían presentado con ellos hasta la fecha.

### **10.2 Comunicación e identificación de la deuda.**

A priori, uno de los temas que más se trataron con los proveedores tenía relación con la deuda que se vencía con ellos. En lo concreto, a todos los proveedores se les debía algo que tenía más de 30 días de vencido y que por ende estaba fuera de los términos de pago acordados en conjunto con LAN. Además, como ya se ha mencionado, el tema de la comunicación mostraba falencias, como información asimétrica y desconocimiento de la deuda entre las áreas, por parte de los proveedores y los mismos analistas de negociaciones entregaban esa impresión a las jefaturas.

La primera etapa del plan piloto consistió en la presentación de los analistas como “Focal point” comunicacional para con los proveedores. En este punto se les aclaró que

de ahí en adelante el único punto de comunicación válido que tendrían para llegar a LAN sería a través de ellos y el equipo de negociaciones, y que solo los temas asociados a reparaciones o aprobaciones de ingeniería serían tomados por los otros equipos.

En concreto también se les solicitó una respuesta en tiempo breve, que incluyera un estado de cuenta actualizado para ser trabajado de forma consistente por el equipo de Statement. Esta respuesta se consolidaría, formando un “consolidado de deuda de la cartera” el cual permitiría tener un seguimiento acucioso de los proveedores que cada analista tenía a cargo.

### **10.3 Reporte de pagos y detección de problemas**

Una vez que se tuviese el reporte de pagos, este se tomaría y se analizaría con el reporte “z005” obtenido por el equipo de Statement. Posteriormente se entregaría a este equipo para recibir el Feedback sobre los procedimientos a seguir para la resolución de las facturas en el menor tiempo posible.

Paralelamente a este trabajo se determinaría el reporte de performance para los proveedores y comenzar un diseño del plan de trabajo a realizar con ellos para la mejora bilateral del trabajo.

Este reporte de performance se enfocaría en tres importantes puntos:

- Entregas tardías
- Problemas de calidad del producto
- Cambio de precios

Para esto, se utilizó un reporte de MXI llamado Compras Totales Mes, el cual entregaba toda esta información y que permitiría entregar los gráficos al proveedor.

### **10.4 Feedback con el proveedor y solución de problemas**

La tercera etapa de este plan piloto consistió en darle 48 horas después de una respuesta positiva, un Feedback sobre el estado de cuenta que ellos habían enviado, con un listado de cosas sobre las que el proveedor podría ayudar para que se solucionaran prontamente y se pasaran a pagos.

Además de esos si había un problema recurrente, detectado en conjunto con el equipo de Statement, se le informaría para empezar un segundo trabajo en conjunto y que permitiera arreglar el problema de raíz.

### **10.5 Envío de la performance y seguimiento de la relación**

En este punto toda la información necesaria se había recopilado para una primera entrega al proveedor, y comenzar el trabajo ya diseñado para la mejora de la relación

En términos del seguimiento de la relación, en este punto ya se habían recopilado los datos de comunicación internos, cosa que ante una ausencia se tuviese claro a quién habría que contactar para algún problema en particular.

Finalmente se establecieron fechas de seguimiento que resultaran útiles y que serían medidas de igual forma.

El calendario de trabajo definido fue el siguiente:

Día	Actividades a realizar
<b>Lunes</b>	Consolidación "statement cartera" / Envío a statement / Hitos semana anterior
<b>Martes</b>	Respuesta de consolidados con comentarios de Statement
<b>Miércoles</b>	Solicitar estados de cuenta actualizados / Comentar con el proveedor sobre la performance y recibir Feedback al respecto
<b>Jueves</b>	Recopilar información sobre los problemas comentados por el proveedor, buscar soluciones.
<b>Viernes</b>	Recepción de los estados de cuenta

**Tabla 5: Calendario semanal de trabajo Piloto SRM**  
Fuente: Elaboración propia

Con esto se pretendía que mediante los constantes llamados o correos, algunas problemáticas que no eran explícitas se fuesen descubriendo y el analista tomase control de la relación interviniendo en la solución de esta problemática. El monitoreo de esa actividad sería consolidado los días lunes en el reporte de "hitos de la semana" anterior, donde en una reunión con el equipo se compartirían las experiencias logradas a través del manejo de la cartera.

## 10.6 Resultados y conclusiones del plan piloto

Los resultados del plan piloto lograron entregar una primera aproximación al rediseño y tuvo como gran resultado el comprobar gran parte de las problemáticas detectadas con el análisis del diseño original de gestión. A continuación se mostrará la información recabada en la primera semana del plan piloto

- Proveedores contactados vía correo: 27.
- Proveedores que respondieron al contacto: 20 de 27.
- Cantidad de estados de cuenta recibidos: 18 de 27.
- Feedback con respecto a la performance: LAN debe mejorar la efectividad de la deuda o estará en problemas con el proveedor.
- El resumen de la deuda consolidada con los estado de cuenta recolectados se puede ver en la tabla que sigue:

Estado	# Facturas	Monto (USD)	% del total
Al día	517	\$ 1.572.181	39%
Vencidas	279	\$ 2.510.071	61%
<b>Total</b>	<b>796</b>	<b>\$ 4.082.252</b>	

**Tabla 6: Deuda LAN Airlines, plan piloto SRM, semana 1.**  
Fuente: Elaboración propia

- Holds detectados en la cartera: 4 de 27.
- Holds desconocidos hasta primer contacto: 1.

Con estos datos se hizo evidente que la comunicación hasta ese punto había sido muy deficiente, puesto que en dos casos de los que no contestaron en los tiempos preestablecidos, lo hicieron como respuesta a la nula comunicación que habían recibido por parte de la compañía para la resolución de sus problemas. El caso extremo de esta falta de comunicación era el proveedor que estaba en credit Hold y sobre el cual no se tenía idea, puesto que había pasado un tiempo desde que no se le compraba material, pero que se agregó a la cartera por la gran cantidad de problemas que había mostrado hasta aquel entonces.

En las dos semanas siguientes se ejecutó el plan tal como se había diseñado, formando una red de contacto más sólida que la que se tenía en un principio y que dio frutos de corto plazo. Esta red de contactos se construyó mediante un archivo de contactos compartidos entre los analistas de Negociaciones, el cual sería de utilidad en caso de ausencia por parte de un integrante en un día crucial. El hito más relevante en el manejo del proveedor, fue la liberación de un hold tan solo por mantener el contacto constante con la empresa, confirmando que el enfoque de una relación más cercana con el proveedor rendiría frutos en el corto plazo.

Para la tercera semana recién se pudo contar con un estado de cuenta completo de los 27 proveedores, el cual se muestra a continuación.

Estado	# Facturas	Monto (USD)	% del total
Al día	393	\$ 1.266.520	27%
Vencidas	1079	\$ 6.819.571	73%
<b>Total</b>	<b>1472</b>	<b>\$ 8.086.090</b>	

**Tabla 7: Deuda LAN Airlines, piloto SRM, semana 3.**  
Fuente: Elaboración propia

El escenario que apareció en este instante era bastante complejo, puesto que habían muchas facturas que estaban vencidas y sobre las cuales los proveedores exigían el pago inmediato. En la revisión de la deuda se encontraron una infinidad de problemas, tanto en el procedimiento de revisión, como en el contenido en sí. El problema más

grave detectado tuvo que ver con el fenómeno de las facturas extraviadas en el sistema, que en esa tercera semana abarcaba el 36% del total de facturas adeudadas.

## 11. Rediseño del modelo

Dadas las condiciones que se encontraron en el análisis del diseño de la gestión de proveedores y viendo la efectividad que el Piloto SRM presentó, se propuso y diseñó una manera de organizar el área de forma tal que se adaptara correctamente a los procesos que se determinaron como modificables.

Se decidió reorganizar el área de forma tal que las problemáticas detectadas mediante el estudio de la manera en que se gestionaban los proveedores de LAN Airlines, tuviesen una solución rápida y efectiva. Los datos recolectados junto al diagnóstico que se hizo sobre la forma de trabajar, llevaron a que el área decidiese hacer cambios profundos en los roles según los que se iba a trabajar y las funciones que iba a tomar cada área.

### 11.1 Reorganización del área

Dada la necesidad de reformular el método por el cual se gestionaba a los proveedores de GMAT, se determinó una nueva forma de trabajar a nivel macro y que ayudaría a solucionar los problemas de fondo que se habían encontrado.

En la siguiente imagen se puede apreciar el nuevo esquema de trabajo de la subgerencia de Negociaciones Técnicas.

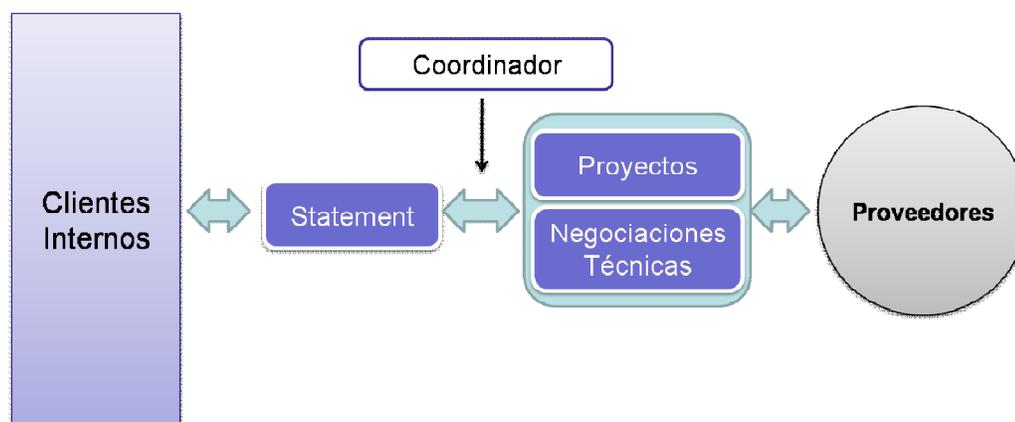


Imagen 22: Nuevo esquema de trabajo subgerencia de Negociaciones Técnicas  
Fuente: Elaboración propia

En términos de recursos que se adicionaron a la subgerencia para poder fortalecer el trabajo que se quería hacer se agregaron dos integrantes al área de Statement que tienen como objetivo principal la solución de facturas con problemas de baja/media complejidad.

Para el área de Negociaciones Técnicas se contrataron dos analistas nuevos que viniesen a reforzar el trabajo que se diseñó y que permitiesen una relación más personalizada con el proveedor.

Dejando de lado la integración de las nuevas contrataciones que se hicieron en la subgerencias, el rediseño se puede analizar desde cuatro grandes hitos.

El primer gran hito tuvo que ver con el alineamiento del área de proyectos con el de negociaciones técnicas. A pesar de que el área de proyectos no se vio afectada en lo absoluto en el rediseño, al ser una división que trabaja con otro ritmo y proveedores de muy distinto calibre, siendo algunos de estos dueños de un monopolio consumado sobre algunas partes, mientras que otros se utilizan tan solo una vez. El alineamiento se produjo mediante el “canje” de un analista de esa área por uno de negociaciones técnicas, decisión sustentada por la gran cantidad de conocimientos y experiencias que tenía el analista de proyectos y su cercanía con proveedores de gran envergadura. De esta manera se integraba inmediatamente una red de contactos consolidada al equipo, que podría entregar gran experiencia a los otros analistas. Junto a esto la integración del Jefe de área de proyectos a las reuniones semanales del equipo de Negociaciones Técnicas entregaría experiencia e información importante sobre el manejo de algunos proveedores con los que la otra área tiene cercanía.

En segundo lugar, la determinación de las carteras de proveedores a ser manejadas por un “Focal Point” de Negociaciones Técnicas, con una funcionalidad muy similar a la que tenían los analistas en el Piloto SRM, marcó el segundo gran cambio en la manera de trabajar. Para esto se eligieron 165 proveedores, que correspondieron al 92% de las compras totales bajo acuerdo hechas en el año 2011 y se dividieron entre los 5 analistas que tenía el área hasta ese instante, formando las carteras de cada uno.

Estos cambios fueron pensados en función de otorgarles más herramientas de negociación a los analistas, mediante el traspaso de información importante por parte de Statement y la comunicación constante con el proveedor. Las expectativas para esta parte del rediseño fueron las siguientes:

- Integración de la información de Statement en la comunicación con el proveedor, para tener la visión completa de la relación con este. De esta forma la comunicación se haría de manera fluida y sin vacíos de información importante a manejar y que tuviesen relación con el trabajo de GMAT. Esto último se hace notar dado que hay proveedores que traspasan la compra de repuestos para la GMAT y que involucran a otras áreas, como adquisición de aeronaves y motores.
- Comunicación constante y dirigida con el proveedor, fortaleciendo los lazos entre las personas que interactúan en cada lado. Tal como se pudo comprobar con el Piloto SRM, la cercanía que nace del contacto frecuente con el proveedor

entrega mucha información relevante sobre los problemas y oportunidades que se presentan a lo largo de la relación.

- Manejo de la performance y disminución del riesgo operacional. El tener una persona que fuese el contacto directo de la relación, entregaría garantías de que en caso de requerir una mejora sustancial en la performance o asegurar la integridad de la operación mediante la liberación de un Hold, se podría alcanzar de manera mucho más fácil con este método.
- Accesibilidad a los proveedores. El poder tener a mano el contacto rápido con los proveedores más relevantes de la GMAT entrega un herramienta que es muy útil de cara a las necesidades de la subgerencia, puesto que cualquier información que sea relevante de solicitar o entregar, tiene un contacto directo para ser transmitida.

El tercer hito importante de recalcar del rediseño guarda relación con la redefinición de los roles del equipo Statement, siendo el más importante de éstos el alejamiento de esta área con el proveedor. Dados los drivers de comunicación, deuda y medición de performance de proveedores, se propuso una forma de trabajo que permitía optimizar las funciones primarias de esta área y que favorecía a la interacción que tuviesen con los otros actores involucrados en el proceso de adquisición.

Las expectativas de mejora que se planteaban para el equipo de Statement eran las siguientes:

- Distribución de horas/hombre de trabajo efectivo a la solución de las facturas con problemas. Siendo que en el Piloto SRM se evidenció que la proporción de deuda que se encontraba vencida excedía considerablemente a la que estaba al día, la mejora de la efectividad de trabajo de esta área se hizo perentoria.
- Comunicación enfocada en los clientes internos del manejo de la deuda, permitiendo la identificación de mejoras sustanciales a los problemas recurrentes. El área de Statement, al estar relacionado con la deuda de los proveedores, tiene gran visibilidad dentro de la compañía por lo que su respuesta en este caso tiene que estar garantizada.. Se comprobó que existían dos limitantes importantes en esta actividad, una idiomática y la otra de disponibilidad de tiempo, por lo que se decidió enfocar toda la comunicación a través de Negociaciones Técnicas.
- Alineamiento de información con el equipo de Negociaciones Técnicas, logrando que hubiese un discurso común para las dos áreas. Esto tiene que ver con el tiempo de respuesta y la calidad de la información que maneja negociaciones técnicas con respecto a la deuda con cada proveedor, donde la gente del área de

Statement es la que tiene el conocimiento para procesar los estados de cuenta y pasárselos en un tiempo adecuado a ellos.

El cuarto hito, que aparece como un cambio muy notorio dentro del esquema que se presenta al inicio de este capítulo, tiene relación con la creación del coordinador de área quién aparece como una nueva entidad dentro de la estructura y sobre el cual hay que hacer un análisis como el que se tiene sobre las otras áreas. El coordinador de área tiene como función principal organizar la nueva forma de trabajo de las áreas pertenecientes a la subgerencia y monitorear los avances que se vayan haciendo en la nueva estructura de trabajo.

En un nivel jerárquico el coordinador de área solo reporta al subgerente y tiene como misión ayudar en todo lo que requieran las áreas de Statement y Negociaciones Técnicas. En el área de proyectos solo tiene como responsabilidad consolidar la información que tiene el jefe de área ahí y que puede ser importante de alinear con el trabajo que están haciendo las demás áreas. Además tiene como función particular hacer un trabajo de contingencia con el equipo de Statement, para todos los proveedores que denominaremos como Fuera de Cartera y que corresponden al 8% restante de las compras totales del año 2011.

En una descripción un poco más precisa, es el coordinador quién tiene facultades para tomar decisiones sobre la creación de una nueva tarea de cara a la negociación con los proveedores o de dirigir el trabajo del equipo Statement junto al jefe de esa área.

## **11.2 Trabajo inicial**

Dada la nueva capacidad de recolectar y procesar información que brindó la reformulación de la subgerencia de Negociaciones, se propusieron una serie de dinámicas para recabar la mayor cantidad de datos posibles. Muchas de estas actividades se realizaron una sola vez por lo que se describirán a continuación para tener completo entendimiento de las mejoras que se lograron.

### **11.2.1 Red de contactos**

Dado que el trabajo comunicacional sería uno de los pilares para este rediseño, se procedió a recopilar una lista de contactos considerable para poder realizar una comunicación efectiva con los proveedores. Para esto se realizaron una serie de reuniones entre integrantes del equipo de Negociaciones con sus pares en épocas anteriores, y que ahora estuviesen en otro rol, con el área de Statement y el área de compras.

La meta de la consolidación de la red de contactos era tener en carpeta al menos tres contactos de la compañía que se tenía en frente, siendo estos los que siguen:

- Contacto contable: es el que está encargado de la facturación y actualización de la deuda. Gran parte de estos contactos los tenía el equipo Statement, aunque en algunos casos se descubrió que las empresas tienen representantes que hacen este trabajo. En este caso buscó un contacto que fuese empleado directo de la compañía con la que se trataba, para lograr cercanía.
- Contacto comercial. Generalmente este es el contacto que ayuda con la venta, cotizaciones o solución de las contingencias de nivel bajo/medio. Aquí todas las áreas tuvieron gran colaboración de contactos, especialmente los del equipo compras, puesto que en muchas ocasiones es el punto de contacto al que le hacen entrega de las órdenes de compra.
- Contacto para toma de decisiones (desde ahora **Controller**). Este por lo general está uno o dos niveles jerárquicamente por arriba de los otros dos anteriormente señalados. En este caso, la investigación se hizo con la jefatura y los analistas anteriores del área, puesto que ellos alguna vez se habían contactado con algunos. En cerca aproximadamente el 30% de los casos se llegó a esta meta con la ayuda de otras áreas, propiciando conversaciones con los otros contactos que se tenían con el proveedor.

### 11.2.2 Información interna

Se hizo un comunicado sobre la nueva manera en que se iba a manejar el trabajo en Negociaciones, para que las otras áreas tuviesen conocimiento de cuál era el canal de comunicación correcto para elevar las contingencias que no tuviesen solución inmediata a través de sus contactos. Se les adjuntó la lista correspondiente al focal point

Además, en este caso se les solicitó que cuando tuviesen información de que un proveedor había tomado estado de Hold, avisaran inmediatamente al equipo de Negociaciones Técnicas para que iniciaran un proceso de trabajo de liberación inmediato.

Las áreas contactadas fueron las siguientes:

- Compras
- Planificación
- Reparaciones
- Mantenimiento programado
- AOG
- Proyectos (bajo la tutela de la gerencia de Materiales)
- Proyectos (bajo la tutela de la gerencia de Proyectos)

### 11.2.3 Estado basal de la deuda de cartera

Dado que con la nueva disposición de Negociaciones Técnicas, se podía alcanzar contacto rápidamente una gran cantidad de proveedores, se procedió a determinar un estado basal de la deuda con ellos. Durante dos semanas de recolectaron todos los estados de cuenta, alcanzando una penetración del 94% de los proveedores de cartera (faltaron solo 10). Con esta información se pudo tener el primer catastro de la deuda real que LAN mantenía con sus proveedores más importantes.

El estado de la deuda de la cartera de proveedores completa se puede ver a continuación.

Estado	# Facturas	Monto (USD)	% del total
Al día	1457	\$ 7.722.341	22%
Vencidas	5072	\$ 19.176.612	78%
<b>Total</b>	<b>6529</b>	<b>\$ 26.898.953</b>	

**Tabla 8: Deuda inicial de cartera de proveedores (en USD)**  
Fuente: elaboración propia

Dada esta condición inicial de deuda vencida se hizo perentoria la intervención del equipo Statement para ayudar con la resolución rápida y efectiva de estas facturas. Un dato importante de notar en este punto y que es recurrente desde la fase de diseño, es el hecho de la cantidad de facturas faltantes en el sistema alcanzaron el 21,5% de las facturas que de adeudaban, con un número de 1410 de ellas.

### 11.2.4 Revisión del número de Holds

Paralelo a la dinámica de obtención de los estados de cuenta, se procedió a obtener el estado de LAN con sus proveedores. En este caso, no hubo necesidad de preguntarlo explícitamente si no que los mismos contactos comunicaban inmediatamente. En el

Como la operación es importante de ser sostenida por todos los proveedores y no tan solo los de cartera, se hizo un barrido de información con todas las áreas que compran a distintos proveedores, por lo que el indicador de proveedores en estado de Hold, se construye en base a los dos tipos de proveedores. El resultado se ve a continuación,

	Holds	%
Cartera	14	61%
Sin cartera	9	39%
<b>Total</b>	<b>23</b>	

**Tabla 9: Indicador inicial de proveedores on Hold**  
**Fuente: elaboración propia**

El trabajo inmediato después de obtenida esta métrica fue comenzar la liberación de estos proveedores, iniciando su monitoreo diario. Para efecto del manejo de los que estaban sin cartera, el coordinador se encargó de tomar contacto con estos puesto que sus estados de cuenta no eran muy extensos y sus deudas eran controlables en un trabajo conjunto con el área de Statement.

#### **11.2.5 Recopilación de facturas faltantes**

Con la información de la deuda de cartera, surgió la necesidad de ejecutar un trabajo que fuese efectivo en el corto plazo para recolectar las facturas que no estuviesen en el sistema, para ser cargadas a este.

Para esto se hizo un trabajo entre áreas considerando por primera vez la interacción entre el área de Negociaciones Técnicas y el área de Costos. La primera fase de este trabajo fue por el lado de equipo de negociaciones técnicas, los cuales se comunicaron con el proveedor exponiéndoles la situación de este problema de sistema puntual solicitando tres cosas.

- Revisión del sistema de envío de facturas desde su lado. Se les hizo hincapié en que el envío correcto de las facturas tiene que ser al correo electrónico destinado para este fin. También fue importante recalcarles que en el caso de enviar la información vía correo electrónico, no era necesario enviar las copias vía física, puesto que solo podían generar problemas de sistema más complicados.
- Envío de las facturas faltantes. Solo por esta ocasión se les pidió que las facturas fueran enviadas al analista, para tener un respaldo de que todas esta llegaron adecuadamente y no hubiesen problemas posteriores.
- Plazos de solución prudentes. A ese tiempo, en el trabajo conjunto con el área de costos se determinó que un plazo real de trabajo para este compendio de facturas era de dos semanas mínimo. Este plazo incluía la carga y análisis de primera instancia, para determinar si la factura pasaba directamente a contabilizarse o se iba a la lista del equipo Statement para su solución. Esto fue comunicado a los proveedores de forma tal que el trabajo y actualización constante del estado de estas facturas se hiciera de forma paralela al trabajo que se venía haciendo con las facturas que ya estaban en sistema.

Para realizar un trabajo efectivo al respecto, el coordinador del equipo y un punto de contacto fijo en el área de costos fueron los encargados de desarrollar un sistema de carga masiva diaria de estas facturas, con un monitoreo constante a la evolución de estos.

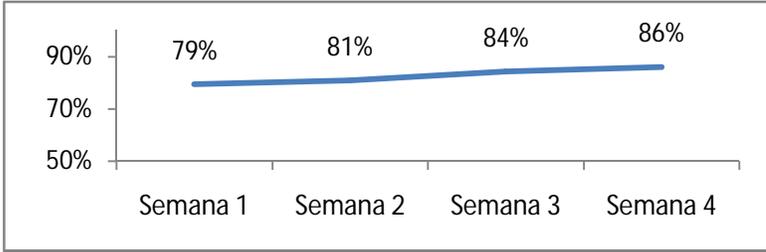
Cabe notar que en las conversaciones que se mantuvieron con la encargada del área de Costos, un punto importante a considerar en el trabajo que se iba a llevar a futuro tenía que ver con la pulcritud de la información. Con esto, se quería referir a que el reporte z005 no era completamente veraz y que habían otras dos maneras de ver si la facturas se encontraba en línea realmente. La primera de ellas era el informe z005, después se debía ver en la plataforma web de DocuWare y finalmente estaba el registro en SAP. Finalmente se acordó que por un tema de accesibilidad a SAP, ella se iba a encargar de revisar esta plataforma, mientras que los analistas en colaboración con el coordinador, se encargaban del resto. De ahí en adelante se esperaban dos semanas y se hacía una revisión de las facturas contra el reporte z005, el cual a esa altura debía mostrar la presencia de estas facturas en sistema. Para hacer más efectivo el trabajo, la revisión de la carga de facturas se haría una vez a la semana.

El método de trabajo conjunto para la carga masiva de facturas fue la creación de una carpeta compartida donde se dejaría diariamente los archivos de facturas que llegasen a los analistas y un archivo resumen en Excel que tenía las siguientes entradas.

Proveedor	Invoice	Archivo	Z005	VT	SAP
Nombre proveedor	191901	191901.pdf	NO	NO	-

**Tabla 10: Reporte de carga de facturas diario**  
Fuente: Elaboración propia

Este trabajo tuvo una duración de 4 semanas, mientras se hacían las revisiones correspondientes al envío correcto de las facturas por parte de los proveedores y los resultados se ven como sigue:



**Imagen 23: Gráfico de efectividad para el plan de carga de facturas**  
Fuente: Elaboración propia

Este gráfico muestra la efectividad del equipo de costos en subir las facturas de una semana determinada, tomando en cuenta que el plazo estimado por ellos era el de dos semanas a partir de la entrega de la factura. Es importante ver que a lo largo del tiempo fueron aumentando su efectividad.

El total de facturas cargadas a través de este medio fueron de 1.100 facturas. Una buena parte de las otras facturas fueron cargadas a través del procedimiento normal,

puesto que los proveedores no enviaron al analista las facturas, si no que directamente al correo predefinido. Cuando se les consultó la razón de no seguir el procedimiento, la totalidad le entregó responsabilidad a la poca flexibilidad de su sistema de gestión interno de facturas.

### 11.2.6 Resolución de facturas por tramos, con formato "80%/20%"

Dada la nueva disposición del equipo Statement y la baja efectividad que se mostró en la etapa de diseño, es que se propuso una manera de trabajo de contingencia que permitiese poder bajar la deuda de cartera de forma tal que los esfuerzos que se hicieran, tuvieran la mayor cantidad de réditos. Para esto se determinó un procedimiento de trabajo de facturas por tramo con una manera de trabajo "80%/20%".

Esta modalidad de trabajo, implicaba que para cada tramo de la deuda se revisarían el número de facturas que explicaban el 80% de esta y el trabajo se enfocaría en ellas. De esta manera, y complementando a la nueva capacidad de trabajo que tenía el equipo de Statement, se podría bajar el nivel de deuda de sistema de forma considerable e impactando de manera colateral a los proveedores más críticos. Este último factor quiere representar el hecho de que mientras más antigua es la deuda, los proveedores están propensos a entrar en estado de Hold, por lo que enfocarse en los mayores volúmenes de deuda en los tramos más antiguos adquiere un sentido estratégico clave.

Se hizo un análisis sobre el consolidado de la cartera del día 30 de enero y se determinó cuantas facturas de cada tramo se asociaban al 80% de la deuda total.

Tramo	0-30	30-60	60-90	90-120	120-365	365-730	MAS730	Total
Facturas seleccionadas	102	83	62	64	184	54	16	549
Total Facturas	982	1278	836	511	2150	631	118	6590
%	10%	6%	7%	13%	9%	9%	14%	8%

Tabla 11: Número de facturas a trabajar según estrategia 80/20  
Fuente: Elaboración propia

Estas facturas, por su relevancia, serían las primera a trabajar para poder solucionar los problemas de efectividad con respecto a la antigüedad de las facturas y como consecuencias de esto se disminuiría el riesgo de caer con algún proveedor en Hold.

### 11.3 Actividades que nacen con la modificación del área

Dado que la distribución de las tareas de cada área se modificó, surgieron nuevos procesos dentro del área de trabajo que deben ser descritos, tal como se hizo en el diseño del modelo original.

### **11.3.1 Reuniones para revisión de las carteras de proveedores**

Esta actividad es organizada por el coordinador del área y se lleva a cabo todos los días miércoles en la mañana, donde se revisan los avances en términos de comunicación y deuda que se tienen con el proveedor. Los asistentes obligatorios a esta reunión son los analistas de Negociaciones Técnicas, el coordinador, el jefe de Negociaciones, el jefe de Statement y el subgerente. A esta lista se adicionará recurrentemente el jefe del área de Proyectos, el cual podrá presentar algún avance sustancial que se haya hecho de cara a algún proveedor en el caso de la otra área.

La presentación de la cartera tiene tres importantes puntos que tratar cada semana:

- Hitos de la cartera. Los lineamientos más importantes de analizar en esta parte de la reunión son las problemáticas de mayor relevancia en cada caso. De manera muy frecuente existe alguna situación que involucra a algún proveedor de cartera y que se vuelve mediático dentro del área, generalmente asociado a la performance del proveedor.
- Status de los Holds. Semanalmente se revisan los proveedores que están en condición de Hold por cada cartera y se analiza cuales serán las acciones inmediatas para su liberación. En esta etapa la presencia del jefe de Statement es sumamente importante, puesto que maneja en términos más concretos que es lo que hay que trabajar para poder llevar esa liberación a cabo.
- Resumen de la deuda y análisis de riesgo del proveedor. Se muestra la deuda completa de la cartera por tramo, viendo la variación de este con respecto a la semana pasada. En este punto también es importante la presencia del Jefe de Statement, puesto que tiene una referencia de cómo ha evolucionado la deuda de la cual está a cargo.

Cualquier otro tema que sea relevante de observar se hace en esta reunión, ya que se cuenta con la atención de toda la subgerencia y se ponen las herramientas de trabajo conjunto a disposición para la semana que viene.

### **11.3.2 Reporte de Holds**

Para mantener la información del manejo de proveedores bien actualizada, diariamente se envía a todas las áreas que tengan incumbencia sobre la performance de estos el status de los holds que mantiene la GMAT. La frecuencia de envío de este reporte es diaria y es importante que se actualice día a día para que las áreas de compra o de

contingencia puedan preparar un plan de segunda opción en caso de que un material no fuese a llegar a tiempo por esta condición.

Esta actividad tuvo comienzo el día 19 de enero y ha tenido una muy buena recepción dentro de las áreas de la GMAT, puesto que entrega una visión más transparente de cómo se está trabajando en negociaciones, además de utilizarse como servicio productivo para la programación interna.

### **11.3.3 Consolidado semanal de estado de cuenta de la cartera**

Para poder alinear de mejor manera los esfuerzos de trabajo de las áreas de Negociaciones Técnicas y Statement, todas las semanas se envía el consolidado de la deuda de la cartera. Para esto se solicitan todos los días miércoles el estado de cuenta actualizado al proveedor y como plazo final el día viernes se tiene que enviar al área de Statement para que ejecuten su revisión y actualicen el trabajo. Una componente muy útil de cara al trabajo conjunto de las áreas guarda relación con la criticidad de las facturas que van en el estado de cuenta consolidado.

Este indicador interno es alimentado por el mismo proveedor que generalmente indica explícitamente cuales son las facturas más importantes de pago para él. De manera muy frecuente la criticidad está dada por la antigüedad de las facturas, cosa que se alinea perfectamente con el trabajo que se estaba haciendo en el análisis 80/20. Para esta actividad se hará una revisión semanal de la efectividad

Esta herramienta también permite tener el control sobre los reconocimientos de pago que tienen los proveedores e identificar problemáticas como, falta de datos bancarios en el sistema, pagos cruzados con otras compañías del mismo holding y poca actualización de los mismos.

También tiene mucha utilidad de cara a entender cómo están evolucionando las compras en sus carteras, puesto que la proporción de facturas por vencer con facturas totales entrega esa visualización que antes era nula para esta área y, que inclusive para el área compradora era muy difícil de ver por su condición macro.

### **11.3.4 Reporte de riesgo**

El reporte de riesgo recibe su nombre porque en él van anotados los nombres de los proveedores que han dado alguna advertencia de estar cercanos a la condición de Hold. La génesis de este reporte tiene razón para poder guiar la nóminas de pago, actividad que se ha rediseñado y que se verá más adelante.

Este tiene que ser actualizado por los analistas de Negociaciones Técnicas todos los días martes y viernes, para su uso efectivo en las nóminas. El formato del reporte de riesgo se puede ver a continuación

Reporte Riesgo Proveedores					
Fecha: 17 Julio 2012					
HOLDS CARTERA					
<i>Proveedor</i>	<i>Fecha Hold</i>	<i>Días on-Hold</i>	<i>Deuda total</i>	<i>Pago para liberación</i>	<i>Comentarios</i>
Proveedor 1	10-Jul	7	\$ 100.000	\$ 25.000	Pagar 3 facturas más antiguas
HOLDS FUERA DE CARTERA					
Proveedor 2	13-Jul	4	\$ 1.390	\$ 1.390	Todo el statement
WARNING					
<i>Proveedor</i>	<i>Fecha aviso</i>	<i>Pago solicitado</i>	<i>Fecha límite</i>	<i>Días faltan</i>	<i>Comentarios</i>
Proveedor 3	17-Jul	\$15.000	17-Ago	31	Todo lo vencido

**Tabla 12: Ejemplo de reporte riesgo proveedores**  
Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar existen tres categorías distintas de clasificación en el reporte, los cuales guían el trabajo del equipo Statement en los días restantes hacia la próxima nómina.

### 11.3.5 Medición y comunicación de performance con el proveedor

Es imperante que ante el cambio de enfoque interno, donde los procesos se reformularon para mejorar los rendimientos de gestión de proveedor, no se considerara hacer una revisión de la contraparte en este aspecto.

Es por esto que con ayuda del reporte de compras mensuales se puede construir un indicador que mida la performance que el proveedor tiene con LAN Airlines. Tal como se ha explicitado anteriormente existen 3 ejes en los cuales el proveedor debe tener una respuesta adecuada, puesto que son exigencias de la empresa para poder asegurar la continuidad y seguridad operacional de su negocio. Estos indicadores son los de precio, tiempo de entrega y calidad los cuales son medidos también por la cantidad de ID's que se van generando diariamente.

Para poder hacer un análisis más acabado al respecto se toman como referencia los 3 meses anteriores al mes donde se presenta la performance y se muestra la evolución en este tiempo.

A continuación se presenta el formato de presentación de la performance:

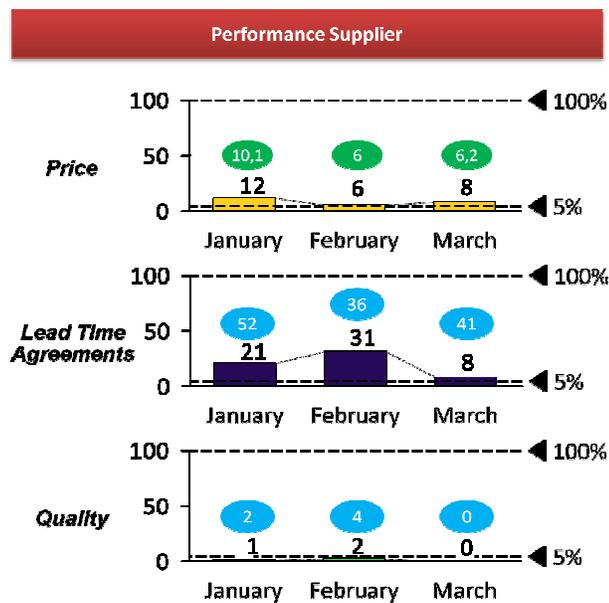


Imagen 24: Ejemplo del reporte de performance para un proveedor  
Fuente: Elaboración propia

En este reporte se puede apreciar la evolución de un proveedor en los meses de Enero a marzo de este año para los tres indicadores nombrados. Los círculos encima de cada indicador son los valores de impacto de cada variación. Los que están arriba de precio indican el sobre pago hecho ese mes con la diferencia en las facturas que se enviaron con una variación. En el caso del tiempo de entrega, lead time, esto hace referencia a la cantidad de embarques con atraso que llegaron. Finalmente para el caso de la calidad, incide el número total de partes que no correspondían a lo que indicaba la orden de compra.

## 11.4 Actividades rediseñadas

Finalmente en el trabajo del rediseño hay que considerar todas las actividades que ya estaban definidas antes y ver como la nueva disposición de las áreas modifica resultados de estas.

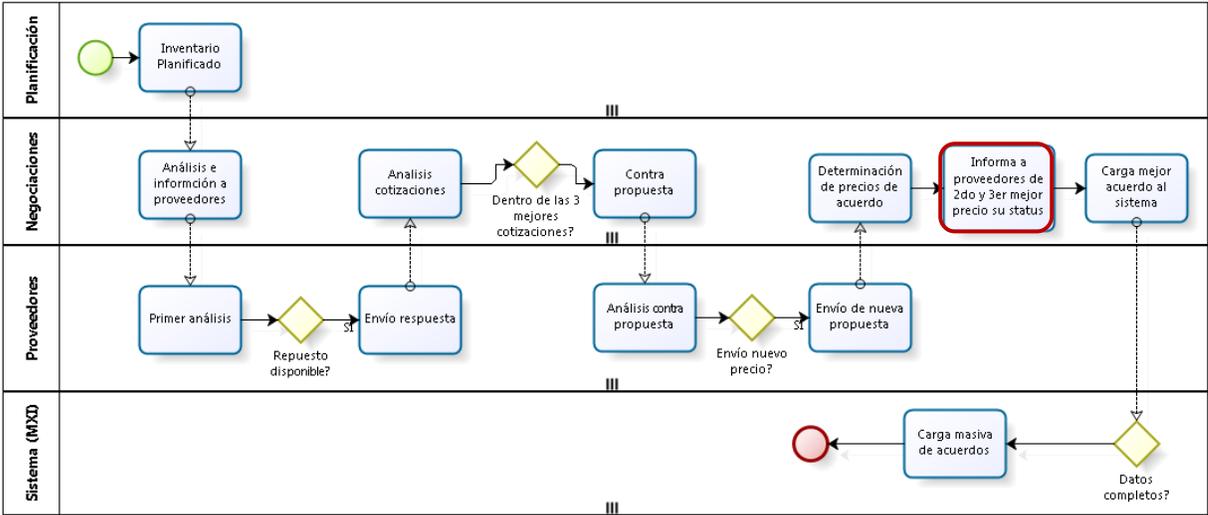
### 11.4.1 Cotizaciones de contingencia

A diferencia del análisis del diseño original este ítem se coloca primero, puesto que para el proceso de cotizaciones de contingencia, no hubo cambios sustanciales. Este proceso no sufre modificación alguna en su diagrama de actividades dado que el rol de contacto de Negociaciones Técnicas con el proveedor se mantiene de igual manera. La única variación es que antes se contactaba al equipo completo, el cuál asignaba por si mismo a un integrante para ir en búsqueda de las cotizaciones correspondientes. Como la cartera de proveedores abarca el 92% de las compras, con una probabilidad similar a

esta aparecen requerimientos que están dentro de la cartera. Para los que están fuera de la cartera, o los que sencillamente no se sabe quién es responsable, se va en búsqueda de los proveedores más masivos y se termina en los más específicos para cada caso. Acá, los brokers son esenciales para poder alcanzar buenas coberturas diariamente.

**11.4.2 Cotización anual**

En el caso de la cotización anual, el análisis a plantear es diferente puesto que existen dos modificaciones sustanciales que hacer al proceso que se había diseñado anteriormente.



**Imagen 25: Cotización anual rediseñada**  
Fuente: Elaboración propia

En el recuadro destacado se puede ver cuál que la actividad que se ha agregado para este proceso es el de avisar a los dos siguientes lugares que no fueron seleccionados para llevarse el acuerdo anual del porcentaje de cercanía que tuvieron con el precio ganador. De esta forma se espera que aparezcan oportunidades de mejora de cara a la siguiente cotización masiva y que el proveedor sea capaz de economizar esa diferencia de precio para crecer en conjunto LAN.

Es claro que hay que notar en este punto que la medición para este rediseño no se podrá hacer si no hasta la próxima cotización masiva de partes, donde se espera que el envío de esta información tenga como respuesta un trabajo futuro conjunto para la obtención de estos acuerdos.

**11.4.3 Resolución de discrepancias para una parte en acuerdo**

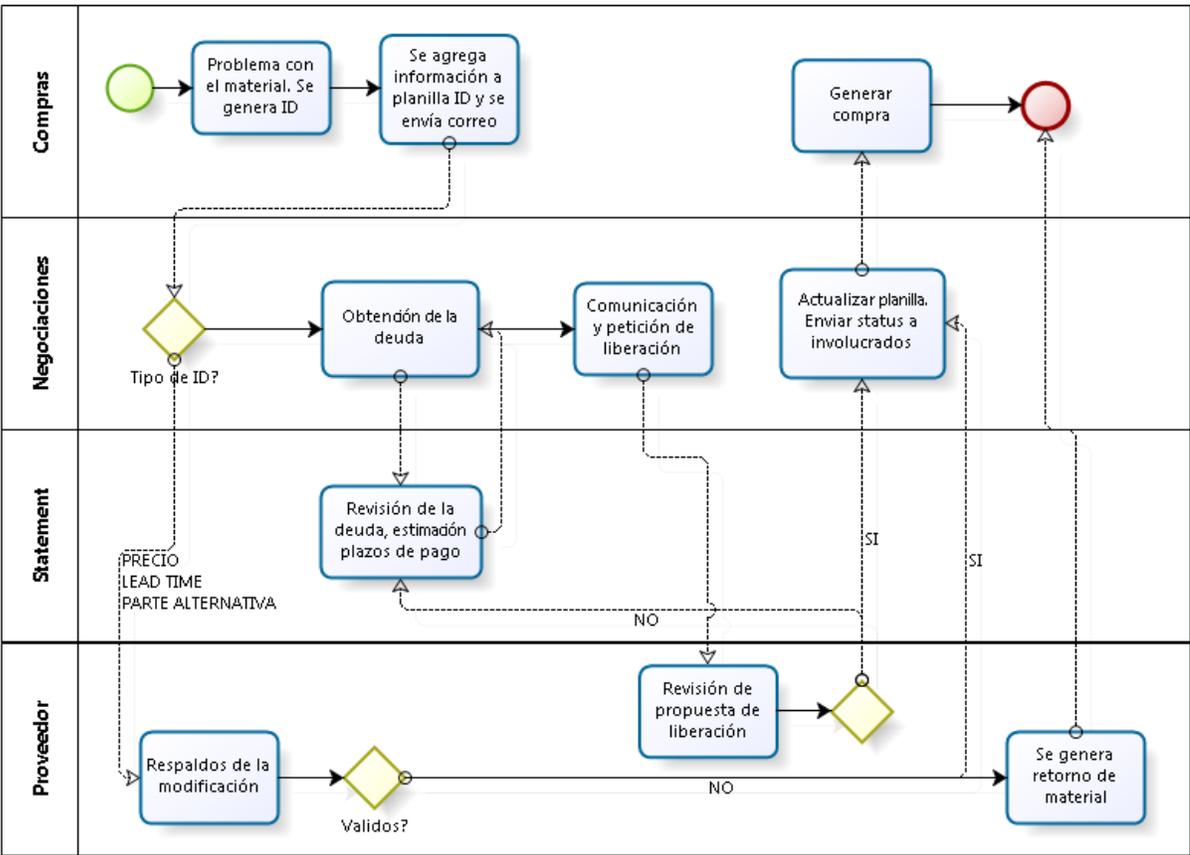
El primer cambio notable en el procedimiento tiene que ver con la forma de comunicación entre las áreas. En función de monitorear el trabajo conjunto del equipo

negociaciones técnicas con compras y dejar un registro del trabajo hecho, se crea la planilla de ID. Esta planilla está en una carpeta compartida de la intranet de la compañía y es editable por todos los integrantes de los equipos anteriormente nombrados.

La estructura de la planilla sigue el orden de números correlativos los cuales deben ser resueltos según la criticidad dada. Las categorías para este trabajo son:

- AOG: Tiempo de respuesta esperado 1 día
- Crítico: Tiempo de respuesta esperado 2 días
- Normal: Tiempo de respuesta esperado 5 días.

En lo que correspondía a las discrepancias (ID) de precio, lead time o calidad de material, se mantiene todo al igual que antes. En el caso de ser discrepancias por hold, la parte comunicacional en la que participaba el área de Statement desaparece, quedando este proceso como sigue:



**Imagen 26: Procedimiento de trabajo discrepancias para una parte en acuerdo rediseñado**  
**Fuente: Elaboración propia**

Con esta medida, el equipo de Negociaciones Técnicas toma el control de la comunicación con el proveedor a todo nivel, convirtiéndose en el nexo oficial entre un

actor y otro. La planilla a su vez tiene como función principal el monitorear el tiempo de respuesta del equipo de negociaciones y entregar el tiempo real el estado de ese problema.

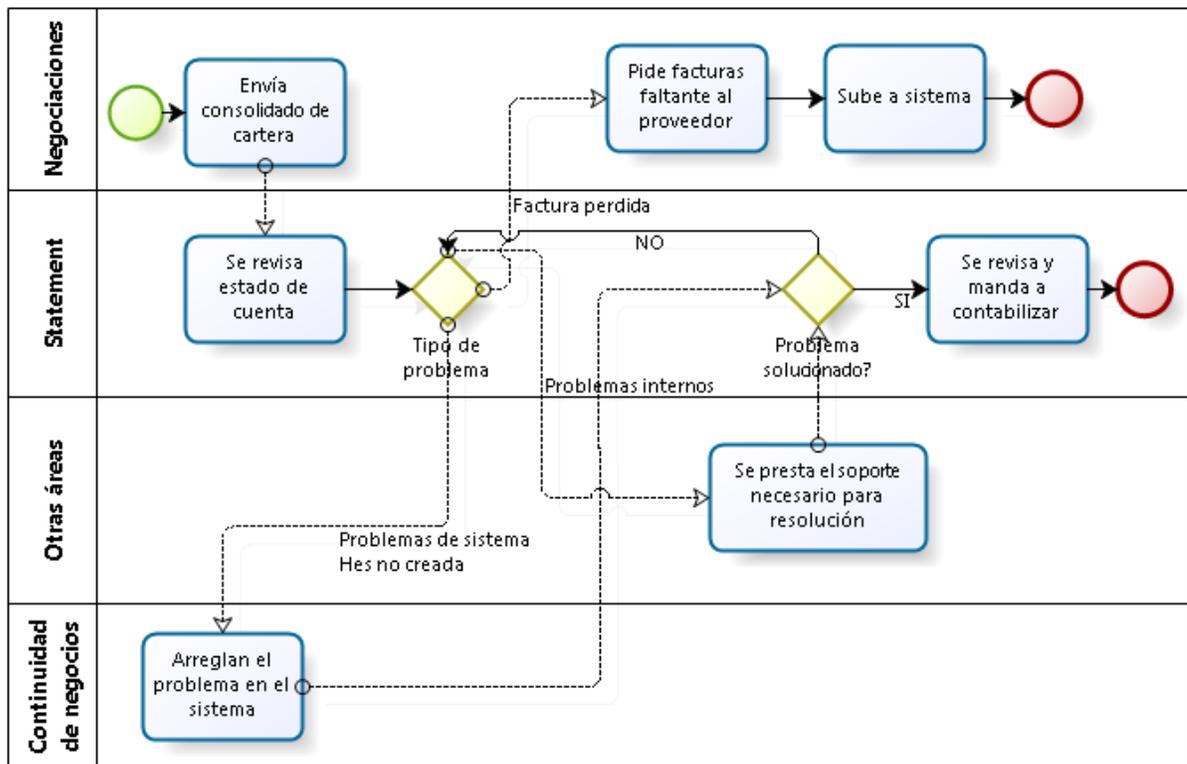
#### **11.4.4 Manejo de la deuda**

En lo que respecta al manejo de la deuda el área de Statement es el protagonista y después del rediseño quedo con un trabajo mucho más enfocado en esta actividad, que es su objetivo primario.

Dado que ahora existen dos tipos de deuda, siendo la primera la deuda “real” expuesta en el diseño y que corresponde a la deuda que declaran los proveedores, y la deuda de sistema, que es la que registra internamente el sistema a través de SAP, entonces se explicitarán dos procesos que nacen del que se mencionaba anteriormente.

Primero se plantea el rediseño de la deuda de cartera, donde el inicio del proceso ya no viene desde el proveedor y no se pierde tiempo en solicitar la información, si no que el equipo de negociaciones tiene como función entregar periódicamente esta información. En segundo lugar se deja explicitada la actividad de petición de facturas ausentes en el sistema como una salida del flujo y lo cual queda a cargo del equipo de negociaciones quién tiene que comunicar al proveedor como tiene que hacerlo para que estas se suban al sistema.

Este rediseño se puede ver en la imagen a continuación:



**Imagen 27: Resolución de facturas. Deuda de cartera**  
**Fuente: Elaboración propia**

El trabajo en la otra deuda tiene que ver la clarificación de gran cantidad de facturas que aparecen como activas y que no están siendo cobradas por la contraparte.

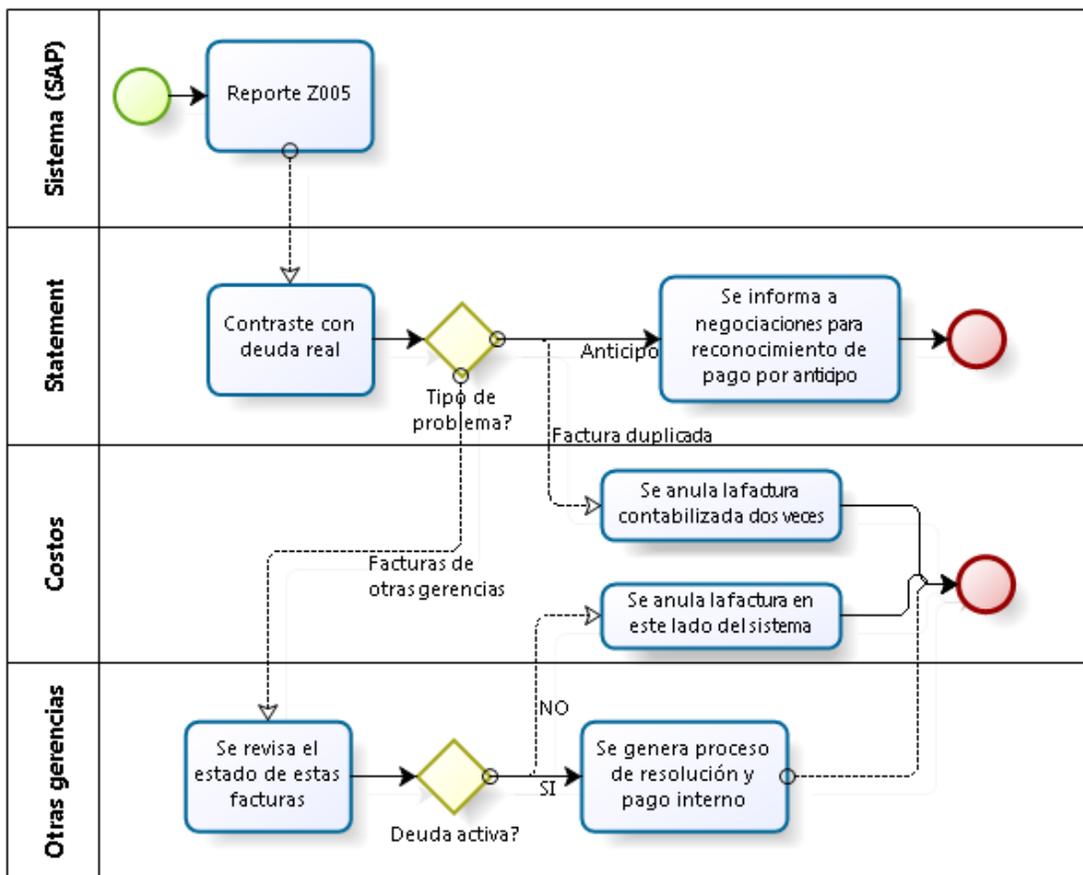
En la identificación de este trabajo se identificaron una serie de problemáticas que se detallarán a continuación:

- Anticipos: En algunas ocasiones, especialmente producidas por el área de proyectos, se ha pagado a algún proveedor con anticipos de dinero. Este procedimiento dice que después de ejecutado el pago, se tiene que esperar que la factura llegue y se cargue en el sistema para posteriormente rebajarla del sistema de manera manual. Esto último no ocurre siempre y es uno de los causantes de la deuda ficticia en el sistema.
- Facturas duplicadas: En algunas ocasiones, las facturas se duplican en el sistema, dado que los proveedores las envían en forma digital y física, provocando que estas se contabilicen dos veces.
- Facturas con datos erróneos: En algunas ocasiones el área encargada de cargar los datos de factura en el sistema lo hace de manera errónea. Posteriormente esta facturas se dar por perdida al no poder encontrarla directamente y se procede a cargarla por segunda vez. Esta primera nunca se rebaja y produce este problema.

- Facturas de otras áreas. Las facturas que el equipo Statement tiene que procesar son las de la Gerencia de Materiales. En algunas ocasiones, y por efecto de que el proveedor es transversal a la compañía, llegan facturas de otras áreas y quedan insertar en el sistema de GMAT.

Con estas causas raíz detectadas y la nueva distribución de actividades dentro de la subgerencia, se inició un proceso de reducción de la deuda de sistema con el objetivo de tener referencias mas fidedignas de la deuda por parte de la compañía y poder llevar adelante una mejora considerable en el manejo de la deuda de la cartera.

Dados estos antecedentes, parte de la capacidad de trabajo del equipo de Statement estará enfocada en limpiar esta deuda, puesto que entrega información errónea a los que la necesiten, provocando problemas en la comunicación.



**Imagen 28: Solución de la deuda de sistema**  
Fuente: Elaboración propia

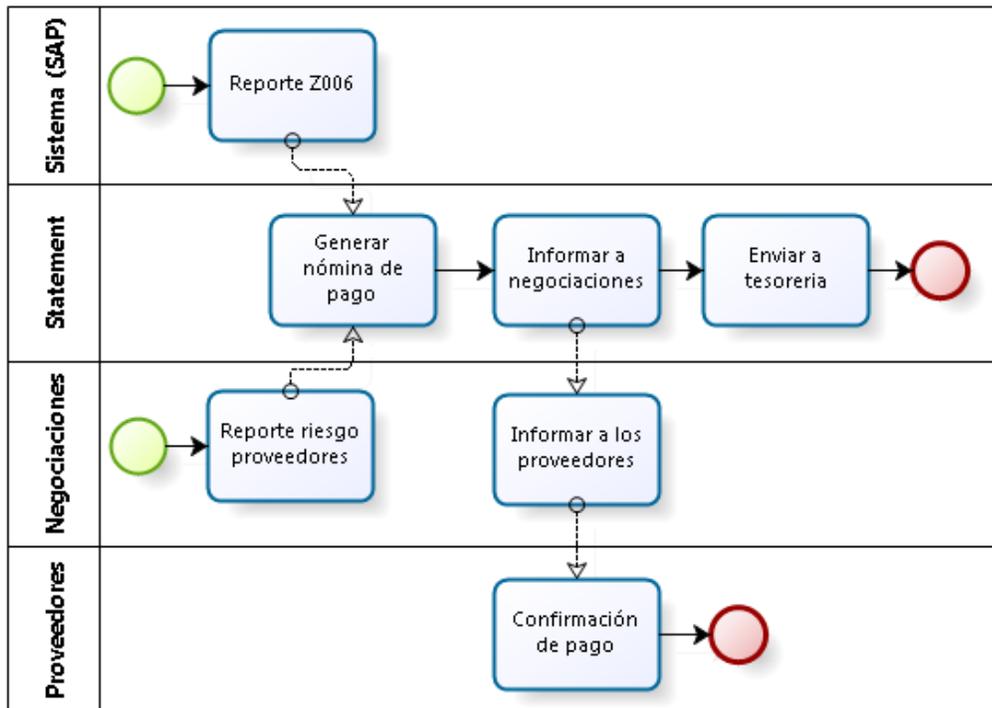
En el gráfico se puede ver claramente cuál es el método de solución que se determinó para cada caso, dejando de lado las excepciones que no superan el 5% de las facturas y no tienen un monto relevante de considerar.

## 11.4.5 Nómina de pagos y reporte de pagos

En el caso del rediseño del proceso de pagos e información, se unieron los dos procesos que se tenían antes para poder generar valor con la información que se capta y consolida mediante el diseño de trabajo nuevo del área.

En este aspecto se aprovechó la herramienta “Reporte de Riesgo Proveedores” y se le dio el uso de guía al momento de generar la nómina. De esta forma los analistas de negociaciones ganaron credibilidad al poder establecer a priori cuanto se podía pagar en una nómina determinada. La mayor efectividad de este nuevo método de pago se logra en el caso de contar con una advertencia de Hold, puesto que la compensación del monto prometido en estas ocasiones permitiría poder gestionar plazos más holgados de cara a la resolución de las facturas.

La nueva disposición de pago se puede apreciar a continuación:



**Imagen 29: Nuevo diagrama de flujo para los pagos**  
Fuente: Elaboración propia

En este caso se dejó de lado la opción de decidir si se informa o no al proveedor sobre los pagos, puesto que parte de asegurar la relación y la buena gestión sobre la deuda de cartera tiene como actividad clave el reporte de los pagos.

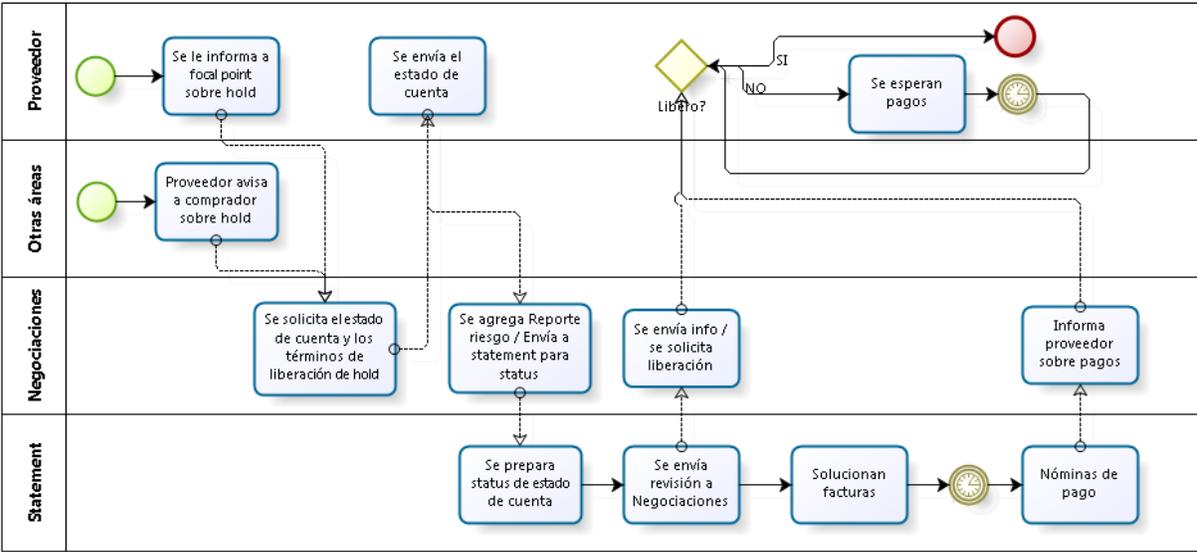
Sobre la efectividad del pago de las nóminas se hacen dos evaluaciones importantes en cada caso. La primera guarda relación con la solución de las facturas más críticas

determinadas por el equipo de Negociaciones Técnicas en el consolidado de los estados de cuenta de cartera. Una segunda métrica importante de observar es la efectividad de las nóminas de pago contra el reporte riesgo de proveedores.

Esta instancia en si es muy provechosa, puesto que el la comunicación después de un aviso de pagos es óptimo, dado que el tema de la deuda queda de lado convirtiéndose este en un buen momento para generar cercanía y confianza con el contacto del proveedor.

**11.4.6 Gestión de proveedores en Hold**

A diferencia de la gestión que se hacía con el diseño antiguo, en este nuevo escenario la responsabilidad primaria sobre la liberación de cualquier proveedor la tiene el equipo de Negociaciones Técnicas. Esta responsabilidad está dada por la comunicación exclusiva que presenta y las herramientas de negociación que tiene para esto. El soporte del equipo Statement al momento de ser levantada una alerta de Hold es inmediato y la revisión de las facturas de este proveedor toman prioridad por sobre otras que se estuviesen procesando.



**Imagen 30: Proceso de liberación de holds rediseñado**  
**Fuente: elaboración propia**

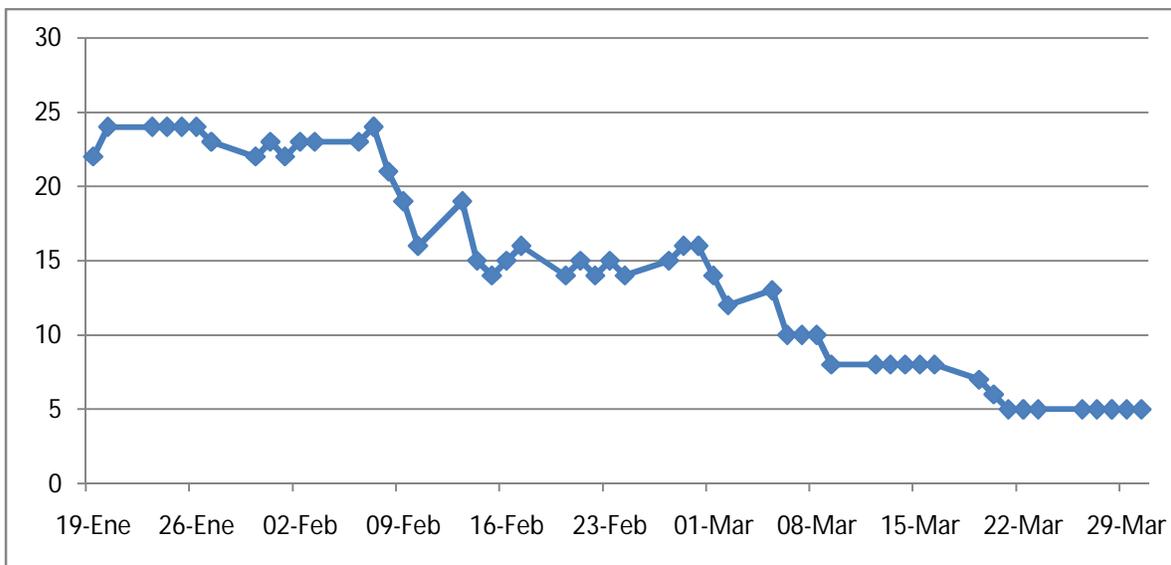
En esta etapa también es posible ver que se harán iteraciones sucesivas, buscando a todos los contactos posibles para gestionar la liberación del material lo más pronto posible y mientras el equipo de Statement informa sobre el estado de las facturas críticas de la deuda con el proveedor.

## 12. Resultados

Como todo rediseño, este tiene que ser evaluado para verificar la efectividad del trabajo realizado. Dado que el análisis que se hizo en un principio de las actividades contaba con tres ejes de trabajo bien definidos, las mediciones hechas se expresarán en estos términos para mantener la coherencia del análisis.

Un resultado que involucra a estos ejes de trabajo es el de proveedores en Hold con LAN, los cuales tuvieron una baja considerable a lo largo del tiempo de monitoreo del proyecto. Este indicador se propone como un resultado introductorio puesto que se requiere de un trabajo coordinado entre áreas, un constante contacto con el proveedor y un trabajo bien organizado en la solución de la deuda para alcanzarse. Es importante señalar que en conversaciones con los proveedores se tomó en consideración que muchas veces llegar al estado de Hold implica una pérdida de confianza en la relación.

A continuación se presenta la evolución de holds de proveedores, tanto de cartera como sin cartera con la GMAT:



**Imagen 31: Evolución de Holds Enero-Marzo 2012**  
Fuente: Elaboración propia

Mirar este gráfico es clave para comprender que una buena gestión con el proveedor, puede tener grandes resultados en lapsos de tiempo prudentes. La transición de imagen que el equipo de Negociaciones Técnicas logró con sus proveedores, sumado a las sólidas mejoras hechas por el equipo de Statement en sus procesos, lograron que el número de proveedores en Hold pasara de 23 a 5. Es importante tomar en consideración que estos 5 proveedores que se muestran al final del periodo de evaluación no son de cartera.

Este hito marcó un precedente dentro de la compañía, puesto que nunca se había logrado tener una visualización de los proveedores que permitiese que los esfuerzos se unificaran, a todo nivel, logrando un escenario mucho más favorable para trabajar y que cumplió con una de las expectativas planteadas en un principio, que era disminuir el riesgo operacional de la compañía.

## **12.1 Comunicación**

En términos comunicacionales, los resultados de este trabajo en su mayoría son cualitativos y no cuantitativos, dado que la comunicación efectiva tan solo puede ser medida a través de instrumentos que requieren trabajos de alta complejidad y que se alejan del alcance de esta memoria.

Hay que empezar con los datos concretos que derivaron del rediseño de este proceso de gestión. Con respecto a lo que guarda relación con los contactos, se alcanza un listado actualizado a finales de marzo que tenía 204 proveedores. De estos contactos, 165 corresponden a contactos de proveedores de cartera y 39 son de proveedores que no están considerados dentro de esta categoría pero que fueron derivados al área a través del coordinador.

En sintonía con lo expuesto en la introducción de este capítulo, a finales del año 2011 se tenía noción de 11 proveedores que se encontraban en Hold, donde 3 de ellos fueron comprobados por el piloto y uno de ellos fue descubierto en esa ocasión. El primer catastro de proveedores en Hold, con el rediseño del área en marcha, tuvo como resultado a 23 compañías que habían detenido el despacho de material para LAN. En este punto hay que recalcar que el aspecto comunicativo fue esencial para la identificación de estos, puesto que una gran parte de la información que entregó el estado de proveedores en Hold vino desde las áreas que ejecutan los distintos tipos de compras y con los cuales el área de Negociaciones no tenía ni siquiera un contacto. En términos de la llegada con los proveedores, se logró un acercamiento fuerte hacia las personas claves en las distintas compañías que a lo largo de las semanas fueron notando que existía un orden y trabajo detrás del discurso que se les planteó. En este sentido el resultado comunicacional más importante fue que para la liberación de algunos Holds solo se requirió comunicación constante, sin la severa condicionante inicial de tener que pagar una cierta cantidad de facturas.

Otro aspecto muy importante de considerar en el indicador de la comunicación tiene que ver con el manejo y transmisión de la información desde un solo punto hacia el proveedor. En algunos casos hasta cuatro personas de la compañía levantaban problemas hacia un proveedor, mientras que ahora gran parte de la problemática tiene que ser gestionada con los analistas de Negociaciones Técnicas, que tiene en su palestra la lista de contactos indicada para tratar los problemas. Con esto se ha evitado que muchas áreas hagan el mismo trabajo, exigiendo a los proveedores que cumplan

con los acuerdos prometidos. De igual manera que se han podido detectar aquellos que presentan más problemas de forma transversal a la compañía, puesto que el analista tiene la capacidad de ir entendiendo como funciona todo su entorno de cara al proveedor y no tan solo las temáticas asociadas a la negociación de las partes o la deuda vigente.

El indicador más importante de describir de cara a la relación es la frecuencia de contacto que se tiene con un proveedor en un mes cualquiera, siendo el mínimo para este número el de 4 veces. Este número se ha asegurado por la solicitud de las nóminas de pago y la información del pago de facturas hacía el. Ha sido absolutamente determinante esta dinámica, puesto que en el periodo de evaluación del rediseño no se registraron más problemas de doble facturación y los estados de cuenta tuvieron un alineamiento sólido de cara a lo que el equipo Statement está trabajando.

Con respecto a los niveles internos de comunicación entre las áreas de la subgerencia el gran resultado tiene que ver con el alineamiento del trabajo y la experiencia con la que cuentan sus integrantes.

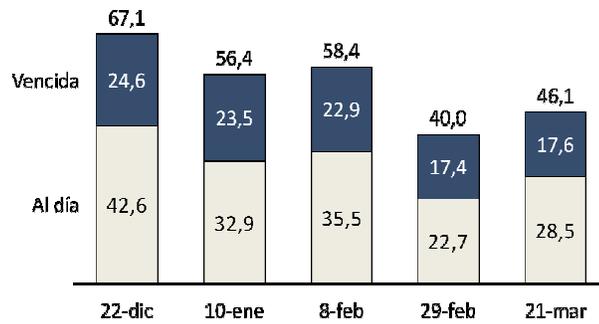
La entrada del analista de proyectos al equipo de Negociaciones tuvo gran impacto en el conocimiento colectivo, puesto que permitió entender por completo el proceso de adquisición de la compañía. Antes solo se contaba con información que entregaba la compra de material en acuerdo y donde la persecución de un precio objetivo era la directriz de todo el trabajo.

Además, la nueva forma de trabajo entre el equipo de Negociaciones y Statement, tuvo como resultado el empoderamiento del equipo ante el proveedor, puesto que el manejo de la información con gran precisión y tiempo de respuesta, y la exclusividad de un analista para el contacto, dio a entender que había un respaldo en la comunicación y que no se hacían promesas sin sentido, si no que se abrían oportunidades de trabajo y progreso en la relación.

## **12.2 Manejo de la deuda**

Este es uno de los indicadores más importantes de tomar en consideración por ser el que más impacto tiene en el proveedor. El manejo de la deuda en sí tuvo mejoras considerables por dos motivos en particular.

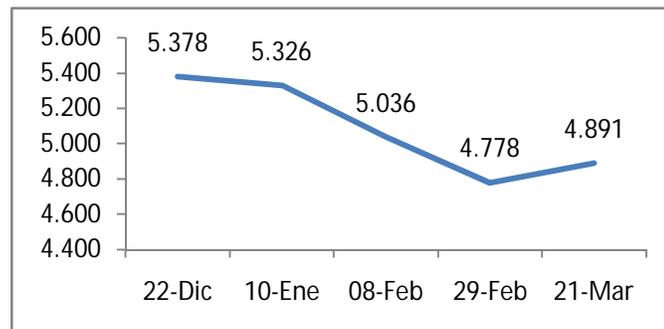
El primero de estos es la disponibilidad de horas de trabajo nuevas. Con la integración de dos técnicos contables al equipo y el incremento inmediato de la cantidad de horas de trabajo para la resolución de facturas, el procesamiento de la facturas con problemas aumentó considerablemente. Este proceso, sumado al de limpieza de sistema, entrega uno de los resultados más contundentes que se puede apreciar, que corresponden a la baja de la deuda en sistema, que se ve a continuación:



**Imagen 32: Evolución de la deuda de sistema (en MMUSD)**  
Fuente: Elaboración propia

Es importante notar que el valor de la deuda que está al día es un valor normal, por el nivel de compras que tiene la gerencia y que mientras no alcance su vencimiento no causa problemas. El enfoque de este trabajo es importante verlo en las facturas que ya están vencidas y sobre el cual, esta mejora en los procesos tuvo un impacto cuantitativo importante.

Una buena referencia se puede dar observando el gráfico del número de facturas vencidas en el sistema a un día determinado, que se puede ver ahora:



**Imagen 33: Número de facturas vencidas**  
Fuente: Elaboración propia

Una lectura correcta de este indicador, se tiene que hacer tomando en cuenta que existe una entrada constante de facturas con problemas por parte del equipo costos el cual tiene que ser tomado en consideración también. Junto con esto la criticidad de las facturas que entrega el equipo de Negociaciones es importante de tomar en cuenta, ya que estas facturas son las que primero se revisan y que en algunos casos, como por ejemplo cuando un proveedor está en Hold, toman relevancia por sobre la programación que se tenía del trabajo a realizar.

La mejora en la deuda Hold es considerable, puesto que esta depende de manera inherente a la cantidad de Holds que se tiene en el sistema. Para cuando se llegó a 5 holds, la deuda era la siguiente:

	Holds	Deuda al día	Deuda vencida	TOTAL
Cartera	0	\$ -	\$ -	\$ -
Sin cartera	5	\$ 47.551,00	\$ 112.445,30	\$ 159.996,30
Total	5			\$ 159.996,30

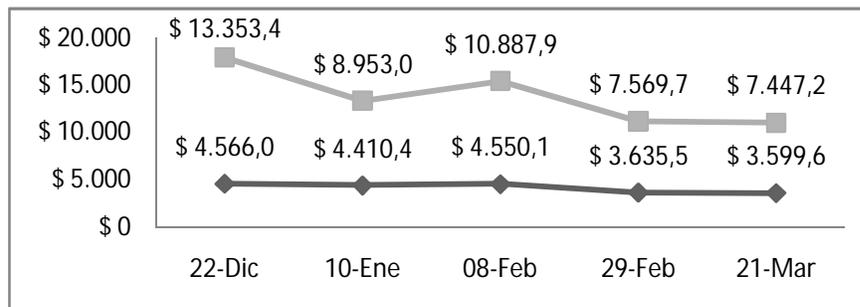
**Tabla 13: Resumen de deuda Holds post-rediseño (en USD)**

Fuente: Elaboración propia

El segundo motivo de mejora contundente tuvo que ver con el enfoque de trabajo. Este trabajo sistemático comenzó con el análisis 80/20, que fue una medida de contingencia para solucionar la deuda de la cartera de proveedores, y que finalmente se utilizó como criterio de cara a limpiar la deuda del sistema.

Esta metodología de trabajo enfocada en las facturas de mayor peso, y clasificada por tramos de tiempo previamente definidos, logró reducir el valor promedio de las facturas que se adeudaban, complementando el indicador de facturas vencidas en el sistema que comenzó a ir a la baja.

A continuación se puede ver la evolución del valor promedio de facturas en las fechas determinadas.



**Imagen 34: Valor promedio de facturas en el sistema (en USD)**

Fuente: Elaboración propia

Para mayor entendimiento del gráfico, la línea en un tono más claro representa el valor promedio de las facturas que están al día. En oscuro, con marcas en forma de rombo, se puede apreciar el valor promedio para las facturas vencidas.

Este último número es revelador y muestra que el trabajo bajo la metodología escogida fue uno de los motivos de la baja importante en la deuda.

### 12.3 Performance

El trabajo en el ámbito de la performance es sensible de analizar puesto que es un trabajo que tiene impacto en el largo plazo. En el corto plazo los resultados tienen que ver con el número de ID que se van generando mensualmente son respecto a los

proveedores de cartera, puesto que es el único indicador fiable que muestra este número.

	ID's	Tpo. Respuesta (días)
ENERO	30	7
FEBRERO	49	6
MARZO	43	2

**Tabla 14: Número de IDs por mes y tiempo de respuesta**  
Fuente: Elaboración propia

En el caso del mes de enero hay que hacer la salvedad que el nuevo sistema de resolución de ID solo fue implementado desde el día 15 en adelante, por lo que el número que se muestra no representa el valor de todo el mes.

Con esta nueva forma de trabajo no tan solo se puede ver cuántos problemas asociados a los proveedores se tienen, si no que se puede hacer una medición de cada cuanto hay un problema asociado a cada proveedor y si es que hay alguno que se repita con cierta frecuencia.

En lo que respecta al trabajo de largo plazo, se hicieron evaluaciones para los 6 proveedores más importantes de cada cartera, los cuales son comunicados a sus respectivos puntos de contacto en cada compañía.

Hasta el momento de la evaluación de este trabajo se estaban desarrollando planes de trabajo precisos para los problemas más recurrentes en cada caso. Un punto importante de señalar aquí es el hecho de que para cada caso, al contar con el Feedback de la contraparte se pueden hacer análisis que determinen la causa raíz de los problemas y no enfocarse solamente en las soluciones transitorias de los problemas. Parte importante de este trabajo subyace en el contacto constante y se espera para finales del año 2012 contar con una evaluación completa del proveedor para el año, donde se establecerán metas fijas para cada uno de ellos.

### **13. Conclusiones**

Una de las disciplinas que tiene más cobertura a nivel académico es la que se relaciona con la integración de la cadena de suministro y su optimización como directriz de trabajo. En esta misma línea, la gestión de todos los actores que intervienen es esencial para el manejo de cualquier proceso productivo. Esta interacción tiene que ser guiada a través de la comunicación efectiva entre las partes, puesto que el monitoreo de los datos duros sin una interpretación conjunta, nunca podrá llevar a mejoras de fondo, si no que a solo de forma.

En este contexto teórico, se hizo un análisis acabado de cómo LAN Airlines llevaba adelante el proceso de abastecimiento de material para toda su plataforma de mantenimiento, reparaciones y operación. El enfoque principal de este análisis estuvo en la parte del suministro tomando al proveedor como el centro de la gestión, dados tres indicadores importantes se seguir: comunicación, deuda y performance.

El trabajo que se llevó durante estos meses permitió descubrir que algunos procesos se llevaban a cabo de forma unilateral por la subgerencia de Negociaciones Técnicas, por lo que su efectividad estaba lejos de lo esperado. Este fenómeno estaba afectando de manera considerable en algunos casos a la operación, motivo por el cual se reformularon los procesos más importantes con la expectativa de que hubiesen mejoras proporcionales al cambio que se estaba proponiendo.

En este sentido hay que destacar la actitud de LAN como compañía, por el hecho de llevar a cabo este proyecto de manera rápida y efectiva, movilizand todas las áreas que se necesitaron para una intervención de esta magnitud.

El cambio de enfoque de trabajo con el proveedor, al acercarse a un nivel más personalizado de trato con este, es la principal razón de todo el progreso descrito en el periodo de evaluación y que se mantiene hasta hoy. Las mejores relaciones de negocio nacen de la confianza y de la respuesta rápida a las necesidades de la contraparte, y en este caso se ha logrado encontrar un punto de equilibrio entre la comunicación y la exigencia. En el contexto donde se empezó a gestar el trabajo las relaciones tenían un tinte de hostilidad ante el incumplimiento de algún plazo o una promesa de avance. Con el contacto continuo y las herramientas de trabajo internas que han dado una más que adecuada respuesta, la confianza se ha plantado de nuevo como el principal activo de cara a una negociación con los proveedores. Cualquier impasse que ocurra ahora, se enfoca de forma tal de que se busque una solución inmediata y un plan de trabajo para que esto no vuelva a ocurrir antes que identificar un culpable ante cualquier problema que aparece.

En esta misma línea, han aparecido una serie de signos positivos en la gestión de cara a los retos y necesidades de la compañía a futuro. La experiencia que ha dejado el contacto directo con el proveedor en cada analista ha permitido que se descubran oportunidades de ahorro o negocio, que van en directo beneficio de LAN. Un buen ejemplo de esto se puede expresar con la detección de fuentes de ahorro no explotadas al alinear las compras de repuestos con las de mantenimiento mayor, situación que antes no podía ser posible por no saber quién llevaba la cuenta por el lado del proveedor. Este tipo de información salió de una conversación sobre el negocio que se gestó posterior a un pago y que antes de este sistema, era improbable que diera una instancia de esta naturaleza.

La autonomía para desarrollar proyectos con la cartera de proveedores también es un gran avance que se puede desglosar de los resultados del proyecto. Esto no es

medible, puesto que está asociado a la iniciativa de cada uno de los analistas en cuestión, pero en las presentaciones de los días miércoles las conversaciones han advertido algunas iniciativas que podrían ser factibles de ser aplicadas en el mediano/corto plazo y que en aproximaciones muy gruesas, podrían traer beneficios de distinta consideración a la compañía.

El asegurar el correcto funcionamiento del área inclusive en la ausencia de uno de los analistas por medio de la base de contactos es un gran progreso de cara al trabajo contingente que muchas veces tiene que llevar este equipo. Esto no solo ha resultado útil para el área de Negociaciones por sí misma, si no que a las otras áreas que requieren algún contacto esporádico les resulta de gran utilidad para poder solucionar algún tema particular.

Explotar los roles de los equipos en torno a su función principal fue una medida que mejoró mucho el funcionamiento del área y el clima de trabajo. Desligar al área de Statement de la comunicación con el proveedor fue muy provechoso, puesto le permitió al equipo desarrollar su trabajo de forma correcta y focalizada. Además, una gran mejora detectada a consecuencia de esto, es la detección de las causas raíz de los problemas más recurrentes, trabajo que se está llevando adelante en conjunto con las otras áreas involucradas y una consultora.

La nueva visualización que entrega el manejo de los proveedores en forma de cartera fue crucial para que este equipo, el de Statement, pudiese gestionar la forma de pago a los proveedores de la mejor forma posible. Mientras antes se pagaba a los proveedores que explícitamente exigían pagos, a los que estaban en Hold y a los que se tenía una noción de que había que pagarles por la cantidad de facturas contabilizadas que salían en el reporte ahora se tiene un pago programado a los proveedores tomando en consideración problemas futuros que pudiesen aparecer por efecto de deuda impaga. La efectividad de este método de trabajo es muy alta, puesto que las deudas atrasadas que se tienen con los proveedores más críticos, tienden a estar bien controladas por lo que no se han sucedido problemas de consideración con ellos.

La rapidez de y efectividad en el contacto con la que cuenta GMAT a través del nuevo funcionamiento del área de Negociaciones no ha pasado indiferente, ya que tal como estaba estimado para este proyecto, los canales de comunicación cada vez son más efectivos y permiten una mejora constante en los procesos paralelos a la gestión de proveedores en sí.

## **14. Oportunidades de mejora detectadas**

Dado el corto tiempo de implementación y monitoreo del proyecto hay ciertas propuestas bastante interesantes de evaluar de cara a las futuras negociaciones que tome la empresa.

La primera oportunidad de mejora es la generación de un reporte automático de proveedores, el cual incluya las compras totales en los últimos 12 meses, los acuerdos vigentes, la deuda detallada por tramos y la performance. Actualmente se realizan informes de esa naturaleza, pero toma mucho tiempo hacerlos y de cara a una negociación tener esa información es fundamental para poder llevar una mejor negociación. Para llevar a cabo esto sería necesario contar con el apoyo del área de T.I., el cual ya está al tanto de esta propuesta y evalúa su factibilidad, dada las múltiples fuentes de datos de donde se tiene que recabar esta información.

Otra oportunidad de mejora a proponer para el futuro es una base de datos de comunicación con el proveedor, donde los hitos más importantes puedan ser colocados con visualización para todo el equipo. De esta forma se pueden gestionar proyectos que sean extrapolables a otros proveedores de similares características o que requieran de información cruzada. Esto sería de mucha utilidad también para llevar un control de las mejores prácticas de cada analista, información que podría ser utilizada por la jefatura para mejorar el rendimiento del equipo, recabar información de cara a la determinación de metas y visualización de los procesos a un nivel macro.

El portal de auto-gestión de proveedores aparece dentro de uno de los grandes proyectos a desarrollar dentro de la subgerencia. Este portal tendría como función principal la eliminación del correo de recepción de facturas que ha generado bastantes problemas hasta la fecha. Además en ese portal, los proveedores podrían consultar su estado actualizado de cuenta a toda hora, verificando así la información que el equipo de Negociaciones les entrega periódicamente.

En virtud de consolidar el trabajo que se hace con el análisis de la información de cada proveedor, la idea de formar un ranking de proveedores cobra mucho sentido. Este sería de gran utilidad al momento de la negociación, puesto que mostraría que en algunas ocasiones la elección no necesariamente tiene que ser hecha por el mejor precio, si no que por la confiabilidad que muestra ese proveedor. Este proyecto también se encuentra en desarrollo, junto con el del reporte automático y podría tener un alcance mediático, con una publicación anual que muestre los indicadores más relevantes de cada proveedor. De esta manera, las otras aerolíneas pueden tener una referencia de cómo trabaja cierto proveedor, presionando a que este trabaje de mejor manera cada vez.

## 15. Bibliografía

- ÁREA DE NEGOCIACIONES TÉCNICAS, LAN AIRLINES. 2012. Material Management Governance Model. Chile, LAN Airlines.
- ARMAS, JUAN PABLO. [s.a.]. El modelo delta: La necesidad de un cambio en la orientación estratégica. Beacon Hill Management Consulting.
- CHEN, INJAZZ “et al”. 2006. Levels of strategic purchasing: impact on supply integration and performance. Journal of purchasing and supply management. Elsevier.
- CHENG, T.C.E. “et al”. 2011. The relationship between management and firm’s operational performance: A multi-dimensional perspective. Int. J. Production Economics. Elsevier.
- GOTO, MIKA “et al”. 2009. Corporate governance and firm performance: Evidence from Japanese manufacturing industries after the lost decade. European Journal of Operational Research. Elsevier.
- KETCHEN, DAVID y GIUNIPERO, LARRY. 2004. The intersection of strategic management and supply chain management. Industrial Marketing Management. North-holland.
- LAN AIRLINES. 2011. Memoria Anual 2011. Chile, LAN Airlines.
- LANG, ANDRÉ “et al”. 2002. From Customer Relationship Management (CRM) to Supply Relationship Management (SRM). Faculty of Business and Economics. Suiza, University of Lausanne.
- LIKER, JEFFREY y CHOI, THOMAS. 2004. Building deep supplier relationship. Harvard Business Review.
- LIN, CHELSEA. 2005. The transition of the Japanese keiretsu in the changing economy. The Japanese and international economies. Elsevier.
- MCGUIRE, JEAN y DOW, SANDRA. 2002. The Japanese keiretsu system: an empirical analysis. Journal of business research. Elsevier.
- METTLER, TOBIAS y ROHNER, PETER. 2009. Supplier Relationship Management: A case study in the context of health care. Institute of Information Management. Suiza, University of St. Gallen.
- PONCE-CUETO, EVA. 2010. A conceptual model for integrating strategic supply management into the supply chain. España, Universidad Técnica de Madrid.

## ANEXO A: Formulario de cotización anual 2012

LAN AIRLINES S.A.							MINIMUM INFORMATION SUPPLIER								
PART NUMBER	ALTERNATE PN	DESCRIPTION	ROTATION	UoM	OEM	Forecast	PN QUOTED	PRICE	CURRENCY	DESCRIPTION	UoM	LEAD TIME	MOQ	SOQ	FOB

La parte que tiene como título LAN AIRLINES S.A contenía información entregada por LAN.

Lo que aparece como MINIMUM INFORMATION SUPPLIER es lo que debe entregar el proveedor.

Las descripciones para cada ítem del lado LAN.

- Part number: código único de cada parte o repuesto
- Alternate: parte alternativa, en caso de existir
- Descripción: idem
- Rotation: Rotación del material dentro del inventario. Puede ser rápido, medio o bajo.
- UoM: Unidad de Medida
- OEM: Fabricante original de la parte
- Forecast: Proyección de compra anual

Las descripciones para el lado del proveedor.

- PN quoted: Part number cotizado. Puede ser el original o el alternativo
- Price: Precio ofrecido
- Currency: Moneda en que se cotiza
- Lead Time: Tiempo de entrega prometido
- MoQ: Cantidad mínima de compra para esa parte
- SoQ: En caso de venderse en paquetes, especificar el número de unidades por paquete
- FOB: Lugar de entrega del acuerdo.